

# Tres contratos para resolver la crisis climática

Victor Viñuales

Prólogo: Cristina Monge

Octubre de 2023

COLECCIÓN  
**ERRONKAK 3**  
BILDUMA

# Presentación de la colección de publicaciones Erronkak

El objetivo de esta colección de publicaciones es ofrecer argumentos para entender y afrontar mejor los grandes retos que nos plantea la Agenda 2030 en este concreto momento de la historia del mundo. Crear, en definitiva, un espacio de reflexión para la deliberación compartida, en medio de la actual encrucijada. Esta misión de la colección Erronkak se va a desarrollar conforme a unos criterios que caracterizarán cada una de sus ediciones.

En primer lugar, y tal y como se ha dicho, la temática que se incluya en cada número abordará alguno de los grandes desafíos vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este tratamiento de cada tema deberá cumplir dos criterios: ayudar a entender su significado e importancia, y contribuir a comprender las transformaciones prácticas a las que invita.

El estilo de los escritos que se publiquen en esta colección deberá centrarse en exponer y “descomponer” de un modo pedagógico cuestiones que, pudiendo ser complejas, deben ser comprensibles por su relevancia como objetivos importantes y/o urgentes para el conjunto de la sociedad. Objetivos que merecen ser conocidos y entendidos para que puedan contar con implicación ciudadana y puedan formar parte de un contrato social útil.

En línea con este mismo objetivo divulgativo, la extensión de los documentos que se reproducirán en Erronkak estará limitada a un máximo de 11.000 palabras. Lo que equivale a un máximo en este formato de 20 páginas de texto.

Esta colección está pensada para ser útil a la actividad de concejales y concejalas, alcaldes y alcaldesas, cargos públicos de todas las instituciones, personal técnico de todas las administraciones, personal docente en cualquier ámbito educativo o personas que forman parte de las organizaciones de la sociedad civil en cualquiera de sus expresiones. En última instancia, esta colección de publicaciones quiere servir como fuente de información y documentación para cualquier persona o entidad que tenga interés en conocer más y mejor todo lo que rodea el marco de la Agenda 2030.

Este tercer número de la colección aborda algunos de los retos que nos plantea la crisis climática. Su autor, Víctor Viñuales, ha titulado este trabajo “Tres contratos para resolver el cambio climático”. No se trata solo de una reflexión teórica o conceptual –que también– sino que, además, ofrece una visión práctica y concreta.

Los análisis, consideraciones, argumentos o propuestas que se expongan en cada publicación no necesariamente representarán el punto de vista del Gobierno Vasco, sino únicamente el de sus autores o autoras. En todo caso, cabe certificar anticipadamente que todos ellos constituirán un ejercicio honesto de reflexión que servirá de base a la discusión y a una deliberación compartida en la búsqueda de espacios de acción concertada.

Secretaría General de Transición Social y Agenda 2030

Octubre de 2023

# Prólogo

## Tres cambios de paradigma para la supervivencia

Que nadie espere encontrar en estas páginas un acopio de datos científicos demostrando que la Tierra se está calentando como consecuencia de acciones humanas y que esto está provocando temperaturas máximas, incremento de fenómenos meteorológicos extremos y una serie de interrogantes que nos obligan a reconocer que transitamos por terreno desconocido. Para eso, están los informes del IPCC, el panel de expertos que asesora a Naciones Unidas sobre cambio climático.

Tampoco piensen encontrar aquí un compendio jurídico de toda la normativa, local, nacional, europea e internacional, que está intentando, con resultados dispares, acotar el terreno de la destrucción y darle la vuelta a esa perversión que permitió que el mítico “quien contamina, paga”, se acabase convirtiendo en “quien paga, puede contaminar”. Para eso hay cientos de personas juristas, tribunales y asociaciones profesionales que están desarrollando un trabajo intenso.

No emprendan tampoco esta lectura en busca de cálculos que demuestran que el cambio climático nos empobrece, a toda la población en general pero a unas personas más que a otras, nos hace más desiguales e impide hablar de desarrollo en todas sus dimensiones. Quien quiera eso puede acudir a informes del Banco Mundial, del Fondo Monetario Internacional, o de cualquier organismo o entidad de análisis económico.

Lo que aquí nos abre Víctor Viñuales, haciendo acopio de todos estos datos, información y conocimiento, es una puerta a un camino más desconocido, más intransitado que todo lo anterior, e imprescindible para abordar lo que hoy es el principal desafío que tiene la humanidad: emprender el camino de una transición justa que permita que la vida siga siendo posible en el planeta.

Su visión de sociólogo le lleva a preguntarse por las lógicas y modelos que subyacen a todo lo anterior, y su compromiso con la transformación le empuja a aplicar el conocimiento para la búsqueda de salidas –que no soluciones inexistentes a día de hoy en este ámbito. El Víctor Viñuales soñador, sociólogo y director desde hace más de treinta años de Ecodes, entiende que el conocimiento ha de ser puesto al servicio de la transformación social, y eso hace en esta obra.

Como anuncia desde el principio, su apuesta para abordar el enorme desafío de la sostenibilidad pasa por tres contratos: el que tenemos que firmar con la naturaleza, el que hemos de rubricar con nuestros coetáneos y el que está por redactar, con los que vendrán. Para ello, plantea nada menos que tres cambios de paradigma, lo que supone –como él diría citando a Sánchez Ferlosio–, cambiar a los Dioses. Nada menos que a tres.

El contrato con la naturaleza supone pasar del paradigma de la dominación al de la eco-dependencia. Repensar esa noción que pone la dominación y explotación del medio como eje de desarrollo, para cambiarla por otra que entienda que los seres humanos somos eco-dependientes, que la biosfera no es algo que esté ahí fuera, sino que todas las personas somos biosfera, y que, por tanto, cualquier perjuicio sobre ella lo es también sobre nosotras mismas. La pandemia fue una intensa lección de eco-dependencia que dejó su huella en el imaginario de Occidente. Las cifras de muertes prematuras por temperaturas extremas en la rica Europa o por fenómenos meteorológicos extremos en el resto del planeta, se entienden de otra manera.

Lo que Viñuales llama el contrato intrageneracional supone, en el fondo, superar la disyuntiva entre lo local y lo global. Entender que cualquier asunto que ocurra en una parte del planeta es susceptible de causar

efectos en el conjunto del globo, como también demostró la pandemia de la COVID-19. A la par, todo lo que se haga en la esfera local, tiene efectos en lo global. En efecto, además de eco-dependientes, somos interdependientes. Esto supone que cualquier política ha de pensarse desde una óptica global, sin que esto sea sinónimo de homogeneidad. Lo global como la suma de realidades múltiples, plurales y diversas de lo local.

Finalmente, el tercer gran contrato, el que alude a la dimensión intergeneracional de la sostenibilidad, exige otra superación: la de la separación entre pasado, presente y futuro. Los gases de efecto invernadero que se emitieron a la atmósfera en décadas pasadas están surtiendo efecto hoy en forma de calentamiento global y todas las consecuencias asociadas, tanto las que ya conocemos como las que aún tenemos que comprender. Los que emitimos hoy se dejarán sentir dentro de unos años. No tiene sentido plantearse, por tanto, esa distinción. Pero para eso hay que vencer un obstáculo: la lógica política que plantea la rendición de cuentas por lo hecho durante cuatro años. La legitimidad democrática y la valoración que la ciudadanía haga de sus gobernantes no puede quedar reducida a los cuatro o cinco años –según las instituciones y los Estados– de mandato. En el nuevo contrato social que hoy se está gestando, pasado, presente y futuro deben convivir como parte de un todo. Esto exige cambio de óptica, incorporar lógicas nuevas y sobre todo, que la ciudadanía sea partícipe de tales transformaciones.

El texto que tiene en sus manos es una apelación a todos y cada uno de nosotros y nosotras. Con responsabilidades distintas y por tanto, con posibilidad diferente de actuar, pero una llamada a la acción de lo público, lo privado y social desde el convencimiento que sólo desde el concurso de todas las personas será posible.

Ambiciosa, por tanto, e imprescindible, la propuesta que Viñuales hace en este trabajo, que condensa el conocimiento atesorado a lo largo de años de reflexión y práctica, mucha práctica para, como puede leerse en su despacho en forma de Estrella Polar que guía su camino y el de Ecodes, ser capaces de “ensanchar los márgenes de lo posible”. Los que hemos tenido la suerte de compartir una parte de este camino con él, damos fe de que lo intenta cada día. Y como buen aragonés, no cesará en el empeño.

Cristina Monge  
Politóloga



# 1. ¿Estamos frente al abismo?

“El cambio climático es la crisis definitiva de nuestro tiempo y está ocurriendo aún más rápido de lo que temíamos; pero estamos lejos de no poder hacer nada ante esta amenaza global”, indicó el Secretario General de Naciones Unidas, António Guterres, “estamos perdiendo la carrera de la emergencia climática; no obstante, podemos ganarla<sup>1</sup>”. Así de rotundo se pronunciaba.

Una reciente publicación en la revista *Nature* impulsada por la *Earth Commission*, y en la que han participado más de 40 investigadores e investigadoras de todo el mundo, estima que siete de los ocho sistemas fundamentales para el sustento de la vida humana han superado ya los límites físicos que plantean desafíos en términos de salud y justicia para las personas. Estos sistemas incluyen el clima, los ecosistemas naturales no perturbados, las fuentes de agua superficial, las reservas de agua subterránea, la contaminación por fósforo y el exceso de nitratos en los ecosistemas<sup>2</sup>.

Estos límites fueron identificados en 2009 por un grupo de de la comunidad científica, y es la primera vez que se cuantifican los umbrales que no deberían sobrepasarse para que la tierra sea un lugar seguro para vivir. En este informe se ha añadido un nuevo concepto: la idea de que la tierra ha de ser un lugar justo en el que habitar. “La justicia es una necesidad para que la humanidad viva dentro de los límites planetarios. Esta es una conclusión que la comunidad científica ha constatado en múltiples evaluaciones medioambientales de peso. No es una opción política”, afirma la coautora del informe, Joyeeta Gupta, copresidenta de la Comisión de la Tierra, catedrática de Medio Ambiente y Desarrollo en el Sur Global de la Universidad de Ámsterdam, y de Derecho y Política de Recursos Hídricos y Medio Ambiente del Instituto IHE Delft para la Educación sobre el Agua<sup>3</sup>.

En el mismo artículo, alertan de que para evitar los escenarios presentados es necesaria una transformación global y justa en cada uno de los llamados límites de la tierra (ESBs en sus siglas en inglés). Estas transformaciones deben darse en los sectores energético, alimentario y urbano, entre otros. Deben abordar los factores económicos, tecnológicos y políticos y garantizar el acceso a los mismos de aquellos con menos recursos mediante la reducción y reasignación de su uso. La comunidad investigadora reconoce que esto requerirá un salto en nuestra comprensión de cómo la justicia, la economía, la tecnología y la cooperación mundial pueden ponerse al servicio de un futuro seguro y justo.

En la actualización del Acuerdo de París que se realizó en la COP26, en el otoño de 2021, se establece el marco internacional para limitar el aumento de la temperatura global a 1.5 grados Celsius. Para que este hito se cumpla, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por su siglas en inglés), las emisiones de gases de efecto invernadero deberían alcanzar su pico antes de 2025, para a continuación reducirse en un 43% para el año 2030 y llegar a cero en 2050. Con los actuales compromisos nacionales, este escenario se presenta poco probable y el más posible es que las emisiones aumenten en un 14% en la próxima década.

En las más de 8.000 páginas del sexto informe de evaluación del IPCC (publicado cada 8 años), se detallan las devastadoras consecuencias del aumento de los gases de efecto invernadero en el mundo<sup>4</sup>. Entre sus principales titulares encontramos:

1 United Nations, The Climate Crisis – A Race We Can Win. <https://www.un.org/en/un75/climate-crisis-race-we-can-win#:~:text=Climate%20change%20is%20the%20defining,a%20race%20we%20can%20win%E2%80%9D>

2 Rockström, J., Gupta, J., Qin, D. et al. Safe and just Earth system boundaries. *Nature* (2023). <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8>

3 Potsdam Institute for Climate Impact Research (2023). A just world on a safe planet: First study quantifying Earth System Boundaries. <https://www.pik-potsdam.de/en/news/latest-news/a-just-world-on-a-safe-planet-first-study-quantifying-earth-system-boundaries>

4 IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

- a. El calentamiento global de 1,1 °C inducido por el hombre ha provocado cambios en el clima de la Tierra que no tienen precedentes en la historia reciente de la humanidad;
- b. los efectos climáticos adversos ya son más amplios y extremos de lo previsto;
- c. algunos impactos climáticos son ya tan graves que no es posible adaptarse a ellos, lo que provoca pérdidas y daños;
- d. el mundo debe abandonar rápidamente la quema de combustibles fósiles, la principal causa de la crisis climática;
- e. la eliminación del carbono es ahora esencial para limitar el aumento de la temperatura global a 1,5°C;
- f. el cambio climático, así como nuestros esfuerzos colectivos para adaptarnos a él y mitigarlo, exacerbarán la desigualdad si no conseguimos garantizar una transición justa<sup>5</sup>.

Según un estudio del Postdam Institute for Climate Impact Research (PIK), si el cambio climático continúa como hasta ahora, más de un quinto de la población global podría estar expuesta a altas temperaturas al final de este siglo. En particular, los países del Sur serán los más afectados<sup>6</sup>.

De acuerdo con la “Climate Change Dashboard” del Fondo Monetario Internacional (IMF), las emisiones mundiales de Gases de Efecto Invernadero aumentaron un 1,8% en 2022. A pesar de un descenso del 0,4 por ciento en las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, durante el cuarto trimestre de 2022, la tendencia general del año mostró un aumento del 1,8 por ciento. Entre las regiones, Europa realizó la mayor contribución trimestral con un descenso del 1,9 por ciento. Asia experimentó el mayor aumento anual de emisiones con un 2,8 por ciento. Según los últimos informes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático UNFCCC (sus siglas en inglés) hay acuerdo en que las emisiones netas de CO<sub>2</sub> cero son el requisito previo para detener el calentamiento a cualquier nivel<sup>7</sup>.

La acción climática precisa reducir, como indican las y los científicos del clima, las emisiones de gases de efecto invernadero drásticamente. Esto se está bloqueando, entre otros, por los siguientes factores:

- Los intereses creados de los países petroleros, que intentan frenar todo lo posible la ambición climática, como se puso de manifiesto en la última COP27 en Egipto.
- La situación de multicrisis que estamos viviendo en los últimos años: pandemia del coronavirus, guerra de Ucrania, reforzamiento de la dinámica de bloques geopolíticos (Occidente versus China y Rusia), procesos de inflación en varias zonas económicas. Estos factores restan energías para abordar la GRAN EMERGENCIA DEL TERCER MILENIO: el cambio climático<sup>8</sup>.
- La ineficacia de la gobernanza de los cuatro bienes comunes globales que describe el Secretario General Guterres en su informe *Nuestra Agenda Común*<sup>9</sup>: atmósfera, Antártida, los océanos y el espacio exterior.
- La inercia mental, regulatoria y tecnológica de la era de los combustibles fósiles empuja para que se acabe más lentamente de lo que debería.
- La adopción de la negación del cambio climático como una bandera identitaria para opciones de la ultraderecha mundial.

<sup>5</sup> Ibid.

<sup>6</sup> Postdam Institute for Climate Impact Research (2023). Limiting global warming to 1.5°C would save billions of people from dangerously hot climate. <https://www.pik-potsdam.de/en/news/latest-news/limiting-global-warming-to-1-5degc-would-save-billions-of-people-from-dangerously-hot-climate>

<sup>7</sup> Parry, Ian, Simon Black, and James Roaf. 2021. “Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters.” IMF Staff Climate Notes 2021/001, International Monetary Fund, Washington, DC.

<sup>8</sup> Aguirre, M. (2023). *Guerra Fría 2.0 Claves para entender la nueva política internacional*, Icaria Editorial. Barcelona, pp. 219-224.

<sup>9</sup> Informe del Secretario General (2021). *Nuestra Agenda Común*. <https://www.un.org/es/content/common-agenda-report/assets/pdf/informe-nuestra-agenda-comun.pdf>



- La pelea entre los países del Norte Global, más preocupados por la mitigación; y los países del Sur Global, más preocupados por la injusticia climática, la adaptación y la compensación por las pérdidas y daños que ya les están afectando duramente.

Las últimas catástrofes climáticas hablan con claridad de dos certezas: los efectos del cambio climático van a cambiar el mundo y tienen múltiples repercusiones: económicas, energéticas, de seguridad, migraciones, alimentarias, sanitarias, financieras, culturales, ambientales. La otra conclusión es que la comunidad científica del clima tenía razón salvo por una cuestión: todo está sucediendo más rápido de lo que se preveía.

Como señaló David Attenborough, el famoso naturalista en la COP24: lo que ocurra ahora y en unos pocos años afectará profundamente a los próximos milenios.

## 2. Transición normativa, tecnológica y cultural

El logro del programa ambiental de la humanidad (los ODS y el acuerdo de París) exigirá muchos cambios normativos y de políticas públicas, numerosas modificaciones tecnológicas y una profunda transición cultural. Esta última es la gran olvidada.

La transición ecológica no solo es producto de la instalación de tantos o cuantos megavatios renovables, o del número de vehículos eléctricos que existen en nuestras ciudades o de la existencia de una buena ley de cambio climático. Esos cambios son necesarios, pero no son suficientes. Necesitamos cambiar nuestro estilo de vida, nuestros hábitos, nuestra manera de pensar.

El presidente de los EE.UU., George Bush padre, acudió a la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Río de Janeiro en 1992 con un mensaje que venía a decir más o menos: “no he venido aquí a pedir perdón por nuestro estilo de vida”<sup>10</sup>. Ese mensaje traía una gran verdad: sin resetear nuestro estilo de vida occidental es imposible construir una economía que haga las paces con la naturaleza, que respete los límites biofísicos que nos determinan.

Sin embargo, pese a su carácter sustantivo, esta transición cultural con mucha frecuencia es subestimada. Tenemos un ejemplo muy actual y enorme. Los fondos del Plan de Transformación y Resiliencia (más de 140.000 millones de euros para España) se invierten en la transformación de la tecnosfera y no se invierte nada o casi nada en la transformación de la etnosfera<sup>11</sup>. Sin embargo, muchas de las acciones que hay que realizar para lograr esa transición ecológica dependen de decisiones personales que no se hacen si la ciudadanía no entiende el porqué y el para qué de ellas. El plan incluye una gran partida para la rehabilitación de viviendas<sup>12</sup>, pero eso exige que cientos de miles de ciudadanos y ciudadanas decidan hacerlo.

Estemos hablando de la vivienda, el transporte, la gestión de los residuos, la alimentación, la energía; al final siempre nos encontramos con la necesaria decisión de la población. Esos actos de millones de personas hacen que la economía cambie en una dirección o en otra.

¿Hay una ley en España que exige que los restaurantes ofrezcan agua del grifo a su clientela?

10 Jehl, D., Abramson, R. (1992). Bush Defends U.S. Policy at Summit : Environment: President refuses to 'apologize,' saying leadership sometimes requires a nation to stand alone. His message gets lukewarm response. Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1992-06-13-mn-147-story.html>

11 Etnosfera: suma total de todos los pensamientos, ideas, mitos, sueños, intuiciones e inspiraciones que han cobrado forma gracias a la imaginación humana desde el principio de su conciencia.

12 Gobierno de España. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2021). Componente 2: Implementación de la Agenda Urbana Española: El Plan de rehabilitación y regeneración urbana.

Sí, existe<sup>13</sup>. Se cumple, no. ¿Había alguna partida en la ley para seducir a la hostelería para el cambio y a la clientela para que reclame esa agua gratuita? No. Si no se dedica tiempo y recursos a persuadir a la sociedad de los cambios de estilo de vida necesarios para lograr una economía neutra en carbono y circular, estos cambios no se producirán.

Para que ese cambio de estilo de vida se produzca se precisa de un cambio de mirada, un cambio de enfoque. El logro de los ODS ambientales y muy claramente el logro de la implementación ambiciosa del acuerdo de París no será posible si solo cambiamos leyes y tecnología. Debemos también realizar una complicada transición cultural que implica, en buena medida, un cambio del estilo de vida que nos dotamos en el siglo XX, que es, en buena parte, responsable de las crisis ambientales que padecemos hoy. No se trata solo de aprender nuevos conceptos, sino, sobre todo, de desaprender el paradigma implícito en la educación emocional y racional que nos transmitimos de una generación a otra en la última mitad del siglo XX.

Rafael Sanchez Ferlosio escribió *Mientras no cambien los dioses, nada ha cambiado*<sup>14</sup>. Dicho pues a su manera: debemos cambiar los dioses que nos han traído hasta aquí. Parecen dioses menores, pero son muy poderosos. El dios del dinero como medida de todas las cosas, el dios del crecimiento ilimitado, el dios del consumo de bienes como medida de la felicidad.

Emanciparnos de esos dioses y realizar los tres contratos que proponemos serían las GRANDES tareas intangibles que es necesario realizar con urgencia. Estos serían los tres contratos que necesitamos, el nuevo “algoritmo” emocional y racional que necesitamos para resolver los desafíos ambientales del siglo XXI:

- Un contrato con la naturaleza, reconociendo que somos eco-dependientes, que la necesitamos, que nuestra mejor y única opción es respetar los límites del planeta.
- Un contrato intrageneracional con las y los habitantes que compartimos el ahora del planeta, vivan donde vivan.
- Un contrato intergeneracional con las generaciones venideras, valorando el legado de las generaciones que nos precedieron y dejando un buen legado a las generaciones que nos va a suceder.

## 3. Los tres contratos necesarios

### Con la naturaleza

Hace tiempo que florecieron las ideas de que el desarrollo humano consistía en domesticar a la naturaleza, en dominarla, en vencerla. Muchos sectores de la sociedad todavía no entienden nuestra radical dependencia de la naturaleza. En general, si no respiramos en 3 minutos, morimos; si no bebemos en 3 días, morimos; y si no comemos en 30 días, fallecemos. Somos naturaleza y dependemos de ella. Esa convicción, sin embargo, no está extendida y muchas personas piensan, como se ha pensado al menos desde la Revolución Industrial, que el medio ambiente es una parte de nuestra economía, y que puede utilizarse impunemente para la producción de bienes. Esa perspectiva no entiende nuestra radical fragilidad y dependencia de la naturaleza. No es posible imaginar un país sin agua, pero es posible imaginar un país sin bolsa de valores.

Hace tiempo que hemos roto la buena convivencia con la naturaleza. El Secretario General de Naciones Unidas lo ha expresado de una forma contundente: “estamos librando una guerra suicida contra la naturaleza”<sup>15</sup>. Y las principales víctimas de esa guerra somos nosotros y nosotras.

La “tecnosfera” que hemos creado se ha convertido en una fuerza geológica planetaria que está cambiando aceleradamente el metabolismo del planeta. Hemos cambiado el clima mundial, hemos modificado la composición química de los océanos, y hemos alterado la proporción de carbono en

13 Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, BOE-A-2022-5809.

14 Ferlosio, R. S. (1991). *Mientras no cambien los dioses, nada ha cambiado*. Barcelona: Destino.

15 <https://news.un.org/es/story/2022/06/1509642>

la atmósfera. También hemos elevado la temperatura de los océanos, roto los equilibrios en el Ártico y la Antártida. Estas constataciones han llevado a que se acuñase el término “antropoceno” para designar el tiempo, muy claramente a partir de la Revolución Industrial, en que nuestro poder de transformación de la biosfera ha crecido enormemente.

En efecto, tenemos mucho poder. Hemos “dominado” (como se solía decir) y “arrinconado” a la naturaleza. Mientras la población y nuestras creaciones productivas en miles de diversos campos se multiplicaban, la biodiversidad menguaba. En el siglo XX se redujeron los elefantes a un 10% y nosotros y nosotras nos multiplicamos por cuatro<sup>16</sup>. Las ballenas se redujeron un 99% y la población porcina para alimentarnos se multiplicó por nueve<sup>17</sup>.

En el informe encargado por el Departamento del Tesoro del Reino Unido “The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review”, se constató que, en peso, los mamíferos humanos más nuestros animales domesticados que nos sirven de alimento, y sumando nuestras mascotas, suponen el 96% del peso total de mamíferos; y el peso de los mamíferos en libertad es de un 4%<sup>18</sup>. Hace no mucho tiempo, la fauna silvestre era la abundante. Ahora es la residual. Ese desequilibrio da idea de que la hipertrofia de nuestra civilización está ocasionando el arrinconamiento de la flora y de la fauna del planeta y de la biosfera.

Esta guerra que libramos contra la naturaleza solo es posible porque nos hemos olvidado de que somos naturaleza y de que dependemos de ella. Las comunidades indígenas en general habían desarrollado la conciencia de que, dado el poder de la naturaleza, lo que tocaba era “llevarnos bien<sup>19</sup>”, “como buenos vecinos”. Todavía más: somos naturaleza, somos hermanos de los lobos y del trigo. Eso lo pensaban las “tribus primitivas” y eso lo han corroborado los científicos y científicas cuando estudian las conexiones entre nuestro ADN y el de las moscas o el del trigo<sup>20</sup>. Formamos todos y todas parte de la misma familia, la familia de la vida en la Tierra, de larga vida.

La idea de que es posible un crecimiento ilimitado en un planeta limitado, aceptada implícita y mayoritariamente en la actividad económica mundial y en parte de la literatura académica, económica y política por mucho tiempo, muestra hasta qué punto nos hemos “emancipado” de las constricciones de la naturaleza.

Los enormes avances tecnológicos que se produjeron en los últimos 150 años nos llevaron a pensar que la naturaleza solo es el marco en el que nos desenvolvemos, que con nuestras innovaciones podríamos escapar de sus limitaciones. En los últimos años, el aumento de las catástrofes climáticas, el calentamiento global y las crisis climáticas han puesto las cosas en su sitio. Dependemos de que la capa de ozono siga protegiéndonos, de que la composición de CO<sub>2</sub> en la atmósfera no se aleje de los niveles seguros, y de que los océanos no se acidifiquen, entre otros muchos factores.

Para resolver la encrucijada civilizatoria en la que estamos se necesita recuperar el respeto a la naturaleza, reconocer nuestra radical dependencia de ella, asumir que la naturaleza, como Barry Commoner, uno de los padres de la ecología, enunció, es más sabia. Él afirmó cuatro principios de la ecología. Uno de ellos era: la naturaleza es más sabia. ¿Y por qué hacía esta afirmación tan rotunda? Porque la naturaleza a través de millones de años de prueba y error lo ha probado todo. Donde nosotros y nosotras probamos los efectos de un nuevo fármaco cinco años, la naturaleza prueba durante cinco millones de años.

Necesitamos entender mejor a la naturaleza, necesitamos imitarla, necesitamos construir una biomímesis, la ciencia que estudia la naturaleza como fuente de inspiración de tecnología innovadora. La economía circular, crecientemente mencionada<sup>21</sup>, no consiste sino en imitar a la naturaleza, en ella nada sobra, nada estorba. La humanidad, por el contrario, hemos practicado la economía lineal; es

16 Riechmann, J., González Reyes, L., Herrero López, Y., & Madorrán Ayerra, C. (2012). Qué hacemos frente a la crisis ecológica. Madrid, España: Akal. p. 13.

17 Ibid.

18 Dasgupta, P. (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. Abridged Version. (London: HM Treasury).

19 Ibrahim, H. (2022). *Vivir en armonía con la naturaleza* <https://www.un.org/es/climatechange/thought-leaders-hindou-ibrahim>

20 International Human Genome Sequencing Consortium. Initial sequencing and analysis of the human genome. Nature 409, 860–921 (2001). <https://doi.org/10.1038/35057062>

21 Ellen Macarthur Foundation. ¿Qué es una economía circular? Para más información: <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general>

decir, una economía basada en el “cojo los recursos de la naturaleza, los uso, a veces solo segundos, y los tiro”. Ese tipo de linealidad irresponsable ha transformado nuestro único hogar, la Tierra, en un vertedero tóxico en el que nos estamos envenenando.

Lograr la transición energética y una economía neutra en carbono es un desafío tecnológico, de innovación, pero sobre todo exige un reposicionamiento político y existencial ante la naturaleza. Somos naturaleza, dependemos de ella y debemos vivir en armonía y equilibrio con ella. Esto implica revisar nuestras necesidades de producción, consumo y expectativas de necesidades para alcanzar el punto de equilibrio.

En ese reposicionamiento, que es también mental en el sentido del punto de vista desde el cual nos insertamos en la vida personal y social, una enorme ayuda es aprender de los “atrasados” pueblos indígenas. En ellos todavía subsiste la consideración de la naturaleza como la madre benéfica que nos permite ser<sup>22</sup>. Muchas personas todavía no han entendido que, sin la fotosíntesis, que transforma la luz en energía, nuestra civilización colapsaría<sup>23</sup>. De la misma forma que dependemos de la labor callada de las bacterias que fijan nitrógeno en el suelo<sup>24</sup>.

Estamos librando una guerra suicida contra la naturaleza y lo hacemos empujados por la soberbia, uno de los pecados capitales. Debemos retroceder a los tiempos en que humildemente la humanidad temía y respetaba a la naturaleza; debemos reconocer nuestra dependencia de ella.

Lo diré de una forma provocadora: una buena parte de los y las economistas, durante décadas adoradores del crecimiento a cualquier precio, han dominado la mayoría de las decisiones públicas y el imaginario colectivo. Ahora se trata de que escuchemos más a las y los biólogos y físicos, que conocen mejor nuestra fragilidad como especie. Ahora se trata de que recuperemos la humildad que nos permitirá aprender de la naturaleza<sup>25</sup>.

Hay movimiento en esa línea. La medicina actual pone más acento en ayudar al sistema inmunitario con el que venimos de serie para mantener y recuperar nuestra salud y menos en los atracones de fármacos sintéticos. Cada vez más laboratorios farmacéuticos producen medicinas hechas “de naturaleza”<sup>26</sup>. También la medicina indica que es mejor la prevención que esperar a que los males se produzcan y empeoren hasta, en muchos casos, no tener solución.

Hay cada vez más iniciativas dirigidas a devolver a la naturaleza su espacio, a retirarnos. Recientemente se acordó en la Cumbre del Biodiversidad de Tokio que hay que proteger un 30% de los océanos, sin agresiones nuestras, para permitir la recuperación de su vitalidad natural<sup>27</sup>. Todavía más, ahora hay cada vez más iniciativas que tienden no solo a no dañar a la naturaleza sino a regenerarla.

Se ha dañado ya mucho a la naturaleza, y ya no basta con no dañar. Solo permanece, por ejemplo, el 7% de la mata atlántica original en Argentina<sup>28</sup>. Ya no basta con conservar lo que ha quedado, se trata de regenerar, de recuperar los ecosistemas básicos de la biosfera. Se trata de crear un nuevo equilibrio entre nuestra tecnosfera, hoy hipertrofiada, y la naturaleza, hoy arrinconada y maltratada. Se trata también de que nuestra etnosfera hoy desequilibrada por la soberbia antropocéntrica del último siglo, recupere las corrientes, todavía existentes en algunas culturas, de que, a la naturaleza, como madre nutricia dadora de vida, se le respeta y se le cuida.

Tenemos que hacer las paces con la naturaleza y construir, al fin, un contrato de larga duración que nos garantice a ambas, naturaleza y humanidad –uno más de sus hijos o hijas– larga y fructífera vida.

Este contrato con la naturaleza interpela a todos los ODS claramente ambientales, como el 6 (agua) o el 13 (clima) pero en realidad interpela también al educativo (ODS 4). Esa reconexión con la naturaleza debe abordarse también desde las aulas.

22 Krenak, A. (2020). Ideas para postergar el fin del mundo. Buenos Aires: Prometeo libros.

23 National Geographic España (2022). *Fotosíntesis, el gran invento de la evolución*. [https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/fotosintesis-el-gran-invento-de-la-evolucion-plantas\\_18885](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/fotosintesis-el-gran-invento-de-la-evolucion-plantas_18885)

24 <https://www.fao.org/soils-portal/soil-survey/propiedades-del-suelo/propiedades-biologicas/es/>

25 Rees, M. (2019) En el futuro. Perspectivas para la humanidad. Barcelona: Crítica.

26 Ejemplo de estos laboratorios sería la empresa Aboca. Para más información: <https://www.aboca.com/es/>

27 Convenio sobre la Diversidad Biológica (2022). *Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica*. <https://www.cbd.int/doc/c/2c37/244c/133052cdb1ff4d5556ffac94/cop-15-l-25-es.pdf>

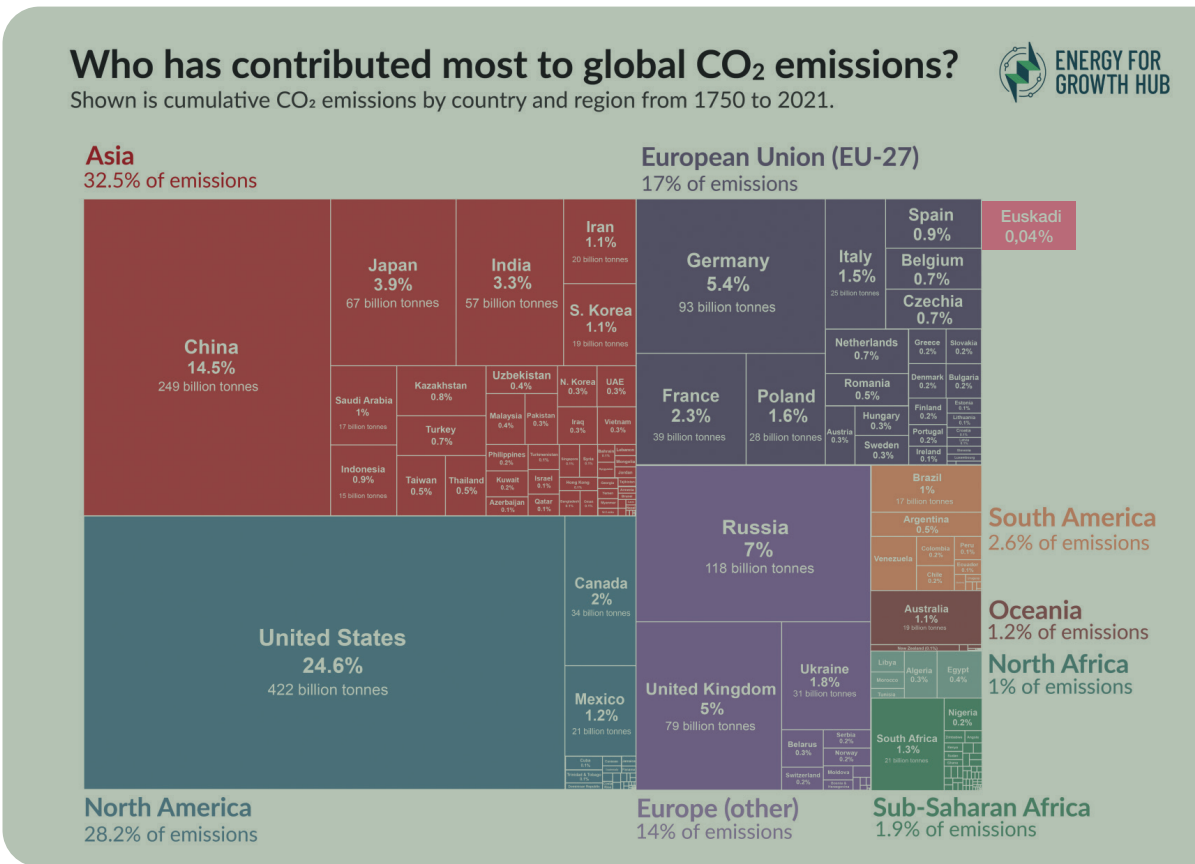
28 Clayton, L., Dias, H., Albuquerque, J.L. (2011). The Mata Atlántica Biosphere Reserve: review and update of the limits and the zoning of the Mata Atlántica Biosphere Reserve in digital cartographic base: phase VI. UNESCO Office Montevideo.

## Contrato intrageneracional

En el otoño de 2020 la familia Vázquez, como muchas otras de Honduras y Centroamérica, sufrió la descarga de agua y viento enloquecido del huracán Eta. Quince días después, en la misma zona, volvieron a sufrir el embate de otro huracán con nombre de otra letra griega, el huracán Iota<sup>29</sup>. Pocos días más tarde, la paciencia y el hastío del padre de la familia se acabó y envió a dos de sus hijos a EE.UU. Se trataba de atravesar Guatemala, México de Sur a Norte y cruzar la frontera con EE.UU. La tarea de sus hijos era llegar al lugar en el que vivía, de forma ilegal, su tía, la hermana de su padre.

La masiva migración de la población de Honduras, de la que la familia Vázquez es solo un caso, no solo se debe a las catástrofes climáticas, pero es un factor muy notable. Y el caso es que Honduras apenas ha contribuido a generar el calentamiento global que estamos padeciendo. Su contribución per cápita es más o menos de una tonelada de gases equivalentes de efecto invernadero. La media de la ciudadanía de EE.UU. es de más de 13 toneladas<sup>30</sup>. Honduras, como nación y sus habitantes han contribuido muy poco a generar el problema climático, pero tienen el dudoso honor de ser uno de los países más amenazados por los fenómenos atmosféricos extremos.

Como recuerda Christiana Figueres, anterior Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el rango de emisiones per cápita entre los más de 190 países del mundo es muy amplio, va desde las 0,04 toneladas per cápita a las 37 toneladas de CO<sub>2</sub><sup>31</sup>. Ese amplio rango nos da una pista de cuál es el camino: que los países que más emiten reduzcan fuertemente sus emisiones para que los países que menos emiten puedan subirlas. Ante situaciones desiguales, no vale el “café para todos”. A responsabilidades desiguales, acciones desiguales.



29 Escobar, L. (2021). El impacto de los huracanes Eta e Iota. <https://www.unicef.org/lac/historias/impacto-de-los-huracanes-eta-e-iota>

30 Datos sobre Emisiones de CO<sub>2</sub> (toneladas métricas per cápita). Fuente: Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>

31 Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). The future we choose: surviving the climate crisis. First edition. New York, Alfred A. Knopf. P. 68

Este es el mapa de la corresponsabilidad acumulada de las emisiones de gases de efecto invernadero. Otra mirada es la mirada a las emisiones actuales. Desde ese punto de vista, más o menos las emisiones de Euskadi representarían menos del 0,04% de las emisiones mundiales, 16,4 millones de toneladas en el año 2020<sup>32</sup>.

Las responsabilidades en la generación del calentamiento global son muy desiguales, como se percibe en el gráfico líneas arriba. Y el principio debe ser: a mayor cuota de participación en la generación del problema, mayor participación en la construcción de las soluciones.

Pero la conexión entre Taylor Swift, cuyo avión privado emitió 8.200 toneladas<sup>33</sup>, como más de siete mil habitantes de Honduras, y los daños de los huracanes en el Caribe no es muy visible.

Ese contrato intrageneracional también es con “los vecinos y vecinas”. Una de las maneras más eficaces para resolver las crisis energéticas, hídricas y alimentarias que muy posiblemente atravesarán las grandes ciudades en los próximos años es desarrollar “contratos de buena vecindad” con el territorio circundante. A su vez, el campo necesita a la ciudad. Pero esta “pareja” –como se ha visto en las elecciones del Brexit<sup>34</sup>, en las elecciones estadounidenses<sup>35</sup>, en la revuelta de los chalecos amarillos en Francia<sup>36</sup> y en la multiplicación de conflictos en el territorio con la instalación de grandes parques de energías renovables en España<sup>37</sup>– tiene graves problemas de relación.

Se está abriendo una brecha entre el mundo rural, más apegado al ayer y muy incómodo con las incertidumbres de la globalización, y el mundo cosmopolita de las grandes ciudades. Las sequías más frecuentes y graves van a tensionar las relaciones entre los distintos usuarios del agua. Una pluviometría menor, más irregularmente distribuida, combinada con un aumento de las temperaturas que provoca una mayor evaporación, hace que el daño de las sequías sea mayor. Esa agua escasa rompe los equilibrios establecidos. Los municipios que viven “aguas abajo” del nuestro y que, por tanto, tienen que utilizar las aguas que nuestro municipio no ha depurado reclaman su derecho a un agua buena. ¿Qué salvar antes, la ganadería o los árboles frutales? ¿Todos los usos urbanos son prioritarios frente a las necesidades del campo, también las piscinas privadas o el mantenimiento de los campos de golf? Los conflictos entre cuencas hidrográficas, ya existentes, se incrementarán.

La necesidad de resolver de forma creativa esos conflictos por el recurso más vital para la vida humana y para la economía sin recurrir a la coerción policial y/o judicial es imperiosa. Solo la generación de nuevos acuerdos por el agua, de contratos de río entre las personas usuarias<sup>38</sup> puede canalizar esos conflictos sociales y mantenerlos dentro de unos cauces democráticos.

- **Acuerdos y contratos reconociendo la ecodependencia entre actores lejanos**

“Aquí empieza el mar”, se podía leer en una de las alcantarillas de París. Esa protección común del océano debe llevarse a cabo por parte de las poblaciones costeras, como también por la acción responsable de los municipios del interior de los países.

De igual modo se deberían establecer acuerdos aprovechando las cadenas de suministro globales para proteger o regenerar ecosistemas. Por ejemplo, ¿podría establecerse una cooperación entre las campesinas y campesinos que trabajan la soja brasileña, y que la producen de forma respetuosa para la selva amazónica, con la ganadería europea que consume esa soja en grandes cantidades? La cadena económica, que incluye a la logística, contribuiría a evitar la deforestación de la Amazonía.

32 Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco 2020. Ihobe. (2020). <https://www.ihobe.eus/publicaciones/inventario-emisiones-gases-efecto-invernadero-pais-vasco-2020-resumen-ejecutivo>

33 Uceda, Q. (2022). *El jet privado de Taylor Swift supera al de Kylie Jenner y es el que más contamina en CO<sub>2</sub>*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/gente/20220731/8442660/jet-privado-taylor-swift-supera-kylie-jenner-resulta-mas-contamina-co2.html>

34 Guimón, P., Pérez, C. (2016) *Reino Unido vota por dejar la Unión Europea*. El País. [https://elpais.com/internacional/2016/06/24/actualidad/1466741749\\_403437.html](https://elpais.com/internacional/2016/06/24/actualidad/1466741749_403437.html)

35 Resultados Elecciones EE UU 2020 (2020). El País. <https://elpais.com/especiales/2020/elecciones-estados-unidos/resultados/>

36 Blandón, D. (2019). *Chalecos amarillos: el balance de seis meses de protestas antigubernamentales en Francia*. France 24. <https://www.france24.com/es/20190519-chalecos-amarillos-protestas-francia-macron>

37 Caballero, A. (2022). *Renovables sí, ¿pero así?: el ecologismo se divide entre acelerar o frenar las grandes plantas solares y eólicas*. RTVE. <https://www.rtve.es/noticias/20221214/renovables-si-pero-asi-division-grandes-proyectos-solares-eolicos/2411536.shtml>

38 Ejemplo de ello sería el Contrato del río Matarraña: <http://contratoderiomatarraña.org/>

También necesitamos acuerdos a establecer para proteger los bienes comunes globales<sup>39</sup> como son los océanos, la Antártida, el Ártico, la atmósfera común y la estratosfera. Es esa gobernanza de lo común en la que la humanidad está fallando. Leonor Olstron, Premio Nobel 2009, demostró que hay experiencias exitosas de gestión de los bienes comunes locales<sup>40</sup>, pero fracasamos estrepitosamente en la gestión de los bienes comunes globales.

El homo sapiens, según Harari, se impuso a los neandertales, por su mayor capacidad para cooperar<sup>41</sup>. La historia de la vida en la tierra es de creciente cooperación. Ella nos ha traído hasta aquí y solo la cooperación nos puede sacar de este atolladero.

- **Un contrato de cooperación multiactor para buenos fines**

El desafío ante el que se enfrenta la humanidad es *Inhumano*, porque las tareas son más propias de dioses. Tendríamos que frenar el aumento de temperatura del océano, su crecimiento, su acidificación, el deshielo del Ártico y la Antártida, reparar la composición de los gases presentes en la atmósfera, corregir el desvío de la corriente del Golfo. Solo la mera enunciación de las tareas ante las que nos enfrentamos produce desasosiego, desesperanza y desánimo.

En muy poco tiempo tenemos que reconstruir radicalmente la economía mundial, su modelo energético, su modelo de transporte, su modelo de vivienda, su sistema agroalimentario. Todo el modo de vida al que estamos acostumbrados en muchas sociedades del planeta.

Pero no solo tenemos una enorme crisis ambiental, sino que también vivimos en una multicrisis con factores económicos, geopolíticos, de seguridad con crecientes riesgos de escalada militar, riesgos sanitarios, el desafío de la robotización y la inteligencia artificial, el aumento de las enfermedades mentales, la situación de grandes discriminaciones por razones de raza, género, creencias religiosas, la creciente polarización política y el aumento de la xenofobia.

En muchos de los análisis hay una gran contradicción entre la magnitud de la crisis ambiental y la negativa de las personas que la niegan. Estas últimas están interesadas en mantener sus beneficios basados en modelos destructivos para el planeta. O son las personas populistas de ultraderecha que atacan a la agenda liberal (feminismo, derechos humanos, identidades sexuales, protección de las y los asilados e inmigrantes, paz y medio ambiente). Hay, además, una extendida cultura de soberbia en actores claves del cambio. Con mucha frecuencia las administraciones públicas piensan que nuevas leyes bastan para cambiar el mundo; las empresas consideran que con una nueva tecnología van a cambiar el mundo; y las ONGS plantean que solo la concienciación cambiará el mundo.

Necesitamos un reconocimiento humilde de que individualmente no podemos, de que quizás no tengamos todas las respuestas que necesitamos, de que el desafío excede las capacidades y voluntades de nuestro sector. En cambio, tenemos que abrirnos a la cooperación con las otras personas. El Objetivo 17 (alianzas) de los ODS<sup>42</sup>, es, precisamente, el requisito para lograr los otros 16.

La Misión de la Unión Europea de lograr que 100 ciudades europeas sean climáticamente neutras en el año 2030, por ejemplo, ilustra muy bien la necesidad de la cooperación multiactor<sup>43</sup>.

Se estima que los Ayuntamientos son responsables de alrededor del 20% de las emisiones del municipio. Su sola acción no garantiza el éxito. Los recursos públicos son insuficientes porque para lograr la neutralidad climática en las ciudades, se necesita una gran cantidad de recursos (entre 10.000 y 30.000 euros por habitante)<sup>44</sup>. La acción de las empresas, grandes o pequeñas, tampoco garantiza

39 Informe del Secretario General (2021). *Nuestra Agenda Común*. <https://www.un.org/es/content/common-agenda-report/assets/pdf/informe-nuestra-agenda-comun.pdf>

40 Para más información: <https://ecosfron.org/MRE/elinor-ostrom/>

41 Yuval Noah Harari. *Sapiens. De animales a dioses: Breve historia de la humanidad*. Barcelona, Editorial Debate, 2015

42 Pacto Mundial – Red Española. (2017). ODS 17, Alianzas para lograr los objetivos. <https://www.pactomundial.org/ods/17-alianzas-para-lograr-los-objetivos/#:~:text=El%20ODS%2017%20pretende%20fortalecer,en%20las%20esferas%20p%C3%ABlica%2C%20p%C3%ABlico%2D>

43 La Misión Ciudades tiene como objetivo lograr la neutralidad climática de 100 ciudades europeas en 2030 por y para la ciudadanía. Para ello, plantea agrupar organismos para transformar las ciudades hacia un modelo de ciudad resiliente y neutra en carbono, mediante el despliegue de proyectos piloto/soluciones. Más información en: <https://netzerocities.eu/mision-cities/#:~:text=On%2028%20April%202022%2C%20the,known%20as%20the%20Cities%20Mission>.

44 El País. (2022). *Ciudades Verdes. La Comisión Europea elige siete ciudades españolas para financiar proyectos que eliminen sus emisiones de aquí a 2030*. <https://elpais.com/opinion/2022-05-03/ciudades-verdes.html>

el éxito de la misión porque muchas de las emisiones son difusas, realizadas por las miles de familias en su vivienda, en su movilidad o en su consumo. La sola acción individual de la ciudadanía tampoco basta para lograr ese gran objetivo compartido. O se genera ese contrato multiactor, esa cooperación para el buen fin, o es imposible alcanzarlo.

Este contrato interpela al conjunto de los ODS. Porque en todos ellos hay que desarrollar una empatía de largo alcance para, de forma corresponsable, asumir los propios desafíos de aquí y contribuir a resolver los ODS en lugares con situaciones de mayor vulnerabilidad.

## Contrato intergeneracional

Todos los seres vivos, plantas y animales, buscan su supervivencia como especie. Nosotros y nosotras también lo hacemos. Pero ahora como civilización estamos fallando porque vamos a dejar a nuestra descendencia un futuro sombrío. Estamos colonizando el futuro de nuestros hijos e hijas y el de sus hijos e hijas. En los parques nacionales de Costa Rica había en los años 90 unas vallas de información muy claras: “Este parque pertenece a los muchos costarricenses que ya murieron, a los muchos costarricenses que vivirán mañana y a los pocos costarricenses que vivimos hoy”. Esa idea de conexión entre el patrimonio legado por nuestras y nuestros antecesores y el patrimonio que hoy legamos a nuestra descendencia es fundamental. Pero se ha perdido en las decisiones políticas habituales<sup>45</sup>.

Hemos perdido el “pensamiento catedral”, en denominación de Roman Krznaric<sup>46</sup> que tenían nuestros y nuestras antepasados. Ellos y ellas construían catedrales que no iban a disfrutar. Hoy gozamos de la sombra de árboles centenarios que plantaron antepasados que no disfrutaron de su frescor. Estamos sumidos en un *cortoplacismo* de muchos tipos: electoral, económico, de los deseos, que deben ser satisfechos de inmediato.

Algunas tribus “primitivas” tenían “consejos de ancianos” para deliberar sobre el impacto que cualquier decisión tenía en las siguientes generaciones<sup>47</sup>. Esa posición de pensar en las personas que vienen detrás se ha perdido en la política pública en general y en gran parte de las decisiones personales en Occidente y en las últimas décadas en muchos otros lugares del planeta.

Como refleja el filósofo australiano Roman Krznaric<sup>48</sup>, están emergiendo en varios lugares del planeta movimientos para corregir ese vicio acumulado y pensar en las repercusiones que tienen nuestros actos en el mañana. En Japón, por ejemplo, describe Roman Krznaric, ha surgido Diseño del Futuro, un movimiento político que trabaja para incorporar los intereses de las generaciones futuras en la política<sup>49</sup>. El Secretario General de la ONU ha propuesto la creación de Consejos de Futuro para traer a la toma de decisiones en el presente la mirada de las generaciones venideras<sup>50</sup>.

De alguna manera el tsunami social que provocó Fridays for future<sup>51</sup> viene a denunciar la agresión al futuro de las generaciones venideras que el cambio climático supone para las personas jóvenes de hoy y las generaciones del mañana.

Las movilizaciones de las personas jóvenes desvelan la responsabilidad de la “generación de las canas” porque en los últimos 30 años se han emitido la mitad de las emisiones de gases de efecto invernadero desde la revolución industrial<sup>52</sup>. En un sentido muy real, la generación de las canas de hoy somos muy responsables del cambio climático. Sobre todo, teniendo en cuenta que, en estos 30 años ya se sabía lo que estaba pasando. No en balde la Conferencia de Naciones Unidas para el Desarrollo, la llamada Cumbre de la Tierra, de Río de Janeiro, se celebró en 1992<sup>53</sup>.

45 MacAskill, W. (2022). *What we owe the future*, Basic Books, Nueva York. Visto en: Aguirre, M. (2023). *Nuestra Agenda Común y la renovación del contrato social. La Agenda 2030 y un multilateralismo eficaz y local*. Colección Erronkak Bilduma.

46 Krznaric, R. (2022). *El buen antepasado. Cómo pensar a largo plazo en un mundo cortoplacista*. Capitán Swing.

47 UNESCO, 2006. *La Cultura del Agua. Lecciones de la América Indígena*. Ramón Vargas (autor). Serie Agua y Cultura del PHI-LAC, N° 1. P. 128.

48 Krznaric, R. (2022). *El buen antepasado. Cómo pensar a largo plazo en un mundo cortoplacista*. Capitán Swing.

49 *Ibid*, p. 109.

50 Naciones Unidas (2023). *Cumbre del Futuro en 2024* <https://www.un.org/es/common-agenda/summit-of-the-future>

51 Para más información: <https://fridaysforfuture.org/>

52 BBC News Mundo (2021). *Los gráficos que muestran que más del 50% de las emisiones de CO<sub>2</sub> ocurrieron en los últimos 30 años* <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59013521>

53 Naciones Unidas (1992). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, Río de Janeiro, Brasil, 3 a 14 de junio de 1992. <https://www.un.org/es/conferences/environment/rio1992>



Muchas personas espantaban el temor al cambio climático alejándolo en el espacio, “les ocurrirá a otras personas, o quizás ocurra en futuros lejanos”. Ese futuro lejano ya está aquí, pero lo que es muy posible es que las catástrofes atmosféricas futuras serán más letales, como han ido concluyendo los informes del Panel Intergubernamental de cambio climático de NNUU (IPCC)<sup>54</sup>.

Hay un gran riesgo: que esa brecha entre las personas jóvenes desesperadas ante un futuro sombrío y sus padres y madres que se resisten, por inercia o interés, a cambiar su estilo de vida se amplíe. Ya se está produciendo esa grieta. Cada vez hay más acciones de resistencia-desobediencia realizadas por colectivos juveniles que no son comprendidas por las organizaciones más consolidadas y las personas más maduras. Esa división entre las que comparten el diagnóstico y el destino final, pero discrepan sobre la mejor manera de avanzar para alcanzarlo se está profundizando y conforme las catástrofes atmosféricas se multipliquen, esa brecha irá creciendo. Y esa división entre las personas “mejoradores del clima” reformistas, más pendientes de avanzar con la mayoría social, y los más radicales, que consideran que se deben tomar medidas urgentes dada la gravedad de la situación, puede dividir las fuerzas del cambio.

Este contrato intergeneracional implica cambiar la mirada y “colocarse los zapatos” de quienes vivirán 200 años más tarde. Ese cambio “posicional” es bueno que lo practiquemos en el proceso de consecución del conjunto de los ODS.

## 4. Claves para lograr los tres acuerdos

### Sentido de urgencia

Desde los años 30 conocemos la posibilidad del cambio climático<sup>55</sup>, tuvimos la certeza en los años 60<sup>56</sup>. En la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Río de Janeiro en 1992 ya teníamos claro el plan para actuar. Sin embargo, desde entonces hasta hoy hemos emitido la mitad de las emisiones globales de gases de efecto invernadero tomando como punto de arranque la Revolución Industrial<sup>57</sup>. La procrastinación ha sido nuestra norma de actuación. La situación actual es que, sustancialmente, sabemos lo que ocurre, tenemos claros los objetivos a lograr, sabemos lo que tenemos que hacer para alcanzarlos, tenemos la inmensa mayoría de las tecnologías para hacerlo, pero... seguimos retrasando las decisiones que hay que tomar.

Lo ocurrido en la pandemia de la COVID-19 nos desconcertó a muchas personas. De pronto la economía mundial, con un gran daño social, paró. Se cerraron sectores enteros de la economía, los aviones quedaron en tierra, millones de niños y jóvenes dejaron de asistir a los centros escolares. De pronto el dinero pasó a un segundo lugar y fue la salud, en la mayoría de los países, quien dictó las decisiones públicas y en muchos casos también privadas. Muy pocas personas lo imaginaban. Y todo ocurrió de un día para otro. A las pocas horas de una declaración del presidente de gobierno y su publicación en el Boletín Oficial, las calles se vaciaron y las actividades económicas declaradas no esenciales cerraron sus puertas.

De ese hecho masivo se pueden hacer dos lecturas. Primera, se pueden tomar decisiones drásticas, se pueden hacer cosas casi imposibles, es posible cambiar en horas la economía mundial. Segunda, más negativa, ¿por qué no hemos hecho algo parecido ante una amenaza mayor que la COVID-19, el cambio climático?

Lo sucedido en la pandemia muestra que los seres humanos tenemos una gran capacidad de improvisación, de resiliencia, de acción colaborativa, salvo excepciones, a nivel mundial. Lo demostramos también en la vida personal. Quienes son testigos de un accidente grave de circulación, en general, dejan sus ocupaciones y se dedican a socorrer a las personas heridas.

54 IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

55 Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). *The future we choose: surviving the climate crisis*. First edition. New York, Alfred A. Knopf. P. 5

56 Ibid.

57 David Wallace-Wells. (2020). *El planeta inhóspito: la vida después del calentamiento*. Barcelona: Editorial Planeta.

Seth Klein comparaba la respuesta de su país, Canadá, en la Segunda Guerra Mundial y ante la pandemia del coronavirus con su respuesta frente a la emergencia climática<sup>58</sup>. Ante las dos primeras emergencias: 1) Canadá gastó todo lo necesario. 2) Creó nuevas instituciones económicas para garantizar que lo que había que hacer se hiciera. Por ejemplo, creó 28 empresas públicas. 3) Se pasó de políticas voluntarias a obligatorias y 4) Se contó la verdad acerca de la gravedad de la crisis. Estas cuatro respuestas fueron comunes en la respuesta a la Segunda Guerra Mundial y ante la pandemia, pero no se están aplicando frente a la emergencia climática ni en Canadá ni en el resto del planeta.

El gran tema es **ponernos “en modo de urgencia”**. Ante la Agenda 2030, ante el cambio climático, la sociedad mundial no se ha puesto en modo de urgencia. Se reconoce que es un asunto muy importante, pero hay cosas más urgentes, por tanto, las decisiones necesarias de acción climática pueden esperar. Hoy es por la proximidad de unas elecciones, mañana es por la coyuntura económica o por cualquier otra razón, pero la conclusión siempre es la misma: el aplazamiento de las decisiones que hay que tomar.

Los parlamentos europeo<sup>59</sup> y español<sup>60</sup> y muchas instituciones en distintos lugares del mundo han adoptado declaraciones oficiales afirmando que estamos ante una emergencia climática. Pero al día siguiente las cosas han seguido funcionando como siempre. El mensaje que capta la sociedad es que no debe ser tan grave si nada cambia.

Cuando nos ponemos en modo urgencia la cooperación con los “otros” surge de forma espontánea. Todas las manos son pocas. En las catástrofes, frente a lo que se cree comúnmente, los seres humanos sacamos lo mejor de sí, como demuestra en su muy buen libro *Dignos de ser humanos* Rutger Bregman<sup>61</sup>. Esos tres contratos necesarios florecen mejor cuando estamos en modo de emergencia. Pero para la creación de ese modo de urgencia son fundamentales, entre otras, las acciones de los gobiernos y las acciones de los medios de comunicación.

## Corregir la miopía de la compasión. Empatía de largo alcance

Es muy difícil realizar un contrato con la generación conviviente en este planeta. Por lejano que se encuentren unas de otras, todas las personas somos convivientes en este planeta. Necesitamos reconocernos como parte de una ciudadanía global y solo nos sentimos parte de nuestra particular tribu. La “América primero” y otras expresiones excluyentes son ejemplos de esta tendencia. La falta de empatía de proximidad fraterna con el resto de seres humanos por haber nacido en otro lugar, tener un color distinto de piel, profesar otras creencias o involucrarse en otras banderas dificulta enormemente el reconocimiento de que la causa es global y solo globalmente tendremos éxito en preservar el clima común.

Ante la pandemia, muchas personas entendieron que vencer al virus pasaba por que la población mundial tuviera acceso a vacunas efectivas. Era una causa global. El cambio climático y la mayor parte de los problemas ambientales también lo son.

Sin embargo, las personas estamos “programadas” para conovernos por el dolor que observamos en las personas cercanas<sup>62</sup>, pero bastante menos para conovernos por el dolor de las lejanas, de las de otra “tribu”. Racionalmente deberíamos saber que el aumento de daños catastróficos en determinados países del Sur global no responde a su participación en la generación del calentamiento global, pero emocionalmente no los sentimos parte del mismo equipo que nuestra sociedad. Extender esa empatía de largo alcance es fundamental para afrontar con corresponsabilidad y justicia climática el desafío común. Desde la COP de Copenhague había un compromiso de

58 Klein, S. (2022). *Reflections on mandates, from COVID to climate*. Canada's National Observer. <https://www.nationalobserver.com/2022/07/28/opinion/reflections-mandates-covid-climate>

59 El Parlamento Europeo declara la emergencia climática (2019). Nota de prensa: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20191121PR67110/el-parlamento-europeo-declara-la-emergencia-climatica>

60 La Moncloa (2020). Declarada la emergencia climática. Nota de prensa: <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/210120-enlace-clima.aspx>

61 Bregman, R. (2020). *Humankind*. Bloomsbury Publishing PLC.

62 Riechmann, J. (2012). *Interdependientes y ecodependientes: ensayos desde la ética ecológica (y hacia ella)*. Proteus, Colección Siglo XXI : ética actual.

aportar 100.000 millones anuales para apoyar a los países del Sur Global<sup>63</sup>, pero ese compromiso durante todos estos años no se cumplió. Solo en la última COP27 se reconoció la creación de un fondo por las pérdidas y daños crecientes que en los países del Sur global están causando el aumento de los fenómenos atmosféricos extremos<sup>64</sup>.

Muchas personas, presas muchas veces de la aporofobia que de forma muy precisa denominó la filósofa Adela Cortina<sup>65</sup>, tienden a culpabilizar a los países del Sur por su incapacidad para garantizar una vida digna a su población. En la pobreza e incapacidad de muchos Estados del Sur, en efecto, hay responsabilidades locales sumadas a la herencia del colonialismo. Pero es un hecho comprobado por datos la participación histórica de los países del Norte Global en la generación del problema del calentamiento global. De la misma manera que no es discutible el aumento de los fenómenos atmosféricos extremos que los países del Sur están sufriendo en los últimos años por un problema que ellos no han creado. Las emisiones históricas de EE.UU representan más del 20% del total de las emisiones generadas<sup>66</sup>. Pero las emisiones de toda el África Subsahariana representan menos del 1% del total de las generadas<sup>67</sup>.

Para complicar más las cosas, la reiteración de sequías y altas temperaturas en varias zonas de África, América Latina, Central y el Caribe, y Asia está provocando un aumento de las migraciones climáticas<sup>68</sup>. Las causas climáticas no son el único motivo de las migraciones, pero es una de las causas que las genera.

## Corresponsabilidad

Es muy difícil construir estos tres contratos en el siglo XXI si no extendemos una cultura de la corresponsabilidad en la sociedad. Con mucha frecuencia lo que se escucha por unos u otros actores sociales/económicos/institucionales es que la gran responsabilidad de los problemas ambientales la tienen los "otros". La caracterización de los "otros" cambia según quien habla, pero casi siempre hay la misma conclusión: son los "otros" los que tienen que hacer, los "otros" son los auténticos responsables y que mi acción no sirve para nada.

No es infrecuente escuchar que si China no actúa qué importa que yo actúe. O escuchar desde el sector privado que la gran responsabilidad la tienen los gobiernos del mundo, que ellos solo obedecen lealmente las leyes. La ciudadanía piensa muchas veces que su acción es irrelevante, que lo que importa es la acción de las grandes y poderosas empresas. Y así construiríamos una cadena de excusas porque, como me decía un amigo, "el que quiere encuentra el modo, el que no quiere encuentra excusas".

Por supuesto, las responsabilidades son muy distintas. No es lo mismo ser una gran empresa, que una PYME. No tiene la misma responsabilidad China que Andorra. No tiene la misma responsabilidad el vecino o vecina de barrio que un gran banco, o el alcalde o alcaldesa de una pequeña ciudad que quien preside el país, pero todo el mundo tiene una parte de responsabilidad que debe ejercer. De eso se trata.

Todos y todas somos corresponsables, pero esas responsabilidades son muy distintas. A más poder, más responsabilidad. Las empresas petroleras conocían las consecuencias gravísimas que tendrían las emisiones de carbono. Exxon, en 1982, "completó un informe interno de 40 páginas sobre el cambio climático, que predijo casi exactamente la cantidad de calentamiento global que hemos visto, así

63 Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 15º período de sesiones, celebrado en Copenhague del 7 al 19 de diciembre de 2009. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf>

64 Decision COP 27. (2022). Sharm el-Sheikh Implementation Plan. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop27\\_auv\\_2\\_cover%20decision.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop27_auv_2_cover%20decision.pdf)

65 Perez Oliva, M. (2018). *Aporofobia, el miedo al pobre que anula la empatía*. El País. [https://elpais.com/elpais/2018/01/03/opinion/1515000880\\_629504.html](https://elpais.com/elpais/2018/01/03/opinion/1515000880_629504.html)

66 Evans, S, (2021). *Analysis: Which countries are historically responsible for climate change?*, Carbon Brief. <https://www.carbonbrief.org/analysis-which-countries-are-historically-responsible-for-climate-change/>

67 Ibid.

68 Migraciones Climáticas, (2021). *Migraciones Climáticas, Avances en el reconocimiento, la protección jurídica y la difusión de estas realidades*. <https://migracionesclimaticas.org/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Migraciones-Climaticas-Avances-en-el-reconocimiento-la-proteccion-juridica-ECODES-2021.pdf> Para más información: <https://migracionesclimaticas.org/>

como el aumento del nivel del mar, la sequía y más. Según la portada del informe, se le dio amplia circulación a la gerencia de Exxon, pero no se distribuirá externamente”<sup>69</sup>.

Las compañías petroleras sabían y siguieron. Los gobiernos lo sabían también desde hace mucho tiempo. Ha habido y hay muchos intereses creados en que la era de los combustibles fósiles se mantenga lo más posible. En el lado opuesto, las campesinas y campesinos analfabetos de Sudan y otras muchas poblaciones del mundo son las víctimas inocentes: no sabían ni han contribuido a la generación del calentamiento global. El “nosotros” esconde responsabilidades muy desiguales.

Muchas veces la irresponsabilidad de la ciudadanía deriva de una insuficiente comprensión de la red de conexiones e interdependencia en la que vivimos. ¿Comprenden bien los habitantes de Madrid que sus decisiones en el baño de su domicilio tiene influencia en la situación del único y común océano que tenemos en el planeta? ¿Comprendemos bien la cadena causal que va desde el empresario o empresaria agrícola que deforesta la Amazonia para cultivar soja al bocadillo de jamón que comen los niños y niñas en el recreo en Pamplona, pasando por la persona ganadera que alimenta a sus cerdos con esa soja que no sabe exactamente de dónde viene y de qué modo ha sido cultivada? ¿Quienes compran fruta en el supermercado conocen cuáles son de temporada? Esas cadenas de ignorancia, muy difíciles de resolver en un mundo en el que las conexiones son muchas veces invisibles, están muchas veces detrás de esas frecuentes posiciones de irresponsabilidad.

Antes, en la vida pre-globalización, la cercanía permitía entender mejor las conexiones. Ahora hay conexiones que no conocen bien ni los propios protagonistas que participan en esas largas cadenas mundiales y que son del todo opacas a los y las consumidoras.

La labor de la sociedad civil, de los medios de comunicación y de las redes sociales, sin embargo, está visibilizando esas cadenas de corresponsabilidad en el malestar del mundo. El caso del cultivo de las fresas y frutos rojos en el entorno de Doñana y la reacción de los consumidores y consumidoras en Alemania y de algunas cadenas de distribución<sup>70</sup> permite concebir esperanzas en que las largas cadenas de aprovisionamiento pueden ser también fuente de mejora de los problemas ambientales del mundo.

La presión institucional para que las empresas multinacionales asuman su responsabilidad sobre el conjunto del impacto que causan en la sociedad y en el entorno es fundamental. Ahora las empresas que asumen compromisos de neutralidad climática están también obligadas a asumir como propias las emisiones de sus proveedores (el duro y complicado alcance)<sup>71</sup>.

## Humildad y biomímesis

En la Revolución Industrial empezó a hipertrofiarse la soberbia humana. Los acelerados inventos, las nuevas máquinas, permitían independizarse de la servidumbre que se tenía de la naturaleza, de la que se había dependido durante milenios. Esa soberbia de haberse independizado de la naturaleza creció mucho más en el siglo XX. Y en gran medida sigue aquí, en el siglo XXI. Todos los avances en biomedicina, genética, informática, inteligencia artificial no han hecho sino aumentar la autosatisfacción de sentirse poderosos. En buena medida, esa falta de reconocimiento de nuestra dependencia de la naturaleza está detrás de nuestra dificultad para valorar los servicios fundamentales para la vida que la biosfera nos presta. No hemos entendido bien el papel crucial que juega el océano para la vida y por eso lo hemos tratado como un inmenso vertedero colectivo. No hemos entendido bien el buen trabajo que realizan los bosques y por eso hemos realizado una deforestación enorme.

Para hacer visible la radical sabiduría de la naturaleza, en el libro *De la cuna a la cuna, Cradle to cradle*<sup>72</sup>, se incluye lo que debería ser la hipotética hoja de encargo para realizar el diseño industrial de un árbol: “Diseño algo que: haga oxígeno, secuestre el carbono, fije el nitrógeno, destile el agua, acumule la energía solar como combustible, produzca azúcares complejos y comida, cree microclimas, cambie los colores en las estaciones y se autoreplique”.

69 Los Angeles Times. (2022). *Lo que las grandes petroleras sabían sobre el cambio climático, en sus propias palabras*. <https://www.latimes.com/espanol/eeuu/articulo/2022-04-26/lo-que-las-grandes-petroleras-sabian-sobre-el-cambio-climatico-en-sus-propias-palabras>

70 Saiz, E., G. Sevillano, E. (2023). *La campaña de boicot en Alemania por Doñana que alarma a los agricultores andaluces: “Se están cumpliendo todos nuestros presagios”*. El País. <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2023-06-01/la-campana-de-boicot-en-alemania-por-donana-que-alarma-a-los-agricultores-andaluces-se-estan-cumpliendo-todos-nuestros-presagios.html>

71 Science Based Targets: driving ambitious corporate climate action. Para más información: <https://sciencebasedtargets.org/>

72 Braungart, M., & McDonough, W. (2018). *Cradle to cradle*. Vintage Classics.

Hemos jugado a ser dioses todopoderosos que podíamos imponernos a las propias leyes de la física y la termodinámica pero como denuncia Wilson: “tenemos emociones de paleolítico, instituciones medievales y tecnología de dioses”<sup>73</sup>. Muchos de los problemas que tiene la humanidad derivan de esa contradicción entre el gran desarrollo tecnológico de las últimas décadas con el infradesarrollo cultural y espiritual.

## Pioneros

El consenso está sobrevalorado. El cambio social funciona por imitación. Una minoría muy pequeña comienza e influye en un grupo más amplio que va creciendo. Hay autores y autoras que ponen números a esa minoría inicial, el 2,5%, y le ponen un nombre en inglés, *innovators*, los pioneros y pioneras, los y las que abren la huella que luego seguirán otras personas. A la hora de construir los acuerdos aquí propuestos no hace falta lograr que haya una mayoría o un consenso amplio. Hay que empezar entre quienes creen en la idea de ir vinculando voluntades, como crecen las bolas de nieve cuando se deslizan ladera abajo.

También están sobrevaloradas las personas negacionistas. Es mucho más grave que las personas convencidas no actúen a que las negacionistas nieguen la necesidad del cambio. Se pierden muchas energías debatiendo con personas muchas veces inconvincibles. Y esas energías que se despilfarran escasean luego para construir el cambio y las alianzas con los que sí que quieren actuar, pero con frecuencia se quedan en el querer hacer.

Las acciones de las pioneras y pioneros marcan el camino, refuerzan la idea de que el cambio es posible y aumentan el “índice de esperanza” de la sociedad.

## Empresas con otros propósitos

La más numerosa estructura de organización social es la familia. La segunda es la empresa. En el mundo hay millones y millones de empresas con una capacidad enorme de transformación de la realidad. La mayor parte de la tecnosfera ha sido realizada por las empresas en sus distintas formas jurídicas. La transformación masiva y rápida de nuestro modelo de producción, distribución y consumo solo es posible si las empresas se implican activamente en esa transformación.

Las ONGs, dicho en trazo grueso, son buenas para anunciar el porvenir deseable y para promoverlo. Las administraciones públicas son imprescindibles para crear normas que regulen la vida social y equilibren las fuerzas sociales presentes en la sociedad. Y las empresas atesoran una gran capacidad para la transformación efectiva de la realidad.

Quienes promovieron la idea de las energías renovables fueron las ONGs, con frecuencia frente a la resistencia activa de las empresas con intereses económicos contrarios al desarrollo de este nuevo modelo de energía. El aumento de la conciencia social y el desarrollo tecnológico posibilitaron regulaciones públicas favorables al desarrollo de estas energías. Finalmente, estas regulaciones posibilitaron la implicación de las empresas en el desarrollo operativo de la instalación de estas energías renovables. La acción complementaria de estos tres actores sociales ha hecho posible que hoy, en muchos países, las energías renovables aporten más electricidad a la red que las centrales nucleares o las centrales de carbón.

Sin embargo, tenemos un problema. Una parte sustancial de las empresas del mundo está impregnada por el enfoque predominante: las empresas existen para maximizar los beneficios de sus accionistas. Otra parte relevante está anclada en una positiva evolución de ese pensamiento: las empresas están para maximizar beneficios de sus accionistas, pero respetando las leyes (laborales y medioambientales).

Recientemente ha emergido un nuevo tipo de empresa que aspira a tener un impacto positivo en la sociedad. Este nuevo enfoque tiene distintas corrientes: una es la responsabilidad social empresarial que busca la creación de “valor compartido”, siguiendo la expresión de Porter<sup>74</sup>. Otra es la Economía

73 Harvard Magazine (2009). *An Intellectual Entente*. <https://www.harvardmagazine.com/breaking-news/james-watson-edward-o-wilson-intellectual-entente>

74 Porter, M.E. and Kramer, M.R. (2011) The Big Idea: Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89, 2-17.

del Bien Común, impulsada por su mayor divulgador, el austriaco Cristian Felber<sup>75</sup>. El Movimiento B Corporation nació en EE.UU. a principios de este siglo y aspira a utilizar el poder de los negocios para resolver grandes problemas de la humanidad<sup>76</sup>. Se necesita que este nuevo modelo de empresa se desarrolle con rapidez.

## Transición justa

Estamos hablando de cómo lograr una economía neutra en carbono y circular, pero un reto adicional a lograr es que ese cambio ambiental no deje a nadie atrás. Hay que resolver a la vez la ecuación ambiental, la ecuación económica y la ecuación social.

Ya tenemos ejemplos de cambios ambientales que han sido frenados por revueltas sociales de sectores de la población que se sienten maltratados por medidas concretas de la transición ecológica. El caso de los chalecos amarillos<sup>77</sup> ha sentado un precedente mundial. No es posible avanzar en la resolución de los problemas ambientales sin abordar también su conexión con los problemas sociales.

Hay ya fuerzas políticas que rechazan las zonas de bajas emisiones en las ciudades, creadas con la ley de cambio climático, alegando que eso va a expulsar a las personas con automóviles más viejos y baratos del centro de las ciudades, provocando de algún modo una segregación del tráfico en relación con los ingresos de la población. Lo verde sería una buena opción solo para las clases altas que lo pueden pagar. Si estas opiniones se consolidan en la sociedad el cumplimiento de los objetivos ambientales se hará más difícil, y a la inercia y resistencia de los intereses creados se añadirá la lucha activa de partes significativas de la población que de una forma real o imaginaria se sienten dañados por esta transición hacia una economía neutra en carbono y circular.

## Esperanza

El problema que más dificulta alcanzar los objetivos que la ciencia del clima nos señala es el déficit de esperanza que padecemos. Una parte muy notable de la sociedad está atiborrada de escepticismo. Es necesario “recargar” el depósito de esperanza de la sociedad.

¿Por qué es tan importante la esperanza? Una respuesta rápida nos la dio Virgilio, el escritor latino, “pueden quienes creen que pueden”<sup>78</sup>. Si pensamos que no podemos, no podremos.

Es cierto que la situación del planeta que han descrito los últimos informes<sup>79</sup> es casi de “fallo multiorgánico”. La evolución de los datos físicos conduce al pesimismo. Hay muchas razones para pensar que es muy difícil en tan corto periodo de tiempo reconstruir el modelo de producción, de distribución y de consumo en el conjunto del planeta a la velocidad que nos reiteran los y las científicas del clima. Sobre todo, teniendo en cuenta que el desafío ambiental es una entre varias grandes crisis y problemas complejos.

Sin embargo, como señaló André Malraux, el motor de la revolución es la esperanza<sup>80</sup> y hoy, por la rapidez de los cambios a implantar podríamos decir que necesitamos realizar una revolución normativa, tecnológica y cultural. Ese *motor* que necesitan los cambios está fallando. La desesperanza se extiende. El cine y la literatura describen el futuro como un lugar distópico y no como un lugar al que deseamos llegar.

Como señala Christina Figueres tenemos que movernos del derrotismo al obstinado optimismo<sup>81</sup>. Sin embargo, el contagio del optimismo y de la esperanza es difícil en un mundo en el que, en las redes sociales, las mentiras se extienden seis veces más rápido que la verdad<sup>82</sup>.

75 Reich, R. B. (2018). *The common good*. First edition. New York, Alfred A. Knopf.

76 Para mayor información sobre el movimiento B Corp, consultar <https://www.bcorporation.net/en-us/>

77 RFI (2021). *Francia: los ‘chalecos amarillos’ cumplen tres años y las raíces del descontento siguen ahí*. <https://www.rfi.fr/es/francia/20211117-francia-los-chalecos-amarillos-cumplen-tres-a%C3%B1os-y-las-ra%C3%ADces-del-descontento-siguen-ah%C3%AD>

78 Possunt quia posse videntur “pueden los que creen que pueden” (Publio Virgilio Marón – Eneida, V, 231).

79 IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report*. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

80 A. Malraux, 1937, *L'Espoir*.

81 Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). *The future we choose: surviving the climate crisis*. First edition. New York, Alfred A. Knopf. P. 48

82 S. Vosoughi et al., (2018). *The spread of true and false news online*. Science. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aap9559>

Pero hay conocimiento y herramientas. Nunca, en la historia de la humanidad, ha habido un Programa Común tan claro como ahora para todo el planeta (los 17 ODS y el Acuerdo de París). Y jamás hubo en diversidad de posiciones (en las empresas, en la Academia, en las Administraciones Públicas, en las ONGs), tantas personas trabajando para construir al fin una economía en paz con la naturaleza. Sus múltiples acciones son múltiples señales de esperanza.

## 5. El escenario preferente: lo regional y lo local

Hay varias razones que hacen que lo local/regional sea el gran espacio en el que se va a decidir el futuro de la causa climática.

La primera razón es que la acción local permite combatir la desesperanza. Un muy grave problema para resolver los problemas ambientales de la humanidad es que son muy globales. El cambio climático se ve bien en sus señales: se “deshace” el Ártico, la Antártida, los glaciares del mundo, Groenlandia. La temperatura de los océanos ha aumentado, su nivel es ahora más alto y se está acidificando<sup>83</sup>. Esa dimensión global crea en cualquier ciudadano, entidad o institución un sentimiento de impotencia. La escala global del problema y la percepción de que solo una acción universal coordinada tiene probabilidades de tener éxito, provocan ineludiblemente un doble sentimiento de impotencia y desesperanza.

Esos dos sentimientos pueden mudarse si se desciende en la escala del diagnóstico y de las soluciones. La Unión Europea, por ejemplo, quiere que haya 100 ciudades europeas que sean neutras en carbono en el año 2030<sup>84</sup>, entre ellas Vitoria-Gasteiz. Los actores institucionales, económicos y sociales de cada una de esas ciudades seguramente piensan que es un objetivo muy difícil de alcanzar, pero anidan la esperanza de poder lograrlo. Al bajar a una escala accesible a la acción directa, se incrementa el sentimiento de que se puede lograr.

El Basque Green Deal (BGD) es un muy buen ejemplo de este bajar la escala, de concretar en el territorio ese gran desafío global de lograr una economía neutra en carbono<sup>85</sup>.

Al bajar la escala de diagnóstico y de acción, se conocen de primera mano los problemas y la comunidad de actores que pueden ayudar a construir las soluciones. Hay, así mismo, una implicación emocional y afectiva con las personas que viven en ese territorio. Esas raíces ayudan a afrontar las dificultades.

La segunda razón es que en la escala local es más fácil imaginar proyectos compartidos. El ecosistema de actores en ese territorio es conocido. Y las mismas personas que sueñan en ese futuro mejor son las que tienen la tarea de construirlo. De una forma natural se relacionan los actores del ecosistema del cambio: las administraciones públicas, empresas, instituciones educativas, entidades sociales. Esa mezcla es la combinación química que necesitan los cambios sociales. En lo local es más fácil que germine el encuentro cooperativo de los actores que hacen que las cosas ocurran.

La posición del gobierno de Donald Trump<sup>86</sup> o de Jair Bolsonaro<sup>87</sup> de negar el cambio climático y apearse del Acuerdo de París, demostró lo peligroso que es fiar la acción ambiental solo a los gobiernos nacionales. Estos son menos de 200 en todo el mundo, sin embargo, hay cientos de miles de municipios y miles de regiones. Cuando las puertas del cambio se cierran en la esfera de los estados nación se pueden abrir puertas a través de la acción de las otras AAPP y de los actores no estatales.

83 IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

84 European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 100 climate-neutral cities by 2030 - by and for the citizens – Interim report of the mission board for climate-neutral and smart cities, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/62649>

85 <https://www.ihobe.eus/inicio>

86 Lázaro Touza, L. (2018). *Trump y el cambio climático: acciones y reacciones, iguales, opuestas e insuficientes?* Real Instituto Elcano. <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/trump-y-el-cambio-climatico-acciones-y-reacciones-iguales-opuestas-e-insuficientes/>

87 Noticias ONU (2019). *Bolsonaro afirma que es una falacia que la Amazonía sea patrimonio de la humanidad o el pulmón del planeta.* <https://news.un.org/es/story/2019/09/1462652>

Así ocurrió tras la decisión de Trump de sacar a EE.UU. del Acuerdo de París con el movimiento de muchas administraciones públicas de ese país para mantener sus compromisos de reducción de emisiones<sup>88</sup>. Ese movimiento representaba el 65% de las emisiones totales de EE.UU.<sup>89</sup>. La prudencia transformadora exige no fiar toda la acción a lo que hagan los estados-nación.

La cuarta razón es que se necesita mucha innovación para transformar la economía: en políticas públicas, tecnológica y social. Se necesitan muchos centros descentralizados de innovación. Euskadi cuenta con un gran conjunto de estos centros de innovación<sup>90</sup>. En alguno de ellos surgirán las grandes innovaciones disruptivas. No podemos confiar solamente en las grandes maquinarias burocráticas que están orientadas a conservar lo existente, pero muy poco preparadas para el cambio.

Finalmente, la quinta razón es que pese a que, en la gráfica de los ODS, cada cual con su tema, con su rótulo y su cuadradito, da la impresión de que no se “tocan” entre sí, lo cierto es que los problemas ambientales están enlazados y, a su vez, están vinculados con los problemas sociales. Pero igualmente también están entrelazadas las soluciones, especialmente en la escala local o regional.

La escala regional y local es, por lo tanto, un gran espacio para la construcción de la economía neutra en carbono que necesitamos con urgencia.

## 6. Documentales inspiradores

**A plastic Ocean** Leeson, C., Leipzig, A., Ruxton, J., Elliott, M., Pitts, M., Cutler, M., Porter, L. J., Fogle, B., Streeter, T., Fossi, M. C., Monteleone, B., Galgani, F., Lavers, J., Gonsior, M., Jobling, S., & Bittner, G. (2017). A plastic ocean. Widescreen. [Beverly Hills, California], Brainstorm Media.

**Food INC.** Kenner, R. (2008). Food INC. [Los Angeles, CA], Magnolia Home Entertainment, 2008.

**La historia de las cosas / The story of stuff** Leonard, A. (2011). The story of stuff. Simon & Schuster.

**Una verdad Incómoda / An inconvenient truth** Gore, A., Guggenheim, D., David, L., Bender, L., Burns, S. Z., Skoll, J., Chilcott, L., Richman, B., Cassidy, J., Swietlik, D., & Brook, M. (2006). An inconvenient truth. Widescreen. Hollywood, Calif., Paramount.

**Antes que sea tarde / Before the flood** Stevens, F., DiCaprio, L., Davidoski, T., Killoran, J. D., Ratner, B., Packer, J., Monroe, M., Richman, G., Sozanski, B., Sofsky, A., & Banks, B. (2016). Before the flood. Los Angeles, CA, Twentieth Century Fox Home Entertainment.

**Mañana / Tomorrow** Dion, C. Laurent, M. (2015) Tomorrow. Under the Milky Way

**Cowspiracy: The sustainability secret** Andersen, K., & Kuhn, K. (2014). Cowspiracy : the sustainability secret. Santa Rosa, Calif.: A.U.M. Films.

**Nuestro planeta / Our planet** Attenborough, D. (2019). Our planet. Silverback Films, World Wide Fund for Nature.

88 Bromley-Trujillo, R. (2017). *Despite Trump, many cities and states are fighting climate change. Including Pittsburgh.* Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2017/06/06/despite-trump-pittsburghs-working-on-slowing-climate-change-so-are-many-other-cities-and-states/?nid>

89 Nugent, C. (2020). *The U.S. Just Officially Left the Paris Agreement. Can it Be a Leader in the Climate Fight Again?* TIME. <https://time.com/5907210/us-leaves-paris-agreement-2020-election/>

90 Centros de innovación con los que cuenta Euskadi: Centros de excelencia: BERC Centros de Investigación Básica y de Excelencia: <https://www.euskadi.eus/informacion/universidades-e-investigacion-enlaces/web01-a2hunib/es/>; Achucarro Basque Center for Neuroscience; BC3 Basque Center for Climate Change; BCAM Basque Center for Applied Mathematics; BCBL Basque Center on Cognition, Brain and Language; BCMaterials- Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures; DIPIC Donostia International Physics Center; MPC Materials Physics Center Polymat - Basque Center for Macromolecular Design and Engineering; Fundación Biofísica Bizkaia. Fuente: Innobasque: <https://www.innobasque.eus/microsite/somos-innobasque/>



# 7. Algunas iniciativas útiles para la realización de estos tres contratos

## 1. Ley para restaurar la naturaleza en Europa

La Ley de Restauración de la Naturaleza, todavía en tramitación, pieza clave del Pacto Verde europeo, fija objetivos jurídicamente vinculantes para rehabilitar los hábitats degradados y las especies perdidas. <https://es.euronews.com/my-europe/2023/06/15/la-ley-de-restauracion-de-la-naturaleza-sobrevive-a-su-primer-voto>

## 2. Contratos de río

El concepto surgió en Francia en la década de los 90 como un enfoque de gestión y participación para restaurar, mejorar o conservar un río a través de acciones coordinadas entre los diferentes usuarios y las autoridades correspondientes. La primera iniciativa de este tipo implementada en España se realizó en el Matarraña (Aragón). [https://www.un.org/waterforlifedecade/waterandsustainabledevelopment2015/pdf/Cristina\\_Monge\\_CaseBM.pdf](https://www.un.org/waterforlifedecade/waterandsustainabledevelopment2015/pdf/Cristina_Monge_CaseBM.pdf)

## 3. 100 ciudades neutras en carbono para el año 2030

La iniciativa "100 climate-neutral cities by 2030 - by and for the citizens" nace de la Comisión Europea para apoyar, promover y dar a conocer 100 ciudades europeas en su transformación sistémica hacia la neutralidad climática para 2030. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/62649>

## 4. Guayaki, una empresa B Corp, busca regenerar 800.000 hectáreas de mata atlántica en Argentina y Brasil

<https://codexverde.cl/empresa-tipo-b-busca-la-regeneracion-de-800-mil-hectareas-de-bosque-atlantico-y-tener-cero-emisiones-para-el-2030/>

## 5. Mendoza + B

Mendoza + B es una iniciativa que busca integrar talentos, recursos y capacidades para crear entre todos y todas una comunidad de cambio e innovación que ayude a mejorar la capacidad de la ciudad para crear valor social, ambiental y económico. Para más información: <http://www.mendozamasb.org/index.html>

## 6. Basque Green Deal (BGD)

El Basque Green Deal es una iniciativa del Gobierno Vasco para lograr un futuro sostenible y sumarse al Pacto Verde Europeo. El acuerdo aúna el crecimiento económico y la protección del medio ambiente. El Basque Green Deal se compone de 30 Acciones por el Clima con el objetivo global de "Alcanzar la neutralidad climática en Euskadi en 2050". Para más información: <https://www.ihobe.eus/pacto-verde>

## 7. Pacto plástico

El Pacto de los Plásticos es una iniciativa global que busca abordar los desafíos asociados con la contaminación por plásticos y promover una economía circular para los plásticos. Fue lanzado en 2018 y reúne a gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales en un esfuerzo conjunto para reducir el impacto negativo de los plásticos en el medio ambiente. Para más información: <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/la-red-del-pacto-del-plastico>

## 8. Alianza para la descarbonización del sector del transporte entre países, regiones y empresas. Entre los miembros fundadores cabe destacar a Francia, Michelin, Estado de California, Uruguay...

<https://tda-mobility.org/>

## 9. Museo de la empatía de Londres

Es un museo itinerante. La idea es ponerse "en los zapatos de los 'otros'" escuchando sus historias de vida. A través de este acercamiento a las y los otros convivientes se pueden lograr acuerdos con dichas personas. El objetivo del museo es explorar cómo la empatía puede transformar nuestras relaciones personales y ayudar a afrontar retos globales. <https://www.empathymuseum.com/>

## **10. El comisionado para las generaciones futuras de Gales**

La Ley de Bienestar de las Generaciones Futuras de 2016 introdujo la figura de un Comisionado para las generaciones futuras. El Comisario/a tienen como una de sus funciones aconsejar al gobierno y a las instituciones sobre cómo alcanzar los objetivos de bienestar a largo plazo y monitorizar la consecución de esos objetivos. <https://www.futuregenerations.wales/>

## **11. La organización juvenil Earth Guardians**

Earth Guardians representa miles de jóvenes activistas. Forman a jóvenes para que sean líderes influyentes en las intersecciones de la justicia medioambiental y climática, mediante el arte, la narración de historias, los proyectos sobre el terreno y el compromiso cívico. <https://www.earthguardians.org/>

## **12. La empresa de limpieza Seventh Generation**

Seventh Generation desarrolla productos atendiendo a su repercusión en las siguientes siete generaciones. <https://www.seventhgeneration.com/>

## **13. El movimiento para el Diseño del Futuro “Future Design”**

Una iniciativa japonesa para recoger en las decisiones de hoy las necesidades de las generaciones venideras. El Centro de Investigación para el Diseño del Futuro aspira a diseñar nuevas sociedades sostenibles que compensen los defectos inherentes a las instituciones democráticas y de mercado. <http://www.souken.kochi-tech.ac.jp/seido/en/index.html>

## **14. Trabajo de cooperación en 9 cuencas hidrográficas compartidas entre Ecuador y Perú**

Acuerdo para el Establecimiento de la Comisión Binacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de las Cuencas Transfronterizas compartidas entre Ecuador y Perú, 2017. <https://www.iucn.org/es/news/america-del-sur/202109/comision-binacional-ecuador-peru-una-experiencia-de-cooperacion-transfronteriza-para-la-gestion-de-los-recursos-hidricos>

## **15. Pacto entre Nueva York y los territorios de los que se aprovisiona para su red de agua urbana**

<https://core.ac.uk/download/pdf/46711319.pdf>

## **16. Alianza de personas, instituciones y comunidades para la conservación y restauración de las fuentes de agua del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador)**

<https://www.fonag.org.ec/web/> El convenio nació en el año 2000 como fideicomiso mercantil y fue el primer Fondo de Agua establecido a nivel mundial con un enfoque técnico, de equidad social y de sostenibilidad.

## **17. Compromiso para reducir las emisiones de metano un 30% para el año 2030. Un acuerdo voluntario alcanzado entre más de 100 países del mundo con motivo de la COP26 en Glasgow**

<https://www.globalmethanepledge.org/>

## **18. Una alianza mundial de bufetes de abogados y abogadas para promover la neutralidad climática**

<https://www.netzerolawyers.com/>

## **19. La iniciativa Salud sin Daño trabaja para transformar el sector salud a nivel mundial para que sea ecológicamente sostenible y promueva la salud y la justicia ambientales**

<https://noharm-global.org/>

## **20. Copenhague quiere ser una capital neutra en carbono para el año 2025**

<https://carbonneutralcities.org/cities/copenhagen/>

## **21. Alianza mundial por una agricultura regenerativa para realizar la transición del sistema agroalimentario con el propósito de restaurar el clima y acabar con el hambre**

<https://regenerationinternational.org/>

# Agradecimientos

Este informe no hubiera sido posible sin las inspiraciones de todas las personas que han escrito las publicaciones que se citan o que han realizado las iniciativas mejoradoras del mundo que se señalan. ¡Gracias!

Gracias también a los lectores y lectoras que utilicen las páginas del informe como inspiración para construir en su localidad el Programa Común de la Humanidad: la Agenda 2030 y el Acuerdo de París.

Quiero realizar también agradecimientos más concretos:

- al Gobierno Vasco por su invitación para realizar este informe.
- a Mariano Aguirre, compañero en la inacabable tarea de construir la paz, que me animó a aceptarla y que, además, ha realizado un gran número de útiles sugerencias de mejora del texto.
- a Cristina Monge, compañera en la complicada tarea de hacer las paces con la naturaleza, por su presentación.
- a mi hija, Clara Viñuales Luna, por su colaboración imprescindible para la documentación utilizada en el informe y por nuestras conversaciones creativas para lograr un texto más útil.

¡Gracias Totales a este benéfico ecosistema de ayuda e inspiración!

