



SI EL CONTRATO SOCIAL VENCIO A LA CATÁSTROFE, LA CATÁSTROFE HA VUELTO A VENCER AL CONTRATO

IF THE SOCIAL CONTRACT ONCE PREVAILED OVER CATASTROPHE,
CATASTROPHE HAS NOW PREVAILED OVER THE SOCIAL CONTRACT AGAIN

Hernán Neira¹

Universidad de Santiago de Chile

Recibido: 31.10.2024 - Aceptado: 14.04.2025

RESUMEN

La naturaleza no puede ser un contratante más en un contrato social, sino base y fundamento de éste. Llegamos a esa conclusión luego de examinar las posibilidades de subsistencia del género humano en las condiciones actuales de destrucción masiva de la naturaleza, teniendo como eje la teoría del contrato social de Rousseau. Para ello, vincularemos la teoría del paso del estado de naturaleza al estado social según la entiende el filósofo de Ginebra con algunas propuestas contemporáneas que buscan redefinir la relación entre ser humano y naturaleza. Será necesario detenerse en cuatro etapas: primero, una breve discusión sobre los conceptos de *naturaleza* y de *wilderness*; segundo, un análisis del concepto de catástrofe; tercero, una revisión de cómo han resuelto algunos filósofos contemporáneos la idea de un contrato que considere la naturaleza en él; y, cuarto, explicaremos por qué la naturaleza no puede ser un contratante más.

Palabras clave: Extinción de la Especie Humana; Contrato Social; Contrato Natural; *Wilderness*; Filosofía Ambiental; Catástrofe.

ABSTRACT

Nature cannot be a contracting part in a social contract, but the base and foundation of any social contract. We arrive to that conclusion examining the chances of survival of humankind in the contemporary conditions of massive destruction of nature, keeping as core Rousseau's social contract. In order to do this exam, we will establish a link between the theory of the passage from the state of nature to civil state, as Rousseau understands it, with some contemporary proposals which seek to redefine the relation between humankind and nature. It will be necessary to stop in four stages: first, a short discussion about the concepts of nature and wilderness; second, an analysis of the concept of catastrophe; third, a brief survey about the way some contemporary philosophers have resolved the idea of a contract that includes nature within it; and forth, we will explain why nature cannot be a contracting part.

Keywords: Humankind Extinction; Social Contract, Natural Contract; *Wilderness*; Environmental Philosophy; Catastrophe.

¹ herman.neira@usach.cl

Nos proponemos revisitar el tema de las posibilidades de subsistencia del género humano en las condiciones actuales de destrucción masiva de la naturaleza, teniendo como eje de la discusión la teoría del contrato social de Rousseau, en la que, al mismo tiempo, vemos algunas insuficiencias. Para ello, vincularemos la teoría del paso del estado de naturaleza al estado social según la entiende el filósofo de Ginebra con algunas propuestas contemporáneas que buscan redefinir la relación entre ser humano y naturaleza. Será necesario detenerse en cuatro etapas: primero, una breve discusión sobre los conceptos de *naturaleza* y de *wilderness*; segundo, un análisis del concepto de catástrofe; tercero, una revisión de cómo han resuelto algunos filósofos contemporáneos la idea de un contrato que considere la naturaleza en él; y, cuarto, explicaremos por qué la naturaleza no puede ser un contratante más, sino base y fundamento de todo contrato. Ni el contrato social, inspirado en Rousseau y enmendado por contrato natural, inspirado este último en Michel Serres, son suficientes en la época presente, lo que exige una revisión de ambos.

1. NATURALEZA Y/O WILDERNESS

“Naturaleza” viene del latín *nascor*, que significa “nacer” o “surgir”. Menos conocido es que la denominación latina proviene del sánscrito *jan*, “nacer, procrear; *janatā*, producción: griego γεννάω (*gennaō*), yo engendo: latín antiguo *gnātūra*, de *gnasci*, nacer” (Barcía 1881, 598, lema “naturaleza”). Por ello, el campo semántico-etimológico de *natura* se confunde con el de la generación de los seres existentes y de la legalidad que los rige. Posteriormente, el concepto cristiano medioeval de *derecho natural* expresa la voluntad de Dios en el comportamiento del universo; es el orden y la ley dados por el creador a los entes creados y, en especial, al ser humano. El derecho natural expresa el modo en que la acción humana refleja la voluntad de Dios o bien la contradice, de ahí su preeminencia en filosofía moral y política de aquella época, vinculada al pecado.

Subyace en la idea de derecho natural el atribuirle una capacidad generadora de seres vivos y de valores, pues aquel derecho sería el instrumento de Dios. Esto permite asignar a la naturaleza un valor positivo, no tanto como un conjunto de seres o el cosmos, sino como regla de éstos. Con todo, la teoría del derecho natural tiene escasa relación con el concepto contemporáneo de “derechos de naturaleza”. La tradición del derecho natural entra en la filosofía moderna, con cambios y diferencias entre autores. En el *Discours sur l'origine et les fondements de*

l'inégalité parmi les hommes [1970 [1755]] (en adelante, el *Discours*), Rousseau se aleja de ella, pero no la abandona del todo. En aquel texto, realiza el examen de la desigualdad mediante la eliminación de todo elemento empírico. Ello se debe a la constatación, según él, de que no hay acuerdo sobre qué sea la naturaleza, ni tampoco sobre la ley natural y que muchos sabios atribuyen al hombre natural lo que pertenece al hombre civil, aunque éste permanezca muy alejado del anterior. En tanto el estado de naturaleza es norma generadora del comportamiento humano válido, Rousseau afirma que su investigación no debe ser tomada por verdad histórica, sino “pour des raisonnements hypothétiques et conditionnels” (1966 [1755], 133, Preface). Agrega, también, que no es una tarea fácil desenredar lo que hay:

d'originnaire et d'artificiel dans la nature actuelle de l'homme, et de bien connoître un état qui n'existe plus, qui n'a peut-être point existé, qui probablement n'existera jamais, et dont il est pourtant nécessaire d'avoir des Notions justes pour bien juger de notre état présent. (J.-J. Rousseau 1966 [1755], 132)

El estado de naturaleza es, pues, para el Rousseau del *Discours*, el instrumento epistemológico establecido para estudiar las condiciones de desigualdad en la sociedad en que él vive. El estado naturaleza no es un instrumento neutro o inocuo; es el metro para medir el declinar de la moralidad de la vida social al ser comparada con una vida en naturaleza, con la situación *originnaire* del hombre. Alejarse de la naturaleza es alejarse de la norma moral, de la “legalidad” de los actos humanos (lo que podría ser considerado una reverberación del derecho natural en Rousseau).

Siete años más tarde, en *Du contrat social* (en adelante, el *Contrat*), Rousseau también recurre a la hipótesis de un estado de naturaleza previo a la condición civil, que sustituye a todo vestigio de ley natural en la vida humana. A diferencia del *Discours*, en el *Contrat*, el estado natural no es una fuerza generadora, sino una fuerza que haría perecer a los hombres, si se mantuviesen sin cambiar su forma de ser. Rousseau escribe:

Supongo [*je suppose*] a los hombres llegados a un punto en que los obstáculos que perjudican a su conservación en el estado de naturaleza logran vencer, mediante su resistencia [*l'emportent par leur résistance*], a la fuerza que cada individuo puede emplear para mantenerse en dicho estado. Desde este momento, el estado primitivo no puede subsistir, y el género humano perecería si no cambiase de manera de ser. (J. -J. Rousseau 1966 [1762], Libre I, c. 6)

Que el paso al estado civil sea una suposición jurídica (Rousseau dice: *je suppose*) destinada a legitimar la autoridad política y que, en consecuencia, no

contenga referencia empírica, no da cuenta de que lo que está en juego es la *subsistencia*. El peso de la imposibilidad de vivir si se continuara en ese estado no es equivalente al paso del estado de naturaleza al estado social del *Discours*, porque en éste no se plantea imposibilidad de subsistencia. En el *Discours*, se trata de explicar la condición actual; en el *Contrat*, de explicar cómo y por qué se ha sobrevivido. Así en este texto subyace un peso empírico que matiza o disminuye el *je suppose* e impide que el contrato pueda ser entendido *sólo* como un formalismo lógico-jurídico. Se agrega que el concepto de *naturaleza* no está exactamente definido en el Rousseau del *Contrat*, texto nunca concluido y algo fragmentario; ni lo está exactamente en varios de los otros textos del mismo autor, que tienen validez como unidades autónomas, sin perjuicio del vínculo que establece en el *Discours* entre, por un lado, naturaleza y, por otro, la emoción y los primeros gestos. Aunque en la filosofía de Rousseau existen fuerzas permanentes, nada permite suponer que en su obra se hayan desplegado bajo la forma de un árbol, con un tronco y sus ramas, o como el desarrollo de un solo concepto en niveles más complejos. Más bien muchos de los principales textos filosófico-políticos de Rousseau son fruto de una reescritura. Podemos concluir, entonces, provisoriamente, que en Rousseau el aspecto generador de la naturaleza varía según los textos y que, en el caso del *Contrat*, se transforma en fuerza hostil para el ser humano, no por sí misma, sino por el modo humano de vida que ya no le permite subsistir.

Conviene revisar el concepto de naturaleza en otro contexto histórico-filosófico. Dentro de la filosofía estadounidense del siglo XIX, *nature* tiene un aspecto algo ambiguo, aunque predomina el sentido generador y positivo. Así se constata en el capítulo “Spring”, de *Walden or Life in the Woods*, de Henry David Thoreau (1995 [1854]), donde describe la naturaleza como una fuente de energía y de salud que supera la distinción de la vida y la muerte:

Jamás nos cansamos de la Naturaleza; y es preciso que nos confortemos con la vista de su fuerza inagotable, de sus vastos y gigantescos rasgos, de las riberas de los océanos salpicadas de naufragios, de las vastedades vírgenes [*wilderness*], con sus árboles vivos y sus árboles muertos, de las nubes preñadas de tormentas, de la lluvia de tres semanas que desborda los cauces. [...] En la cuneta del camino de mi casa había un caballo muerto, que a menudo me obligaba a dar un rodeo, sobre todo de noche y con atmósfera pesada, aunque me compensaba por ello el constatar el enorme apetito y envidiable salud de la Naturaleza. (1989 [1854], 267)

Complementariamente, en el poema *Nature*, la naturaleza es la fuente de aprendizaje de la modestia:

For I'd rather be thy child

And pupil, in the forest wild,
 Than be the king of men elsewhere,
 And most sovereign slave of care:
 To have one moment of thy dawn,
 Than share the city's year forlorn

(*Collected Poems* by Henry David Thoreau, 1947 [1895])

La naturaleza como fuerza hostil o potencialmente hostil está recogida, *grosso modo*, en un concepto anglosajón *wilderness*², aunque también sus contornos se crucen a veces con algunos aspectos de *nature*. Ya hemos visto que Thoreau, al hablar de “naufragios con sus árboles vivos y árboles muertos” utiliza *wilderness*³. *Wilderness* tiene un componente empírico-descriptivo y otro epistemológico. Conforme con Nash, la etimología del *wilderness* proviene de *Wild*. La categoría *wild*, inicialmente atribuida a *deor* (animal), da lugar a *wild + deor*, según se constata en el siglo VIII, en la saga sajona *Beowulf*, donde aparece *wildeor*. *Wildeor* sería aquello que habitaba en los bosques y acantilados y que Nash interpreta como el lugar y carácter de las bestias salvajes (Nash 2001 [1967], 1 - 2). Nash lo asocia, también, al vocablo *will*, que en inglés antiguo y contemporáneo expresa la voluntad y el deseo. Revisada la etimología de *wilderness* en otras fuentes, podemos confirmar lo que sostiene Nash, con algunos matices. El concepto *wilderness* surgió de una condensación, confusión y desplazamiento lingüístico de tres expresiones: *wild*⁴ + *doer*⁵ + *ness*⁶. Efectivamente, en la saga *Beowulf*⁷ se constata que *wild* y *wildeor* poseen caracteres que hacen difícil que

² No traduciremos *wilderness*, a pesar de que Nash afirma que en castellano sería “inmensidad” y en francés “lieu désert” (2001 [1967], 2).

³ Cinco veces en *Walden*, contra setenta y tres veces que utiliza *nature*.

⁴ “wild waild living in a state of nature; uninhabited, waste; uncontrolled. OE [Old English]. wilde = OF [Old Frisian]. wilde, OS [Old Saxon]. OHG [Old High German]. wildi Du [Dutch]., German. wild, ON [Old Norse]. villir, Goth. wilpeis s= CGerm. #wilpijaz, prob[able]. — IE [Indo European]. *[hypothetical] ghweltijos, the base of which is repr. by W. guwyllt, Ir[ish]. geilt wild (Onions, Friedrichsen y Burchfild 1966) (Onions, Friedrichsen y Burchfild 1966, entrada “wilderness”).

⁵ “[...] déor DEER. Beast displaced deer and was itself displaced by animal, in the gen. sense, but is retained in dial. and techn. use, in special phr., as ‘man and beast’, ‘wild beast’, and fig. Hence bea.stly XIII; see -LY”. (Onions, Friedrichsen y Burchfild 1966, entrada “beast”),

⁶ Sufijo que indica abstracción en inglés.

⁷ Escrita en anglosajón hacia fines del siglo X, su argumento es el siguiente: Hrothgar, rey de los daneses (Scyldings), realiza una celebración junto con sus vasallos. Aparece Grendel, un monstruo, que devora a varios de ellos y continúa haciéndolo con los demás durante doce años. Llega, por mar, Beowulf, sobrino del rey de los godos del norte (Goathland), quien mata al monstruo. Poco después, la madre de Grendel decide vengarse y devora a un consejero del rey Hrothgar. Beowulf retorna y la mata. Beowulf abandona Dinamarca en medio del lamento del rey Hrothgar. Beowulf se convierte en rey de los godos del norte. Tras cincuenta años de gobierno, sus vasallos se ven amenazados por un dragón que escupe fuego. Beowulf decide matarlo,

los humanos sobrevivan en ellos, incluso es difícil para el mismo Beowulf, el héroe que tiene la fuerza de treinta hombres: “thirty men’s grapple/Has in his hand” (Anónimo, Beowulf 2021 [2005], VIII, 9-10)⁸.

En el Prefacio a la cuarta edición de *The Rights of Nature* (1989), Nash declara que sólo en 1982 se dio cuenta de que la noción de *wilderness* desempeña un papel crítico en la ética medioambiental, que [*wilderness*] es el mejor lugar para aprender que los humanos están envueltos en una comunidad de vida y la necesidad de que la especie evite sus excesos (Nash 2001 [1967], ix). Sin embargo, hay una ambigüedad en *The Rights of Nature*: por un lado, su título se refiere a los derechos de la naturaleza y, por otro, el contenido trata de *wilderness*.

Rolston III se distancia de Nash y de Baird Callicot al proponer que el concepto de *wilderness* fue creado por la civilización: “Las raíces de la narración reposan en el hecho de que la civilización creó *wilderness*” (Nash 2001 [1967], xi), por lo que habría pueblos que no han distinguido la naturaleza, pero que han vivido en ella, y la ven con otros ojos. Rolston III sostiene que *wilderness* establece una dicotomía metafísica entre el hombre y la naturaleza, debido a que se trataría de un concepto etnocéntrico, sin percibir que la mayoría de los ecosistemas fueron modificados por los pueblos aborígenes y que en consecuencia no existe una *wilderness* pura. Asimismo, para Rolston III, *wilderness* sería un concepto estático, que ignora el cambio a través del tiempo (176). Rolston resume sus críticas a Callicot en la afirmación de que no es lo mismo aterrizar en un avión en Chicago que el posarse de un ganso en Yellostown (Rolston III, *Natural and Unnatural; Wild and Cultural* 2001). Para Rolston III, la idea de cultura supone el *cultivo*, el tomar el control de un proceso natural. A ello agrega que las entidades naturales no tienen un propósito intencional, ni son fruto de una construcción ideológica. Aunque distinga *wilderness* de *nature*, ni éstas ni *wild* serían un hábitat humano, mientras que la cultura, sí lo es (177).

Wilderness areas and nature reserves are part of our global environment, and yet not our human habitat. The wild is an environment that humans need and ought to respect; they may like to visit there. But the wild is not an environment in which we can reside and still be human. (Rolston III, *A New Environmental Ethics* 2021 [2012], 178)

pero está viejo y sus caballeros no le siguen, excepto uno. El dragón y el héroe se hieren mortalmente. Muerto, los súbditos deciden que lo recordarán como un gran rey de Goathland.

⁸ En la traducción al inglés de la saga se lee: “Winter went wild in the waves, but you vied (Anónimo, Beowulf 2017, X, 505)⁸; y más adelante “And doom the voyage/ Down they plunged” (*wyrmas [and] wildeor./ Hie on weg hruron* (Anónimo, Beowulf 2017, XXII, 1423). Sin embargo, no nos parece probada una raíz común entre *wild* y *will*, aunque existan afinidades sonoras.

Con todo, Rolston III no aclara si sólo los blancos están incapacitados para vivir en *wilderness* o bien es una incapacidad de toda la humanidad, lo que resultaría difícil de sostener, por la antigua adaptación de distintas culturas a ambientes disímiles. Rolston III nada dice del hecho de que lo que para un pueblo sería una naturaleza inhóspita, para otros podría ser un espacio adecuado; naturaleza y *wilderness* no pueden ser entendidos de forma absoluta, sino en relación con los grupos que desean habitarlos. Volviendo a las tesis de Rolston III, podemos afirmar que él constata que la naturaleza no siempre es benigna para el ser humano, con lo que se distancia de una visión romántica. Por eso Rolston III sostiene que el concepto *wild* ha sido envuelto con un atractivo especial (*glamorized*) en la palabra *wilderness*. Eso reflejaría que ha sido inventado por culturas relativamente recientes en la historia de la humanidad (2001, 269), sin perjuicio de que el concepto haga referencia a algo exterior a nuestra cultura (la de él). *Wilderness*, entonces, para Rolston III, sería algo objetivo, ajeno al ser humano, y no solo un invento cultural, lo que no impide que el ser humano le pueda asignar valores.

Argumentaremos que *wilderness* está puesto aparte a la vez por el pueblo con motivo de los valores intrínsecos que hay allí y que ambos son complementarios. Pero los humanos no necesitan experiencia de lo salvaje [wild ...] Necesitamos una ética para los agro-sistemas. Mucho de la vida silvestre [wildlife] puede permanecer en los paisajes destinados a múltiples usos. Necesitamos una ética para los bosques, para las tierras agrícolas, para el campo. Naturaleza está presente y es un apoyo, también para las ciudades. (50)⁹

Rolston III apenas describe el hecho de que, desde la segunda mitad del siglo XX en adelante, se multiplican las descripciones de los aspectos amenazantes de la naturaleza¹⁰, de sus límites para sustentar a la humanidad¹¹ y de su capacidad para destruir la humanidad debido al rápido calentamiento climático¹², por lo que los aspectos románticos, que le atribuían algunos autores, hoy quedan opacados por información extrafilosófica, pero que la filosofía no puede dejar de considerar. Con ello, el atractivo que otorgó una parte de la filosofía ambiental estadounidense a *nature* o incluso a *wilderness* se debilita y, en cambio, reaparecen algunos de los aspectos que la tradición otorgó al concepto cuando transitó de Escandinavia a Gran Bretaña.

⁹ Todas las traducciones son propias a menos que se indique lo contrario.

¹⁰ *Climate Change. Scientific Consensus* (National Aerospace Administration (NASA) 2024).

¹¹ *The Limits of Growth* (Meadows et al. 1972); *The "Anthropocene"* (Crutzen & Stoermer, 2000). Damos por conocida esas hipótesis e información, por lo que no la exponemos aquí.

¹² Climatic Research Unit. Data Sets (University of East Anglia 2023); Nasa Earth Observatory (National Aerospace Administration 2024).

Wilderness ha tenido un papel central en la filosofía ambiental estadounidense. Algunos autores de ese país, impulsados por una valoración nacionalista del territorio de los Estados Unidos de Norteamérica, hicieron uso del concepto, a principios del siglo XIX, con un sentido algo ambiguo, aunque menos hostil al ser humano que el provisto por la saga *Beowulf* y por la etimología del concepto. En la crónica de 1823 titulada *The Pioneer*, de John Fenimore Cooper, *wilderness* es el lugar donde los humanos no han puesto el pie: “The fastenings were soon undone, arid lie entered, closing the door after him, when all was as silent, in that retired spot, as if the foot of man had never trod the wilderness 267” (Cooper, *The Pioneers* 1919 [1823]). *Wilderness* es también aquello que no requiere obras humanas:

“Edwards, whose curiosity was strongly excited by the simple description of the hunter. “The stream is, maybe, such a one as would turn a mill, if so, useless a thing was wanted in the wilderness. But the hand that made that ‘Leap’ never made a mill”. (272)

Es también lo que ha sido poco tocado por la civilización y que desaparece: “But, like all the other treasures of the wilderness, they already begin to disappear before the wasteful extravagance of man” (241), y donde no es necesaria la ley civil: The law, squire! I have shook [sic] hands with the law these forty years, “returned Natty”; for what has a man who lives in the wilderness to do with the ways of the law? (288).

Tres años después, el mismo autor, en el Prefacio a *The Last of the Mohicans*, publicado en 1826, vuelve a describir *wilderness* como el lugar donde los blancos –digo bien, los blancos– no han puesto los pies:

Era una característica peculiar de las guerras coloniales de Norte América que los trabajos y peligros de *wilderness* tuvieran que ser encontrados antes que se pudiera encontrar a los anfitriones hostiles. Un límite amplio y aparentemente impenetrable de bosques separaba las posesiones de las provincias hostiles de Francia e Inglaterra. (Cooper, *The Last of the Mohicans* 1940 [1826], 1)

En el mismo Prefacio, Cooper insiste en que *wilderness* es frontera: “La totalidad de tal *wilderness* en la cual los últimos incidentes de esta leyenda ocurrieron, permanece casi igualmente como *wilderness*, solo que los pieles roja ha abandonado por completo esta parte del Estado” (Cooper, *The Last of the Mohicans*, Preface 1940 [1826], vii). Más adelante, siempre en la misma novela, es el lugar donde viven animales salvajes y pocas personas visitan: “¿Quién vino hasta acá, entre las bestias y peligros de *wilderness*?” (Cooper, *The Last of the Mohicans* 1940 [1826], 33). Por último, es el lugar que los blancos destruirán pronto,

aunque aún no lo hayan ocupado. En las últimas líneas de *The Last of the Mohicans* se lee: “Los caras pálida son señores de la tierra y la época de los pieles roja aún no ha vuelto” (358).

Los textos de 1823 y 1826 de John Fenimore Cooper, ya citados, muestran que, a diferencia del concepto de *nature*, *wilderness* ha puesto obstáculos al ser humano o al menos a cierto tipo de ser humano, incluso si son nativos americanos, aunque éstos hayan logrado sobrevivir en *wilderness* de un modo que no podía hacerlo un blanco que no conociera el modo de vida indígena.

Un siglo más tarde, Aldo Leopold deja ver que sus planteamientos son parcialmente deudores de una tradición, que también es literaria, por cuanto la vincula directamente a la cultura estadounidense que él identifica con *sportamanship*, representada en el modelo del explorador Daniel Boone y en el ir liviano de peso. En esa perspectiva, Leopold escribirá en el prólogo a *A Sand County Almanac*: “Hay personas que pueden vivir sin lo salvaje [wild thing] y otras no. Estos ensayos vienen a ser los gozos y los dilemas de alguien que no puede” (Leopold 1977 [1949], viii). En el mismo libro, en un capítulo titulado *Wilderness*, agrega: “*Wilderness* es la materia bruta a partir de la cual se ha forjado el artefacto llamado civilización. *Wilderness* nunca fue una materia bruta homogéneas” (Leopold 1977 [1949], 189). Por último, Leopold dice de *wilderness*:

Wilderness es un recurso que puede encogerse, pero no crecer. Las invasiones [humanas] pueden ser detenidas o modificadas de modo que puedan mantener un área útil para la recreación o para la ciencia, para la vida silvestre, pero la creación de una nueva *wilderness* en sentido plano de la palabra es imposible. (200)

Lo anterior recuerda la ya citada oración de Fenimore Cooper: “all the other of the wilderness, they already begin to disappear before the wasteful extravagance of man”.

2. VARIACIONES SOBRE LA CATÁSTROFE

a) La catástrofe no es una fatalidad

El concepto de catástrofe, en filosofía, no equivale al de catástrofe del lenguaje cotidiano, pero tienen mucho en común. En castellano común, el concepto de catástrofe tiene cuatro acepciones, de las que seleccionamos las dos pertinentes. La primera es de carácter algo siniestro y la segunda tiene un carácter más técnico. Así la define el *Diccionario de la Lengua Española*

1. *f.* Suceso que produce gran destrucción o daño. *Sin.:* cataclismo, hecatombe, desgracia, desastre, siniestro, calamidad, destrucción, debacle, tragedia [...].

3. *f. Mat.* Cambio brusco de estado de un sistema dinámico, provocado por una mínima alteración de uno de sus parámetros. (Real Academia de la Lengua Española 2022)

Sin perjuicio del uso del concepto en el lenguaje natural del castellano, un sentido no del todo disímil ha entrado en el lenguaje científico y en el lenguaje filosófico. Tanto en discusiones filosóficas como de física, hoy, se debatirá tal vez cuáles sean las causas del calentamiento global, pero pocos se opondrían a la afirmación de que la temperatura se ha incrementado de manera vertiginosa en los últimos años y que eso constituye una amenaza para muchos seres vivos, incluyendo al ser humano, por la dificultad de adaptarse a la nueva situación en el breve plazo de una vida. El calentamiento global hace fallar los prerequisites funcionales la vida individual y colectiva: nutrición y seguridad física; a ello podemos agregar los riesgos psico-sociales y políticos. Es decir, la amenaza concierne tanto los aspectos funcionales necesarios para garantizar la vida, la reproducción de la vida y el gobierno de las sociedades humanas. A esta condición se le ha llamado ‘antropoceno’ (Crutzen y Stoerme 2000), concepto que aún no genera consenso. Nosotros, en una vena más filosófica, preferimos llamar *catástrofe* al fallo de los prerequisites para asegurar la vida. Preferimos éste último término por dos motivos. Primero, porque permite tratar las consecuencias del cambio climático en un mundo humano, que es natural y social, como sucede con la mayoría de los mamíferos sociales. De ese modo, es posible hablar de las consecuencias sociales y políticas del calentamiento sin entrar en el debate geológico sobre si el antropoceno merece ser considerado o no una era aparte del Holoceno. Segundo, porque en el concepto de antropoceno hay una manera de considerar la vida humana que no es la nuestra.

El antropoceno es un tipo de catástrofe, pero no toda catástrofe ha de ser vinculada con él. La noción de catástrofe es más amplia y tiene la virtud de que permite pensar las secuencias y consecuencias que vinculan al ser humano con la naturaleza. Estas consecuencias nunca podrían calificarse solamente como naturales, ni solamente como sociales, porque el ser humano es naturalmente sociable – como decía Aristóteles – y por ello mismo actúa con valores y por medio de valores que orientan la acción y regulan los vínculos sociales, vínculos que son una forma de acción. En la noción de antropoceno los humanos aparecen como causantes de la nueva era geológica; el concepto se sitúa más en las causas que en las consecuencias de la interacción entre los seres humanos. Eso está bien, pero a nosotros nos interesan, sobre todo, las consecuencias: catástrofe funcional y política. En especial, el concepto de catástrofe introduce una apertura en el

concepto de consecuencia natural. En un plano “puramente natural” no hay catástrofes, ni bien moral, ni mal moral; la naturaleza no tiene valores, ni jerarquías, pero los humanos atribuimos valores y jerarquías a la naturaleza. Incluso la noción de pirámide trófica es una representación tópica ideada por el ser humano para representar el intercambio de energía entre los seres vivos. Las consecuencias de la naturaleza sólo pueden ser catalogadas de catastróficas una vez se ha introducido una mediación que distingue valóricamente las acciones humanas pre-catastróficas respecto de las post-catastróficas; por ello, no hay catástrofe sin valoración, acción y temporalidad.

Una catástrofe no es una secuencia necesaria e inexorable; al contrario, catalogar de catástrofe a un hecho supone la introducción de valores para calificar inflexiones y dinámicas que previamente no merecían esa denominación. La catástrofe es distinta e incluso contraria del determinismo; la catástrofe lleva al cambio de la *manière d'être* del ser humano e introduce responsabilidades en el comportamiento de los hombres y en los efectos, según está descrito en el *Contrat*. El hecho de que una catástrofe suponga temporalidad, acción y producción de efectos en la naturaleza por agentes a veces humanos asigna al concepto componentes éticos y políticos. Así se constata, en especial, en la teoría del paso del estado de naturaleza al estado civil en Rousseau, lo que nos obliga a revisar cómo se expresa en ese autor y, secundariamente, también cómo la conciben otros autores, en especial Petitot-Cocorde, quien vincula estructura y catástrofe. Veremos ese vínculo, a continuación, y revisaremos también la noción de sistema.

b) Rousseau: la catástrofe a la que han llegado los hombres

La noción de catástrofe tiene en la filosofía política raíces rastreables al menos tres siglos. Rousseau elabora ese concepto en el libro I, capítulo 6º del *Contrato Social*. Volvamos a citar el texto eje del *Contrat*:

Supongo [*je suppose*] a los hombres llegados a un punto en que los obstáculos que perjudican a su conservación en el estado de naturaleza logran vencer, mediante su resistencia [*l'emportent par leur résistance*], a la fuerza que cada individuo puede emplear para mantenerse en dicho estado. Desde este momento, el estado primitivo no puede subsistir, y el género humano perecería si no cambiase de manera de ser. (J. -J. Rousseau 1966 [1762], Libre I, c. 6)

En ese párrafo, Rousseau describe justamente una modificación paulatina de los hombres, no de la naturaleza, modificación que los ha llevado a no poder vivir en el estado natural. El sujeto de la oración es el “yo” (*je*), el complemento de objeto directo es “los hombres” (*je suppose les hommes*) y el verbo indica que

éstos han llegado (*pervenus*) a una situación en que... No es, por tanto, una alteración de la naturaleza lo que impide vivir, sino una consecuencia catastrófica del modo de vivir humano; de ahí la necesidad de modificarlo. La acumulación de pequeños cambios en el modo de vida humana tiene por desenlace un cambio brusco en un sistema dinámico que hace al ser humano incapaz de superar las fuerzas que la naturaleza opone a la supervivencia. No es necesario que se trate de un hecho histórico, pues más bien describe una modificación estructural, que puede ser sincrónica o diacrónica: una estructura se modifica por el cambio de función, de valor o de relación entre sus miembros, lo que puede darse o no por evolución. Lévi-Strauss, en *Les structures fondamentales de la parenté*, afirma que la distinción entre estado de naturaleza y de cultura es metodológica, lo que impide asignarle un momento específico, pues no habría humano sin cultura:

se comienza a comprender que la distinción entre estado de naturaleza y estado de sociedad (diríamos hoy con mayor agrado: estado de naturaleza y estado de cultura), a falta de una significación histórica aceptable, presenta un valor que justifica plenamente su utilización, por la sociología moderna, como un instrumento de método. (Lévi-Strauss, *Les structures élémentaires de la parenté* 1981 [1947], 4)

Los obstáculos que encuentra el ser humano por su forma de vivir tienen, además, consecuencias morales. Es como si, súbitamente, en la relación entre el modo de ser de los humanos y la fuerza generadora de la naturaleza, ésta apareciese de un modo nuevo, como una fuerza amenazante, como si, en la interacción del ser humano con *nature*, ésta se hubiese convertido en *wilderness*. Ahora bien, debe tomarse en cuenta que el texto rousseauniano *no describe un cambio en la naturaleza que lleve al ser humano a la imposibilidad de vivir, sino que el cambio se produce en el modo de ser del ser humano*. Volveremos sobre ello.

El filósofo de Ginebra no deja del todo claro si la inadecuación de la relación entre la naturaleza y el ser humano se produce por una transformación de ella o por una evolución del modo de vida humano (aunque parece que se inclina por esto último), ni da un nombre específico a esa inadecuación. Reiteraremos el enunciado, esta vez en su idioma original:

Je suppose les hommes parvenus à ce point où les obstacles qui nuisent à leur conservation dans l'état de nature l'emportent, par leur résistance, sur les forces que chaque individu peut employer pour se maintenir dans cet état. Alors cet état primitif ne peut plus subsister; et le genre humain périroit s'il ne changeoit de manière d'être.

Rousseau utiliza el artículo definido *les* (los), como si fuesen conocidos. Es claro que son los *hommes* quienes han llegado (*parvenus*) a aquel punto, donde el tipo de comportamiento y, en consecuencia, de relación que mantienen con la naturaleza, les impide sobrevivir. Así y todo, no son obstáculos absolutos, son

obstáculos que sólo surgen ante un proyecto de vida al que ha llegado el género humano. Lo que acentúa el carácter de catástrofe es que no se trata tanto o sólo del surgimiento de nuevos componentes de la naturaleza, sino que el obstáculo surge porque el modo de vida humana se ha modificado y es incompatible con la condición de la naturaleza en aquel momento. Sin embargo, para que haya un obstáculo, tiene que haber voluntad, algo o alguien para lo cual el estado o condiciones del vínculo entre naturaleza y ser humano sea un obstáculo o que lo valore como tal en relación con su propia voluntad o con una voluntad atribuida, por ejemplo, a la naturaleza. Sin sujeto social, que, en el caso que discutimos, es *el género humano*, se podría perecer, pero no hay catástrofe. No es, pues, una imposibilidad absoluta de sobrevivir en el estado de naturaleza, sino una imposibilidad relativa al cómo se vive. Por eso mismo, la solución no es modificar la naturaleza, sino modificar el modo de vida. Si se llega a un punto en que no se pueda sobrevivir, debemos suponer que, antes de llegar a ese punto, los hombres sí podrían sobrevivir en el estado de naturaleza. Ahora bien, entre una naturaleza en que se puede vivir y una naturaleza en la que no se puede vivir hay una brecha semántica similar a la que existe entre *nature* y *wilderness*. En *wilderness* no se puede vivir simplemente, sino que se requiere modificar el modo de ser, se vuelve necesario un aprendizaje y un modo distinto de relacionarse entre los seres humanos y con su entorno, aunque ni siquiera con ello esté garantizada la supervivencia. El uso del condicional “perecería” (*périrait*), en “perecería, si no cambiara su forma de ser”, expresa que la catástrofe no impone ni la necesidad de sobrevivir ni la necesidad de cambio de manera de ser; la catástrofe da espacio, pero no es *causa* de una decisión de sobrevivir. Nada “obliga” a cambiar de forma de ser, porque se puede seguir siendo del mismo modo y perecer o correr el riesgo de perecer. La catástrofe descrita en el *Contrat* sólo lo es para una humanidad que no quiere perecer; la catástrofe ni es causa ni es necesidad. La catástrofe no sólo no elimina la libertad, sino que le otorga la posibilidad de ser ejercida, de ahí que la base del contrato social sea el que se haya podido actuar de otro modo, incluso a precio de no sobrevivir. La legitimidad del contrato social exige que una solución distinta haya sido posible, incluyendo el suicidio, individual o colectivo. Sin voluntad no hay contrato; la voluntad introduce una distancia irreductible entre un sistema político basado en la libertad y otro basado en el sometimiento, ya sea por la fuerza directa, ya sea por la fuerza indirecta del enmascarar los dilemas políticos por medio de una ideología tecnocrática según la cual nada puede cambiar, aunque se destruya la naturaleza con ello.

Es necesario recuperar aquí algunos aspectos del existencialismo sartreano. En la sección *Mes entours* de la Cuarta Parte de *L'être et le néant*, Sartre distingue entre “lugar” (*place*) y “entornos” (*entours*), a los que define así:

Los entornos son las cosas-utensilios que me rodean, con sus coeficientes propios de adversidad y de utilidad [sic]. Por cierto, al ocupar

mi sitio fundo el descubrimiento de los entornos y, al cambiar de sitio, [...] fundo la aparición de contornos nuevos. Pero recíprocamente, los entornos pueden cambiar o ser cambiados por los otros sin que yo tenga nada que ver en su cambio. (Sartre 1977, 561)

Alvar Núñez Cabeza de Vaca, en la hermosa crónica colonial titulada *Naufragios*, relata el hundimiento de la expedición de Pánfilo de Narváez, ocurrido en Tampa, y, posteriormente, el periplo de él y tres compañeros, a pie, desde el río Mississippi a la costa mexicana de California, en 1528. Ese recorrido les exigió aprender a vivir y sobrevivir durante seis años en una dura *wilderness*, con amerindios que ora eran amistosos, ora hostiles, y que sobrevivían *in situ* con mayor habilidad que los expedicionarios. Ni Alvar Núñez ni sus compañeros hubieran sobrevivido si no hubiesen cambiado su modo de ser, lo que permitió que los obstáculos no fuesen invencibles respecto de su voluntad de sobrevivir y regresar a la Nueva España. En efecto, ni la estadía en la naturaleza, ni en *wilderness*, son ajenas a un proyecto de supervivencia de la *humanidad*, ni podría ser de otro modo, porque la relación con la naturaleza está mediada por el trabajo y el trabajo es colectivo, organizado y desempeñado según características técnicas y normas sociales. Ningún ser humano sobrevive sin aprendizaje social y a solas en su entorno; incluso el naufrago lleva consigo el aprendizaje previo de la sociabilidad y un modelo de humanidad que reproduce en la tierra a donde llegue. El carácter de obstáculo se revela sobre la base de los propósitos humanos; los propósitos modificables, encuentran también obstáculos salvables, a veces con el simple abandono del propósito inicial. Por eso, la imposibilidad de sobrevivir si no se cambiara la forma de ser depende, primero que todo, de la voluntad de sobrevivir. Sólo ante y por ella la naturaleza puede convertirse en *wilderness*, sólo en relación con esa voluntad existe un obstáculo para sobrevivir.

No hay una secuencia causal e inexorable en el *Contrat social* que interrumpa la libertad; en consecuencia, sobrevivir es, primero, una decisión, que después requiere el cambio de forma de ser para cumplir con ese objetivo. El contrato social, según lo describe Rousseau, puede ser interpretado como una solución política, *ante litteram*, a un problema de supervivencia impuesto por una modificación tal vez no deliberada del modo de vida humana, que influye directamente en la capacidad de cumplir con la pretensión de sobrevivir. Su punto de partida es un hecho *valorado* como catástrofe. Como toda solución política, su función es definir los valores que guiarán los actos y la distribución de poderes de acuerdo con esos valores, a fin de encontrar una nueva funcionalidad social que permita obtener los objetivos técnicos y una nueva racionalidad del trabajo destinado a sobrevivir. La solución no es técnica, excepto por cuanto requerirá organizar los medios para realizar el trabajo, sin lo cual la solución política no lograría prolongar y sobrevivir, pero las normas sociales del trabajo son asunto de distribución de poder y, en consecuencia, un hecho político. A pesar de que

para subsistir se requiera un cambio funcional, la solución no es, para Rousseau, solamente funcional, ni se puede reducir a cambiar miembros del sistema manteniéndolo igual; no se trata de seleccionar hombres más fuertes para luchar contra la naturaleza evitando así el fallo en los subsistemas y microsistemas del sistema social; llamar al héroe Beowulf para luchar contra el monstruo no hubiera sido una solución adecuada. Rousseau no podría aceptar un Leviatán, ni político ni técnico; Rousseau es explícito en torno a ello y en gran medida las tesis centrales del *Contrat* buscan desacreditar la solución propuesta por Hobbes, como se constata en los capítulos II y VIII del Libro Primero del *Contrato Social*.

La modificación de la manera de ser es fruto de la voluntad y, en consecuencia, es una solución política, no una fuerza natural. Así lo manifiesta Rousseau en la reflexión que realiza en los capítulos III al V del libro I del *Contrat*, al tratar sobre la esclavitud y Grutius. En los mencionados pasajes, Rousseau nunca insinúa que el paso al estado social sea una *consecuencia* de la fuerza por la que se impone la esclavitud o de una fuerza natural que se oponga a la supervivencia. Si fuese el caso, la fuerza de terceros que oprimen o de la causalidad natural seguiría ordenando la vida humana. Por lo tanto, la catástrofe pierde su carácter por medio de la modificación de los estilos de vida humana, es decir, con la modificación de valores, la organización y la repartición del poder individual y social. El nuevo equilibrio es obtenido por medio del contrato social. Su componente esencial, para Rousseau, es que la causalidad natural, que ligaba al ser humano y le obligaba a comportarse de acuerdo con ella, es sustituida por normas civiles, generadas en un primer acuerdo unánime. La distribución de poder ya no es dirigida o impuesta por la causalidad natural, por la fuerza natural, por una *wilderness*, y pasa a ser decidida en acuerdos sociales, lo que permite reunir fuerzas para sobrevivir. Para ello se requiere, en palabras de Rousseau:

‘Encontrar una forma de asociación que defienda y proteja con la fuerza común la persona y los bienes de cada asociado, y en consecuencia cada uno, uniéndose a todos, sólo obedezca a él mismo y permanezca tan libre como antes’. Tal es el problema fundamental al que el contrato social da solución. (Du contrat social 1966 [1762], 361, I, VI)

c) Jean Petitot-Cocorde

Jean Petitot-Cocorde, inspirado en la topología de René Thom, afirma de la catástrofe:

Su importancia y pertinencia proviene de que propone –elucidando el fenómeno genera y primitivo de la discontinuidad– la primera posibilidad de dar razón de las estructuras justificando dinámicamente su aparición y estabilidad. (Pétitot-Cocorde 1977, 117)

El concepto de catástrofe resolvería, entonces, el problema de la dinámica en las estructuras, es decir, permitiría dar cuenta de los invariantes formales que se mantienen en los cambios. Al permanecer los invariantes formales, se mantiene la estructura. Con ello, resulta posible comprender la diacronía en las catástrofes y superar el cuestionamiento de que las estructuras, como instrumento epistemológico, paralizan o no comprenden la historia, lo que es necesario para entender la relación entre naturaleza y ser humano. En el camino de comprender la discontinuidad, hay que colocarse en una situación general en la cual hay un sistema *S*, que manifiesta estados estables y que ello se produce porque en el sistema hay control de valores, por medio de lo cual el sistema puede ser controlado. A ello se agrega que:

Haciendo variar el control de manera continua, puede suceder que, para ciertos valores de este control, una variación, por débil que sea, haga bifurcar bruscamente al sistema de un estado a otro. Se dice, entonces, que ha atravesado un punto catastrófico o incluso que el sistema ha sufrido una catástrofe. Y, en el caso (muy frecuente) en que es el espacio externo el que apoya el aparecer del fenómeno, su lugar de catástrofe va él mismo aparecer como un sistema de discontinuidades discriminando las zonas fenomenológicamente homogéneas. (Pétitot-Cocorde 1977, 118)

En esa situación, una modificación mínima produce un máximo nivel de inflexión del invariable formal (por ejemplo, de una ecuación que describe un cambio de dirección en una curva). Supóngase un puente con capacidad de soportar el peso de diez elefantes; si a los diez elefantes agregamos una hormiga, el puente se derrumba. Una modificación mínima puede producir un resultado máximo, lo que da lugar a la destrucción de la estructura y al surgimiento de una nueva o a la ausencia de toda estructura, como serían los escombros del puente. En la catástrofe, la modificación se produce desde la situación anterior, pero no es evolución de ella. Bajo este modelo, que es posible describir mediante una ecuación, siguiendo la inspiración de Thom, se podría representar una revolución política y, por cierto, también la acumulación de actos mínimos que dé lugar a un cambio completo en la estructura de relación entre el ser humano y la naturaleza. En el caso del puente, una variación mínima produce por resultado el surgimiento de entidades distintas que no son continuidad funcional de las anteriores ni responden a las mismas reglas formales de generación. Petitot-Cocorde muestra también otros casos, en que un sistema lleva a la disyunción (entre opciones), a la ambigüedad o a el conflicto entre contrarios, pero no es el momento de tratarlo aquí. Finalmente, hace ver un hecho que puede ser considerado parte de la constitución de las estructuras: “el principio de estabilidad estructural se refiere a un truismo: un fenómeno sólo existe si es estructuralmente estable. *Su fuerza es la de tomar literalmente ese truismo en tanto exigencia*” (130). Ello permite dar

más fundamento a nuestra interpretación de la tesis de Rousseau sobre el cambio de forma de ser; si una estructura, por ejemplo, la de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, cambia las funciones de los componentes, lo que surge es nuevo, porque los componentes sólo existen y se definen en relación con los otros miembros de la estructura: « Les termes n'ont jamais de signification intrinsèque; leur signification est "de position", fonction de l'histoire et du contexte culture d'une part, et d'autre part, de la structure du système où ils sont appelés à figurer » (Lévi-Strauss, *La pensée sauvage* 1962, 74). La dinámica de la estructura hace surgir, ya una nueva estructura, ya una estructura con movimiento separado, diferente (*différent*) del anterior, pero conservando el invariable formal. Esto puede ser interpretado de dos maneras: la estructura no puede ser mutada, sólo destruida y sustituida por otra; o bien, la estructura puede sufrir una catástrofe de bifurcación o de oposición; en la primera, subsiste, pero con sentido distinto al anterior; en la segunda, perecerá casi con certeza. La catástrofe del paso del estado de naturaleza al estado civil es una catástrofe de bifurcación. El contrato social de Rousseau genera un nuevo estado, el ser humano adquiere la moralidad, inexistente en la naturaleza "substituyendo en su conducta el instinto por la justicia y dando a sus acciones la moralidad que le faltaba anteriormente" (J. - J. Rousseau 1966 [1762], Libro I, cap. 8), lo que correspondería a una catástrofe de bifurcación.

d) Derrida comenta la catástrofe en Rousseau

En el *Essai sur l'origines de langues*, Rousseau parte de la presuposición de que la palabra (*parole*) distingue a los hombres de los animales y de que el lenguaje (*langage*) distingue a las naciones entre sí. La *parole* es la "première institution sociale", pero siendo aquello que distingue a los hombres de los animales, no surge de una convención, sino que surge por "causas naturales" (1986 [1781], 1). En cambio, el lenguaje (*langage*) es menos universal y se origina por una causa no inmediatamente natural, que supone cierta permanencia en las relaciones humanas y que es la fuente de identidad nacional y personal. Esta diferencia entre *parole* y *langage* no se identifica con una diferencia entre el medio por el que se expresa un ser humano. Es decir, no es una diferencia entre el gesto y la voz, sino una diferencia en el tipo de lenguaje, en su naturaleza, sus causas y su complejidad. El lenguaje cambiaría de carácter a medida que crecen las necesidades y las "luces" se expanden; "il devient plus juste et moins passionné", la voz originaria y los acentos son suplidos por combinaciones gramaticales, que opacan a los primeros (50). Siempre según Rousseau, el arte de escribir, un suplemento de consecuencias incommensurables, no nacería del arte de hablar, sino de necesidades distintas. La escritura, suplemento lingüístico aparentemente inocuo, tiene un efecto inesperado; en vez de fijar la lengua, como se ha pretendido, alteraría su naturaleza. La lengua da cuenta de los sentimientos, mientras la escritura, de las

ideas. Si se hablara como se escribe, en lugar de hablar se leería. Rousseau establece una ruptura entre oralidad y escritura; ambas dicen cosas distintas; no sería posible que dijese las mismas cosas por medios distintos.

Derrida, en *De la grammatologie*, analiza la descripción hecha por Rousseau en el *Discours sur l'origine des langues*. Ya en la Primera Parte de *De la grammatologie*, Derrida define el paso de la oralidad a la escritura como una catástrofe, en los siguientes términos:

Y no obstante la naturaleza está afectada – desde el afuera – por una perturbación que la modifica en su adentro, que la desnaturaliza y la obliga a separarse de sí misma. La naturaleza al desnaturalizarse a sí misma, al separarse de sí misma, recibiendo naturalmente su afuera en su adentro, es la catástrofe, acontecimiento natural que trastueca la naturaleza [*événement naturel qui bouleverse la nature*], o la monstruosidad, separación natural dentro de la naturaleza. (De la gramatología 1986, 54)

En la segunda parte del mismo libro, Derrida, comentando a Rousseau, describe una relación entre el paso del estado de naturaleza al de civilización por medio de la catástrofe que habría sido la escritura. Para Derrida, la catástrofe descrita por Rousseau tendría tres aspectos. El primero, sería la pérdida de la oralidad y la sustitución por la escritura, que permite un lenguaje alejado de las emociones, de la virtud y de la voz de la conciencia; la catástrofe, en este caso, es una modificación de comportamiento humano. El segundo, “un hecho que no es ni evento ni estructura, un hecho exterior a una estructura, no explicable desde ella, azaroso y fuera del sistema” (365); y, el tercero, que la sociedad surge para reparar el accidente natural. El accidente natural es el suplemento que la escritura agrega a la oralidad, entendida como lenguaje natural.

Con respecto a esta sociedad, el acontecimiento del habla, ese suplemento a la *parole*, se asemeja a una catástrofe, a una mala suerte imprevisible: es el caso de un cambio mínimo pero que produce una bifurcación completa en la estructura. Nada la hacía necesaria” (Derrida, De la gramatología 1986) (304). Al final del *Ensayo*, el esquema de Rousseau - según Derrida - es exactamente invertido: “nacido de la catástrofe, la sociedad apacigua la naturaleza desencadenada. Es necesario que la sociedad tenga, a su vez, ese rol regulador sin el cual la catástrofe hubiera sido mortal” (367). Efectivamente, la sociedad ejerce un rol regulador que se identifica, en el *Contrat social*, con la superación de la incapacidad para sobrevivir, mediante el *apaisement* que ejerce sobre la naturaleza.

e) Talcott Parsons

Parsons pide a todo sistema que las relaciones entre sus miembros constituyan un orden persistente, o bien, si no persisten, que puedan modificarse *sin destruirse*.

En ello, el sistema y la estructura tienen puntos comunes, lo que es relevante, porque sería un trabajo inútil dejar de comprender la condición de catástrofe con motivo de la polémica sistema vs. estructura. En efecto, de modo similar a la estructura, si las relaciones entre los miembros de un sistema se destruyeran a lo largo del tiempo, el sistema ya no sería el mismo, con la excepción de la catástrofe de disyunción (entre opciones). La estabilidad de las relaciones requiere que las condiciones de funcionamiento de los actores humanos y los actores de la naturaleza no desaparezcan, para lo cual es necesario que el sistema cuente, en sus modificaciones, con subsistemas que eviten compromisos con culturas, entidades u otros sistemas que hagan imposible cumplir lo necesario para que el sistema humano subsista. La subsistencia humana es un compromiso de subsistemas, donde ninguno es inmóvil, lo que permite un ajuste perpetuo. Para Parsons, los requisitos funcionales de los subsistemas quedan subordinados a los prerequisites de la vida individual, que él describe como la nutrición y la seguridad física. Para ello, el sistema de compromisos sistémicos debe tener control relativo sobre una posible conducta disruptiva; por disruptivo ha de entenderse, en este caso, el que pueda impedir el cumplimiento de los requisitos del sistema, con énfasis especial en “the pursuit of private interests” (Parsons 1964 [1951], 28).

Los reproches a la teoría de sistemas son conocidos y razonables. Los podemos clasificar, de modo simplificado, en dos orientaciones. Una de ellas es la que explica Lyotard en *La condition postmoderne*: la teoría de sistemas no tiene por finalidad resolver problemas humanos ni producir satisfacción, sino sólo en la medida en que éstos puedan generar inestabilidad, por lo que finalmente se vuelve cínica (Lyotard 1979); la otra línea es aquella que le reprocha individualismo: la teoría de sistemas no concibe acciones y proyectos colectivos, sino sólo de individuos aislados y sin posibilidad de acción colectiva en un sistema.

La teoría de sistemas elaborada por Parsons presenta algunas deficiencias, como el componente individualista, la ausencia de consideración de que en un sistema pueda haber intereses divergentes y el no dar lugar a la crítica (que tiende a ser considerada disfuncional) son deficiencias epistemológicas de aquella teoría. A pesar de ello, es posible inspirarse en algunos aspectos de la teoría de sistema para la filosofía ambiental: considerar que el sistema de sistemas que vincula la Tierra con los seres humanos no es sólo termodinámico y biológico, sino que debe incluir la actividad humana y sus componentes psico-sociales, lo que también está en la línea de lo que afirman algunos científicos (Claussen, y otros 2022). Entre los aspectos psico-sociales, hay que reconocer la relevancia de los actos intencionales, pues una desorganización en ellos conduce a dificultades en la realización de los objetivos del trabajo funcional; asimismo, intenciones y actos que no consideren las condiciones de la naturaleza, vuelven difícil o imposible el objetivo de sobrevivir. Las dificultades para sobrevivir no provienen hoy tanto de aspectos funcionales del trabajo (saber laboral y medios técnicos –simples o

complejos— suficientes para que toda la humanidad sobreviva aceptablemente bien). La funcionalidad del trabajo puede quedar arruinada por actos y omisiones, como no considerar las consecuencias en la naturaleza del ejercicio de la funcionalidad técnica.

Esto es esencial para comprender la noción de catástrofe, que no se limita a impedir la vida de un individuo, sino que puede tratarse de un desequilibrio global en el sistema de relaciones entre humanos y naturaleza, de forma que su consecuencia es la incapacidad de una sociedad para resolver su problema inicial, la sobrevivencia, a menos que *cambie su manera de ser*, es decir, que dé lugar a un sistema social que incorpore una nueva relación con la naturaleza. No se trata principalmente de un cambio técnico, sino de un cambio en la manera de ser, del comportamiento, pues existiendo una técnica destructiva, bastaría con dejar de usarla para proteger la naturaleza en lugar de insistir con ella. Si se nos permite utilizar la terminología de Parsons, después de haber recordado qué se le critica, la crisis a que da lugar a la catástrofe es sistémica y doble. Por un lado, concierne el equilibrio y evolución de dos estructuras vinculadas (naturaleza y modo de ser humano) y, por otro, impide la subsistencia de las organizaciones sociales que hacen posible tanto la organización del trabajo (y en consecuencia, la mantención y reproducción de la vida) como de las instituciones sociales que organizan y distribuyen poderes a fin de que tal organización se mantenga. En otras palabras: afecta a la subsistencia inmediata y a la política. Ante ello caben dos posibilidades: la primera, desaparición indirecta del sistema previo, porque desaparecen los humanos en él por incapacidad de vivir; y, la segunda, reformulación del sistema de vida en uno nuevo con la finalidad de garantizar la supervivencia.

3. IMPORTANCIA Y DEBILIDAD DE ALGUNAS RESPUESTAS CONTEMPORÁNEAS

Quisiera comentar cuatro propuestas marcadas en distinto grado por el hecho de que, en la actualidad, sobrevivir utilizando la naturaleza como lugar de extracción de recursos y/o como basural ilimitado conduce a la extinción del ser humano en un plazo que se acorta.

Michel Serres abordó el problema en el *Contrato natural* (1991 [1990]) y en *Variaciones sobre el cuerpo* (2011 [1999]). En la primera de las obras, sostiene que tanto el contrato social como la noción de derechos humanos ignoran el mundo (pero ¿qué quiere decir allí “mundo”?) y propone otorgar a la naturaleza el estatuto de sujeto de derecho y considerar el largo plazo en las decisiones (64-66). En la segunda, sostiene que rara vez las ciencias políticas se han ocupan del mundo, sino que sólo lo hacen de las relaciones entre los hombres, en un juego de a dos, del hombre con el hombre, porque el mundo no le interesa a las ciencias políticas. Eso le lleva a preguntarse “¿quién tomará la palabra en nombre de los

peces, en nombre del agua potable, del aire?” (pág. 144). En la sección “El contrato natural” del libro homónimo, Serres propuso integrar “lo mundial en lo mundano, lo colectivo en lo físico” (68), con la intención de:

añadir al contrato exclusivamente social el establecimiento de un contrato natural de simbiosis y de reciprocidad, en el que nuestra relación con las cosas abandonaría dominio y posesión por una escucha admirativa, la reciprocidad, la contemplación y el respeto, en el que el conocimiento ya no supondría la propiedad. (69)

Tomamos la propuesta de Serres como inspiración, pero no como punto de llegada. Un contrato natural, paralelo al social, sería rival del primero y mantendría la confrontación actual contra la naturaleza, además de hacer de ella un contratante más que pacta con los humanos. Se da así un conflicto de jerarquías que resulta insoluble, y se mantendría la situación actual; las legislaciones “ambientales” de hoy son aplastadas cuando entran en un conflicto con las leyes civiles de la propiedad privada o pública.

Rolston III, al inicio del ya citado *A New Environmental Ethics* (2021 [2012], 9), afirma que la salud no es sólo materia de biología hacia el interior de la piel, sino también de la piel hacia fuera. Por ello, lo que está afuera se introduce nuevamente en el ser humano. “La salud medioambiental es igualmente importante que la salud corporal. Es difícil vivir vidas saludables en un ambiente enfermo” (33). La ecología sería, para Rolston III, similar a la medicina; “both are therapeutic sciences” (33). La afirmación es correcta, pero insuficiente, porque no aclara qué entiende por medicina. Asimismo, en el capítulo VI (*Ecosystems*) del ya citado libro, Rolston III afirma, acertadamente, que no hay una mano invisible que garantice la armonía entre la gente y el paisaje (186) y que lo característico del siglo XXI es un incremento de la amenaza contra la salud de los ecosistemas (188). Los humanos somos terrícolas, así como somos ciudadanos; “la ética ambiental trata sobre *nuestro* sentido del lugar” (189). Rolston III reconoce que la naturaleza puede volver, aparentemente bajo la forma de *wilderness*: “Los seres humanos han sometido a las fuerzas naturales, pero las fuerzas naturales volverán si se saca a los humanos” (2021 [2012], 189). Ahora bien, la ecología como terapéutica debe considerar que la medicina ni es sólo individual, ni es una técnica, ni es ajena a los sistemas de valores ni a las condiciones políticas, culturales y sociales que deciden qué, a quién, cuándo y cómo se cura. Si aceptásemos la hipótesis de que la ecología es una ciencia terapéutica, habría que agregar que está en el campo de las enfermedades culturales, pero hereditaria, una antroponosis o, más bien, una *physisantroponosis*: una enfermedad de origen humano que se transmite a toda la naturaleza. Su propuesta ha contribuido a formar la disciplina académica de medicina (inspirada en Leopold) de la conservación de especies, pero sus logros son ínfimos y sólo es convocada por los grandes

destructores del medio ambiente en el marco de lavado de imagen o para salvar sectores marginales de ecosistemas completos.

Corine Pelluchon recuerda y reprocha, como también lo hace Michel Serres, el desconocimiento de nuestra dependencia respecto de las condiciones de existencia. Ni la ética de Leopold ni la de Jonas habrían propuesto, según Pelluchon, una ontología que entregue un fundamento conceptual a la organización social y política que los ecologistas reclaman; ese es el propósito de ella en *Les nourritures* (Pelluchon 2015). Al comentar a Hobbes, propone un nuevo contrato social que se realiza entre los humanos, pero en el cual los intereses de los animales domésticos, que forman con nosotros una comunidad política y moral, están incluidos en la definición de bien común (128). Para Pelluchon, hay dos motivos extra para proscribir la noción de contrato natural o doméstico: primero, legitima la violencia hacia los animales; segundo, ayuda a cerrar los ojos sobre las dificultades de la crianza y del matar posteriormente al animal (128). Pelluchon propone algo distinto al contrato natural: los deberes con los animales se imponen porque están en nuestro mundo; debemos reconocer sus derechos, que provienen de que son seres sensibles, agentes morales y, además, de que pueden comunicar este último hecho porque tienen capacidad de expresión (128). Se trata de pensar los derechos en relación con toda la comunidad mixta, sin confundir los deberes con los animales respecto de los que se tiene con los humanos (128). Sobre la base de que los animales serían tipos de existencia distinta¹³, Pelluchon sostiene que, desde el momento en que se está en relación con éstos, los daños que sufran no son sólo tales, sino injusticia (*injustice*), pues también tienen derechos positivos, que pueden ser descritos a partir del análisis de nuestras relaciones con ellos (134-135).

Para Pelluchon, la crisis ambiental exige pensar a fondo la justicia y la equidad intergeneracional y de especie. El problema político no puede ser definido exclusivamente por el cuidado de hacer posible la coexistencia pacífica de las libertades individuales al considerar la materialidad de la existencia. Los intereses de las generaciones futuras y de las demás especies y de los animales tomados individualmente deben conformar nuestra representación del bien común y determinar nuestra comprensión de lo político. Que el contrato deba ser artificial se origina en que no es posible determinar el bien común a priori, ni es algo natural, como en el caso de los animales que viven socialmente, sino que la justicia solo puede resultar de una decisión de poner fin a una situación de guerra o para evitarla; el contrato es la respuesta a una situación de violencia y tiene por finalidad la utilidad común. Esta utilidad se relaciona con la voluntad no sufrir

¹³ Idea desarrollada por Florence Burgat en *L'animal, une autre existence*. Pelluchon no la cita.

las consecuencias de que el ser humano sea un agente geológico y en el hecho de que hay que pensar en las generaciones futuras (207-208). En resumen:

El problema es hacer entrar la ecología y la cuestión animal en la política e integrar los intereses de las generaciones futuras, de otras especies y de hombres que viven lejos de nosotros en la definición del bien común. (208)

Éric Pommier, por su parte, afirma que cabe preguntarse si la exigencia democrática es compatible con la exigencia ecológica, si, a la vez, se entiende por régimen democrático republicano el poder soberano del pueblo compuesto por individuos iguales de derecho, la institución nacional que encarna este principio y la ciudadanía conforme con el principio abierto por *Du contrat social* (95). Sobre ello Pommier hace tres observaciones. Primero: el contractualismo reposa sobre el principio de que el sujeto de derecho es irreducible a su anclaje biológico (95). Con ello, el anclaje medioambiental deja de ser una dimensión esencial de la subjetividad (95). Segundo: si sólo el ciudadano es base de la legitimidad política, no hay espacio para la representación de las generaciones futuras. Tercero: es difícil escapar al uso ideológico del modelo contractualista porque el postulado de universalidad es abstracto y en él predomina la subjetividad (96).

La protección de la naturaleza requeriría, según Pommer, acudir al Estado, en oposición a la economía de mercado, pero los intereses de ésta no están inscritos en el contrato (98). El Estado, además, puede considerar conveniente la financiarización de la naturaleza, es decir, en reducirla a un valor financiero (98), con lo que se subestiman los efectos a largo plazo, difícilmente discernibles (101). Finalmente, coloca la responsabilidad no tanto en el antropoceno, sino en el *capitaloceno* (32).

En efecto, es necesario tomar en cuenta nuestra dependencia respecto de los demás seres vivos y considerar los animales como sujetos de derecho, pero Pommier no establece una diferencia entre *natura* y *wilderness*, que tiende a sustituir a la primera. Tampoco explica cómo Marx, que basa su filosofía en la industrialización y entiende que la naturaleza es inagotable, se diferencia en ello de Adam Smith.

4. EL “ROL REGULADOR”: LA NATURALEZA NO ES CONTRATANTE

Proponemos que, si el contrato venció a la catástrofe originada por modificaciones paulatinas y acumuladas del modo de vida del ser humano, que lo alejó de la naturaleza y le hizo imposible sobrevivir sin cambiar su modo de ser, la catástrofe ha vuelto a vencer al contrato, no porque sea inefectivo de manera absoluta, sino

porque no consideró a la naturaleza en ese nuevo modo de ser; por ello, la tarea futura del contrato es volver a considerar lo que excluyó y sobre lo que se fundamenta: la naturaleza. La propuesta recién enunciada no abandona el contractualismo, pero lo limita y altera su fundamento. Su carácter es esencialmente político, porque altera las relaciones de poder y distribución de la riqueza. A pesar de la catástrofe que obligó a cambiar el modo de ser del ser humano, la relación con la naturaleza no está en el contrato social de inspiración roussoniana o lo está sólo de modo instrumental. El contractualismo ve en la naturaleza un lugar que debe ser dominado para extraer de ella materias primas y alimentos, sin consideración ni de su estructura, ni de sus componentes sistémicos ni de la dinámica que, juntos, permiten la supervivencia.

No creemos que se deba atribuir al contrato un rol regulador, ni pretender que éste apacigüe una naturaleza que para los humanos se ha transformado en *wilderness* debido a su estilo de vida. Sería una utopía tan insensata como la de la modernidad. El modo de ser humano actual ha vuelto a convertir *natura* en *wilderness*; el que una se transforme en otra no depende de una cualidad autónoma y absoluta, sino de la forma en que el ser humano se relaciona con ellas; y no depende, tampoco, de grupos de individuos, sino de una respuesta política, técnica y cultural. Serres mismo lo reconoce: “Aquellos que, hoy en día, se reparten el poder, han olvidado una naturaleza de la que podría decirse que se venga [de venganza]” (El contrato natural 1991 [1990], 56). Son las modificaciones de la *forma de ser*, de la *manière d’être* del ser humano las que le han hecho imposible sobrevivir: sin disminuir drásticamente la fabricación, consumo y destrucción de bienes, y sin integrar los costos ambientales de producción no hay cambio realista de la forma de ser. Incluir los costos ambientales multiplicaría el precio de casi todos los productos y obligaría a vivir con menos: hay que aceptarlo. No es algo que pueda ser resuelto en una lucha o supremacía entre regímenes de inspiración marxista y otros de inspiración capitalista, por estar ambos unidos en la utopía industrial y postindustrial que pretende dominar a la naturaleza y administrar una abundancia infinita de bienes, lo que implica una cadena de destrucción tan rápida como la de su fabricación a fin de mantener la demanda y el pleno empleo. El agotamiento, destrucción y envenenamiento geográfico y atmosférico del planeta por los seres humanos han pasado indebidamente a segundo plano tras las catástrofes climáticas recientes, cuyas sumas, de éstas y aquéllos, ya han hecho imposible la vida para millones de personas e innumerables seres vivos por causas antropogénicas.

Tomando en cuenta la riqueza de circunstancias y ambientes al que están o estaban confrontadas las distintas culturas, muchos sistemas posibles tienen la condición de poder satisfacer los requisitos para sobrevivir. Hasta, *grosso modo*, el inicio de la Modernidad, en un mismo lugar, a lo largo de la historia, se dieron distintos modos de ser, adecuados con las condiciones naturales; o bien, en un

mismo instante, los distintos modos de ser se distribuyeron en la superficie del planeta formando estructuras compatibles con su entorno, si bien Horkheimer y Adorno lo retrotraen el momento de quiebre a la época helénica (Horkheimer y Adorno 1983 [1943]). Por ello, una catástrofe puede ser instantánea o al menos muy rápida en la escala geológica, en un territorio determinado, o producirse en todo el planeta.

La naturaleza no es ni puede ser un contratante entre otros. Atribuir derechos a la naturaleza o a los seres vivos no humanos no tiene dificultades jurídicas insalvables y tal principio ya se ha integrado a algunas constituciones a legislaciones ambientales; que los animales no puedan dar su consentimiento para suscribir un pacto no impide asignar derechos, como a un niño, por tutela; el desconocimiento de ciertos derechos no priva de ellos a quien los tenga asignados por un poder legítimo. La naturaleza no puede ser contratante, porque no tiene nada que contratar ni interés en contratar: la naturaleza no tiene voluntad; sólo la tienen algunos animales, y no todos, los que suelen manifestarla en comportamientos de amistosos o de agresión, según el trato que reciban de humanos y de sus congéneres. La naturaleza no es un componente o un sujeto más de un pacto convenido con otros sujetos y a la que se le pueda dar derechos en virtud de ese acuerdo. ¿Quién es el demiurgo con autoridad suficiente para otorgarle o privar de derechos a la naturaleza? Incluso aunque lo identifiquemos, ¿de dónde extrae su autoridad y derecho a otorgar derechos? El pacto social es entre los hombres para vivir en la naturaleza sin que se convierta en *wilderness*, no con una naturaleza entendida como un contratante más, como un receptor pasivo de derechos recibidos de un demiurgo o en una *wilderness* sometida para que no sea tal y se la pueda explotar. La naturaleza, incluso como *wilderness*, no es un contratante más en una disputa con los humanos por repartición de derechos, ni resulta eficaz un contrato natural paralelo al social. La naturaleza no es sujeto ni objeto de contrato social o natural, sino la base que permite la subsistencia del ser humano y, por ello, de todo contrato.

El concepto de contrato natural sólo puede ser una metáfora o un estímulo en un camino largo y difícil, del que queda poco tiempo para recorrer. El rol regulador de la naturaleza no puede ser atribuido a ningún contrato social; ni la catástrofe social ni la catástrofe natural son vencidas ni apaciguadas por la tecnosociedad contemporánea. La naturaleza es aquello que da sustento y posibilidad a la vida de los contratantes y por tanto es lo que da también la posibilidad de todo pacto social. Nuestra propuesta incluye a los animales, pero también a otros seres vivos y el entorno en que existen. Basta con una catástrofe natural, como las modificaciones climáticas de las últimas décadas, para que la naturaleza se “retire” en favor de *wilderness* y exponga a los humanos a perecer. En la descripción hecha por Rousseau, la catástrofe ofrece la posibilidad de modificación del

modo de ser y de elegir otro si se quiere subsistir. La disyuntiva actual es semejante, pero ya sabemos que con la naturaleza no hay nada que contratar, sino sólo actuar de forma que apenas se intervenga en ella. No es claro que los humanos estemos a tiempo para modificar nuestras culturas, nuestras políticas y nuestro consumo a fin de sobrevivir a una catástrofe a la vez externa (es un cambio catastrófico en la naturaleza) e interna (su causa es antrópica y tiene que ver con la inadecuación de nuestros modos de vida en relación con la naturaleza). Internas o externas, las consecuencias de no considerar la base de la existencia humana llevan a un futuro en el que la vida humana a un plazo ya no muy largo es más incierta que antes de todo contrato social.

BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo. 2017. «Beowulf.» *Beowulf. With the Seamus Heaney translation, slightly altered*. Brennus@brennus.bluedomino.com: Familia Sancti Hieronymi.
- Anónimo. 2021 [2005]. «Beowulf.» *Beowulf. An Anglo-Saxon Epico Poem*. Translated From The Heyne-Socin Text by Lesslie Hall. Editado por Leslie Hall. Traducido por Leslie Hall. Prods. David Starner y Dainis Millers. Boston, Nueva York y Chigago.
- Barcía, Roque. 1881. *Primer diccionario etimológico de la lengua española*. Vol. 3. 5 vols. Madrid: Establecimiento tipográfico de Álvarez Hermanos.
- Burgat, Florence. 2017. *L'humanité carnivore*. París: Éditions du Seuil.
- Claussen, Martin, Andrey Ganopolski, John Schellnhuber, y Wolfgang & Cramer. 2022. «Earth System Models of Intermediate Complexity.» *Global Change Newsletter* (41): 4-5.
- Cooper, John Fenimore. 1940 [1826]. «The Last of the Mohicans, Preface.» En *The Last of the Mohicans*, I - X. New York:Book, Inc
- Cooper, John Fenimore. 1919 [1823]. «The Pioneers.» En *The Last of the Mohicans*. New York: JOHN W. LOVELL COMPANY.
- Crutzen, Paul J., y Eugene F. Stoermer. 2000. «The “Anthropocene”.» *The International Geosphere–Biosphere Programme (IGBP)*. The International Geosphere–Biosphere Programme (IGBP). mayo. Último acceso: Diciembre de 2022. <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf#page=17>.
- Derrida, Jacques. 1986. *De la gramatología*. Traducido por Óscar del Barco y Conrado Ceretti. México: Siglo XXI.
- Derrida, Jacques. 1997 [1968]. «Nature, culture, écriture.» En *De la grammatologie*, de Jacques Derrida, 145-378. París: Les éditions du Minuit.
- Horkheimer, Max, y Theodor Adorno. 1983 [1943]. *La dialectique de la raison*. París: Gallimard.
- Leopold, Aldo. 1977 [1949]. *A Sand County Almanac and Sketches Here and There*. Nueva York: Oxford University Press.
- Lévi-Strauss, Claude. 1962. *La pensée sauvage*. París: Plon.
- . 1981 [1947]. *Les structures élémentaires de la parenté*. París.
- Lytard, Jean-François. 1979. *La condition postmoderne*. París: Les éditions de minuit.
- Meadows et al., Donella H. 1972. *The Limits of Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Nueva York: Universe Books.
- Nash, Frazier Roderick. 2001 [1967]. *Wilderness and the American Mind*. New Haven and London: Nota Bene.

- National Aeronautics Administration (NASA). 2024. *Nasa. Climate Change. Scientific Consensus*. 16 de agosto. Último acceso: 16 de agosto de 2024. <https://science.nasa.gov/climate-change/scientific-consensus/>.
- National Aeronautics Administration. 2024. *National Aeronautics and Space Administration (NASA)*. Último acceso: 16 de agosto de 2024. <https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change>.
- Onions, C. T., G. W. S. Friedrichsen, y R. W. Burchfield, . 1966. *The Oxford Dictionary of English Etymology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Parsons, Talcott. 1964 [1951]. *The Social System*. Londres: The Free Press Glencoe.
- Pelluchon, Corine. 2015. *Les nourritures*. 1 vols. París: Éditions du Seuil.
- Petitot-Cocorde, Jean. 1977. «Identité et catastrophes.» En *L'identité. Séminaire dirigé par Claude Lévi-Strauss*, editado por Claude Lévi-Strauss, 109-156. París: Bernard Grasset.
- Pommier, Éric. 2022. *La démocratie environnementale. Préserver notre part de nature*. París: Presses Universitaires de France.
- Real Academia de la Lengua Española. 2022. Último acceso: 31 de octubre de 2023. <https://dle.rae.es>.
- Rolston III, Holmes. 2021 [2012]. *A New Environmental Ethics*. Vol. 1. 1 vols. Nueva York: Routledge.
- Rolston III, Holmes. 2001. «Natural and Unnatural; Wild and Cultural.» *Western North American Naturalist* (Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University) 61 (3): 267-276.
- Rousseau, Jean -Jacques. 1966 [1762]. *Du contrat social*. Vol. III, de *J. J. Rousseau. Oeuvres complètes. Du contrat social. Écrits politiques*, de Jean Jacques Rousseau, editado por B. & Raymon, M. (Ed.). Gagnebin, 347-470. París: Gallimard.
- Rousseau, Jean-Jacques. 1970 [1755]. *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. Vol. III, de *Oeuvres complètes. Du contrat social. Écrits politiques* (Collection Bibliothèque de la Pléiade ed., Vol. III). (E, de Jean-Jacques Rousseau, editado por Bernard Gagnebin y Marcel Raymond, 1964. París: Gallimard.
- . 2007 [1762]. *El contrato social*. Editado por Fernando de los Ríos (traductor). Madrid: Espasa Calpe S.A.
- . 1986 [1781]. *Essai sur l'origine des langues*. Édition critique. Editado por Charles Porset. París: G. Nizet.
- Sartre, Jean-Paul. 1977. *El ser y la nada. Ensayo de ontología fenomenológica*. Traducido por Juan Valmar. Buenos Aires: Losada.
- Serres, Michel. 1991 [1990]. *El contrato natural*. Editado por Umbelina Traducción: Larraceleta y José Vázquez. Valencia, España: Pre-textos.
- . 2011 [1999]. *Variaciones sobre el cuerpo*. Traducido por Víctor Goldstein. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Thoreau, Henry David. 1947 [1895]. *Collected Poems by Henry David Thoreau*. Editado por Carl Bode. 1 vols. Chicago, Illinois: Packard and Company.

- . 1995 [1854]. *Walden, or Life in the Woods*. Mineola: Dover Thrift Editions.
- . 1989 [1854]. *Walden. La vida en los bosques*. Traducido por Carlos Sánchez-Rodrigo. Hunab Ku. Proyecto Baktun.
- University of East Anglia. 2023. *Climatic Research Unit. Data Sets*. Climatic Research Unit. Último acceso: 16 de agosto de 2024. <https://www.uea.ac.uk/web/groups-and-centres/climatic-research-unit/data>.