



Ernst von Weizsäcker
Anders Wijkman

Come on!

Capitalismo, cortoplacismo,
población y destrucción
del planeta

DEUSTO

Come on!

Capitalismo, cortoplacismo, población
y destrucción del planeta

ERNST VON WEIZSÄCKER
ANDERS WIJCKMAN

Traducción de Silvia Yusta



EDICIONES DEUSTO

Título original: *Come on!*

© Club de Roma, 2019

© de la traducción: Sylvia Yusta, 2019

© Editorial Planeta, 2019

© de esta edición: Centro de Libros PAPP, SLU.

Deusto es un sello editorial de Centro de Libros PAPP, SLU.

Av. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-234-3066-6

Depósito legal: B. 13.349-2019

Primera edición: junio de 2019

Preimpresión: pleka scp

Impreso por Black Print

Impreso en España - *Printed in Spain*

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91.702.19.70 / 93.272.04.47.

Contenido

El informe <i>Come on!</i> y el Capítulo Español del Club de Roma	16
El informe al Club de Roma, <i>Come on!</i> y la Sección Mexicana del Club de Roma.	22
Prólogo del comité ejecutivo del Club de Roma	26
Sumario	29

PARTE I

Las tendencias actuales no son en absoluto sostenibles

1.1 Un mundo confuso.	33
1.1.1 Diferentes tipos de crisis y sensación de impotencia ...	34
1.1.2 La financiarización también crea confusión.	42
1.1.3 La Ilustración llegó en una época de <i>mundo vacío</i>	46
1.2 ¿Cuál es en la actualidad la relevancia del mensaje de <i>Los límites?</i>	51
1.3 Los límites planetarios	56
1.4 El Antropoceno	58
1.5 El desafío climático	61
1.5.1 Necesitamos un «plan de choque»	62
1.5.2 ¿Geoingeniería?	64

1.5.3	¿Un Plan Marshall tal vez?	65
1.5.4	¿Hemos dejado pasar la oportunidad de cumplir los objetivos?	66
1.6	Hay muchas más amenazas diferentes	70
1.6.1	Tecnologías peligrosas y amenazas familiares	70
1.6.2	Armas nucleares: La amenaza contenida	76
1.7	Crecimiento de la población y urbanización	79
1.7.1	Dinámica de poblaciones	79
1.7.2	Urbanización	83
1.8	Agricultura y alimentación	87
1.9	Comercio contra medio ambiente	93
1.10	La Agenda 2030 de Naciones Unidas	99
1.11	¿Nos gusta la «disrupción»? La revolución digital	108
1.11.1	La disrupción: La nueva sensación de California	108
1.11.2	Digitalización, la palabra de moda de nuestra época	110
1.11.3	La alarmante «singularidad» y las «tecnologías exponenciales»	112
1.11.4	El empleo	116
1.12	Del mundo <i>vacío</i> al mundo <i>lleno</i>	118
1.12.1	Las consecuencias de un crecimiento físico	118
1.12.2	El error del PIB: Ignorar los impactos físicos	122
1.12.3	Otro error del PIB: Los costes no son beneficios	125

Anexo de la parte 1. Materiales: Más allá del cambio

climático, por Antonio Valero.	127
La energía:	128
La movilidad	129
La agricultura, la alimentación y el suelo fértil.	130
Las tecnologías electrónicas y el Internet de las Cosas	134
La circularidad como base de la transición ecológica	138

Nexo entre la parte 1 y la parte 2	141
---	-----

PARTE 2

Hacia una nueva Ilustración

2.1 <i>Laudato si'</i> : Habla el papa Francisco	147
2.2 Otra narrativa, otro futuro	153
2.3 Año 1991: «La primera revolución global»	155

2.4	Cómo el capitalismo se volvió atrevido	157
2.5	El fracaso de la teoría del mercado	161
2.6	Errores filosóficos del dogma del mercado	169
2.6.1	Adam Smith: Profeta, moralista, hombre de la Ilustración	170
2.6.2	David Ricardo: El capital permanece estacionario . . .	171
2.6.3	Charles Darwin se refería a la competencia local, no al comercio global.	175
2.7	La filosofía reduccionista es plana e insuficiente	182
2.7.1	Reduccionismo	182
	Los polinizadores como víctimas del reduccionismo	185
2.7.2	Abuso tecnológico y «Homo Deus»	188
2.8	Divorcio entre teoría, educación y sociedad.	191
2.9	Tolerancia y perspectivas a largo plazo	194
2.10	Necesitamos una nueva Ilustración	196
2.10.1	Nueva Ilustración, no racionalismo renovado	196
2.10.2	Yin y yang.	199
2.10.3	Filosofía del equilibrio, no de la exclusión	201
	Anexo de la parte 2. Reflexionar sobre cómo reflexionamos, por Carlos Álvarez Pereira	206
	Nexo entre la parte 2 y la parte 3	211

PARTE 3

Un emocionante viaje a la sostenibilidad

3.1	Una economía regenerativa	217
3.1.1	Una nueva estrategia.	218
3.1.2	Capitalismo natural: Giros de transición	221
3.1.3	Rediseñar todo.	222
3.1.4	Gestión regenerativa.	223
3.2	Sensación en la India rural	229
	¿Empleo industrial? Bien, pero no basta.	232
3.3	«La economía azul» de Gunter Pauli	237
	Los 21 principios de la economía azul (edición de 2016).	239
3.3.1	Principios esenciales.	240
3.3.2	Química del café y hongos comestibles.	240
3.3.3	El diseño de biorrefinerías y los cardos de Cerdeña.	241

3.3.4	Granjas oceánicas 3D y pesca con burbujas.	242
3.4	Energía descentralizada.	244
3.5	Algunas historias agrícolas de éxito	254
3.5.1	Políticas agrícolas sostenibles	254
3.5.2	Agricultura sostenible en países en vías de desarrollo.	256
3.5.3	Contribuciones de los países más ricos.	259
3.6	Urbanización regenerativa: La ecópolis	261
3.6.1	Ecópolis: Flujos circulares de recursos	261
3.6.2	Urbanización regenerativa	263
3.6.3	Las ciudades y los desastres naturales	265
3.6.4	Adelaida	266
3.6.5	Copenhague	268
3.7	El clima: Buenas noticias, pero tareas aún mayores.	269
3.7.1	Buenas noticias.	269
3.7.2	La deuda climática histórica y el enfoque del «presupuesto de CO ₂ »	272
3.7.3	Un precio para el CO ₂	275
3.7.4	Lucha contra el calentamiento global con una «economía de posguerra»	275
3.8	Economía circular.	281
3.8.1	Una nueva filosofía económica	282
3.8.2	Beneficios sociales adicionales	283
3.8.3	Nuevos modelos de negocios.	285
3.9	Productividad de los recursos quintuplicada.	286
3.9.1	Transporte	286
3.9.2	Edificios eficientes en el uso de los recursos	289
3.9.3	Eficiencia hídrica en la agricultura	292
3.10	Disrupción positiva.	294
3.10.1	Esperanzas medioambientales en la tecnología informática.	294
3.10.2	Una disrupción positiva.	295
3.10.3	Ahora, una propuesta impactante: El «bit tax»	298
3.11	Reformar el sistema económico	300
3.11.1	«Dónut Economics»	301
3.11.2	Reformas con un apoyo democrático mayoritario.	303
3.11.3	Hacer que el cambio ecológico sea cada vez más rentable.	306
3.11.4	Economía del bien común	310
3.12	Invertir de manera sostenible	315

3.12.1	De Wall Street a la filantropía.	316
3.12.2	Cambios estructurales actuales	318
3.12.3	Inversiones de impacto	321
3.12.4	Del idealismo a la corriente principal	323
3.12.5	Bonos verdes, <i>crowdfunding</i> y <i>fintech</i>	324
3.13	Medir el bienestar, no el PIB	328
3.13.1	Propuestas actuales de indicadores alternativos	328
3.13.2	Brecha cada vez mayor entre el PIB y el GPI	332
3.13.3	Hacia un enfoque híbrido	334
3.13.4	Conclusión	336
3.14	Sociedad civil, capital social y liderazgo colectivo	337
3.14.1	Discusión pública: El concepto de las asambleas ciudadanas	339
3.14.2	Construir capital social: La colaboración de múltiples interesados directos.	340
3.14.3	Un caso de liderazgo colectivo: El Código Común para la Comunidad Cafetera	342
3.15	Normativas a escala mundial	345
3.15.1	Introducción: El sistema de la ONU y después	345
3.15.2	Tareas específicas	348
3.15.3	COHAB: Modelo de convivencia entre los Estados-nación	350
3.16	Actuar en el ámbito nacional: China y Bután.	355
3.16.1	China y su «13.º Plan quinquenal»	355
3.16.2	Bután: El índice de felicidad interior bruta	361
3.17	Educación para una civilización sostenible.	364
UNESCO: Educación para el desarrollo sostenible	365	
Un caso práctico: Napa (California).	367	
	Conclusión: Invitación a los lectores.	372
	Índice temático	375
	Nuestra visión de un mundo nuevo	387
	Agradecimientos.	389

1.1 Un mundo confuso

Nos gusta empezar con optimismo. En la parte 3 ya concretaremos más, pero con una perspectiva optimista, a todos nos resulta más fácil enfrentar problemas atroces y encontrar estrategias útiles para superarlos.

Primero, la crisis ecológica. Durante los últimos 150 años, casi la mitad del suelo fértil de la Tierra ha desaparecido,¹ cerca del 90 por ciento de los bancos de peces están sobreexplotados o simplemente ya no existen,² la estabilidad climática está realmente en peligro (capítulos 1.5 y 3.7) y la Tierra experimenta la sexta mayor extinción de especies de su historia.³

Tal vez la mejor descripción sea el «imperativo de actuar»⁴ de 2012, firmado por los dieciocho ganadores del Premio Blue Planet (hasta 2012), incluidos Gro Harlem Brundtland, James

1. Chris Arsenault, «Top Soil Could Be Gone in 60 Years if Degradation Continues, UN Official Warns». Reuters, 5 de diciembre de 2014.

2. FAO, *The State of World Fisheries and Aquaculture 2016*, Roma, 2016.

3. Elizabeth Kolbert, *The Sixth Extinction: An Unnatural History*, Henry Holt & Co., Nueva York, 2015. Versión en castellano de Joan Lluís Riera, *La sexta extinción: Una historia nada natural*, Crítica, Barcelona, 2014.

4. Blue Planet Prize Laureates, «Environment and Development Challenges: The Imperative to Act», University of Tokyo Press, Tokio, 2014. Presentado en Nairobi por el PNUMA en febrero de 2012.

Hansen, Amory Lovins, James Lovelock y Susan Solomon. El mensaje central reza: «La capacidad del ser humano de actuar ha superado con creces su capacidad de comprender. Para la civilización, ahí se origina todo un aluvión de problemas desencadenado por la superpoblación, el consumo excesivo de los ricos, el uso de tecnologías dañinas para el medio ambiente y por terribles desigualdades». Y continúa: «El rápido deterioro de la situación biofísica [...] apenas es percibido por la sociedad a escala mundial, persuadida por la creencia irracional de que la economía puede crecer de forma literalmente ilimitada».

1.1.1 Diferentes tipos de crisis y sensación de impotencia

Aumentan las crisis. Además de la ecológica, existe una crisis social y política, cultural y moral. En el ámbito político, la democracia, las ideologías y el capitalismo están en crisis. En el plano social nos encontramos pobreza extrema y unos niveles de desempleo desesperantes. Miles de millones de personas han perdido la confianza en sus gobiernos.⁵

Desde el punto de vista geográfico, vemos que las crisis surgen en casi cualquier parte. A la Primavera Árabe no le siguieron más que conflictos bélicos y civiles, violaciones de los derechos humanos y muchos millones de refugiados. La situación en Eritrea, Nigeria, Somalia, Afganistán, Sudán del Sur, Yemen u Honduras no es mejor. Venezuela y Argentina, en tiempos países ricos, presentan también graves problemas económicos y otros conflictos, algo también válido aunque en menor medida para Brasil. Rusia y los países del este de Europa se enfrentan a grandes dificultades económicas y políticas. A Japón le está costando superar décadas de estancamiento y lidiar con las consecuencias del desastre nuclear de 2011. La recuperación de los países africanos ricos en materias primas se debilitó cuando volvieron a

5. El Trust Barometer de Edelman (2017) dice que el 53 por ciento de la población de 28 países cree que el sistema que los gobierna falla; sólo el 15 por ciento cree que el sistema funciona.

desplomarse los precios de los productos básicos y, encima, sufrieron sequías inusuales. En gran parte de África, también en otras partes del mundo, el expolio de tierras es una plaga que provoca la expulsión masiva de personas y, por lo tanto, un continuo incremento de las oleadas de refugiados.

En el peor de los casos, las acciones del gobierno se limitan a la propia imagen política; en el mejor, a atenuar los síntomas de las crisis. Al mismo tiempo, la política se ve expuesta a la desagradable presión cortoplacista del polarizado sector privado, en especial de los inversores.

Ahí se desvela que también el capitalismo global está en crisis. Desde la década de los ochenta, el modelo de economía de mercado se ha desplazado del desarrollo económico de Estados y regiones hacia la especulación y la maximización de los beneficios. Desde aproximadamente 1980 en el mundo anglosajón, 1990 en el panorama internacional, una nueva forma de capitalismo financiero que opera a corto plazo domina la actividad económica (capítulo 1.1.2). Los procesos de desregulación y liberalización exagerados respaldaron esta tendencia (capítulo 2.4). Un reciente libro de Lynn Stout desenmascara el aspecto macabro del mito del *valor accionarial*.⁶

Otra característica distintiva del desconcierto, probablemente relacionada, es el ascenso de movimientos populistas en los países de la OCDE, agresivos y en su mayoría de derechas, contrarios a la globalización, evidentes en el *brexit* y en la victoria de Donald Trump. Fareed Zacharia describe a Trump como «parte de un amplio repunte populista que atraviesa el mundo. [...] En la mayoría de los países, el populismo se mantiene como movimiento opositor aunque cobrando fuerza, en otros, como Hungría, es a día de hoy la ideología dominante».⁷

En cierta medida, este fenómeno del populismo de derechas puede explicarse por el «cuello de la curva del elefante» que mues-

6. Lynn Stout, *The Shareholder Value Myth*, Berrett Koehler, San Francisco, 2013.

7. Fareed Zacharia, «Populism on the March: Why the West Is in Trouble», *Foreign Affairs*, noviembre-diciembre de 2016.

tra el descenso de las clases medias en el mundo desarrollado durante un período de aproximadamente veinte años (figura 1.1).⁸ Mientras más de la mitad de la población disfrutaba de un incremento en sus ingresos superior al 60 por ciento (causa de gran optimismo), la clase media de los países de la OCDE sufrió un deterioro, principalmente por culpa de la desindustrialización y la supresión de puestos de trabajos en Estados Unidos, Gran Bretaña y en otros países. Desde 1979, los ingresos medios en Estados Unidos se han incrementado tan sólo un magro 1,2 por ciento.

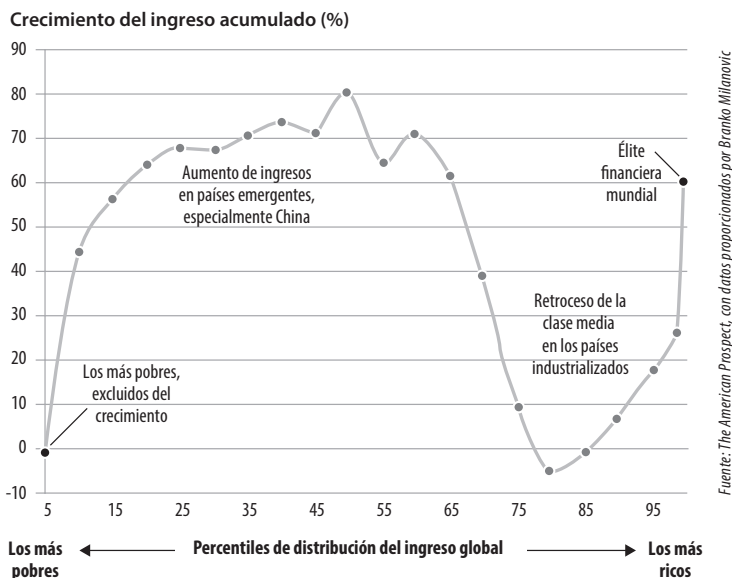


Figura 1.1 Crecimiento global de los ingresos entre 1988 y 2008 para 21 tramos de ingresos de pobres a ricos. La curva se asemeja a la silueta de un elefante y se la conoce como la «curva del elefante». Fuente: <<http://prospect.org/article/worlds-inequality>>.

El éxito económico de China y de otros países provocó el asombroso incremento de los ingresos reflejado en la parte izquierda, en el «lomo del elefante», que sacó de la pobreza a más

8. Branko Milanovic, 2016. <<https://milesorak.com/2016/05/18/the-winners-and-losers-of-globalization-branko-milanovics-new-book-on-inequality-answers-two-important-questions/>>.

de 2.000 millones de personas. Lo que pasa inadvertido en la imagen es la parte derecha, la «trompa del elefante»: el 1 por ciento más rico del mundo. Y aún más execrable, en la actualidad, tal como informó Oxfam durante el Foro Económico Mundial de 2017, las ocho personas más ricas del mundo poseen tanta riqueza como la mitad de la población global más pobre.⁹

La curva del elefante está incompleta también por otra razón. La Iniciativa de Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford (OPHI, por sus siglas en inglés) ha propuesto el índice de pobreza multidimensional (MPI) con diez indicadores agrupados en educación, salud y calidad de vida. Según el MPI, alrededor de 1600 millones de personas viven en la pobreza, casi el doble que si se hubieran considerado sólo los ingresos.

En tercer lugar, el gráfico no indica que las personas incluidas en cada uno de los 19 tramos de ingresos no fueran siempre las mismas. Muchos millones de personas del antiguo bloque del Este se han deslizado de derecha a izquierda, y algunos de China e India lo han hecho hacia la derecha. Por último, en cuarto lugar, el gráfico tampoco muestra el desplazamiento masivo del peso de la industria y del comercio hacia el sector financiero.¹⁰ Bruce Bartlett, principal asesor de política de los gobiernos estadounidenses de Reagan y Bush, dice que esta «financiarización» de la economía es una de las causas de la desigualdad de ingresos, la caída de los salarios y el bajo valor añadido. David Stockman, director de la Oficina de Administración y Presupuesto de

9. Ocho personas poseen la misma riqueza que la mitad más pobre de la humanidad. Oxfam, *Una economía para el 99 por ciento*, 2017. <https://ditn3vj7xz9fdh.cloudfront.net/s3fs-public/file_attachments/bp-economy-for-99-percent-160117-es.pdf>. Los cálculos de Oxfam se basan en los datos del Global Wealth Databook 2016 de Credit Suisse sobre la distribución de la riqueza a escala global. Véase también Muheed Jamaldeen, *The Hidden Billions*, Oxfam, Melbourne, 2016.

10. Robin Greenwood y David Scharfstein, *The Growth of Finance*, en *Journal of Economic Perspectives* 27 (2), 2013, pp. 3-28. Los autores señalan que en 1980, los profesionales del sector financiero ganaban tanto como los profesionales de otras industrias; en 2006 sus ingresos se habían incrementado un 70 por ciento.

Reagan, coincide y se refiere a la situación actual como una «financiarización corrosiva» que ha transformado la economía en un «casino» colosal.¹¹

A los populistas de los países de la OCDE les gusta presentarse como defensores del olvidado *pueblo llano* y como verdaderos patriotas. Al mismo tiempo, luchan contra los representantes políticos de las instituciones *democráticas*. ¡Qué ironía!

Los millones de refugiados de Oriente Próximo, Afganistán y África han sido el principal detonante del populismo. Incluso los países europeos más generosos sienten que han alcanzado su límite de acogida. Las instituciones de la Unión Europea eran demasiado débiles (o no eran tan fuertes, como les gusta decir a los nuevos nacionalistas) para lidiar con la «crisis de los refugiados», que al final ha desembocado en una crisis de identidad en la Unión. En su momento, la Unión Europea fue un modelo de éxito de una conciliación que trajo consigo paz y prosperidad. De repente se demoniza como la arrogancia burocrática del poder. Lo trágico es que para proteger las fronteras e implementar una política común de asilo e inmigración coherente y juiciosamente financiada, así como para mantener las ventajas de Schengen, la continuación de esta historia de éxito requeriría de más poder en las manos de la Unión y no de menos. Para volver a estabilizar el euro, la eurozona necesita una política fiscal común, como reclama el presidente francés Emmanuel Macron. Pero eso es justo lo que más miedo suscita a los neopopulistas.

Ya sabemos que en su forma actual la Unión Europea no está exenta de defectos. Pero en esencia estriban en el hecho de que los principios del mercado común han suprimido o dominado al resto de las políticas beneficiosas; por cierto, principalmente a instancias de los británicos, que siempre quisieron ver a la Unión Europea como una simple unión comercial. Y la restrictiva polí-

11. Bruce Bartlett, «“Financialization” as a Cause of Economic Malaise», *The New York Times*, 11 de junio de 2013. <<https://economix.blogs.nytimes.com/2013/06/11/financialization-as-a-cause-of-economic-malaise/>>. David Stockman, «We’re Blind to the Debt Bubble», entrevista de Paul Solman. PBS Newshour, 30 de mayo de 2013.

tica europea de gasto, o más bien la que proviene de Alemania, ha debilitado la inversión útil y ha traído un sufrimiento innecesario para muchos millones de europeos. Sin embargo, tales deficiencias no deben conducir al rechazo de la idea fundamental de la Unión Europea: una unión de paz, de supremacía de la ley, de derechos humanos, de cooperación cultural, de sostenibilidad y, por supuesto, *también* de mercado común.

Con relación a la crisis de la democracia en todo el mundo, la Fundación Bertelsmann ha publicado un informe empírico de 3000 páginas sobre el progreso (o la regresión) de la democracia y de la economía social de mercado. La referencia es el índice de transformación de la Fundación Bertelsmann (BTI, por sus siglas en alemán).¹² Durante los últimos años se ha observado un deterioro continuo en indicadores tales como derechos civiles, procesos electorales libres y justos, libertad de expresión y de prensa, derecho de reunión y separación de poderes. Durante ese mismo espacio de tiempo, el número de países cuya toma de decisiones políticas se ve influenciada por dogmas autoritarios, en su mayoría religiosos, ha aumentado del 22 al 33 por ciento. Por cierto, el informe se publicó antes de los ataques contra la democracia y los derechos civiles que tuvieron lugar en Filipinas y en Turquía durante el verano de 2016. Los síntomas de la tiranía se están extendiendo, incluso en algunos países con una sólida tradición de libertad y democracia.¹³

Un breve apunte sobre otro tipo de crisis, tal vez no una crisis real pero sí una desagradable evolución de un medio de comunicación por lo demás conveniente, las *redes sociales*. Son muy valiosas en el ámbito de la vida cotidiana y para el intercambio de noticias y de opiniones razonables. Pero también se han con-

12. Fundación Bertelsmann, «Politische und soziale Spannungen nehmen weltweit zu. Executive Summary. Transformationsindex der Bertelsmann Stiftung», Gütersloh, 2016.

13. Timothy Snyder, *On Tyranny: Twenty Lessons from the Twentieth Century*, Tim Duggan Books, Nueva York, 2017. Versión en castellano de Alejandro Pradera, *Sobre la tiranía: Veinte lecciones que aprender del siglo XX*, Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2017.

vertido en vehículos de odio, de insultos personales, y colaboran, con demasiada frecuencia, en la difusión de necedades «posfáclicas». Un estudio chino muestra que sistemáticamente la ira y la indignación se propagan mucho más rápido que las emociones positivas.¹⁴ Con frecuencia las redes sociales trasladan inmundicias políticas y ejercen de «cámaras de eco» para redes de ciudadanos frustrados.¹⁵

Internet y las redes sociales también sirven de vehículos a predadores electrónicos, los llamados «bots» (forma abreviada de *robots*), que mutilan la información, roban y se lucran con direcciones de correo electrónico o con contenido de sitios webs, introducen virus y troyanos, compran las entradas de los conciertos más solicitados o impulsan al alza las tarifas de publicidad falseando el número de espectadores.

El terrorismo es una forma en particular perniciosa de generar confusión. En el pasado, los conflictos violentos ocurrían principalmente entre naciones o entre grupos étnicos o sociales. En los últimos tiempos predominan los conflictos religiosos e ideológicos con atentados terroristas, siempre con la intención adicional de propagar el miedo. Durante el siglo XX, las religiones en general se mantuvieron en calma y geográficamente limitadas. Esto se acabó. En parte por la radicalización de las religiones y en parte debido a las migraciones masivas. Y los grupos radicales odian a los Estados laicos, como por ejemplo Francia, que separan religión y Estado.

Lo que aún no se entiende bien, y los medios apenas trasladan, es el papel *positivo* de las religiones. En Europa, después de que la Ilustración desacreditara en gran medida a las anteriores creencias religiosas autoritarias, misioneras y colonialistas, la religión *liberal y tolerante* se convirtió en parte de la identi-

14. Rui Fan et al., «Anger Is More Influential than Joy: Sentiment Correlation in Weibo», *PLoS ONE*, 15 de octubre de 2014. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110184>>.

15. Walter Quattrociocchi, Antonio Scala y Cass R. Sunstein, «Echo Chambers on Facebook», 13 de junio de 2016. Disponible en SSRN: <<https://ssrn.com/abstract=2795110>>.

dad europea. Durante la Guerra Fría, la idea de justicia social proveniente de la doctrina social católica se convirtió en el pilar clave de los «valores occidentales» y de la «economía social de mercado».

También el islam podría desempeñar una función social cooperativa. Esta opinión es compartida por eruditos islámicos como el profesor Bassam Tibi, nacido en Siria y residente en Gotinga, que pide a sus hermanos creyentes que se integren en la sociedad democrática y respeten sus valores.¹⁶ No obstante, por decirlo con delicadeza, Tibi no es muy popular entre los musulmanes radicales. Por otra parte, si queremos comprender la radicalización del islam, no debemos menospreciar las intervenciones violentas de Occidente, en especial de Estados Unidos, en Oriente Próximo.

La «confusión» que constantemente aparece en los titulares políticos tal vez sólo sea su superficie. Es probable que los problemas más profundos y sistemáticos, así como la sensación de miedo, también estén relacionados con la sobrecogedora velocidad del desarrollo tecnológico. Incluye la digitalización, que quizá represente una amenaza para millones de puestos de trabajo (capítulo 1.11.4). En biociencia y biotecnología se puede observar otra tendencia más. El extraordinario avance de la ingeniería genética a través de la tecnología CRISPR/Cas9¹⁷ suscita temor ante la posibilidad de crear monstruos o de provocar la extinción de especies o variedades que no se consideren valiosas por su utilidad según los criterios del ser humano. En general se extiende la sensación no específica de que el «progreso» tiene aspectos

16. Bassam Tibi, *Islamism and Islam*, Yale University Press, New Haven, 2012. El autor considera que el «islamismo» es incompatible con la democracia, mientras que en el islam primigenio los procesos de asamblea democrática sí arraigaron con fuerza. Además, el islam se prestó a una ilustración muy temprana en siglo XII, en especial con Ibn Rušd, conocido por su nombre latinizado, Averroes.

17. Por ejemplo, Patrick D. Hsu, Eric S. Lander y Feng Zhang, «Development and Applications of CRISPR/Cas9 for Genome Engineering», *Cell* 157 (6), junio de 2014, pp. 1262-1278.

inquietantes y de que el espíritu del aprendiz de brujo abandonó la botella hace tiempo (capítulos 1.6.1 y 1.11.3).

En el Club de Roma consideramos necesario analizar y comprender tanto los síntomas como las raíces de la amplia variedad de crisis políticas, económicas, sociales, tecnológicas y medioambientales. Necesitamos entender hasta qué punto las personas perciben las diversas manifestaciones del caos y se sienten desorientadas. Además aceptamos que la realidad y la sensación de desorden tienen una dimensión moral e incluso religiosa.

1.1.2 La financiarización también crea confusión

El resultado de la opacidad de los mercados financieros es una gran incertidumbre. Los historiadores del futuro considerarán los últimos 30 años como el período del aumento indebido de balances bancarios y créditos en un contexto de reservas totalmente insuficientes. De hecho, esta etapa trajo consigo una recuperación temporal que resultó no ser más que una burbuja. Sin embargo, motivó una expansión duradera y masiva del sector financiero (bancos, compañías de seguros, bienes inmuebles); es decir, lo que en la actualidad se conoce a menudo como *financiarización*. Lo que desembocó en la crisis financiera de 2008-2009, que estuvo cerca de llevar al colapso a todo el sistema financiero. Cuando la burbuja estalló, los gobiernos tuvieron que intervenir y salvar con fondos públicos todo lo salvable.

Poseídos por el espíritu de los nuevos tiempos de proporcionar pleno desarrollo a los mercados, los gobiernos fueron los principales agentes de la desregulación, siempre impulsados por la esperanza de una mejora permanente. Sin la desregulación, la banca privada hubiera tenido que atenerse a la anterior normativa y exigir garantías suficientes tanto de ellos mismos como de sus clientes.

Sin una desregulación drástica, las entidades de regulación financiera y los bancos centrales no hubieran aprobado bajo ningún concepto los créditos excesivos, ni productos financieros exóticos tales como las permutas de incumplimiento

crediticio (*Credit-Default-Swaps*) basadas en hipotecas en su mayoría subordinadas, ni las transacciones puramente especulativas. En lo que se refiere a riesgo inherente, los productos exóticos carecían en gran medida de transparencia, se sabía que estaban en el epicentro de la avalancha de bancarrotas desencadenada en Estados Unidos. Las agencias de calificación hicieron el resto, e incluso otorgaron a los productos más atrevidos la calificación más alta, AAA. Muchas instituciones financieras europeas cayeron en la trampa y durante la crisis sufrieron pérdidas de miles de millones.

A esto hay que añadir los opacos paraísos fiscales, en los que se podían aparcar y aumentar grandes ganancias lejos de cualquier supervisión gubernamental.

Los economistas Anat Admati y Martin Hellwig, director del Instituto Max Planck en Bonn, presentaron un análisis más profundo y extenso de las causas de la crisis.¹⁸ También ellos apuntan al nivel excesivamente alto de concesión de préstamos con escasas garantías y a los derivados millonarios de préstamos hipotecarios irrazonablemente altos. Señalan que durante la posguerra, los bancos cubrían los préstamos emitidos con reservas del 20-30 por ciento, en 2008 esta tasa se desplomó al 3 por ciento. Los bancos creían que habían inventado herramientas que reducían en gran medida los riesgos y que de esta forma podrían arreglárselas con una décima parte del colchón de seguridad. Totalmente ilusorio. A cambio, contaban con un rescate del Estado.

Al mismo tiempo, muchos banqueros se enriquecieron de manera escandalosa. Hicieron sus entidades demasiado grandes para caer, y a ellos mismos demasiado intocables para entrar en prisión. La crisis de 2008 fue principalmente el resultado de una avaricia irresponsable. Incluso en 2009, con los Estados inyectando cientos de miles de millones en rescates bancarios, los

18. Anat Admati y Martin Hellwig, *The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It*, Princeton University Press, Princeton, 2013. Versión en castellano de Esther Rabasco Espáriz, *El traje nuevo del banquero: Qué ocurre con la banca y cómo resolverlo*, Antoni Bosch D.L., Barcelona, 2013.

banqueros a cargo evadían las penas de prisión e incluso aprobaban primas de récord. Simultáneamente, en Estados Unidos casi 9 millones de familias tuvieron que abandonar sus casas porque su valor había caído en picado y ya no podían hacer frente a los pagos de sus hipotecas.¹⁹

La financiarización implica tanto la sumisión de la economía mundial al sector financiero como la tendencia a invertir los beneficios obtenidos en inmuebles y otros activos especulativos. El endeudamiento es una característica esencial de este proceso. Entre 1980 y 2007, los niveles de deuda pública y privada en Estados Unidos y en otros países de la OCDE prácticamente se duplicaron.²⁰ A la vez, en 2007, el valor de los productos financieros, que en 1980 era cuatro veces el producto interior bruto (PIB), se incrementó hasta diez veces el PIB, y la proporción del sector financiero en el total de los beneficios corporativos aumentó del 10 por ciento en la década de los ochenta al 40 por ciento en 2006.²¹

Adair Turner, presidente de la Autoridad de Servicios Financieros de Reino Unido en los años posteriores a la crisis financiera, menciona el aumento descontrolado de los préstamos hipotecarios privados (del 50 por ciento del PIB en 1950 al 170 por ciento en 2006) como el principal error sistémico con un gran poder destructivo.²² De lo cual se deduce que el sector financiero constituye un factor de riesgo significativo y creciente para la economía.

El grado de financiarización varía de un país a otro, pero ve-

19. NCPA, «The 2008 Housing Crisis Displaced More Americans than the 1930s Dust Bowl», National Center for Policy Analysis, 11 de mayo de 2015.

20. James Crotty escribe que la deuda pública de Estados Unidos era el 48 por ciento del PIB, en 2007 alcanzó el ciento por ciento; durante ese período, la deuda privada se incrementó del 123 por ciento al 290 por ciento del PIB. James Crotty, «Structural causes of the global financial crisis: A critical assessment of the “new financial architecture”», *Cambridge Journal of Economics* 33, julio de 2009, pp. 563-580.

21. *Ibíd.*

22. Adair Turner, *Between Debt and the Devil: Money, Credit and Fixing Global Finance*, Princeton University Press, Princeton, 2016.

mos su propagación por todas partes. El actual sector financiero creció en el marco de la desregulación que se inició a finales de la década de los setenta, y que se disparó espectacularmente a partir de 1999, cuando en Estados Unidos se revocó la división entre la banca de depósito y la banca de inversión.²³ En su origen esta separación fue introducida por la administración Roosevelt en respuesta al desplome de Wall Street en 1929, que a su vez fue consecuencia de la especulación y la proliferación frenética de la deuda. Una especulación masiva también precedió a la crisis de 2008: en septiembre de ese año, el valor nominal de los productos financieros alcanzó los 640 billones de dólares estadounidenses, catorce veces el PIB de todos los países del mundo juntos.²⁴

Bernard Lietaer y otros han comparado los movimientos financieros especulativos con los pagos por bienes y servicios, y han podido demostrar que en 2010, el volumen de negocio de las operaciones financieras internacionales alcanzó los 4 billones de dólares al día, sin incluir derivados.²⁵ Por el contrario, el valor total de los bienes y servicios transfronterizos sumó sólo el 2 por ciento de esta facturación. Las transacciones que no se utilizan para pagar bienes y servicios suelen ser especulativas. De acuerdo con el análisis de los autores, estas operaciones financieras llevan al colapso al menos a diez países cada año.

Una de las consecuencias de esta evolución fue que gran parte del crecimiento económico fue a parar a los ricos, como ponen de manifiesto los impactantes números de Oxfam del apartado anterior.

La conducta del sector financiero evidencia una falta total de respeto por todo aquello que le causa al hombre y a la naturale-

23. En Reino Unido, la separación de la banca ya se había revocado en 1986.

24. Saskia Sassen, «Too big to save: The end of financial capitalism», *Open Democracy*, 1 de abril de 2009. <<http://www.opendemocracy.net/article/too-big-to-save-the-end-of-financial-capitalism-0>>.

25. Bernard Lietaer, Christian Arnsperger, Sally Goerner y Stefan Brunnhuber, *Money and Sustainability: The Missing Link*, Triarchy Press, Axminster, 2012.

za. Esto enlaza con el cortoplacismo, con la baja proporción de reservas con relación a los préstamos y con la baja intensidad de préstamos en beneficio de la economía productiva en comparación con las cuantías que fluyen hacia la especulación, los bienes inmuebles o los derivados. Por si fuera poco, los daños a la naturaleza y al clima no se tienen en cuenta. Otto Scharmer del MIT lo formula de esta manera: «Tenemos un sistema que genera excedentes de dinero, que produce numerosos beneficios financieros pero pocos sociales y medioambientales, y, al mismo tiempo, falta dinero para estas mismas inversiones sociales».²⁶

El hecho de que no se tenga en cuenta el daño medioambiental significa que se acelera la presión a la que someten los ya escasos recursos naturales: siempre que haya compradores, se talan árboles, se contamina el agua, se drenan los humedales y se intensifica la explotación de carbón, petróleo y gas. Y los grandes activos, tales como fondos de pensiones, están atrapados dentro de los valores fósiles, que se califican cada vez más como de alto riesgo (capítulos 3.4 y 3.7).

1.1.3 La Ilustración llegó en una época de *mundo vacío*

El Club de Roma siempre ha tenido presentes las raíces filosóficas de la evolución histórica de la humanidad. En este sentido, ha sido importante, por ejemplo, el libro de Kenneth Boulding *El significado del siglo XX*,²⁷ que (resumiendo) enfatiza la responsabilidad de la nave espacial Tierra. Su libro es considerado uno de

26. Otto Scharmer, «Seven Acupuncture Points for Shifting Capitalism to Create a Regenerative Ecosystem Economy», documento preparado para la presentación de Roundtable on Transforming Capitalism to Create a Regenerative Economy, MIT, 8-9 de junio, 21 de septiembre de 2009. <www.presenting.com>.

27. Kenneth E. Boulding, *The Meaning of the 20th Century: The Great Transition*, University Press of America, Londres, 1988. Versión en castellano de Francisco Navarro, *El significado del siglo XX: La gran transición*, UTEHA, México, 1966.

los cinco clásicos proféticos que, por primera vez, hicieron de la sostenibilidad un asunto de interés público.²⁸

Pero entonces muchos pensadores se dieron cuenta de que gestionar de manera sostenible la Tierra en un período de *mundo lleno*²⁹ era algo cada vez más importante y a la vez más difícil. Fue también el mensaje principal del Club de Roma en sus primeros años, registrado en *Los límites del crecimiento*.³⁰ Las personas no pueden convertirse en exitosos paladines de la nave espacial Tierra con ideales de desarrollo, modelos científicos y valores que se desarrollaron durante un período de *mundo vacío*, cuando la abundancia de recursos naturales en este planeta parecía interminable; es decir, durante la época en que se desarrolló la Ilustración europea, cuando vastas extensiones tanto en América como en África parecían colonias de recursos ilimitados.

A día de hoy, en realidad sólo desde mediados del siglo XX, vivimos en un *mundo lleno*. Los límites se perciben, son tangibles en todo lo que hacemos. Y aun así, 45 años después de *Los límites del crecimiento*, el mundo insiste en seguir una política de crecimiento como si viviéramos todavía en el *mundo vacío*. Por desgracia, los estudios más recientes³¹ confirman que el libro *Los límites del crecimiento* acertaba en gran medida. Una nueva expresión para el fenómeno de los límites es *límites planetarios*³² (capítulo 1.3).

28. Adam Rome, «Sustainability: The Launch of Spaceship Earth», *Nature* 527, noviembre de 2015, pp. 443-445.

29. Herman Daly, «Economics in a Full World», *Scientific American*, septiembre de 2005, pp. 100-107; véase también el capítulo 1.12.

30. Donella Meadows, Denis Meadows, Jørgen Randers y William Behrens III, *Die Grenzen des Wachstums*, DVA, Stuttgart, 1972. Versión en castellano de María Soledad Loaeza de Graue, *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, FCE (Fondo de Cultura Económica), México, 1972.

31. Graham Turner y Cathy Alexander, «Limits to Growth was right. New research shows we're nearing collapse», *The Guardian*, 2 de septiembre de 2014. Más fuentes: véase Tim Jackson y Robin Webster, «Limits Revisited. A review of the limits to growth debate», Londres, 2016.

32. Johan Rockström y Mattias Klum, *The Human Quest: Prospering Within Planetary Boundaries*, Princeton University Press, Princeton, 2012.

Cuando se publicó *Los límites del crecimiento*, muchas personas, en especial del ámbito de la política, pensaron que el mensaje consistía en que la humanidad debía renunciar a la prosperidad y a los estilos de vida confortables. Pero ésa jamás fue la idea del Club de Roma. Su principal inquietud apuntaba hacia la huella ecológica de la humanidad, cada vez mayor, y al mismo tiempo confiaba en la creación de modelos económicos completamente diferentes y respetuosos.

¿Qué hace que sea tan difícil cambiar las viejas tendencias? Bueno, para empezar algo tiene que cambiar en la mentalidad de la gente. De ahí nuestro interés en el fenómeno de la Ilustración. Este osado proceso desarrollado aproximadamente en dos siglos, a lo largo de los siglos XVII y XVIII, actuó como una gran emancipación de las autoritarias reglas determinadas por la corte del soberano o por la Iglesia. La Ilustración tuvo éxito porque se edificó sobre la racionalidad y los métodos científicos. Al mismo tiempo, cimentó ideales de libertad individual, progreso técnico y mejora de las condiciones de vida. Los conceptos de democracia, Estado de derecho y separación de poderes otorgaron influencia política a muchos hombres (pocas mujeres aún) o a sus representantes electos. Inventores, empresarios, científicos y comerciantes pudieron progresar y pronto constituyeron una nueva «aristocracia», legitimada en esta ocasión por su propio trabajo, no por su procedencia. La mayoría de la gente en Europa percibió la Ilustración como una novedad excepcionalmente positiva.

Naturalmente también hubo aspectos negativos. El colonialismo europeo, con toda su arrogancia y crueldad, no encontró muchas críticas entre los intelectuales de la Ilustración. En los círculos burgueses apenas se tenía en cuenta la miseria de los trabajadores y campesinos empobrecidos, por no hablar de los pueblos indígenas colonizados. Tampoco se concebía la igualdad de género. Y el crecimiento desenfrenado se consideraba legítimo: total, se trataba precisamente de un *mundo vacío*.

Pero la historia continúa. La población mundial aumentó de los 1.000 millones de habitantes del siglo XVIII a los 7.600 millones actuales. Simultáneamente creció el consumo por cáp-

ta de energía, agua, minerales y superficie, catapultándonos al *mundo lleno*. Las realidades del *mundo lleno* nos obligan, o así lo entendemos nosotros, a pensar en una *nueva Ilustración*. Esta vez no limitada a Europa, sino que abarque el mundo entero. El crecimiento ya no implica automáticamente una vida mejor; de hecho, puede resultar dañino. Esta diferencia crucial entre el siglo XVIII y el XXI debe transformar la valoración tanto de las tecnologías, normas e incentivos como de los hábitos y las instituciones.

Incluso la teoría económica debe adaptarse a las condiciones del *mundo lleno*. Para integrar las cuestiones medioambientales y sociales no basta con traducirlas a términos propios del capital financiero. Tampoco es suficiente referirse a las diversas formas de contaminación y al declive de los ecosistemas como «externalidades», como una percepción de que sólo está en juego un determinado daño colateral. Además, la transición de la humanidad a un *mundo lleno* debe transformar las actitudes, prioridades e incentivos de todas las civilizaciones de este pequeño planeta.

Afortunadamente, algunos (inusuales) ejemplos históricos demuestran que en etapas de desarrollo óptimo, la felicidad de las personas puede mejorarse y mantenerse con un consumo estable o incluso reducido de energía, agua o minerales (véanse los capítulos 3.1-3.9). El crecimiento y el progreso tecnológico pueden ir acompañados de una reducción en el consumo de recursos.³³ Sin duda, un ejemplo impactante es el rendimiento lumínico por consumo energético, desde las luminarias de baja intensidad del siglo XVIII hasta el LED de hoy en día, cuya eficiencia es un millón de veces mayor.³⁴ Es decir, más luz con considerable menor gasto de energía.

33. Michael Braungart y William McDonough, *Cradle to Cradle: Einfach intelligent Produzieren*, Piper, Múnich, 2002 [2014]. William McDonough y Michael Braungart, *The Upcycle: Beyond Sustainability, Designing for Abundance*, Farrar, Straus and Giroux, Nueva York, 2014.

34. Jeff Tsao, H. D. Saunders et al., «Solid-state lighting: an energy-economics perspective», *Journal of Physics D, Applied Physics* 43, 354001, 2010.

No obstante, las tendencias muestran un ascenso brutal en el consumo de recursos, el cambio climático, la extinción de especies y la degradación del suelo. No es de extrañar que el número de personas también esté creciendo de manera implacable y que las estrategias políticas y comerciales apunten sin piedad hacia un crecimiento todavía mayor. Tampoco los sistemas educativos han cambiado sus enfoques. Una excepción para tener en cuenta es la encíclica *Laudato si*, del papa Francisco (capítulo 2.1). En este sentido, también es necesaria una forma completamente nueva de pensar.

El Club de Roma quiere dirigirse a aquellos que buscan una *nueva Ilustración*, a los que el progreso y las buenas visiones les motivan, a los que defienden un humanismo que no sea primitivo ni antropocéntrico, sino uno que incluya también el entorno natural contemporáneo, a los que se atreven a pensar a largo plazo.

Y a pesar de todo, *Come on!* es un hueso duro y no será fácil de roer. En el ámbito político, el largo plazo resulta francamente incómodo. El libro exige ideas y enfoques frescos y originales. Se necesitará de un compromiso total para convertir al *mundo lleno* en sostenible y próspero.