

LA RELACIÓN ENTRE LA CONDICIÓN HUMANA Y EL
MEDIO NATURAL: UNA REFLEXIÓN SOCIAL E
INSTITUCIONAL PLANTEADA DESDE LA HISTORIA DE
LA CULTURA, LA CIENCIA Y LA ETICA

**«THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HUMAN
CONDITION AND THE NATURAL ENVIRONMENT: A
SOCIAL AND INSTITUTIONAL REFLECTION BASED
ON THE HISTORY OF CULTURE, SCIENCE, AND
ETHICS»**

JUAN MARÍA DíEZ SANZ

Universidad Católica de Valencia (UCV)

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

<https://orcid.org/0009-0001-3427-0645>

RESUMEN

La presente contribución pretende suministrar elementos para una reflexión social, cívico-política e institucional sobre el alcance de las grandes catástrofes naturales en las sociedades desarrolladas del siglo XXI. Catástrofes como la Dana acaecida en Valencia en octubre de 2024 han evidenciado la vulnerabilidad de nuestras sociedades y la necesidad de esta reflexión, así como su calado y amplitud. Es preciso suministrar elementos que complementen este análisis desde diversas disciplinas y perspectivas que puedan enriquecer los resultados. La historia de la cultura, la ciencia, la técnica como producto más elaborado de las primeras, pero especialmente la ética y la investigación cívico-política, como actitud más depurada de la racionalidad práctica, permiten una elevación del nivel de conciencia sobre la relación que existe entre la condición humana y el medio natural, para asumir

ABSTRACT

This contribution aims to provide elements for social, civic-political, and institutional reflection on the impact of major natural disasters in 21st-century developed societies. Disasters such as the DANA storm that struck Valencia in October 2024 have highlighted the vulnerability of our societies and the need for this reflection, as well as its depth and scope. It is essential to provide elements that complement this analysis from diverse disciplines and perspectives that can enrich the results. The history of culture, science, and technology —as the most elaborate product of the former— but especially ethics and civic-political research, as the most refined application of practical rationality, allows for a higher level of awareness regarding the relationship between the human condition and the natural environment. This awareness enables us to assume our role as responsible agents who can

nuestro papel como agentes responsables que podemos desarrollar una actuación más reflexiva, consciente y anticipadora de estos desastres naturales. Hoy asistimos a diversos ecologismos que consideran que la actuación del hombre siempre es disfuncional con el entorno. Nosotros pensamos que el hombre es la variable clave por modificable de todos los ecosistemas en los que participa, y dado que el hombre desarrolla una acción que puede ser concienciada, educada y modulada, debemos considerar que su actuación consciente y previsora puede atemperar el influjo catastrófico de estos eventos climáticos extremos.

Palabras clave: Reflexión institucional, relatos de catástrofes, ética ambiental, Aristóteles, Ortega y Gasset, Spengler, eventos climáticos extremos.

develop a more reflective, conscious, and proactive approach to these natural disasters. Today we see various environmental movements that consider human activity to be always detrimental to the environment. We believe that humans are the key, modifiable variable in all the ecosystems in which they participate, and since human actions can be shaped through awareness, education, and regulation, we must consider that conscious and proactive behavior can mitigate the catastrophic impact of these extreme weather events.

Keywords: Institutional reflection, disaster narratives, environmental ethics, Aristotle, Ortega y Gasset, Spengler, extreme weather events.

1. REALMENTE, ¿APRENDEMOS ALGO DEL PASADO?

Se ha cumplido recientemente un año de la tragedia vivida en Valencia aquel fatídico 29 de octubre de 2024. Mucho de lo que aquí vamos a expresar surge de la reflexión que la sociedad y las instituciones tienen que hacer —y están haciendo— a propósito de la circunstancia vivida en aquella catástrofe que arrojó 230 víctimas mortales¹, dato oficial actualmente en revisión al alza, con unas 300.000 personas damnificadas, 78 municipios afectados², además de cuantiosos daños materiales estimados someramente en unos 18.000 millones de euros, sólo el Consorcio de Compensación de Seguros tuvo que afrontar una factura de 6.336 millones de euros que supone un récord nunca alcanzado desde su creación en 1954³. Además de incalculables daños morales, emocionales y psicológicos con secuelas de toda índole, por las dantescas situaciones vividas por la ciudadanía de estas localidades, generando un sentimiento que todavía hoy oscila entre incredulidad y la indignación, sentimiento en el que no vamos a abundar, pero que es

¹ Lista completa de todas las personas fallecidas en la Dana de Valencia del 29 de octubre de 2024. *Diario Las Provincias*. Martes, 28 de octubre 2025, dato actualizado 29/10/2025. Disponible en <https://www.lasprovincias.es/comunitat/olvidamos-20251024234552-nt.html>

² Municipios afectados: 78 municipios (75 en Valencia; 2 en Castilla-La Mancha; 1 en Andalucía). Fuente: España. Boletín Oficial del Estado (BOE), n.º 268, 6 de noviembre de 2024, Anexo “Listado de municipios afectados por la DANA”. Disponible en chrome-extension://efaidnbmn-nibpcapjcgglefindmkaj/https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/Sede/Tema/Ciudadanos_personas_discapacidad/DANA/Listado_municipios_afectados_DANA.pdf

³ Asociación Cluster Catástrofes, Barómetro de Catástrofes en España 2024, 26 de noviembre de 2025, p. 1. Disponible en <https://asociacionclustercatastrofes.es/wp-content/uploads/2025/11/Barometro-de-Catastrofes-2024.pdf>

preciso referir porque ahí sigue, gravitando sobre la población que vivió tales circunstancias impensadas e inimaginables en un país desarrollado en pleno siglo XXI.

Al inicio de esta contribución quisiera tener un recuerdo para todas las víctimas y los familiares de las víctimas de la Dana que arrasó diversas poblaciones próximas a la ciudad de Valencia, especialmente en L'Horta Sud y la Ribera Alta, pero afectando también a otras muchas localidades en la Comunidad Valenciana, así como de Castilla La Mancha y Andalucía. Como sabemos que las instituciones las hacen las personas, porque son estas las que imprimen carácter a las mismas, queremos recordar al difunto D. Gustavo Villapalos Salas (†), ilustre presidente de la Fundación Universitaria Española (FUE) e insigne Rector magnífico de la Complutense en mis tiempos de estudiante, quien le imprimió a la FUE esa sensibilidad social propia del humanismo cristiano, y quien ya nos inspira y nos acompaña, en todas nuestras iniciativas, de otra forma⁴.

En el discurso que el Jefe del Estado, S.M. D. Felipe VI de Borbón, pronunció con motivo del primer aniversario de la Dana, el 29 de octubre de 2025, en la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, nos instó a realizar este ejercicio de revisión del dramático acontecimiento para extraer las posibles lecciones que podamos aprender. Ante los familiares de las víctimas, los afectados y las autoridades, afirmó S.M. D. Felipe VI:

“(...) es necesario seguir analizando las causas y circunstancias de la tragedia, con el fin de extraer con rigor y serenidad las lecciones necesarias para mejorar nuestra capacidad de afrontar en el futuro otras grandes catástrofes y evitar o minimizar en lo posible sus peores consecuencias. Todos deseamos que algo así no vuelva a ocurrir. Pongamos todos de nuestra parte para impedir que se repita”⁵.

Nótese que el Jefe del Estado habló de extraer las lecciones, con “serenidad y rigor”⁶. No es fácil reflexionar sobre circunstancias rodeadas de tanto dramatismo

⁴ D. Gustavo Villapalos Salas (Madrid, 15 de octubre de 1949–Madrid, 14 de junio de 2021). Historiador, profesor y político. Fue catedrático de historia del derecho en la Universidad Complutense de Madrid, luego Rector de la Universidad Complutense de Madrid (1987-1995), Consejero de Educación, Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid (1995-2001), Académico de número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación (1997), Presidente de la Fundación Universitaria Española y Académico de Honor de la Real Academia de Cultura Valenciana, entre otros honores, reconocimientos y distinciones como la Orden al Mérito de la República Italiana (1993), la Orden del Imperio Británico y la Gran Cruz de la Orden de Alfonso X el Sabio al mérito civil.

⁵ Palabras de S.M. el Rey Felipe VI en el homenaje a las víctimas de la DANA, coincidiendo con el primer aniversario de la catástrofe. Museo de las Ciencias Príncipe Felipe. Ciudad de las Artes y de las Ciencias. Valencia, 29.10.2025. Disponible en https://www.casareal.es/ES/Actividades/Paginas/actividades_discursos_detalle.aspx?data=6749

⁶ *Ibid.*

y que hemos vivido —y seguimos viviendo— como secuelas de la tragedia. La palabra «vivencia» está en el diccionario de la RAE por influencia de José Ortega y Gasset, como resultado de la traducción de la palabra alemana *erlebnis*⁷, como bien nos recuerda D. Enrique González Fernández en sus lúcidas ponencias.

Uno de los servicios que la historia y la reflexión social, como ciencias, pueden prestar a la sociedad actual, pero también a la sociedad futura, no es sólo dejar constancia de los fenómenos acaecidos, dar cuenta de su idiosincrasia y su desarrollo, cifrar su recurrencia en el tiempo, sino tratar de establecer sus causas y sus posibles enseñanzas. Esto requiere, desde luego, serenidad y rigor, como nos recordó el Jefe del Estado. La revisión del pasado en estos casos suele ser una experiencia triste y dolorosa, aunque inevitablemente esclarecedora y aleccionadora y, en tal medida, necesaria y positiva para la sociedad en su conjunto. Quizá esta sea una posible primera lección de lo que hemos vivido (1).

Los éxitos no suelen dejar muchas enseñanzas; mientras que los fracasos dejan lecciones memorables, al menos para quien tiene el valor de enfrentarlos, bien sean personas físicas o instituciones. Por ello quisiera felicitar al Seminario de Historia Cisneros, a su director D. José Luis Sánchez García y a la Fundación Universitaria Española, la institución científica que ha promovido estas investigaciones sociales e históricas sobre las grandes catástrofes naturales y sus posibles lecciones, por su valentía al ofrecer un espacio para la reflexión, desde distintos enfoques, y agradecer la oportunidad que nos brinda a todos los autores de hacer una aportación, aunque sólo sea serena y sensata, a la par que rigurosa, desde nuestros conocimientos y nuestras vivencias.

Desde un punto de vista jurídico, una revisión histórica no debiera propender a buscar y señalar a los posibles responsables o culpables en la gestión de las catástrofes naturales, labor que ya lleva a cabo con las debidas garantías procesales la Justicia, aunque a veces la lentitud procesal nos exaspere, sino en hacer un repaso histórico de las posibles enseñanzas. No debemos caer en la tentación de hacer juicios paralelos, ni de erigirnos en tribunal popular, cuanto menos en señalar chivos expiatorios para que sean ajusticiados, como se hacía en tiempos más oscuros sin las debidas garantías procesales. Por reconfortante que sea esta actitud visceral a corto plazo, resulta completamente estéril a largo plazo, de cara a prevenir futuras catástrofes, pero sobre todo de cara a construir una sociedad más cívica y responsable. Nuestra labor, mucho más modesta, debe necesariamente limitarse a suministrar elementos relevantes para propiciar una reflexión social e institucional que es preciso hacer desde diversos ángulos y perspectivas, que van

⁷ DRAE señala expresamente “Vivencia: De vivir1 y -encia, voz formada por J. Ortega y Gasset, 1883-1955, filósofo español, por trad. del al. *Erlebnis*”. DRAE, 2024, disponible en <https://dle.rae.es/vivencia>.

desde la geografía hasta la escatología, pasando por la historia de la cultura, la ciencia y la ética, para tratar de compendiar todos los saberes que pueden suministrar elementos para la reflexión.

Ciertamente, antes que saber qué lecciones podemos aprender de las catástrofes, habría que saber si realmente hemos aprendido algo de las lecciones que nos deja el pasado o si estamos en disposición de hacerlo. Aprender algo del pasado exige no sólo que el pasado deje lecciones; realmente el pasado no deja lecciones: el pasado sólo deja «hechos». Somos nosotros los que al cambiar nuestra actitud y adoptar una actitud receptiva y reflexiva podemos aprender algo de lo que hemos vivido. Pero la lección viene de nuestro cambio de actitud, no de lo que ha sucedido. Sólo así, desde nuestro cambio de enfoque, podemos transmutar el curso de los hechos acaecidos en posibles enseñanzas. Y eso depende más de nosotros, de nuestra actitud, que, del propio acontecer fáctico de los hechos, que inevitablemente, además, siempre ofrecerá diversas perspectivas, versiones, omisiones y posibles responsables de las actuaciones realizadas.

Es una evidencia que este aspecto reflexivo sobre lo acontecido no siempre se da en el debate público. Muchas veces se ve relegado por el dramatismo de los relatos de las víctimas, en un testimonio de primera mano que también es necesario, por ilustrativo y porque nos permite comprender el dolor y el sufrimiento humano, que cualquiera podemos constatar, tal como ha quedado reflejado en los testimonios de la Comisión que investiga en el Congreso de los Diputados las circunstancias de la Dana de 2024, concretamente “sobre la gestión de la crisis derivada de la Dana que tuvo lugar el 29 de octubre de 2024, así como para el estudio y propuesta de medidas de mejora destinadas a paliar los efectos de estos fenómenos adversos en el futuro” como se intitula la citada Comisión de Investigación en el Congreso español⁸.

Pero es de rigor señalar que el debate público también se ha visto dominado en diversas ocasiones por otros intereses, menos rigurosos y honorables, de confrontación partidista y ventajismo político. Nosotros pensamos que la mejor manera de servir al dolor de las víctimas es contribuir a elaborar esa reflexión rigurosa y serena que permita reconducir el debate y el dolor, hacia lo pedagógico y lo constructivo, dando cuenta de sus diversos enfoques o perspectivas de análisis.

Es interesante abordar un planteamiento interdisciplinar en estas cuestiones, porque ya Aristóteles, filósofo polímata, hombre sensato y riguroso donde los

⁸ Congreso de los Diputados (Cortes Generales). (2025, 4 de noviembre). Diario de Sesiones, Comisión de Investigación sobre la gestión de la crisis derivada de la DANA del 29 de octubre de 2024, sesión 31, núm. DSCD-15- CI-41. Disponible en https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CONG/DS/CI/DSCD-15-CI-41.PDF

haya, decía que en la investigación de la verdad todos tenemos algo que aportar. Exponía Aristóteles:

“La investigación de la verdad es, en un sentido, difícil; pero, en otro, fácil. Lo prueba el hecho de que nadie puede alcanzarla dignamente, ni nadie yerra por completo, sino que cada uno dice algo acerca de la Naturaleza; individualmente, no es nada, o es poco, lo que contribuye a ella; pero de todos reunidos se forma una magnitud apreciable”⁹ (*Met.* II, 1, 993a30-b3)

De un elenco de expertos como el que ha sido convocado por el Seminario de Historia Cisneros de la Fundación Universitaria Española y el Observatorio Socioeconómico y Político de la UCV¹⁰, a buen seguro van a surgir enfoques y propuestas muy relevantes en todos los campos considerados. Desde los más técnicos y específicos, como pueda ser la geografía —la orografía es clave en la incidencia de estos eventos— pasando por las enseñanzas de la historia de la cultura y la ciencia en los antecedentes remotos de estos sucesos, al análisis de las infraestructuras y las posibles soluciones técnicas disponibles en la actualidad, hasta alcanzar los aspectos más generales y postreros, relacionados con la escatología última de las catástrofes naturales. Porque la pregunta por el sentido también es necesaria en estos casos, especialmente para las víctimas, y no se debe evadir en cualquier enfoque completo de la cuestión desde un punto de vista antropológico. Porque, como decía el escritor y científico Blaise Pascal, en su depurada refutación del escepticismo, “no es cierto que todo sea incierto”¹¹. El hombre también se plantea lícitamente, y desde su propia razón, la pregunta por el sentido último de estos eventos.

No se puede omitir y evadir intencionadamente la pregunta por el sentido sólo porque presupongamos que las respuestas que podamos alcanzar puedan no satisfacerlos por completo. La condición humana, como apuntaba el pensador y antropólogo español Julián Marías Aguilera, lleva siempre inherente la pregunta por el sentido, incluso último, de la propia vida humana¹². El hombre vive las

⁹ Aristóteles, *Metafísica*, (Edición trilingüe de Carlos García Yebra), Gredos, Madrid, 1990.

¹⁰ Congreso: Historia de las grandes catástrofes naturales y las lecciones aprendidas por la humanidad. Una perspectiva histórica, Seminario de Historia Cisneros–Fundación Universitaria Española, Madrid, 20 y 21 de noviembre de 2024. Disponible en <https://www.fuesp.com/eventos/congreso-historia-de-las-grandes-catastrofes-naturales-y-las-lecciones-aprendidas-por-la-humanidad-una-perspectiva-historica/>

¹¹ Pascal, B., *Pensamientos*, (traducción y notas de Carlos R. de Dampierre, de la edición de L. Lafuma, *Ouvres Complètes*, París, Le Seuil, L'Intégrale, 1963), n. 521, p. 537.

¹² Julián Marías Aguilera cifraba en esta necesidad de inteligibilidad y búsqueda de sentido el rasgo más propio y característico de la vida humana frente a otras formas de vida. Véase el capítulo introductorio, titulado precisamente “Otras formas de vida”, de su obra *La perspectiva cristiana*, Alianza Editorial, Madrid, 2005, p. 13.

catástrofes como un mal esencial; un mal perturbador e inmerecido que no discrimina entre personas buenas y malas. En este aspecto, la experiencia directa del mal (no merecido) es probablemente la más acuciante y disruptiva, quizá junto al propio hecho de la muerte, puesto que confronta inevitablemente al hombre con los interrogantes de su propia existencia. En su reflexión sobre estas cuestiones señalaba Adolphe Gesché:

No cabe duda de que el mal es lo más irritante que hay en el mundo. Perturba a la vez el corazón y la razón, poniéndolos frente a los últimos interrogantes. Por eso he optado por comenzar nuestro camino de reflexión con Dios por esta cuestión, en donde el hombre adopta ante todo la postura del que pide e interroga¹³.

La experiencia directa del mal trastoca el corazón humano y perturba la razón, pero conduce inevitablemente al hombre a planearse y reflexionar sobre el sentido último de su existencia, adoptando una actitud reflexiva e interrogativa, que es en sí misma filosófica o prefilosófica, actitud que supone una apertura de la conciencia hacia una comprensión más profunda de sí misma y de la relación del hombre con el universo.

2. LA CIRCUNSTANCIALIDAD DE LA VIDA HUMANA

Dado este enfoque metodológico, que no evade la impronta de las vivencias personales en la reflexión que elaboramos, quisiera —como filósofo e historiador del pensamiento—, revisar la configuración de la condición humana en su relación con el entorno, en el transcurso de esa oscilante relación que el hombre ha establecido con el medio natural a lo largo de la historia. Porque, en la lucha por la supervivencia, el hombre siempre ha estado en relación con el entorno natural, a merced de él o en una relación de tensión con él, alternando épocas de bienestar con momentos críticos, verdaderamente dramáticos. En una relación siempre problemática o de tensión con el medio, como decimos, que también ha ido evolucionando porque el hombre es un ser que aprendió a crear las condiciones para su instalación en el medio.

Aristóteles planteaba en su obra *Política* (Πολιτικά)¹⁴ que la *polis* (del gr. πόλις), que definía como “comunidad perfecta de varias aldeas” (*Pol. I, 1252b 8*), se había creado «frente a las necesidades de la vida» para que el hombre «viva» o

¹³ Gesché, A., *El mal*, Ediciones Sígueme, Salamanca, 2002, p. 19.

¹⁴ Aristóteles, *Política*, Gredos, Madrid, 1988.

«sobreviva» (en gr. *dzēn*); pero que realmente (ahora) existía para que el hombre «viva bien» (en gr. *eu dzēn*) (*Pol.* I, 1252b 8-9)¹⁵. La *polis* (πόλις) era concebida así por el pensador heleno como una comunidad humana autárquica o autosuficiente, para que el hombre viviese bien (*eu dzēn*). “La autosuficiencia aristotélica, en griego *autárkeia* (autarquía), incluye el poseer lo necesario y lograr una vida feliz”, explicaba en nota la editora y traductora de la *Política*, Manuela García Valdés¹⁶. Aristóteles entendía la investigación planteada en su obra *Política* (Πολιτικά) como una culminación de la reflexión desarrollada en su obra *Ética* (Ἠθικά), en que precisamente nos instaba a buscar una finalidad humana ineludible que los hombres denominan *eudaimonía* (εὐδαιμονία). Sobre esta referencia ética de la vida humana, proseguía explicando García Valdés en plena congruencia de la investigación política con la reflexión ética: “Esta idea de ‘vivir bien’ o ‘bienestar’ frente a la simple existencia es uno de los temas centrales de la ética y de la política aristotélica”¹⁷.

Lo interesante es que la idea de la *eudaimonía* (εὐδαιμονία) aristotélica no consiste en un mero sentimiento pasivo o un estado emocional sobrevenido, sino que está incoado desde la *prâxis* (πρᾶξις), deriva de una actuación reflexiva e intencional, una actuación modulada que conlleva también una buena ejecución de lo mentalmente ambicionado y dispuesto, puesto que subrayaba expresamente Aristóteles que “vivir bien y obrar bien es lo mismo que ser feliz.” (*EN*, I, 4, 1095a 23). Y ese vivir bien y obrar bien, así praxeológicamente concebidos y explícitamente entrelazados en la investigación ética se ven culminados en la buena vida cívica de la *Política*, que también es connatural al hombre, pero no como estado emocional pasivo o una condición azarosa sobrevenida al hombre, sino como una realización humana intencionalmente buscada desde la *prâxis* (πρᾶξις), éticamente conformada y cívicamente culminada.

La «buena vida cívica» postulada por Aristóteles en su investigación cívico-política exige así de todos los ciudadanos, pero en especial de las autoridades, que provean del entorno para que el hombre pueda «vivir bien» (*eu dzēn*), pueda desarrollar esa buena vida cívica que le es propia. Acaso conviene subrayar que Aristóteles participaba del maco de una «ética de la virtud» (*virtue ethics*), que él mismo intentó erigir y afianzar, en el cual la *Política* (Πολιτικά) se entendía vinculada a la *Ética* (Ἠθικά), como hemos visto que subrayaba la propia traductora

¹⁵ Ídem., *Pol.* I, 1252b 8-9.

¹⁶ García Valdés, M., introducción, traducción y notas a la *Política de Aristóteles*, Gredos, Madrid, 1988, nota 18, p. 49.

¹⁷ *Ibid.*, nota 19, p. 49.

de la obra *Política*¹⁸, o dicho de otro modo, un marco que piensa coordinadamente la ética y la política.

Si asumimos la clasificación general comúnmente aceptada sobre los tipos de éticas que existen, podemos convenir con Allen W. Wood, profesor emérito de la Universidad de Stanford, que existen básicamente tres grandes concepciones éticas: las éticas «consecuencialistas» (*consequentialist*), las «deontológicas» (*deontological*) y las «teorías de la virtud», (*virtue theories*)¹⁹, caracterizaciones obviamente genéricas con sus respectivas principales designaciones en lengua inglesa.

Con Aristóteles estaríamos en principio ubicados en una ética del tercer tipo, una «ética de la virtud», en inglés «virtue theory», lo que en la nomenclatura de Stanford se denomina «virtue ethics», tal como exponen Hursthouse y Pettigrove en su contribución léxica a la Enciclopedia de Stanford²⁰:

Virtue ethics is currently one of three major approaches in normative ethics. It may, initially, be identified as the one that emphasizes the virtues, or moral character, in contrast to the approach that emphasizes duties or rules (deontology) or that emphasizes the consequences of actions (consequentialism)²¹.

La «ética de la virtud» (*virtue ethics*) constituye uno de los tres enfoques principales de la «ética normativa» (*normative ethics*), al enfatizar las virtudes (*virtues*) o el carácter moral (*moral character*), en contraste con otros enfoques que priorizan los deberes, normas o reglas (deontología, *deontology*) o las consecuencias de las acciones (consecuencialismo, *consequentialism*), de acuerdo con la clasificación de Hursthouse y Pettigrove que recoge la Enciclopedia de Stanford.

El problema de fondo es que hoy vivimos en una profunda disociación entre ética y política, que desvirtúa todo el marco cívico en que nos movemos y que nos dificulta vivir y pensar esa «buena vida cívica» que Aristóteles postulaba como condición indispensable para el pleno desarrollo humano. Acaso sea esta una segunda lección que podemos extraer: (2) tenemos que crear y exigir de los poderes públicos la creación de unas condiciones ambientales que permitan poder llevar una «buena vida cívica», lo cual implica, antes que otros fines, la garantía de la seguridad personal y la integridad física. Es verdad que, con frecuencia, estos fines cívicos son tan básicos que se dan por sentado, ya que se encuentran presu-

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Wood, A. W. «Virtue: Aristotle and Kant», en D. O. Brink, S. Sauvé Meyer, y C. Shields (Eds.), *Virtue, Happiness, Knowledge Themes from the Work of Gail Fine and Terence Irwin.2* (pp. 234-252). Oxford University Press., Londres, 2018, p. 234.

²⁰ *Stanford Encyclopaedia of Philosophy, Virtue Ethics*, 18 de julio 2003; revisión 11 de octubre de 2022. Disponible en <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-virtue/>

²¹ Hursthouse, R., y Pettigrove, G. «Virtue Ethics», En E. N. Zalta y U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopaedia of Philosophy* (edición de otoño de 2003).

puestos en nuestros marcos de convivencia, y frecuentemente se ven postergados ante otras reivindicaciones que parecen socialmente más avanzadas.

En este sentido, quisiera partir de un primer hecho sociológico constatable —que hoy todos tenemos vitalmente asumido— y es que podemos desplazarnos a grandes distancias y a gran velocidad. Podemos cambiar de entorno (lugar, ciudad, paisaje) rápidamente. A buen seguro como nunca en toda la historia de la humanidad. Y todos contamos con esta posibilidad, aunque sólo sea mentalmente, al menos como opción posible para escapar ante una emergencia de la que consideramos con seguridad que seríamos previamente advertidos por los diversos canales de información.

En las sociedades desarrolladas de la actualidad, el flujo de información que recibimos es muy amplio, continuo y rápido, casi instantáneo. Estamos socialmente sometidos a ese influjo informativo incluso sin deseo expreso. Por lo que en principio nadie se considera posible víctima potencial de una catástrofe de este tipo. Pero todas las víctimas que fallecieron en la Dana el 29 de octubre de 2024 de Valencia contaban con esa misma certidumbre; todas esas personas tenían planes para esa misma tarde-noche en que encontraron la muerte... Acaso esta sea una tercera necesaria enseñanza (3): No deberíamos excluirnos a nosotros mismos de la posibilidad de poder ser víctimas de estos fenómenos catastróficos, aunque sean locales y ocasionales, porque esa garantía realmente no la tenemos. No demos por sentadas condiciones cívicas que no tenemos plenamente garantizadas por increíble que nos pueda resultar aceptar esta circunstancia en pleno siglo XXI.

El primer hecho antropológico del que quisiera partir, aunque resulte paradójico y contraste con ese primer hecho de la movilidad y el constante flujo de información, es que el hombre tiene una existencia localizada, radicada, circunstancial. Aunque esta condición no fuera formalmente formulada por la filosofía hasta el siglo XX, en concreto hasta 1914, cuando el pensador español José Ortega y Gasset afirmó: “Yo soy yo y mi circunstancia”²², mi «circunstancia» esa radicación concreta que es locativa, en un sentido espacial, pero que tiene otras dimensiones sociales, cívicas, emotivas, familiares, formativas, laborales, culturales, incluso espirituales, asociadas a esa condición inevitablemente «radicada» de la vida humana.

Una de las circunstancias que más me llamó la atención tras la Dana acaecida en Valencia en octubre de 2024 es que la gente de estas localidades sacaba a la calle —manchadas de barro— sus pertenencias, sus fotos, sus recuerdos, sus enseres personales... Nosotros podemos considerar que tales objetos son «chatarra»

²² Ortega y Gasset, J., *Meditaciones del Quijote*, en *Obras Completas*, 1966, tomo I, p. 322.

a retirar de las calles anegadas de lodo, pero realmente es la vida de esas personas. Ese hecho supone una exposición pública de la intimidad, de los recuerdos y las pertenencias de esas personas, que merece un respeto por su significado emotivo en la biografía de estas personas.

Con la afirmación “Yo soy yo y mi circunstancia”²³, Ortega, formado en Alemania, ponía de relieve en los albores del siglo XX que el hombre no es una forma de conciencia autónoma ajena al mundo, un *Das Ich* como habían postulado los idealistas alemanes, tal como explicaría luego su discípulo Julián Marías al recoger el Premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades de 1996²⁴, ni un *Dasein* un «ser-en-el-mundo» o «arrojado al mundo» que diría Heidegger, y repetiría con él todo el existencialismo del siglo XX, sino un ser radicado, «circunstancial»; inevitablemente circunstancial o radicado para ser precisos, un ser que hace su vida allá donde se encuentra enclavado.

Podemos decir que el hombre es conciencia, o mejor aún un ser que tiene conciencia, para no recaer en el idealismo, pero también «*circun-stancia*», realidad circundante que abarca la propia conciencia personal, pero también todo aquello que el hombre tiene en derredor suyo y que nos interpela como seres relacionales con nuestro entorno. El hombre hace su vida rodeado de su familia, sus seres queridos, sus amigos, sus vecinos, su casa, sus enseres, sus pertenencias, su paisaje, etc. y todo ello forma parte indisociable de esa vida cívica que es propia o connatural al hombre, como sostuvo Aristóteles.

El hombre es un «ser social» o «sociable» por naturaleza (*zoon politikón*, ζῷον πολιτικόν), afirmó Aristóteles (*Pol*, I, 1253a 10-11)²⁵ en su concepción cívico-política, pero además es un ser relacional, circunstancial, abierto a esa interacción con todo lo que constituye su entorno, incluso en un sentido locativo, como elucidó y aportó Ortega en su «filosofía de la circunstancia»²⁶. Y esta interpelación tiene un sentido presente, pero también pasado. El hombre es por ello, al tiempo que un ser relacional, manifiestamente un ser inevitablemente cultural e histórico²⁷. La circunstancia que nos interpela desde el entorno en el momento presente, también lo hace desde el pasado, con una dimensión histórica.

²³ Ortega y Gasset, J., *Meditaciones del Quijote*, en *Obras Completas*, 1966, tomo I, p. 322.

²⁴ Marías Aguilera, J., Discurso de la ceremonia de entrega del premio Príncipe de Asturias 1996, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=vK6tR000xTg>

²⁵ Aristóteles, *Política*, (introducción, traducción y notas de Manuela García Valdés), Gredos, Madrid, 1988.

²⁶ Ortega y Gasset, J., *Meditaciones del Quijote*, en *Obras Completas*, 1966, tomo I, p. 322.

²⁷ Julián Marías pensaba que era más clara e “indiscutible” la existencia de una condición histórica en el hombre que una «naturaleza humana común», “formulada en el sentido de las cosas”. Cfr. Marías Aguilera, J., *La perspectiva cristiana*, Alianza Editorial, Madrid, 2005, p. 14.

Por ello, proseguía Ortega explicando sobre la circunstancia, “y si no la salvo a ella no me salvo yo”²⁸. El hombre está llamado al reconocimiento de la circunstancialidad de su existencia —lo que Ortega llamaba la “reabsorción de la circunstancia”²⁹—, pero también a la superación y la salvación de la circunstancia, en una tentativa de autosuperación de la que da testimonio toda la historia de la humanidad, desde sus orígenes hasta nuestros días. Debemos reconocer la condición limitada y radicada de nuestra vida, desde la que debemos intentar salvar nuestra circunstancia. La historia de la cultura, desde los grandes relatos ancestrales de las diferentes culturas, desde los mitos a la eclosión de la filosofía, y hasta los productos más acabados y refinados resultantes de esta, como la ciencia y la técnica, prestan servicio a esta finalidad de salvación de la circunstancia humana.

Siglos antes de esta relevante elucidación orteguiana sobre la condición humana, un ilustre científico y matemático, Blaise Pascal había expuesto:

El hombre es sólo una caña, la más débil de la naturaleza; pero es una caña que piensa. No hace falta que el universo entero se arme para aplastarlo; un vapor, una gota de agua bastan para matarle. Pero, aunque el universo le aplastase, el hombre seguiría siendo superior a lo que le mata, porque sabe que muere y la ventaja que el universo tiene sobre él, el universo no la conoce³⁰.

Una gota de agua puede matar a un hombre; no hace falta una Dana. El hombre es un ser sumamente frágil, vulnerable decimos en filosofía. Pero el hombre es un ser que piensa, que tiene conciencia de sí mismo y de ese inmenso universo que un momento dado puede aplastarnos. Y aunque esto suceda —y sucede de vez en cuando—, el hombre siempre será superior a aquello que lo mata —pensaba Pascal— porque el hombre tiene conciencia de ese hecho y el universo no. Y la historia humana lleva cuenta de tales hechos dramáticos desde tiempos, no voy a decir inmemoriales, porque pese a ser remotos, son bien recordados.

Quizá esta sea una cuarta lección (4): las catástrofes nos revelan y nos recuerdan nuestra vulnerabilidad presente y la acontecida a lo largo de la historia. Por ello, muchos de tales eventos, diluvios, incendios, plagas, erupciones volcánicas... figuran recogidos en los textos más antiguos, incluso sagrados, de la tradición occidental y de otras tradiciones culturales de la humanidad. Muchos de estos eventos son rastreables en distintas fuentes, aunque el sentido en que se relatan sea distinto según la fuente en que encuentren expuestos. Julián Marías recordaba sobre la *Biblia*, que significa «conjunto de libros», que esta compilación sagrada

²⁸ Ortega y Gasset, J., *Meditaciones del Quijote*, en *Obras Completas*, 1966, tomo I, p. 322.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Pascal, B., *Pensamientos*, (traducción y notas de Carlos R. de Dampierre, de la edición de L. Lafuma, *Oeuvres Complètes*, París, Le Seuil, L'Intégrale, 1963), n. 200, p. 410.

de textos de diversos géneros contiene también libros históricos y que “son parte esencial”³¹ de su enseñanza. Afirmaba Julián Marías:

Los libros históricos son parte esencial de la *Biblia*, uno de los primeros géneros literarios que la integran, y en ellos aparece una porción considerable de la historia de otros pueblos, presentes en la de Israel³².

La historia, aunque sea de otros pueblos, distantes en el tiempo y en su localización geográfica, siempre resulta esclarecedora acerca de la condición humana, al relatar sus vicisitudes ante distintas circunstancias, e inevitablemente aleccionadora para quien la lee reflexivamente desde una perspectiva histórica.

Hermenéuticamente, no es lo mismo si encontramos relatos de catástrofes en un texto bíblico que en un libro de crónicas o en un relato mítico. O, como decimos, incluso dentro de la propia *Biblia*, no es lo mismo en un libro histórico que en uno profético. Pero la diversidad de versiones en estos casos más bien acredita la existencia del referido acontecimiento, como agudamente subrayaba Julián Marías en su faceta de historiador a propósito del cartel que los romanos pusieron sobre Cristo en la cruz y que cada evangelista refiere de un modo distinto, pero que todos vienen a relatar aunque de forma diversa, por lo que concluía Marías que, en estos casos, es precisamente la diversidad de versiones, pese a las diferencias narrativas y subjetivas de cada observador, la que confiere verosimilitud definitiva al hecho histórico realmente acontecido.

3. LOS RELATOS DE CATÁSTROFES EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD

La historia de la cultura da cuenta de que han existido catástrofes desde tiempos remotos, acreditadas en relatos de fuentes muy distintas, relatadas para diversas tradiciones culturales con distinto sentido y valor escatológico. Así, el relato del Diluvio Universal, es uno de los relatos más antiguos que sobre grandes catástrofes naturales figura recogido en la historia de muchas culturas y tradiciones.

Para nosotros, y para toda la tradición occidental judeo-cristina, el relato del Diluvio Universal se encuentra expuesto en el libro del *Génesis*, primer libro del canon de la *Biblia* que fue un primer relato sobre el poder destructivo de la naturaleza y la magnitud de ciertas catástrofes naturales. También tuvo una relevancia científica, porque sirvió de base para la geología en su tentativa de elaborar una primera datación con base científica de la antigüedad de la Tierra. Así lo conside-

³¹ Marías Aguilera, J., *La perspectiva cristiana*, Alianza Editorial, Madrid, 2005, p. 29.

³² *Ibid.*

ra el experto en estratigrafía y estudios paleoclimáticos del Instituto Geológico y Minero de España dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IGME-CSIC), Dr. Alejandro Robador Moreno:

*Las Sagradas Escrituras, la Sagrada Biblia, jugó un papel importante en la definición de algunos debates que dieron lugar a la geología como ciencia entre los siglos XVII y principios del siglo XIX. Uno de estos debates que se dedujeron de los textos sagrados fue el de la edad de la Tierra*³³.

En el *Génesis* se narra sumariamente la progresiva creación del mundo por parte de Dios, su Creador, desde unos niveles básicos o elementales de configuración del entorno cósmico, hasta alcanzar finalmente a la humanidad, en un estadio último y singular de ese plan procesual intencionadamente guiado por la inteligencia divina.

El relato del *Génesis* ilustra que el plan creador de Dios se despliega sucesivamente desde unos estadios iniciales muy elementales, inteligidos por la mente divina secuencialmente y conformados por designación divina mediante la palabra: “Hágase la luz” (*Gen.* 1, 3), hasta alcanzar finalmente al hombre, en su configuración como varón y mujer, ambos creados “a imagen y semejanza” del propio Creador (*Gen.* 1, 26-27), lo cual va a tener una relevancia antropológica, gnoseológica e incluso jurídica de primer nivel en la tradición occidental, al ser transpuesta al ordenamiento jurídico y servir de base como fundamento de la dignidad humana en el establecimiento de unos derechos humanos universales, que sirven de base a su postrera y explícita Declaración³⁴, progresivamente reconocidos por todas las naciones y auspiciados finalmente por los organismos internacionales para velar por su cumplimiento efectivo en el mundo contemporáneo.

El *Génesis* se puede leer a distintos niveles, pero no es un libro cualquiera. Tal como expresó el microbiólogo suizo y premio Nobel, Dr. Werner Arber, en su opinión, el primer capítulo del Libro del *Génesis* constituye la “primera publicación científica”³⁵ de la historia de la humanidad. ¿Con qué base se realiza

³³ Robador Moreno, A., «Catástrofes en la historia de la Tierra», conferencia en el Congreso: Historia de las grandes catástrofes naturales y las lecciones aprendidas por la humanidad. Una perspectiva histórica. Seminario de Historia Cisneros de la Fundación Universitaria Española. Disponible en <https://youtu.be/gzs8oQxiYgA>. Cfr. Robador Moreno, A., *Cambios climáticos*, Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC), Colección Planeta Tierra, Madrid, 2015.

³⁴ Naciones Unidas (UN), *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Disponible en <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

³⁵ 34 Manifestación que realizó el Dr. Werner Arber en el marco de su intervención «Impacts of science and technology on the cultural evolution of humanity», pronunciada en el I Congreso Internacional sobre Pobreza y Hambre. Denuncia de la destrucción de alimentos y Alimentos Emergentes: por una Nueva Humanidad celebrado en Valencia, durante los días 13, 14 y 15 de octubre de 2016. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=tPr-MfYv1s> Tal como fue recogido por

esta afirmación de una configuración científica en la base del relato bíblico del *Génesis*? Según el microbiólogo suizo y premio Nobel de Medicina, Dr. Werner Arber:

En el *Génesis* se puso por escrito lo que durante generaciones se había transmitido de manera oral como una revelación divina. En este relato existe una reflexión fundada en la observación y en el razonamiento que la sigue donde observamos la lógica de una creación -primero el agua, luego las plantas, luego los animales y al final, el ser humano- que sigue los pasos de la evolución³⁶.

El relato del Diluvio Universal —para los judíos y los cristianos— se encuentra expuesto en el libro bíblico del *Génesis*, pero variaciones de este relato podemos encontrarlo en otras muchas tradiciones culturales y religiosas, algunas de ellas probable o presumiblemente anteriores inclusive al propio relato bíblico.

El Diluvio Universal se encuentra también en el *Corán* para la tradición islámica; así como en la cultura hindú, donde el dios Visnú, en forma de pez advierte a Manu de un diluvio y le ayuda a salvar la vida. También se encuentra en Grecia, en la mitología griega, donde existe el mito de Deucalión y Pirra, pareja que sobrevive a una inundación enviada por Zeus al ser auxiliados por Prometeo. Incluso en muchas culturas indígenas precolombinas —mayas, incas, aztecas, mapuches, hopi— hay relatos de grandes inundaciones de dimensiones universales.

Algunos relatos son muy antiguos como *La Epopeya de Gilgamesh* ya en la Antigua Babilonia (2.500-2.000 a.C); o *El Poema de Atrahasis*, otro relato sumerio que circuló por Mesopotamia, hacia el 1.700 a.C. Estos relatos se localizan en la región de Mesopotamia. De hecho, Mesopotamia significa “tierra entre ríos” (del griego mesos = entre, potamós = río); en una región fértil y muy poblada de Oriente Medio, comprendida entre dos grandes ríos, el Tigris y el Eufrates, de régimen irregular como los de Valencia, que ocasionaban grandes inundaciones periódicas y además con montañas alrededor que sabemos que incrementan el riesgo de las riadas e inundaciones por la orografía y las fuertes pendientes en caso de lluvias, por tanto, una región sensible a estos eventos era culturalmente receptiva a unos relatos de los que podía depender su propia supervivencia. Ni el ser humano es tonto, ni la literatura tradicional, bien sea mitológica o religiosa es un mero pasatiempo...

UCV News en su información “El canciller de la Pontificia Academia de las Ciencias advierte que para el desarrollo sostenible es “necesaria una nueva ética que comprenda la ecología integral””. Valencia, 14 de octubre de 2016. Disponible en <https://www.ucv.es/actualidad/todas-las-noticias/el-canciller-de-la-pontificia-academia-de-las-ciencias-advierte-que-para-el-desarrollo-sostenible-es-necesaria-una-nueva-etica-que-comprenda-la-ecologia-integral>

³⁶ *Ibid.*

Literariamente los tres relatos (Noe, Gilgamesh, Deucalión y Pirra) parecen compartir una misma estructura narrativa que se piensa que podría ser común o haberse traspasado: se parte de un estado de corrupción de la humanidad; se recibe una advertencia divina, la mayor parte de los hombres no hace caso, pero los más prudentes se aperciben del riesgo que corren y se avienen a poner los medios (construcción del barco), luego sobreviene la consabida inundación, que supone una gran destrucción, se produce la supervivencia de los prudentes y se produce una renovación de la existencia en una forma más consciente.

Digo consciente porque —como dijo el poeta— “nadie regresa del dolor y permanece siendo el mismo”³⁷, las catástrofes nos abren los ojos y el dolor nos aleccionan a todos.

Cualquiera que sea el valor asignado a estos relatos, en cuanto al sentido hermenéutico y escatológico, la lección es obvia, el hombre inteligente es el prudente, el precavido, el hombre que escruta la naturaleza y los cielos en busca de signos y señales y toma medidas para prevenirse de los males. Bien pudiera ser una quinta lección (5).

Se especula que el relato bíblico de Noé derive o se inspire en las versiones mesopotámicas, sumerio-arcadas más antiguas, que acaso serían traspasadas o adaptadas posteriormente al marco teológico hebreo del relato bíblico. La versión de la mitología griega mantiene el mismo esquema narrativo aunque adopta un tono más moral y simbólico, más congruente con el espíritu heleno.

Acaso sea preciso explicar que los mitos griegos no deben entenderse como meros cuentos o relatos irracionales, sino como sistemas simbólicos que organizan la experiencia humana tal como elucidaron estudiosos del mito como Ernst Cassirer³⁸ o Jean-Pierre Vernant³⁹. Para estos autores, el renombrado paso «del mito al logos» en filosofía no debe entenderse como una sustitución del mito por el logos, sino como una transformación interna acaecida en el modo de pensar griego, es decir, como una evolución en la forma de pensar, un cambio en el “marco de organización mental”⁴⁰, una transformación procesual en la conformación de la estructura de comprensión de la conciencia humana. Sobre la estructura del mito, explicaba Cassirer:

³⁷ Verso del poeta y ensayista Luis Rosales Camacho, poeta adscrito a la generación de 1936, en su obra *La casa encendida* (1949), Titivillus, ePub, 2022.

³⁸ Cassirer, E., «Filosofía de las Formas Simbólicas», vol. II: *El pensamiento mítico* (del original, *Philosophie der symbolischen Formen. Zweiter Teil: Das Mythische Denken*, 1964), FCE. También Cassirer, E., *Antropología filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura* (del original, *Essay on man*, 1944), FCE, México D.F., 1967.

³⁹ Vernant, J. P., *Mito y pensamiento en la Grecia Antigua*, (del original, *Mythe et pensée chez les grecs*, 1965) Ariel-Planeta, Barcelona, 2013.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 310.

El mito ofrece, como si dijéramos, un rostro doble. Por una parte, nos muestra una estructura «conceptual» y, por otra, una estructura «perceptual». No es una mera masa de ideas confusas y sin organización; depende de un modo definido de la percepción. Si el mito no percibiera el mundo de un modo diferente no podría juzgarlo o interpretarlo en su manera específica. Tenemos que acercarnos a esta capa más profunda de la percepción para poder comprender el carácter del pensamiento mítico. Lo que nos interesa en el pensamiento empírico son los rasgos constantes de nuestra experiencia sensible. En ella hacemos siempre la distinción entre lo que es sustancial o accidental, necesario o contingente, invariable o transitivo. Con esta discriminación nos vemos conducidos al concepto de un mundo de objetos físicos dotados de cualidades fijas y determinadas que implica un proceso analítico opuesto a la estructura fundamental de la percepción y del pensamiento míticos. El mundo mítico se halla, como si dijéramos, en un estado mucho más fluido y fluctuante que nuestro mundo teórico de cosas y propiedades, de sustancias y de accidentes. Para poder captar y describir esta diferencia podríamos decir que lo que primariamente percibe el mito no son caracteres objetivos sino fisiognómicos⁴¹.

El mito responde a una estructura perceptual y conceptual, que se configura desde una conciencia emotiva y dramática de las cosas y los acontecimientos configurados con caracteres fisiognómicos. La concepción mítica —esencialmente emotiva— contrasta con la asepsia del pensamiento científico. Prosigue explicando Cassirer:

Los esfuerzos del pensamiento científico se dirigen a borrar todo vestigio de esa primera visión; a la nueva luz de la ciencia, la percepción mítica debe desaparecer. No quiere decir que los datos de nuestra experiencia fisiognómica sean destruidos y aniquilados como tales; han perdido todo valor objetivo o cosmológico pero persiste su valor antropológico⁴².

Como vemos, no es que los datos perceptivos del relato mítico sean propiamente «falsos», sino que son resultado de una estructuración perceptual y fisiognómica distinta al encontrarse insertados en una configuración simbólica distinta, donde prima la emotividad y el dramatismo, lo que los hace no aptos para la comprensión propia de la conformación científica, sin que ello los desprovea de un valor antropológico singular y de un significado etnográfico y cultural.

Los mitos no son narraciones imaginadas al margen de una estructura perceptiva, unos datos perceptivos fisiognómicos y una configuración conceptual con una específica significación antropológica. Los mitos ilustran y aleccionan a una

⁴¹ Cassirer, E., *Antropología filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura* (del original, *Essay on man*, 1944), FCE, México D.F., 1967, p. 131.

⁴² *Ibid.*, p. 132.

comunidad humana acerca de riesgos bien reales y operativos para esa comunidad en la que resultan no sólo significativos e ilustrativos, sino socialmente efectivos.

En los relatos anteriormente citados, la irrupción de lo catastrófico parece provenir de un desorden humano, al que prosigue una advertencia divina al protagonista, normalmente un hombre piadoso y prudente (Noé en el relato bíblico, Ut-napishtim o Atrahasis en los relatos sumerio-arcadios, o la pareja Deucalión y su esposa Pirra, en el mito griego), estos personajes toman las medidas preventivas aconsejadas, de forma que cuando sobreviene la destrucción, los que han actuado previsoramente se libran de un mal que resulta devastador al tiempo que purificador, pues permite renovar la humanidad mediante la supervivencia de los prudentes. El relato se puede leer a distintos niveles —literario, lógico, gnoseológico, teológico o moral— pero la enseñanza es inequívoca. Los hombres precavidos y prudentes se previenen, prevalecen e incluso salvan a otros. La mayoría de la humanidad —distráida, imprudente o impía—, sucumbe por su decadencia y su falta de previsión.

Si repasamos la historia de la cultura, una primera constatación es que el objeto y el umbral de lo que se considera «catastrófico» no ha sido permanente a lo largo de los siglos, sino que ha ido oscilando; atenuándose conforme se ampliaba la conciencia humana y su capacidad racional, explicativa, predictiva y previsora, que nos reporta una seguridad vital personal y colectiva, al tiempo que también ampliaba la previsibilidad de los potenciales riesgos.

Aunque no solo interviene la razón, porque también se ha ido ampliando conforme se ensanchaba el horizonte imaginativo de las posibles catástrofes, pesadillas que trastocan e intranquilizan todavía hoy nuestro imaginario colectivo. Parece que vivimos en un renacer del miedo colectivo a posibles catástrofes, que podrían asolar poblaciones enteras, por el miedo climático. El miedo tiene siempre un componente emocional y, por tanto, social, gremial, atávico, del que se alimenta y con el que se propaga para advertir a las futuras generaciones.

La extensión de ese miedo colectivo a lo catastrófico colaboró en los primeros tiempos de la humanidad a la deificación o personificación de las fuerzas naturales, como observamos en los relatos tradicionales de muchas culturas. Parece que ciertos fenómenos naturales tuvieran vida propia. Todavía hoy ponemos nombres a las borrascas y a los huracanes, particularmente cuando rebasan los 90 Km/h, como si tuvieran personalidad propia. Sabemos que no deja de ser una forma de designación por convención entre diferentes países para poder referirse a un evento sin ambigüedad. Lo que no se identifica y se designa lingüísticamente no puede gestionarse. La designación lingüística y la conceptualización de un fenómeno es una primera necesidad categorial y operacional para poder afrontarlo y gestionar-

lo adecuadamente. Otra posible lección (6): Tenemos que ser capaces de identificar, discriminar, designar y categorizar estos fenómenos en una escala de intensidad preestablecida para poder gestionarlos adecuadamente.

En este trabajo estamos hablando de catástrofes, ¿Qué es una catástrofe? En su primera acepción, la RAE define la catástrofe como un “Suceso infausto que altera gravemente el orden regular de las cosas”⁴³. En una segunda acepción la RAE admite que también se aplica a personas: “Persona o cosa que defrauda absolutamente las expectativas que suscitaba”. Luego también los gestores, los planes de desarrollo o los protocolos de actuación pueden ser catástrofes en sí mismos, según esta acepción. Todavía admite la RAE otra acepción (3). En *Mat.* “Cambio brusco de estado de un sistema dinámico, provocado por una mínima alteración de uno de sus parámetros” y una (4) en *Teoría Literaria.*: “Desenlace de una obra dramática, al que preceden la epítasis y la prótasis”. La catástrofe es el desenlace de una obra dramática.

En principio, en el sentido que aquí estamos exponiendo, una catástrofe es un fenómeno disruptivo, caótico y sorpresivo, que nos pilla de improviso y se impone a nosotros como una fatalidad. Un terremoto, un maremoto, un huracán, un tsunami, una dana, una tormenta eléctrica, la desecación de un mar... todos ellos pueden resultar fenómenos catastróficos... Lo interesante desde un punto de vista conceptual es que no está en la naturaleza de un evento natural el hecho de que este sea una catástrofe, o hasta qué punto lo sea, lo cual también es muy relevante. Porque muchas catástrofes se miden en términos de vidas humanas además de otros parámetros como los daños materiales, en muchos casos cuantificables y susceptibles de ser cubiertos por pólizas de riesgos, pero también los no cuantificables, los daños en términos de síndromes postraumáticos, vidas rotas, depresiones, angustias, insomnios, y un largo etcétera de secuelas psico-sociales, laborales, económicas, educativas.

4. LA RELACIÓN DEL HOMBRE CON EL MEDIO NATURAL

En *Unas lecciones de Metafísica* (1932-33), el pensador español José Ortega y Gasset refería sobre la condición del hombre lo siguiente:

“El hombre al encontrarse no se encuentra en sí y por sí, aparte y solo, sino, al revés, se encuentra siempre en otra cosa, dentro de otra cosa (la cual, a su vez, se compone de muchas otras cosas). Se encuentra rodeado de lo que no es él, se encuentra en un

⁴³ DRAE, 2024. Disponible en <https://dle.rae.es/catastrofe>

contorno, en una *circun-stancia*, en un paisaje. En el idioma vital de nuestra vida más vulgar solemos llamar a la circunstancia en general, mundo”⁴⁴.

En el marco de análisis de la filosofía racio-vitalista elaborada por Ortega y Gasset y desarrollado por Julián Marías⁴⁵, el hombre se concibe como un ser inevitablemente enclavado en la «circun-stancia», que es su ambiente próximo (familiar, social, laboral, cultural, cívico, etc.), que el hombre encuentra concéntricamente ordenado en derredor suyo (en «stancias» circundantes) conformando lo que Ortega refería como un «paisaje»⁴⁶, límite del contorno que define como «circunstancia general» o «mundo»⁴⁷. El hombre tiene así una circunstancia específica que se extiende hasta una postrera o límite final que Ortega denomina «mundo», que es el ámbito último de la instalación humana. Por tanto, la vida humana acaece en el mundo. Parece una lección bastante obvia (7), pero si lo pensamos, si la vida humana acaece en el mundo tenemos que asumir la responsabilidad sobre nuestra vida y sobre el mundo.

Sabemos por la astronomía y la biología que la Tierra es el único astro conocido que puede albergar la vida humana. Sin embargo, el universo no es un lugar acogedor ni la naturaleza es ese lugar idílico que nos transmitieron los ilustrados del siglo XVIII, en una visión ciertamente idealizada de la naturaleza. En su reflexión sobre la técnica, Spengler consideraba que el problema de la técnica y su relación con la cultura y la historia no se planteaba realmente hasta el siglo XIX. Exponía Spengler:

(...) en la época de Robinson y de Rousseau, de los parques ingleses y de la poesía pastoril, considerábase al hombre «primitivo» como una especie de corderito pacífico y virtuoso, echado a perder más tarde por la cultura. Pasábase completamente por alto la técnica; y, en todo caso, ante las consideraciones morales, considerábasela como indigna de la atención⁴⁸.

Los pensadores y naturalistas del siglo XVIII omitían la relevancia de la técnica como producto último de la cultura. Cualquier aventurero moderno o cualquier *homeless* (disculpen el anglicismo), que haya estado sometido simplemente a la intemperie, marítima o terrestre, conoce bien el desafío que supone la mera supervivencia en el medio natural. El estrés fisiológico y el deterioro físico que acarrea la mera exposición directa al entorno natural nos ilustra acerca de la precariedad

⁴⁴ Ortega y Gasset, J., *Unas lecciones de Metafísica*, Alianza, Madrid, 1966, p. 79.

⁴⁵ Cfr. Marías Aguilera, J., *Antropología metafísica. La estructura empírica de la vida humana*, Revista de Occidente, Madrid, 1970.

⁴⁶ Ortega y Gasset, J., *Ibid.*, p. 79.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Spengler, *El hombre y la técnica y otros ensayos*, Espasa-Calpe, Madrid, 1967, p. 11.

de la vida humana. La naturaleza no tiene casi nada de idílica, más allá de la proyección humana de ese carácter, sino que, antes bien, resulta manifiestamente ruda e inclemente con el hombre.

El universo que nos alberga dista mucho de ser una casa estable y acogedora, hecha a medida del hombre, como ingenua o idílicamente podemos pensar con estos autores. El universo es más bien un espacio gigantesco, frío, oscuro, abismal, “infinitud inmensa de espacios que ignoro y que me ignoran”⁴⁹ como ya afirmara Pascal, un lugar realmente insondable y tenebroso. Las condiciones térmicas y lumínicas que disfrutamos en la Tierra, gracias al sol, son más bien la única excepción acogedora dentro de un universo absolutamente gélido y oscuro, con unos lugares misteriosos como los agujeros negros que sabemos que incluso atrapan materia y absorben energía.

Aunque el sol permite la vida en la superficie terrestre, sabemos que no es eterno. Al sol le quedan unas 22 vueltas antes de su completa extinción, si bien sabemos que tarda en completar una órbita galáctica de 230 a 250 millones de años. La extinción del sol sí que será una verdadera catástrofe con mayúsculas, aunque no nos tocará vivirla a nosotros ni debiera resultarnos sorprendente.

Sabemos además que los contornos del universo, eso que podríamos llamar «sus límites», no son fijos y estables, sino que varían. El universo se expande. Esto fue anticipado por la Teoría de la Relatividad de Einstein y verificado de forma observacional años después por el «desplazamiento al espectro rojo de las galaxias» (efecto Doppler). El universo abismal que no tiene límites fijos, además se expande en el espacio-tiempo y es insondable.

Y no sabemos hasta cuándo se expandirá. Lo peor es que suponemos que tras la «Gran-expansión», vendrá una correlativa «Gran-contracción». Celebre teoría (no empíricamente verificada) del *Big-Bang*⁵⁰, que plausiblemente conducirá a un *Big-Crunch*, la completa extinción del universo. El propio término anglosajón *Big-Crunch* ya recoge cacofónicamente ese crujido catastrófico de su previsible extinción. Entre ese *Big-Bang* inicial y antes del *Big-Crunch* final, en ese breve lapso entre catástrofe y catástrofe, acontece por entero la vida humana y también

⁴⁹ Pascal, B., *Pensamientos* (traducción y notas de Carlos R. de Dampierre, de la edición de L. Lafuma, *Oeuvres Complètes*, París, Le Seuil, L'Intégrale, 1963), n. 68, p. 364.

⁵⁰ Modelo de explicación del funcionamiento y plausible evolución del universo aportada por el sacerdote católico belga, físico y astrónomo, Georges Lemaître (1894-1966) quien propuso este modelo generado a partir de una gran explosión inicial, en su intento de dar cuenta del fenómeno de la expansión del universo tras las observaciones realizadas por Erwin Hubble. El concepto de *Big-Bang* inicialmente tuvo mala acogida por la comunidad científica, e incluso fue usado en un cierto sentido despectivo, pero con el tiempo y sobre todo la evolución de la física y la astronomía, el modelo se fue asentando al contemplar la posibilidad de nuevos fenómenos científicos bien documentados que parecían compatibles con el mismo, como la radiación cósmica de fondo, Cosmic Microwave Background (CMB) también conocida como Cosmic Background Radiation (CBR), hasta convertirse en el modelo cosmológico dominante en la actualidad.

la historia humana, esa conciencia que tiene el propio hombre de sí mismo en su devenir histórico.

Se calcula que la vida humana sobre la faz de la Tierra comenzó aproximadamente hace unos 200-300.000 años, dependiendo si tomamos la datación del hombre por la especie *sapiens* moderna (*Sapiens Sapiens*) o simplemente por la *Sapiens* (con restos datados en 315.000 años en Marruecos). En todo caso nuestro origen parece estar localizado en África, e incluso más remotamente en Asia. En todo caso, una de las primeras constataciones que a buen seguro realizó el hombre desde los inicios de su vida en la Tierra fue que la existencia, la mera supervivencia, no era nada fácil, tal como observamos en las numerosas pinturas rupestres de arte paleolítico en Altamira y El Castillo (Cantabria), Tito Bustillo y El Pindall (Asturias), etc. En sus orígenes en la sabana africana el hombre debía responder a peligros inmediatos, especialmente ante los animales salvajes y los riesgos de la climatología.

El hombre debía procurarse su sustento y su seguridad mediante su esfuerzo y su ingenio. Para sobrevivir, el hombre, siempre a merced del medio natural, se hizo primero recolector, luego cazador y finalmente agricultor. Cuando afirmamos esto parece que la transición de recolector a agricultor fue rápida, fácil y que estamos en el estadio de agricultores desde hace mucho tiempo. La realidad más bien parece ser la contraria. Al hombre le costó mucho esfuerzo labrarse las condiciones óptimas para su instalación en el medio, quizá esta es otra enseñanza que no conviene pasar por alto: El hombre debe labrarse las condiciones de su instalación en el medio.

La aparición de la agricultura acaecida hace unos 10.000 años sobre la faz de la Tierra fue una novedad muy tardía en la historia de la humanidad. De hecho, supuso toda una revolución, puesto que hasta la invención de la agricultura el hombre debía desplazarse en busca de los frutos silvestres y en persecución de los animales salvajes (migraciones). La agricultura, esa invención que permitió al hombre asentarse y hacerse sedentario, es un fenómeno muy tardío, relativamente reciente en términos históricos. Si el hombre lleva entre 200.000-315.000 años sobre la Tierra, sólo ha sido agricultor los últimos 10.000 años (probablemente menos del 5%, puede que un 2%, de su existencia total). La agricultura se produjo en un estadio muy evolucionado de ese progreso del hombre en su relación con el medio natural, para poder estar radicado, instalado con seguridad en el medio. Hemos sido mucho más tiempo recolectores y cazadores que agricultores (un 95% del tiempo), lo cual nos situaba a merced del medio. Si bien de una forma cada vez menos dependiente. El problema de la instalación sedentaria que permitió la agricultura es que exige al hombre proveerse de las condiciones que le garanticen una seguridad en su forma de vida.

La diversidad de tareas trajo consigo la diversificación del trabajo y la progresiva especialización. La dureza del entorno y las catástrofes naturales sin duda impulsaron al hombre a la cooperación social. La diversificación de las tareas, la especialización profesional y la cooperación social son tres motores muy potentes del progreso humano frente a la naturaleza, que aun así seguía trastocando la civilización a través de las sucesivas catástrofes. No debemos perder de vista que la vida humana es viable merced a la cooperación social⁵¹, mediante mecanismos ciegos, como los mercados, que satisfacen las necesidades humanas mediante el pago de compensaciones dinerarias y de otro tipo, pero también mediante valores cívicos intencionales como la solidaridad o estrictamente religiosos como la caridad, que nos permiten una existencia más digna, plena y propiamente cívica⁵².

5. LA SEGURIDAD DE LA VIDA CIVILIZADA ES OBRA DE LA RAZÓN

Durante siglos la vida del hombre estuvo al albur de una serie de fuerzas naturales que sentía que no podía gobernar, ni comprender. Basta mirar el gráfico de la esperanza media de vida de la humanidad (en la entrada de Altamira por ej.) para sorprenderse de lo poco que ha durado la vida humana en promedio hasta el siglo XX. En los primeros siglos y durante varios milenios la mayoría de los hombres apenas vivían 30 años. En una existencia ligada a la condición natural, el hombre sentía su vulnerabilidad y escrutaba el cielo para tratar de identificar signos de lo que el firmamento podía depararle. El hombre pensó que su vida y sobre todo -lo que es más importante- su destino estaba regido por los astros.

Tras pensar el hombre que su destino estaba signado en los astros, pensó que las fuerzas naturales eran la que regían su destino. En esa época el hombre veía el fuego como un resultado un tanto azaroso de fenómenos naturales como los rayos, cuando el cielo estaba indignado. En la visión mítica el hombre atribuye rasgos humanos a los fenómenos naturales. Pero el hombre con su inteligencia aprendió que podía manejar el fuego. Este hecho representó un logro crucial para

⁵¹ Tesis principal del economista austriaco Ludwig von Mises, en su tratado sobre *La acción humana* (*Human Action, A Treatise on Economics*), Unión Editorial, Madrid, 1986, p. 229.

⁵² Esta segunda vía, labrada por el pensamiento social cristiano y la Doctrina Social de Iglesia, tal como explican, entre otros, el sociólogo norteamericano Rodney Stark, particularmente en sus obras *Falso testimonio* (del original inglés *Bearing False Witness*, 2016) con edición española en Sal Terrae, Santander, 2017; y *How the west won. The Neglected Story of the Triumph of Modernity*. Intercollegiate Studies Institute, Wilmington (Delaware), 2014., con edición española bajo el título R. Stark. *La expansión del Cristianismo. Un estudio sociológico* (traducción de Antonio Piñero). Madrid, Trotta, 2009. Cfr. Observatorio Socioeconómico y Político UCV, *Informe sobre la situación actual: Occidente, democracia y España*, Universidad Católica de Valencia, Valencia, 2020, p. 29-31. Disponible en <https://www.ucv.es/investigacion/publicaciones/catalogo-de-libros/area-ciencias-sociales-y-humanidades>

la humanidad. Aunque pudo ser casual, revolucionó las condiciones de la vida humana para siempre al poder disponer de luz y calor durante la noche.

Luego el hombre creyó que existían diversas deidades y divinidades que pueblan el universo simbólico de las distintas culturas... En Grecia ocurrió un fenómeno en el siglo VI a.C. que los seres humanos empezaron a reflexionar racionalmente e indagar las causas de los fenómenos, fueron los primeros filósofos, cosmólogos en su mayor parte, a los que Aristóteles denominaba literalmente «phýsicos» precisamente por estudiar la «Phýsis» (Φύσις), la naturaleza.

Uno de ellos, Pitágoras, filósofo, científico y matemático, parece que no creía en las divinidades griegas. Pasó por un hombre no religioso. No creía en los dioses porque eran muchos, porque tenían rasgos antropomórficos y porque eran pasionales. Él como filósofo y científico pensó que Dios tenía que ser uno, para ser verdaderamente Dios; pensó que no podía ser antropomórfico, una suerte de principio o inteligencia abstracta y pensó que no podía ser pasional, vengativo y malvado como las divinidades griegas. Aunque pasó por un hombre no religioso en su tiempo, fundó una secta religiosa que se apartaba del mundo y cultivaba una ascética, propedéutica necesaria para el cultivo de las matemáticas, un saber entonces esotérico que desvelaba la auténtica naturaleza racional del cosmos.

Otro de ellos, Anaxágoras creyó que tenía que haber una *nous*, una inteligencia ordenadora del cosmos, un «principio rector del universo» afirmaba Marías⁵³, más allá de toda la diversidad de fenómenos que observamos en el mundo.

El hombre aprendió a identificar ciclos y regularidades de la naturaleza (días y noches, estaciones, alternancia de época de lluvias y sequía, etc.). Las inundaciones se podían calcular estacionalmente. En Egipto calculaban las crecidas del Nilo ya en el período predinástico, hacia el 3.100 a.C., hace 5.000 años. Las crecidas generaban catástrofes, pero también depositaban limos que hacían más fértiles y previsibles las buenas cosechas. La misma *Biblia* refiere que el faraón de Egipto soñó que a 7 años de vacas gordas le seguirían 7 años de vacas flacas (*Génesis*, 41), a un periodo de abundancia le seguía uno de escasez y, por tanto, de hambruna. Según el relato bíblico, Josué le recomendó al faraón que provisionara 1/5 parte de la cosecha en época de vacas gordas para la previsible y subsiguiente época de vacas flacas, lo que no deja de ser un consejo racional y prudencial por inspirado que estuviese por Dios.

¿No es razonable creer que la naturaleza responde a fuerzas naturales que son deidades caprichosas y arbitrarias? La *Biblia* afirma:

⁵³ Marías Aguilera, J., «Historia de la filosofía», con prólogo de Xavier Zubiri y epílogo de José Ortega y Gasset, *Revista de Occidente*, Madrid, 1980, p. 31.

Son necios por naturaleza todos los hombres que han ignorado a Dios y no han sido capaces de conocer al que es a partir de los bienes visibles, ni de reconocer al artífice fijándose en sus obras, sino que tuvieron por dioses al fuego, al viento, al aire ligero, a la bóveda estrellada, al agua impetuosa y a los luceros del cielo, regidores del mundo. Si, cautivados por su hermosura, los creyeron dioses, sepan cuánto los aventaja su Señor, pues los creó el mismo autor de la belleza.

¿Por qué tiene que ser la Creación obra de un Creador y no de meras fuerzas ciegas?:

Y si los asombró su poder y energía, calculen cuánto más poderoso es quien los hizo, pues por la grandeza y hermosura de las criaturas se descubre por analogía a su creador. Con todo, estos merecen un reproche menor, pues a lo mejor andan extraviados, buscando a Dios y queriéndolo encontrar.

A la *Biblia* le merece un respeto quién anda extraviado en estos temas, si al menos intenta ver un sentido, un orden latente o a Dios detrás de ellos, como creador y autor último de la naturaleza, en una comprensión de esta que se puede establecer no directamente, sino por analogía. Aunque la naturaleza también tiene su propio mecanismo de funcionamiento, como ya apuntaba el relato del *Génesis*.

Una de las primeras cosas que descubrió el hombre acerca del funcionamiento de la naturaleza es que es cíclica, tanto para bien como para mal. Se suceden las estaciones y las cosechas como se repiten las crecidas de los ríos y las inundaciones. El hombre no quería huir de los riesgos, porque también las riadas dejan zonas de limos sedimentarios que son muy fértiles para cultivar. El hombre aprendió que con su capacidad de observación y su razón podía acceder al funcionamiento regular que rige los ciclos naturales.

En Grecia, el universo pasó de ser visto como un «caos» un marco catastrófico e imprevisible a un «cosmos», una totalidad ordenada sometida a regularidades, a normas predecibles, y siglos más tarde incluso a leyes, regularidades susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, en ecuaciones o funciones.

El hombre al cambiar su comprensión del mundo fue reconfigurando también su imagen de la naturaleza e inclusive de la divinidad. Esta pasó de ser vista como una pluralidad de fuerzas naturales misteriosas, ocasionalmente enojadas, tiránicas, despóticas, caóticas e imprevisibles, a ser vista, como un ser supremo, una suerte de mente creadora y ordenadora.

Los filósofos medievales cristianos pensaron que la clave estaba en que el hombre era *Imago Dei*, el relato del Génesis afirma taxativamente que el hombre está hecho “a imagen y semejanza de Dios” (*Génesis* 1, 26-27), y si Dios era la Razón, el Verbo, el *Logos*; el hombre que también tenía un *logos* acorde a su pro-

pia escala finita también participaba del *Logos* divino y podía servirse de la razón para comprender el mundo e incluso al propio Dios.

En la filosofía moderna Descartes o Leibniz, pensaron que Dios tenía que ser un garante racional último del orden del mundo. Si el mundo era un reloj, Dios debía ser el relojero, sostuvo el filósofo y matemático G. W. Leibniz. Dios era como un garante último del orden del universo, marco que el hombre podía desentrañar mediante su inteligencia. Sólo así se llegó a establecer un marco gnoseológico apropiado en que se pudieran formular leyes científicas estrictamente matemáticas en sentido moderno.

El descubrimiento de leyes, o el sometimiento del universo a leyes matemáticas, exigió una profunda reconfiguración gnoseológica y mental de la imagen del universo. Lo que en la epistemología se denomina un cambio de «paradigma»⁵⁴ en el sentido riguroso del término establecido por Th. S. Kuhn en su obra *La estructura de las revoluciones científicas* (*The structure of Scientific Revolutions*, 1962). En el desarrollo de la ciencia normal, la relación entre hechos y previsiones se realiza en función de un paradigma imperante, un modelo explicativo considerado válido y operativo por una comunidad científica. “La investigación científica normal va dirigida a la articulación de aquellos fenómenos y teorías que ya proporciona el paradigma”⁵⁵, explicaba Kuhn.

En nuestro modelo científico actual, la ciencia se desarrolla dentro de «moldes o estructuras de validación» que la epistemología denomina «paradigmas». Estos moldes o paradigmas explicativos permiten dar cuenta de ciertos fenómenos durante un cierto tiempo. Porque los paradigmas no son eternos, ni inmutables, son históricos, se suceden en el tiempo abriendo nuevas perspectivas de consideración y explicación de los fenómenos, pero también de previsión de nuevos eventos posibles. Cada nuevo paradigma posibilita una nueva perspectiva explicativa. Exponía Kuhn:

Un historiador perspicaz, al observar un caso clásico de reorientación de la ciencia mediante un cambio de paradigma, lo describió recientemente como “tomar el otro extremo del bastón”, un proceso que involucra “manejar el mismo conjunto de datos anteriores, pero situándolos en un nuevo sistema de relaciones concomitantes al ubicarlos en un marco diferente”⁵⁶.

⁵⁴ Kuhn, Th. S., *La estructura de las revoluciones científicas* (*The structure of scientific Revolutions*, 1962), FCE, México DF, 2004, p. 89.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 53.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 139.

Kuhn citaba al historiador y epistemólogo británico Herbert Butterfield, en *The Origins of Modern Science, 1300-1800*⁵⁷, para subrayar que un cambio de paradigma no supone tanto nuevos datos, cuanto una reformulación del sentido en que se relacionan y se interpretan los datos existentes en un nuevo marco explicativo teórico.

6. SUCESOS NATURALES VS. CATÁSTROFES

El poder previsor que tiene el hombre estriba en su capacidad reflexiva y racional, que es aptitud analítica, discriminativa, lingüística, conceptualizadora, pero también técnica, evaluativa, preventiva, administrativa y gerencial.

Puede ser menos evidente pero también es capacidad imaginativa, porque la imaginación humana es una aptitud ideadora o creativamente vislumbradora de muchas posibilidades recónditas o vedadas a la razón, que a veces mediante la imaginación encuentra soluciones ingeniosas e innovadoras a ciertos problemas. Aunque también a veces resulta macabramente ideadora de auténticas pesadillas, creando miedos infundados o bien fundados, según los casos.

Un ejemplo de catástrofe humana —concebida y ejecutada por el hombre contra sí mismo— sería el desarrollo de la eugenesia en el siglo XX como tentativa digamos “científica” de tratar de mejorar a la especie humana eliminando a determinados sujetos o colectivos poco agraciados por la naturaleza, intentando colaborar con el proceso de selección natural con la eliminación de poblaciones o de una raza entera, en una catástrofe humana que distorsiona el orden natural. Todos podemos pensar en figuras como Stalin o Hitler en el trasfondo de estos idearios macabros supuestamente bienintencionados y con un argumentario científico en su día. Hoy en día en Occidente consideramos desarrollo humano la eliminación de los niños que puedan desarrollar Síndrome de Down tras su nacimiento. Cabría preguntarse, ¿Dónde está la verdadera catástrofe, en el nacimiento de estos niños con esa limitación funcional o en su completa eliminación como seres vivos para evitar tener que lidiar con un padecimiento que limita su existencia?

Otro ejemplo, en este caso ambiental, también inducido por la acción del ser humano, podría ser la extinción del Mar de Aral. El que fuera en su día el cuarto lago más grande del mundo y que estudiábamos como tal cuando yo era niño. Este

⁵⁷ Kuhn citaba a Herbert Butterfield (1900-1979) un profesor de Historia moderna y epistemólogo británico, vinculado a la Universidad de Cambridge, reconocido por sus relevantes contribuciones a la historiografía de la ciencia, particularmente en el estudio de la Revolución Científica moderna (*Scientific Revolution*) de los siglos XVI al XVIII, que analiza en su obra *The Origins of Modern Science, 1300-1800*. Londres, 1949, p. 1-7.

lago —el cuarto mayor del mundo, se dice rápido— está hoy extinto gracias a la planificación humana en pos del progreso colectivo ideado por una ideología que también se arrogaba una legitimación científica al servicio del progreso humano. La catástrofe no sólo fue ecológica y ambiental, sino demográfica, económica y social en todas sus acepciones, hasta ética y estética.

En estos ejemplos observamos la constatación de la inmoralidad macabra de algunas creaciones humanas, particularmente perversas, en determinados momentos oscuros de la historia del siglo XX, cuando el hombre ha querido jugar a ser Dios y tratar de epatar a la naturaleza en su poder creativo, mediante el empleo de la ciencia y la técnica al servicio de la subversión del orden natural, en una acción que también debería resultar aleccionadora para evitar tamañas catástrofes humanas y ambientales inducidas por el hombre.

7. ÉTICA Y CATÁSTROFES NATURALES

El hecho de que un evento natural suceda en la naturaleza puede no depender de nosotros: pero el hecho de que adquiera el rango de «catástrofe» y hasta qué grado puede sí depender de nosotros: de nuestra capacidad de antelación del fenómeno, de la planificación urbanística previa, de la realización de estudios de impacto ambiental, de las actuaciones sobre el entorno natural, la limpieza de cauces de ríos o desbroce de montes, de la creación de infraestructuras que nos doten de un margen de supresión o mitigación de sus efectos (infraestructuras como canales o embalses), de los sistemas de previsión meteorológica, pero también de los protocolos de actuación establecidos y testados, de los sistemas de alerta temprana a la ciudadanía (para avisar sin crear alarmismo), de la rapidez de respuesta de los medios disponibles, la adecuada priorización en su uso, de la coordinación de los medios, de la organización de la ayuda y la solidaridad mediante un buen sistema de logística y distribución, del grado de cobertura de los daños con seguros y mecanismos de previsión de riesgos mediante sistemas privados de compensación o la agilidad en la concesión y gestión de ayudas públicas para no detener la actividad económica, humana y social de las comunidades afectadas, etc.

Pero, sobre todo, —aquí quisiera poner el énfasis de mi intervención— el rango de una catástrofe puede depender de nuestra forma de entender la relación del hombre con el medio natural, eso que se ha dado en llamar el «ecologismo», una actitud de la que todos hoy en día nos sentimos partícipes. Todos participamos *grosso modo* de cierta empatía o simpatía por el medio natural y el ecologismo, aunque si louviésemos que definir descubriríamos versiones diversas e incluso irreconciliables.

Es una evidencia lingüística que no existe una única acepción del ecologismo. Más allá de ese sentimiento empático con otros seres vivos y sus hábitats que nos mueve al cuidado del entorno, es un hecho documentado que conviven diversas acepciones y orientaciones del ecologismo, de muy diferente signo, rango epistemológico y de la consideración del papel del hombre en su interacción con el medio. Hay muchos ecologismos que excluyen al hombre de la ecuación ambiental y que consideran que toda interacción del hombre con el entorno es disfuncional y perjudicial para el medio ambiente, cuando el hombre también forma parte de los ecosistemas que habita.

De hecho, el hombre es la variable clave de todos los ecosistemas en que participa y es una variable que puede ser modificada, educada, concienciada y modulada y este es un factor decisivo que frecuentemente se omite en el análisis de esa relación. Además de tener en cuenta al hombre como agente, hay que considerar su legítimo afán de progreso, porque cuando una planificación ecológica colisiona con el desarrollo humano la cadena se rompe siempre por el eslabón más débil que es obviamente el plan ecológico.

Lo interesante, desde un punto de vista estrictamente histórico, es que cada catástrofe nos deja una herida, generalmente muy dramática, pero también una muesca en la memoria colectiva muchas veces recordada con hitos en lugares estratégicos, especialmente cuando ha tenido un coste elevado en vidas humanas⁵⁸. En la ciudad de Valencia se puede ver en muchos sitios una leyenda que recuerda hasta dónde llegó la riada de 1957.

Cada catástrofe nos deja una herida y una muesca en la memoria colectiva, pero también una lección, una enseñanza que podemos cifrar en distintos niveles: (1) a nivel técnico-operativo, en cuanto a la previsión de este tipo de eventos, el análisis de si se trata de fenómenos recurrentes, la pertinencia de los sistemas de previsión meteorológica, de los sistemas de seguimiento y medición de eventos, la evaluación de la eficacia de los sistemas de la alerta temprana, la suficiencia de las infraestructura; (2) una enseñanza a nivel administrativo, la gestión de los sistemas de alerta, el tipo de mensajes a la población, la frecuencia de los avisos (para que su impacto sea óptimo: ni alarmista, ni irrelevante), la capacidad y rapidez de respuesta, la organización de los sistemas de emergencia, la optimización de los medios disponibles, la coordinación de los diferentes medios, la necesaria colaboración leal entre las administraciones nacionales, pero también de medios foráneos que se ofrecen y que hay que saber encauzar y organizar para que resulten efectivos, la gestión material-logística de la ayuda a los damnificados la ges-

⁵⁸ En la DANA de Valencia se ha solicitado la ampliación a 231 fallecidos a 4 de octubre de 2025.

tión social y atención psicológica, y por supuesto, (3) a nivel de los sistemas jurídicos y los valores cívicos que son más pertinentes para abordar una situación catastrófica: la lealtad entre instituciones, la coordinación de la respuesta institucional, la cooperación, la cohesión social, la empatía, la solidaridad, el voluntariado, etc.

Las catástrofes son una verdadera prueba a todos los niveles —técnico, administrativo y cívico—político— y sacan a relucir lo mejor (solidaridad, generosidad, altruismo) y lo peor (las carencias) de nuestras sociedades en todos los órdenes (deslealtad, ventajismo, pillaje). Las catástrofes nos revelan la contumaz vulnerabilidad del hombre en el medio natural todavía que todavía opera en el mundo actual. La vulnerabilidad como verdadera condición humana que sigue vigente y operativa, por más que nos incomode y nos cuestione en cuanto al logro de nuestro estatus cívico a la altura del siglo XXI.

El ser humano tomó conciencia de su capacidad de conocer el mundo con rigor, de prever los fenómenos naturales y de actuar en Grecia partir del siglo VI a C. Quizá el hombre adquirió esta capacidad antes, pero hasta esa fecha no tenemos plena constancia histórica. La primera orientación de la filosofía fue hacia la cosmología. De hecho, sabemos que uno de los primeros filósofos griegos, Thales de Mileto, asombró al mundo antiguo al predecir un eclipse solar.

La filosofía empezó siendo un estudio de la *Phýsis* (Φύσις). Aristóteles no dudó en calificar a los primeros filósofos como «físicos», en un sentido literal o etimológico, esto es, como estudiosos de la «*Phýsis*» (Φύσις). Aristóteles reseñó minuciosamente sus investigaciones y las amplió especialmente en el ámbito de la biología y la botánica, pero también en otras áreas en las que fue pionero como la lógica. Entre otras aportaciones, Aristóteles teorizó y sentó las bases de la ética como disciplina. Se dio cuenta de que no era una ciencia más, no era *episteme*, una ciencia determinable al modo de las matemáticas, sino una reflexión sobre el comportamiento humano que sin embargo sí podía ser objeto de un estudio sistemático. De ahí surge la noción de *prâxis*, que no es mera acción humana sin más, sino un tipo de acción humana flexiva, que puede ser iluminada y modelada desde la reflexión consciente y meditada.

¿Qué nos puede aportar la ética como saber humano a la gestión y las lecciones aprendidas de las catástrofes? Disculpen la asimilación que voy a hacer de la ética a sus legítimos fundadores, creo que, si son ellos lo que erigieron este saber, algo tendrán todavía que decirnos a nosotros acerca del mismo por remotos que nos parezcan.

Dentro de la evolución de la filosofía griega, la ética es una de las últimas orientaciones en surgir, en eso que se ha dado en llamar la deriva o «tangente ática». La ética es obra de la reflexión y la vida de Sócrates, un personaje atenien-

se enigmático que no deja nada escrito pero que cambió sustancialmente la vocación de sus amigos, en especial de un joven llamado Aristocles y que nosotros conocemos por el mote de Platón. Tras la muerte de Sócrates, Platón funda la Academia de Atenas dedicada al estudio de la ciencia, entiéndase matemática y ética. A ella acude, entre otros, un joven macedonio de 17 años, huérfano de padre, que proviene de una familia de médicos de la Corte macedonia. Se trata de Aristóteles, quien reformulará profundamente el sentido de la ética como disciplina. Aristóteles saca la ética del ámbito de la ciencia, pero le confiere un estatuto propio como reflexión sistemática auto-reflexiva del hombre sobre su propia actuación y acerca de importancia de la educación del carácter para alcanzar una vida feliz, la *eudaimonía*.

Aristóteles, biólogo, zoólogo y naturalista, además de filósofo y mentor de grandes hombres, inauguró la visión de la ética como estudio sistemático del comportamiento humano. Durante siglos, en realidad milenios, se había estudiado la ética de Aristóteles, en sus diferentes obras y versiones. Cuando a principios del siglo XX, Werner Jaeger se aproximó a la ética de Aristóteles, en una investigación que vino a cambiar radicalmente la forma en que se había contemplado esta ética durante más de 2.500 años de historia, una de las primeras observaciones que hizo Jaeger fue que Aristóteles representaba ante todo una “nueva forma de conciencia filosófica”. Literalmente afirmó Jaeger:

Aristóteles fue el primer pensador que se forjó al mismo tiempo que su filosofía un concepto de su propia posición en la historia; con ello fue el creador de un nuevo género de conciencia filosófica, más responsable e íntimamente complejo. Fue el inventor de la idea de desarrollo intelectual en el tiempo, y vio incluso en su propia obra el resultado de una evolución exclusivamente dependiente de su propia ley⁵⁹.

La perspectiva ética abierta por Aristóteles supone, antes que nada, una “nueva forma de conciencia filosófica” (literalmente, *eine neue, innerlich komplizierte, Form des philosophischen Bewußtseins*)⁶⁰, como refiere Werner Jaeger en la versión alemana, una elevación del nivel de conciencia humano.

La reflexión ética que Aristóteles inaugura una visión de la ética como reflexión sistemática del comportamiento humano⁶¹, una elevación de la conciencia sobre lo que acontece y sobre los efectos de lo que acontece. La ética nos posibi-

⁵⁹ Jaeger, W., *Aristóteles. Bases para la historia de su desarrollo intelectual* (1946, Ed. de José Gaos, del original, *Aristoteles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, 1923). Fondo de Cultura Económica (FCE), México DF, 1984.

⁶⁰ Jaeger, W., *Aristoteles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung* (1923, 2ª ed., 1955). Weidmannsche Buchhandlung, Berlín, 2006.

⁶¹ Lledó Iñigo, E., *Memoria de la ética*, Taurus - Pinguin Random House, Barcelona, 2015.

lita vivir una vida más consciente, más plena, más digna y más propiamente humana.

Cuando uno eleva la conciencia desde la que uno mira el mundo, el mundo cambia. El mundo pasa a ser visto como obra y responsabilidad humana. La ética nos enseña que no somos víctimas del entorno, sino agentes con conciencia y por tanto responsables; cada uno en su medida lógicamente, porque no todos tenemos los mismos roles sociales y profesionales; pero, desde esta elevación de la conciencia que supone la ética, todos somos co-responsables de lo que acontece. Porque siempre hemos podido actuar y hacer más. El cristianismo lo llama “pecados de omisión”, aquello que uno descubre —mediante el análisis retrospectivo de su propia conciencia— que uno podría haber hecho más, aunque no fuera obligado o no le fuera requerido por nadie.

Nosotros creemos en la eficacia del pensamiento y en la eficacia de la revisión de las ideas y las conductas, la eficacia del estudio de la historia no como elemento ornamental sino verdaderamente instructivo y aleccionador. Tenemos que cambiar la visión del fracaso en la gestión de las catástrofes. Tenemos que cambiar nuestra relación colectiva con el fracaso, dejar de utilizarlo como un arma arrojadiza de unos contra otros.

La ética no es un aditamento para la vida humana, cuanto menos un ornamento para quedar bien; es la expresión de la capacidad de reflexión humana aplicada a la actuación personal y social, para conferirle un sentido moral y cívico pleno. Porque para Aristóteles la ética es un saber decisivo, que circunscribe siempre a la política, al sentido comunitario y al logro de la vida cívica. Porque siendo importante el bien individual; el bien de la comunidad es todavía más importante, es prioritario; en cierto modo es una culminación del bien individual.

Aristóteles planteó la importancia decisiva de la acción humana para modelar el destino. Aristóteles concibió la ética como una praxeología, como una reflexión sobre la acción humana que planteo en un sentido también muy novedoso, que no ha sido bien entendido hasta finales del siglo XX, con los estudios de David Wiggins⁶², Alejandro Vigo⁶³, etc.

Aristóteles excluía a los niños y a las mujeres de ese tipo de actuación consciente y reflexiva que es la *prâxis*, actuación que permite ampliar la conciencia

⁶² Wiggins, D., «Deliberation and Practical Reason», en *Proceedings of the Aristotelian Society*, 76, 1975, (pp. 29-51).

⁶³ Alejandro Vigo ha realizado contribuciones decisivas a la exégesis del pensamiento ético y cívico-político de Aristóteles. Cfr. Vigo, A., *Estudios aristotélicos*. Ediciones EUNSA, Universidad de Navarra, Barañáin 2006; Praxis como modo de ser del hombre. La concepción aristotélica de la acción racional. En G. Leyva (Ed.), *Filosofía de la Acción. Un análisis histórico-sistemático de la acción y la racionalidad práctica en los clásicos de la filosofía* (pp. 53-85). Universidad Autónoma Metropolitana, Editorial Síntesis, 2008; y Deliberación y decisión según Aristóteles. *Tópicos, Revista de Filosofía*, 43, 51-92. 2012. Disponible en <https://doi.org/10.21555/top.v0i43.32>

hasta alcanzar el sentido moral y cívico. Los que critican a Aristóteles siempre se agarran a esa llamativa exclusión de las mujeres y los niños, que es más consecuencia del entorno social y del marco cultural de su momento histórico que de su reflexión. En realidad, también excluía a los hombres inmaduros, a los imprudentes, a los corruptos, a los impulsivos y todos los irreflexivos. Lo precisamos para que puedan criticarlo con más rigor intelectual, si así lo desean, sus detractores.

8. NECESIDAD DE UN NUEVO ECOLOGISMO

Cada vez es más evidente que el hombre puede causar verdaderas catástrofes ambientales de proporciones verdaderamente increíbles. Un caso bien ilustrativo, constatable al ser observable hasta desde el espacio, lo constituye el fenómeno de la extinción del Mar de Aral. Este lago, el 4^a lago más grande del mundo en su momento, era como un mar, de ahí su nombre. De hecho, representaba una inmensa extensión de agua dulce en medio de una zona semi-desértica de Asia Central. Era navegable, con pesca abundante, rodeado de poblaciones que vivían de sus recursos. Tras una intervención errónea del hombre, hoy no ocupa ni un 10% de su antigua extensión. Se ha desecado, ha perdido su fauna, sus recursos pesqueros, su posibilidad de navegación, sus buques de carga, sus astilleros, sus talleres de reparación, todos los empleos asociados, etc., un fenómeno catastrófico de proporciones inimaginables que van desde lo ecológico a lo estético, desde lo ético a lo económico, a lo laboral, lo humano y lo social, una verdadero desastre natural resultado de la planificación de un sistema totalitario de iniciativa estatal, que operó en la Unión Soviética durante décadas, en un régimen opaco a la opinión pública, ambientalmente irresponsable y socialmente insensible, ajeno a toda conciencia ecológica y a toda responsabilidad ética.

En la cuestión de si existe un cambio climático parece darse una causalidad multifactorial en un fenómeno en el que también parecen incidir factores antropógenos o antropogénicos. Dado que algunos ecologismos excluyen al ser humano en su consideración del ecosistema, y si acaso dan cabida al hombre en su planteamiento siempre es como una variable que distorsiona y deteriora el entorno, creemos que se precisa un replanteamiento de fondo de la cuestión desde la perspectiva de un «ecologismo integral» tal como ha replanteado en su la Doctrina Social de la Iglesia del siglo XXI, a partir del magisterio de Juan Pablo II, Benedicto XVI y del papa Francisco.

Como expuso el Presidente de la Academia Pontificia de las Ciencias y las Ciencias Sociales, Mons. D. Marcelo Sánchez Sorondo, sobre la novedad que supuso la encíclica *Laudato si'* de Francisco:

La gran novedad que presenta la *Laudato si'* estriba en que incorpora el problema del medio ambiente (el environment) al contenido de la Doctrina Social de la Iglesia (en adelante DSI) (...) Con esta encíclica se produce una extensión o ampliación de la temática de la DSI a los problemas relacionados con el hábitat. El Papa Francisco remarca con insistencia una idea: si no tratamos de forma responsable el hábitat, se produce un efecto boomerang y el daño que causamos se vuelve contra nosotros mismos, genera problemas sociales, pobreza, inmigración, pérdida de biodiversidad...⁶⁴.

La encíclica *Laudato si'* de Francisco supuso una tentativa ética —no exenta de polémica incluso en círculos católicos— de incorporación de la sensibilidad ambiental a la Doctrina Social de la Iglesia (DSI), que no es una temática revelada, como precisó también D. Marcelo, o no enunciada como tal expresamente en la *Biblia* o en los Evangelios, sino que es el resultado de la reflexión ética y social del pensamiento cristiano, labrada y conformada por la propia tradición cristiana desde la razón humana a través de los siglos, para tratar de pensar un orden social más justo y más acorde al orden querido por Dios para la humanidad.

En *Laudato si'* el Papa Francisco nos recordó que había sido Juan Pablo II quien nos había llamado a una «conversión ecológica global»⁶⁵ ya en los albores del siglo XXI, cuando nos animó a prevenir los efectos y las causas de una posible “catástrofe climática”⁶⁶ recordándonos la estrecha relación que se establece en los textos sagrados del hombre con el paraíso: cuando el relato del “*Génesis* coloca en el origen mismo del mundo (c. 2), mientras Isaías (c. 11) y el *Apocalipsis* (cc. 21-22) lo sitúan al final de la historia”, afirmaba Juan Pablo II. Sobre esta relación del hombre con el plan de Dios, proseguía explicando el propio San Juan Pablo II:

Se ve así que la armonía del hombre con su semejante, con la creación y con Dios es el proyecto que el Creador persigue. Dicho proyecto ha sido y es alterado continuamente por el pecado humano, que se inspira en un plan alternativo, representado en el libro mismo del *Génesis* (cc. 3-11), en el que se describe la consolidación de una progresiva tensión conflictiva con Dios, con el semejante e incluso con la naturaleza⁶⁷.

Para el pensamiento cristiano, el plan del Creador es que vivamos en armonía con nosotros mismos, con nuestros semejantes y con la naturaleza; pero el pecado

⁶⁴ Sánchez Sorondo, M., El mensaje de *Laudato si'*, en Sánchez García J. L. (dir. y coord.) *Superación del hambre en el mundo: Por una nueva humanidad. Estudio interdisciplinar*, con prólogo de D. Antonio Cañizares Llovera. Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2017, p. 43.

⁶⁵ Francisco, Carta encíclica *Laudato si'* sobre el cuidado de la casa común, Roma, 24 de mayo de 2015, n. 5. Disponible en https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html#_ftn5

⁶⁶ Juan Pablo II, Audiencia general 17 de enero de 2001. Disponible en https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiencias/2001/documents/hf_jp-ii_aud_20010117.html

⁶⁷ *Ibid.*

representa un plan alternativo emprendido por el propio hombre que conduce a un distanciamiento y enfrentamiento progresivo con el Creador, con los demás hombres y por extensión con la naturaleza. Juan Pablo II nos recordaba que el pecado disocia al hombre de su relación armónica con Dios, consigo mismo y con los demás hombres, y al final con toda la naturaleza, su obra, que es la creación.

Como afirma el viejo adagio: «Dios perdona siempre, los hombres a veces, pero la naturaleza nunca». Al final la disociación que hace el hombre con sus planes respecto del proyecto del Creador que conduce al olvido de Dios, a «la muerte de Dios en la cultura» por decirlo con toda propiedad intelectual, que supone un ocaso civilizatorio ya preconizado por Nietzsche y otros hermeneutas de la cultura; el distanciamiento y la rivalidad con nuestros semejantes nos lleva a guerras macabras y deshumanizadas como las que vivimos en el convulso siglo XX, ya anticipadas por pensadores como Ortega y Gasset en los años 30 en *La rebelión de las masas*; y finalmente, el desprecio de la armonía de la naturaleza conduce a la degradación de los ecosistemas y del entorno natural y social que el hombre habita, como vemos ya con alarma en nuestro siglo XXI.

Como exponía el Cardenal Rodríguez Madariaga:

Science has helped us to discover a different approach to Nature, one that is fully rooted in our Christian tradition. If we paid more attention to it, we might be able to discern different pathways for solving many of the environmental issues of our time. This issue is by no means the sole prerogative of Christians: rather, it is a matter that should concern all men from all cultures and religions, because we are all citizens of the same planet. In the face of an anthropogenic reality which has become man's very trap, the road that remains is that of authentic education. For as long as it is viewed as an integral and integrating process, environmental education will raise awareness among individuals and social groups, and prompt them to embrace their share of responsibilities with respect to restoring the natural order⁶⁸.

La ciencia nos ha ayudado a descubrir una perspectiva diferente de la naturaleza, plenamente arraigada en nuestra tradición cristiana. Si le prestáramos más atención, podríamos discernir diferentes caminos para resolver muchos de los problemas ambientales de nuestro tiempo. Este tema no es, en absoluto, una prerrogativa exclusiva de los cristianos; más bien, es un asunto que ha preocupado a hombres de todas las culturas y religiones. Sobre esta preocupación humana por el entorno, expuso el canciller de las Academias Pontificias, D. Marcelo Sánchez Sorondo:

⁶⁸ Rodríguez Madariaga, O. A., *Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility*, *The Pontifical Academy of Sciences*, 2-6, mayo de 2014, p. 31. Disponible en <https://www.pas.va/content/dam/casinapioiv/pas/pdf-volumi/extra-series/es41pas-acta19pass.pdf>

La alusión a la responsabilidad humana está presente en muchas culturas y religiones, también en la filosofía griega, específicamente en Aristóteles, que señala que el hombre es un ser dotado de inteligencia y que precisamente por ello tiene una responsabilidad sobre sí mismo y sobre otros seres, particularmente los seres vivientes. En definitiva, la responsabilidad del hombre sobre su entorno es una idea muy arraigada en la sabiduría y cultura de los pueblos de la Tierra⁶⁹.

Aristóteles fue un naturalista, un botánico y un zoólogo como científico, además de un lógico y un metafísico eminente, fundador y sistematizador de estas disciplinas filosóficas para la posteridad, pero también un pensador práctico con un fuerte vector social y cívico, como se evidencia particularmente en su obra *Ética* y *Política*. Por lo que no puede extrañar que pueda rastrearse en el rigor de su concepción física y meta-física y de sus amplios intereses lógicos, gnoseológicos y prácticos, los antecedentes de esta sensibilidad hacia el entorno natural, social y cívico que resurge en nuestro tiempo con una fuerza renovada ante los desafíos que afrontamos.

En nuestro tiempo, ante la duda sobre una presunta responsabilidad antropogénica en el devenir del deterioro ambiental, el hombre se siente receptivo a asumir su parte de responsabilidad en la preservación y restauración del orden natural y social. Por ello, la DSI nos insta a una reconstrucción del sistema de vínculos con nosotros mismos, con la naturaleza y con el Creador, como único medio realmente viable para poder vivir en armonía sostenible con las exigencias morales de nuestra propia psique, de nuestros semejantes y de la naturaleza.

Desde esta sensibilidad, se hace necesario una nueva forma de conciencia ecológica que considere toda la amplitud de este problema que no es simplemente técnico, científico o ambiental. No se trata de buscar parches técnicos parciales que pospongan los males o permitan postergar las soluciones. Ya Ortega nos advertía, precisamente en el epílogo de *La rebelión de las masas*, que “Toda realidad desconocida prepara su venganza. No es otro el origen de las catástrofes en la historia humana”⁷⁰ advertía el filósofo, todo aquello que desatendemos o descuidamos al final nos pasa factura. Da igual si se trata de omisión de infraestructuras, de descuido en los sistemas de alerta, de falta de cooperación y lealtad institucional o de distracciones ocasionales...

No podemos seguir atacando los males en sus síntomas o sus manifestaciones exteriores, obviando sus causas últimas, más radicales y lesivas. Es preciso esta-

⁶⁹ Sánchez Sorondo, M., El mensaje de *Laudato si'*, en Sánchez García J. L. (dir. y coord.) *Superación del hambre en el mundo: Por una nueva humanidad. Estudio interdisciplinar. Con prólogo de D. Antonio Cañizares Llovera*. Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2017, p. 44.

⁷⁰ Ortega y Gasset, J., «Epílogo para ingleses», en *La Rebelión de las masas*, 1937, Espasa-Calpe, Madrid, 1969, p. 190.

blecer un nuevo ecologismo que sea verdaderamente integral, que ponga en el centro al hombre, en su relación consigo mismo, con los demás hombres y con la propia naturaleza. Tal ecologismo es un marco que trata de reconstruir el sistema natural de vinculaciones del hombre como vía para reconducir la acción humana hacia sus verdaderos fines.

El ecologismo que planteamos no solo no excluye al ser humano de esa ecuación ambiental multifactorial, sino que considera al hombre como la variable clave, por modificable, de ese proceso. Consideramos así el problema ambiental en el marco más amplio de una ecología integral en la que el hombre ocupa un lugar central entendido como persona libre y sujeto moral, responsable de sus actos y elemento clave en cualquier consideración y reconducción del proceso a largo plazo (10).

En este marco de análisis que también incluye al hombre se replantea el concepto de la sostenibilidad como una clave que debe guiar la actuación humana en todos los ámbitos y desde la que cabe apelar a la responsabilidad del hombre en el marco de una ética de la sostenibilidad. El hombre está llamado a hacer el bien en todos los órdenes. Cuando no atiende esta orientación ética implícita en su propia conciencia se desnaturaliza y padece las consecuencias en sí mismo y en el entorno en que vive.

Las secuelas de las catástrofes naturales son muy amplias y de largo alcance. El informe del Observatorio Europeo del Clima y la Salud dependiente de la Comisión Europea y la Agencia Europea del Medio Ambiente calculó que, entre 1998 a 2018, entre 1,7 y 10,6 millones de personas desarrollaron algún tipo de patología o trastorno mental tras sufrir riadas o inundaciones, cifras que abarcan desde cuadros leves de ansiedad hasta episodios clínicos de trastorno por estrés postraumático.

El 29 de octubre de 2024, la Dana provocó lluvias torrenciales e inundaciones históricas en la Comunidad Valenciana, causó 230 fallecidos, pero afectó a más de 300 000 personas. Este suceso ejemplifica cómo los desastres naturales pueden impactar profundamente en la percepción del problema y alterar gravemente la vida y la salud de las comunidades. A los daños directos, personales o de familiares y conocidos, le siguen toda una serie de secuelas de orden psicológico que algunos hemos visto o padecido en primera persona.

En este tema de la ansiedad causada o derivada de tragedias climáticas, el exceso de información, muchas veces divulgada con gran impacto, nos satura y nos pone en situación de alerta cuasi- permanente, agravando aún más los estados de ansiedad y preocupación.

El exceso de concienciación por las cuestiones climáticas también nos puede retrotraer a miedos atávicos al hacernos percibir sucesos climáticos como proce-

sos maléficos intencionados que operan contra el hombre o la humanidad generando un miedo irracional que es fomentado de forma suponemos que no intencionada muchas veces por los medios de comunicación de masas, especialmente por los partes meteorológicos alarmistas cuando no abiertamente catastrofistas (mapas del tiempo que nos ponen todo en rojo o morado, el morado por ejemplo es un color visual y cromáticamente asociado con la toxicidad).

También existen determinados libros de gran éxito y películas que han dado lugar incluso a un subgénero literario y cinematográfico de terror relativo a catástrofes climáticas. El vuelo de nuestra imaginación, personal o colectiva, siempre nos lleva a plantearnos situaciones extremas cuya probabilidad real es estadísticamente muy remota, pero cuyos efectos sobre nuestro estado de ánimo y nuestra salud mental son muy específicos y cuantificables.

Conviene ser riguroso, contrastar bien las informaciones, preservar la calma y no dejarse arrastrar por la vorágine informativa y el miedo colectivo a sucesos dramáticos, generalmente muy acotados y ocasionales. De hecho, gran parte del factor sorpresivo de estos fenómenos es que ocurren de forma muy espaciada en el tiempo, como sucede en el caso de las grandes riadas. Ese es parte del problema, en Valencia por ejemplo se recuerda una gran riada en 1897, otra en 1957 y la última en 2024. Las riadas son recurrentes en el tiempo, pero con un intervalo de tiempo que excede los 60 años.

La riada del 23 de septiembre de 1897 dejó en Valencia un balance de unas 10-15 víctimas mortales; la de 14 de octubre de 1957 (60 años después) dejó unas 80-88 víctimas mortales. Lo impresionante de la riada del 29 de octubre de 2024 (67 años después) es que dejó unas 230 víctimas mortales, según unas estimaciones que están en revisión al alza. Es verdad que la población de la ciudad ha aumentado, especialmente la que vive en localidades potencialmente inundables. Pero si nos damos cuenta suceden cada 60 años y generalmente en una misma época del año al final del verano e inicio del otoño, aunque sea imprevisible su intensidad y sobre todo su localización exacta.

Tenemos una responsabilidad en hacer del mundo un lugar mejor y más seguro partiendo de nuestra razón. Ortega afirmaba “Yo soy yo y mi circunstancia, y si no la salvo a ella no me salvo yo”⁷¹. No tenemos todas las claves últimas del mundo, no somos Dios. Nuestra vida es circunstancial, tenemos una existencia enclavada en el aquí y ahora. Ortega explicaba el correlato moral de esta idea: “*Benefac loco illi quo natus* (Haz el bien en el lugar en que has nacido), [que] leemos en la Biblia”⁷², sentenciaba el gran pensador español.

⁷¹ Ortega y Gasset, J., *Meditaciones del Quijote*, en *Obras Completas*, 1966, tomo I, p.322.

⁷² *Ibid.*

Este año 2025, las boyas de aguas profundas del puerto de Valencia señalaban ya a finales de junio temperaturas próximas a los 30°C. Recientemente el director del Instituto de Medio Ambiente y Ciencias Marinas en Valencia (IMEDMAR-UCV), Dr. José Tena-Medialdea, alertaba de los efectos que está suponiendo la denominada “tropicalización del Mediterráneo”, con la proliferación de especies invasoras como el cangrejo azul o peces termófilos, que pueden desplazar a especies autóctonas. “Estos cambios en la distribución de la fauna marina son un claro indicador de la presión que ejerce el aumento de temperaturas sobre nuestros ecosistemas”⁷³, exponía el director del IMEDMAR-UCV.

El Dr. Tena-Medialdea, director del IMEDMAR-UCV ha presentado junto al Departamento de Biología, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEIMAR) de la Universidad de Cádiz⁷⁴, el primer protocolo de monitorización ambiental y costera a largo plazo en la Comunidad Valenciana en el Congreso internacional Aquaculture Europe 2025 celebrado en Valencia en septiembre de este año 2025⁷⁵, avance sobre el que el Dr. Tena-Medialdea ha expuesto que “el protocolo presentado puede convertirse en un modelo replicable en otras regiones del Mediterráneo”, si bien ha matizado que “este protocolo es solo un primer paso, pero nos permitirá anticipar escenarios y reforzar la cooperación científica internacional en la protección del Mediterráneo”.

La implementación de sistemas de previsión y alerta temprana que permitan anticipar escenarios de riesgo puede ser un recurso operativamente efectivo para acometer los riesgos derivados un calentamiento progresivo de las zonas costeras del Mediterráneo. Pero necesariamente será una herramienta más en un conjunto de medidas y actuaciones que tienen que desarrollarse y testarse para prevenir futuras catástrofes derivadas de riesgos latentes pero que sabemos que son reales.

Replantearnos los modelos de desarrollo costeros para hacerlos viables y más sostenibles, revisar la planificación urbanística de las zonas costeras, las actuaciones en zonas de riesgo e incluso la propia concepción del ecologismo que está detrás de muchas actuaciones ambientales, para hacerlo compatible con legítimo

⁷³ UCV News: José Tena presenta un nuevo protocolo de alerta temprana frente a episodios climáticos extremos, UCV, 7 de octubre de 2025. Disponible en <https://www.ucv.es/actualidad/todas-las-noticias/jose-tena-presenta-un-nuevo-protocolo-de-alerta-temprana-frente-a-episodios-climaticos-extremos>

⁷⁴ Tena-Gasco, V., Torres, J., García-March, J. R., Carmona, L., Cervera, J. L., Gestoso, I., de Luis, A., Suay, A., y Tena-Medialdea, J. *Use of arms-mbon technology for environmental monitoring of areas affected by local impacts: Case study in ports of the Gulf of Valencia*, Aquaculture Europe 2025. Valencia–Spain, September, 22–25, 2025, pp. 1767–1768. Disponible en <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcjpcglclefindmkaj/https://eposters.blob.core.windows.net/eas-eposters/AE2025AbstractBook.pdf>

⁷⁵ Aquaculture Europe 2025. Valencia, 22–25 de septiembre de 2025. Disponible en <https://www.aquaeas.org/>

e inevitable desarrollo humano, son otros desafíos que resultan cada vez más evidentes e incluso insoslayables.

En lo filosófico, tener una visión trascendente de la vida también nos puede ayudar a afrontar mejor las catástrofes, con más responsabilidad y con más conciencia del impacto de la acción propia del hombre hacia el medio natural y hacia la sociedad. La acción humana frecuentemente es errada, y no sólo por acción, sino también por omisión. Ya dijo Ortega que “toda realidad ignorada prepara su venganza”⁷⁶. Todo aquello que descuidamos nos pasa factura. Las catástrofes no solo no son la excepción sin acaso el caso más claro, casi paradigmático, que nos permite verificar nuestra limitación en la previsión y nuestra respuesta, y al final nuestra vulnerabilidad.

El pensamiento cristiano siempre ha pensado que todo lo que existe, la creación, es algo bueno, un *bonum*. Es algo bueno para el hombre e incluso es buena, en sí misma, ontológicamente. Lo vemos clarísimamente en San Agustín, en su superación del maniqueísmo, que refuta magistralmente porque él mismo había profesado esa doctrina durante muchos años. Otro pensador cristiano, Julián Marías dirá ya cerca del final de su carrera intelectual que “la creación es un acto de ese amor efusivo de Dios” por la humanidad⁷⁷, pero ello no quita que deba ser gestionada y administrada con diligencia y competencia.

Las catástrofes nos muestran nuestra verdadera condición humana, nuestra vulnerabilidad y además desafían abiertamente nuestra capacidad de comprensión de un supuesto plan divino, pero es que el mismo Dios es inasequible al entendimiento humano, por ello la razón requiere el auxilio de la fe para abrirse a la esperanza. ¿Dónde está la tecnología? ¿Para qué queremos tanta tecnología preguntaba una madre que había perdido a dos hijo y su marido en la Dana en su comparecencia en el Congreso? Lo que es indudable es que tenemos que aprender a mirar con respecto todas las realidades, materiales e inmateriales, que desafían nuestra capacidad de comprensión y asumir nuestra condición humana, circunstancial y limitada, mientras seguimos refinando nuestro instrumental conceptual, técnico y nuestra capacidad de previsión y gestión de estos fenómenos dramáticos y recurrentes de los que da fe la historia.

⁷⁶ Ortega y Gasset, J., «Epílogo para ingleses», en *La Rebelión de las masas*, 1937, Espasa-Calpe, Madrid, 1969, p. 190.

⁷⁷ Marías, J., *Sobre el cristianismo*, Planeta, Barcelona, 1998, p. 37.

CONCLUSIONES

Es necesario hacer una reflexión social, cívico-política e institucional sobre el alcance de las grandes catástrofes naturales en las sociedades desarrolladas del siglo XXI. Catástrofes como la Dana acaecida en Valencia en octubre de 2024 han evidenciado la vulnerabilidad de nuestras sociedades y la necesidad de esta reflexión, así como su calado y amplitud. Es preciso suministrar elementos que enriquezcan este análisis desde diversas disciplinas y perspectivas que puedan enriquecer los resultados. La historia de la cultura, la ciencia, la técnica como producto más elaborado de las primeras, pero especialmente la ética y la investigación cívico-política, como aptitud más elaborada de la racionalidad práctica, permiten una elevación del nivel de conciencia sobre la relación que existe entre la condición humana y el medio natural, para asumir nuestro papel como agentes responsables que podemos desarrollar una actuación más reflexiva, consciente y anticipadora de estos desastres naturales.

1. Uno de los servicios que la historia y la reflexión cívico-social, como ciencias, pueden prestar a la sociedad actual, pero también a la sociedad futura, no es sólo dejar constancia de los fenómenos acaecidos, dar cuenta de su idiosincrasia y su desarrollo, cifrar su recurrencia, sino tratar de establecer sus causas y sus posibles enseñanzas. La revisión crítica del pasado suele ser una experiencia triste y dolorosa en estos casos, aunque inevitablemente esclarecedora y aleccionadora. El pasado, como tal, no deja lecciones; sólo deja hechos. Depende de nosotros, de nuestra actitud, receptiva y reflexiva sobre los hechos poder transmutar el curso de los acontecimientos en posibles enseñanzas de las que extraer lecciones para el presente y el futuro.
2. Es necesario elaborar una reflexión social e institucional interdisciplinar en las sociedades desarrolladas sobre el alcance de las catástrofes naturales. La sociedad civil debe exigir de los poderes públicos que provean las condiciones para poder llevar una «buena vida cívica», ya establecida por Aristóteles en su *Política*, lo cual implica lo primero de todo la seguridad personal y la integridad física, que es consustancial a la vida civilizada tal como la entendemos en Occidente en el siglo XXI.
3. No deberíamos excluirnos a nosotros mismos de la posibilidad de poder sufrir fenómenos catastróficos naturales sólo porque sea un evento poco probable estadísticamente o una posibilidad remota. La gente que murió en la Dana el 29 de octubre de 2024, también se consideraba a salvo... nadie tiene la plena garantía de poder escapar a tiempo de un acontecimiento de este tipo. Debemos trabajar en nosotros mismos para aceptar nuestra limitación constitutiva, nuestra radicación y la natural vulnerabilidad de la vida humana para asumir

—sin fatalismo— que todos podemos ser víctimas de posibles catástrofes naturales. Las catástrofes nos revelan y nos recuerdan ante todo nuestra vulnerabilidad. Desde ese reconocimiento debemos intentar salvar la circunstancia en cada momento histórico.

4. La historia de la cultura resulta particularmente aleccionadora, puesto que muchos de tales eventos, diluvios, incendios, plagas, erupciones volcánicas... figuran recogidos en los textos más antiguos de nuestras tradiciones culturales, incluso en libros considerados sagrados. Estos eventos son rastreables en distintas fuentes, aunque el sentido escatológico con que se relatan sea distinto según la fuente en que encuentren expuestos.
5. Los relatos tradicionales de grandes catástrofes muestran que el hombre inteligente es el prudente, el precavido, el hombre que escruta la naturaleza y los cielos en busca de signos y señales y toma medidas para prevenirse de los males. La mayoría de la humanidad suele estar distraída del riesgo de estos episodios que suelen ser esporádicos, muy localizados e imprevisibles. Cualquiera que sea el valor que asignemos a estos relatos, las lecciones son evidentes y no debieran pasarse por alto sólo por la forma de su expresión literaria y conceptual.
6. Tenemos que ser capaces de identificar, discriminar, designar, conceptualizar y categorizar estos fenómenos en una escala de intensidad preestablecida para poder gestionarlos adecuadamente. Lo que no se designa, se conceptúa y se mide con arreglo a una escala no puede gestionarse adecuadamente. Lo interesante desde un punto de vista conceptual es que no está en la naturaleza de un evento natural el hecho de que este sea una catástrofe, o hasta qué punto lo sea, porque eso depende también de nuestra actuación.
7. Si la vida humana no es solo conciencia, sino que acaece en un entorno social y ambiental que denominamos «mundo», tenemos que asumir la responsabilidad sobre nuestra vida y sobre el propio mundo en que vivimos. No somos espectadores del entorno ambiental y social, sino actores relevantes o agentes conscientemente modeladores del entorno y de sus riesgos. El hombre debe labrarse las condiciones de su instalación en el medio, no esperar ingenuamente que el medio sea proclive a su existencia o benévolo. Debemos redefinir nuestra relación con el medio natural para ser más conscientes de los riesgos que entraña en sus distintos usos (económicos, urbanísticos, recreativos, transporte, etc.).
8. El hecho de que un evento natural suceda en la naturaleza puede no depender de nosotros, pero el hecho de que adquiera el rango de «catástrofe» y hasta qué grado puede sí depender de nosotros: de nuestra capacidad de antelación del fenómeno, de la planificación y gestión del evento. La principal opción

para la evitación de catástrofes es el estudio de su historia de estos acontecimientos, de su idiosincrasia, su recurrencia y sus dimensiones pasadas, y el consiguiente desarrollo de políticas ambientales diseñadas *ad-hoc* para prevenirse de esos riesgos. Las infraestructuras son un elemento decisivo, pero que requieren ser implementadas dentro de un plan de prevención y acción global concebido *ad-hoc*.

9. El rango de una catástrofe puede depender también de nuestra forma de entender la relación del hombre con el medio natural. El ecologismo no puede evadir el papel que el hombre desempeña en todos los ecosistemas en los que participa de forma decisiva. Debemos objetivar y hacer consciente la relevancia de nuestra acción sobre el medio que resulta siempre determinante de nuestra situación y la del entorno. El hombre es siempre la variable clave, por modificable, de todos los ecosistemas en los que participa. Las políticas ambientales tienen que considerar al hombre en el centro del planteamiento ecológico e incluir la legítima aspiración al desarrollo humano como parte esencial de los programas ambientales. Si propugnamos un ecologismo a expensas del desarrollo humano, a buen seguro que la cadena se romperá por el eslabón más débil, que es siempre y con toda seguridad el del ecologismo que excluye al hombre. No se puede legislar un ecologismo de arriba hacia abajo, a golpe de real decreto o sólo en base a medidas punitivas, sino buscar una promoción de la sostenibilidad como forma de vida y actuación más armónica del hombre en los diversos ecosistemas de los que participa y también forma parte.
10. El fomento de la conciencia moral y un sentido trascendente de la propia existencia pueden ayudar a gestionar mejor las catástrofes y a afrontar con mayor responsabilidad los desafíos que conlleva la gestión de la vida humana en su indisociable vinculación al medio natural, de la que siempre formará parte, cualquiera que sea el futuro de la humanidad. El hombre no puede omitir la pregunta por el sentido de tales eventos, como de su propia existencia, aunque la respuesta que alcance no le deje nunca completamente satisfecho.

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN CLUSTER CATÁSTROFES, BARÓMETRO DE CATÁSTROFES EN ESPAÑA 2024, 26 de noviembre de 2025. Disponible en <https://asociacionclustercatastrofes.es/wp-content/uploads/2025/11/Barometro-de-Catastrofes-2024.pdf>
- ARBER, W (2016). “Impacts of science and technology on the cultural evolution of humanity”, ponencia en el I Congreso Internacional sobre Pobreza y Hambre. Denuncia de la destrucción de alimentos y Alimentos Emergentes: por una Nueva Humanidad.

- Universidad Católica de Valencia, 13, 14 y 15 de octubre de 2016. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=tPr-_MfYv1s
- ARISTÓTELES (2002). *Ética a Nicómaco* (edición bilingüe y traducción de María Araujo y Julián Marías, 1949). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid.
- (1993). *Ética nicomáquea, Ética eudemia*. (Introducción por Emilio Lledó Íñigo, traducción y notas por Julio Pallí Bonet. Revisada por Quintín Racionero Carmona y supervisada por Carlos García Gual), Gredos, Madrid.
 - (1990). *Metafísica*, (Edición trilingüe de Carlos García Yebra), Gredos, Madrid.
 - (1988). *Política*, (Introducción, traducción y notas de Manuela García Valdés), Gredos, Madrid.
 - (2017). *Política* (edición bilingüe y traducción de Julián Marías y María Araujo. Introducción y notas de Julián Marías, 1951). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid,.
- BUTTERFIELD, H. (1959). *The Origins of Modern Science, 1300-1800*. The Macmillan Company, Londres.
- CASSIRER, E. (2017). *Filosofía de las Formas Simbólicas*, Vol. II: *El pensamiento mítico* (del original, *Philosophie der symbolischen Formen. Zweiter Teil: Das Mythische Denken*, 1964), FCE, México D.F.
- (1967). *Antropología filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura* (del original, *Essay on man*, 1944), FCE, México D.F.
- CONGRESO DE LOS DIPUTADOS (CORTES GENERALES). (2025, 4 de noviembre). *Diario de Sesiones, Comisión de Investigación sobre la gestión de la crisis derivada de la DANA del 29 de octubre de 2024, sesión 31, núm. DSCD-15-CI-41*. Disponible en https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CONG/DS/CI/DSCD-15-CI-41.PDF
- FELIPE VI (2025). *Discurso en el homenaje a las víctimas de la DANA, coincidiendo con el primer aniversario de la catástrofe*. Museo de las Ciencias Príncipe Felipe. Ciudad de las Artes y de las Ciencias. Valencia, 29.10.2025. Disponible en https://www.casa-real.es/ES/Actividades/Paginas/actividades_discursos_detalle.aspx?data=6749
- FRANCISCO (2015). *Carta encíclica Laudato si' sobre el cuidado de la casa común*, Roma, 24 de mayo de 2015, n. 5. Disponible en https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html#_ftn5
- GARCÍA VALDÉS, M. (1988). *Introducción, traducción y notas a la Política de Aristóteles*, Gredos, Madrid.
- GESCHÉ, A. (2002). *El mal*, Ediciones Sígueme, Salamanca.
- HURSTHOUSE, R., y PETTIGROVE, G. (2003). *Virtue Ethics*, en E. N. Zalta y U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopaedia of Philosophy* (edición de otoño de 2003).
- JAEGER, W. (1984). *Aristóteles. Bases para la historia de su desarrollo intelectual* (1946, Ed. de José Gaos, del original, *Aristoteles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, 1923). FCE, México D.F.
- (2006). *Aristoteles, Grundlegung einer Geshichte seiner Entwicklung* (1923, 2a ed., 1955), Weidmannsche Buchhandlung, Berlín, 2006.

- JUAN PABLO II (2001). Audiencia general 17 de enero de 2001. Disponible en https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiences/2001/documents/hf_jp-ii_aud_20010117.html
- KUHN, TH. S. (2004). La estructura de las revoluciones científicas (del original *The structure of scientific Revolutions*, 1962), FCE, México D.F.
- LLEDÓ INÍGO, E. (2015). Memoria de la ética, Taurus - Pinguin Random House, Barcelona.
- MARÍAS AGUILERA, J. (1970). Antropología metafísica. La estructura empírica de la vida humana, Revista de Occidente, Madrid.
- (1996). Discurso de la ceremonia de entrega del premio Príncipe de Asturias 1996, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=vK6tR000xTg>
 - (1980). Historia de la filosofía, con prólogo de Xavier Zubiri y epílogo de José Ortega y Gasset, Revista de Occidente, Madrid.
 - (2005). La perspectiva cristiana, Alianza Editorial, Madrid.
- NACIONES UNIDAS (UN), Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible en <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- OBSERVATORIO SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO UCV (2020). Informe sobre la situación actual: Occidente, democracia y España, Universidad Católica de Valencia, Valencia.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1937). La Rebelión de las masas, Espasa-Calpe, Madrid.
- (1966). Unas lecciones de Metafísica, Alianza, Madrid.
- PASCAL, B. (1963). Pensamientos, (traducción y notas de Carlos R. de Dampierre, de la edición de L. Lafuma, *Oeuvres Completes*, París, Le Seuil, L'Intégrale).
- ROBADOR MORENO, A. (2015). Cambios climáticos, Instituto Geológico y Minero de España (IGME- CSIC), Colección Planeta Tierra, Madrid.
- RODRÍGUEZ MADARIAGA, O. A. (2014). Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility, The Pontifical Academy of Sciences, 2-6 May 2014, p. 31. Disponible en <https://www.pas.va/content/dam/casinapioiv/pas/pdf-volumi/extra-series/es-41pas-acta19pass.pdf>
- ROSALES CAMACHO, L. (2022). La casa encendida (1949), Titivillus, ePub.
- SÁNCHEZ GARCÍA J. L. y DÍEZ SANZ, J. M. (2018). Climate change, ethics and sustainability: An innovative approach, *Journal of Innovation & Knowledge* 3(2). Elsevier. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X18300027>
- SÁNCHEZ SORONDO, M. (2017.). El mensaje de *Laudato si'*, en Sánchez García J. L. (dir. y coord.) *Superación del hambre en el mundo: Por una nueva humanidad. Estudio interdisciplinar*. Con prólogo de D. Antonio Cañizares Llovera. Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona.
- STARK, R. (2017). Falso testimonio (del original inglés *Bearing False Witness*, 2016) Sal Terrae, Santander.
- (2009). *How the west won. The Neglected Story of the Triumph of Modernity*. Intercollegiate. Studies Institute, Wilmington (Delaware), 2014, con edición española bajo

- el título *La expansión del Cristianismo. Un estudio sociológico* (traducción de Antonio Piñero). Madrid, Trotta.
- SPENGLER (1967). *El hombre y la técnica y otros ensayos*, Espasa-Calpe, Madrid.
- STANFORD ENCYCLOPAEDIA OF PHILOSOPHY, *Virtue Ethics*, 18 de julio 2003; revisión 11 de octubre de 2022. Disponible en <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-virtue/>
- TENA-GASCO, V., TORRES, J., GARCÍA-MARCH, J. R., CARMONA, L., CERVERA, J. L., GESTOSO, I., DE LUIS, A., SUAY, A. y TENA-MEDIALDEA, J. (2025). Use of arms-mbon technology for environmental monitoring of areas affected by local impacts: case study in ports of the Gulf of Valencia, *Aquaculture Europe 2025*. Valencia–Spain, September, 22-25, 2025, p. 1767-68. Disponible en <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://eposters.blob.core.windows.net/eas-eposters/AE2025AbstractBook.pdf>
- VERNANT, J. P. (2013). *Mito y pensamiento en la Grecia Antigua*, (del original, *Mythe et pensée chez les grecs*, 1965) Ariel-Planeta, Barcelona.
- VIGO, A. G. (2006). *Estudios aristotélicos*. Ediciones EUNSA, Universidad de Navarra, Barañáin.
- (2008). Praxis como modo de ser del hombre. La concepción aristotélica de la acción racional. In G. Leyva (Ed.), *Filosofía de la Acción. Un análisis histórico-sistemático de la acción y la racionalidad práctica en los clásicos de la filosofía* (pp. 53-85). Universidad Autónoma Metropolitana, Editorial Síntesis.
 - (2012). Deliberación y decisión según Aristóteles. *Tópicos*, *Revista de Filosofía*, 43, 51-92. Disponible en <https://doi.org/10.21555/top.v0i43.32>
- WIGGINS, D. (1975). *Deliberation and Practical Reason*. En *Proceedings of the Aristotelian Society*, 76, 1975, (pp. 29–51).
- WOOD, A. W. (2018). *Virtue: Aristotle and Kant*. En D. O. Brink, S. Sauvé Meyer, y C. Shields (Eds.), *Virtue, Happiness, Knowledge Themes from the Work of Gail Fine and Terence Irwin.2* (pp. 234– 252). Oxford University Press., Londres, p. 234.