

DRAKONTOS

David
Attenborough

Mi testimonio y una visión para el futuro

UNA VIDA
EN NUESTRO
PLANETA

CRÍTICA

UNA VIDA EN NUESTRO PLANETA

Mi testimonio y una visión para el futuro

David Attenborough
con la colaboración de Jonnie Hughes

Traducción castellana de
Tomás Fernández Aúz

CRÍTICA
BARCELONA

Con mi agradecimiento al WWF por el trabajo científico y de conservación asesorando en este libro y la película que lo acompaña.

Primera edición: mayo de 2021

Una vida en nuestro planeta. Mi testimonio y una visión para el futuro
David Attenborough

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

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Título original: *A Life on Our Planet: My Witness Statement and a Vision for the Future*

© David Attenborough Productions Ltd, 2020

© de la traducción, Tomás Fernández Aúz, 2021

© Editorial Planeta, S. A., 2021

Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)

Crítica es un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

editorial@ed-critica.es

www.ed-critica.es

ISBN: 978-84-9199-311-7

Depósito legal: B. 3.698-2021

2021. Impreso y encuadernado en España
por Huertas Industrias Gráficas S. A.



El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como papel ecológico y procede de bosques gestionados de manera sostenible.

PRIMERA PARTE

Mi testimonio



En el momento en el que escribo estas líneas tengo ya noventa y cuatro años. He disfrutado de una existencia auténticamente extraordinaria. Me ha sido concedida la suerte de dedicar mi vida a explorar los espacios abiertos y salvajes de nuestro planeta, y a realizar películas sobre las criaturas que lo habitan. Para hacerlo he viajado por todo el globo. He podido tomar personalmente el pulso del universo viviente, he contemplado su enorme variedad y sus maravillas, y he sido testigo de sus mayores espectáculos y de sus más apasionantes dramas.

Cuando era un muchacho acariciaba el sueño de viajar, como tantos otros chicos de mi edad, a los remotos lugares agrestes para observar el mundo natural en su estado más puro, y hasta deseaba hallar animales desconocidos para la ciencia. Y si echo la vista atrás, me parece increíble que me las haya arreglado para consagrar tantísimos años de mi vida a hacer exactamente eso mismo.



1937

Población mundial: 2.300 millones de personas.¹

Carbono atmosférico: 280 partes por millón.²

Proporción de tierras salvajes restante: 66%.³

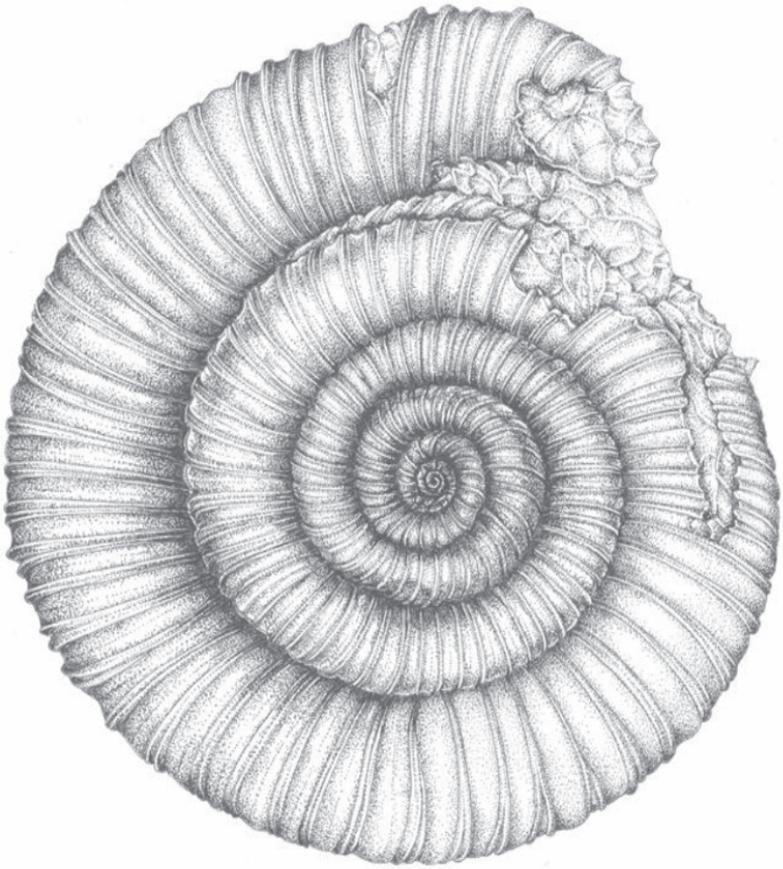
A los once años vivía en Leicester, en pleno centro de Inglaterra. En esa época no tenía nada de particular que un chaval de mi edad cogiera una bicicleta, diera unas cuantas pedaladas para internarse en la campiña, y se pasara el día entero fuera de casa. Y eso era lo que yo hacía. Todos los muchachos y muchachas exploran. El simple hecho de darle la vuelta a una piedra y de mirar los animalillos que hay debajo es explorar. Nunca he dejado de sentirme fascinado al contemplar lo que sucede en el mundo natural que me rodea.

Mi hermano mayor veía las cosas con otros ojos. Había en Leicester una asociación dramática para aficionados que llevaba a las tablas unas producciones teatrales de nivel cuasi profesional, y pese a que de cuando en cuando él consiguiera convencerme de que me uniera al reparto y dijera un par de frases en papeles de figurante, la verdad es que yo no ponía el corazón en ello.

En cambio, en cuanto el tiempo se atemperaba un poco, cogía la bici y me iba a las regiones orientales del condado, en las que encontraba peñas repletas de hermosos e intrigantes fósiles. Es cierto que no se trataba de huesos de dinosaurio. La piedra caliza color de miel se había depositado en

forma de lodo en el fondo de un antiguo mar, así que nadie habría podido abrigar la esperanza de encontrar allí los restos de esos monstruos de hábitat terrestre. Lo que sí descubría, sin embargo, eran conchas de criaturas marinas: amonites, de unos quince centímetros de diámetro, más o menos, enrollados como los cuernos de un carnero. Otros tenían el tamaño de una avellana, y en su interior se veían los diminutos andamios de calcita que proporcionaban apoyo a las branquias con las que respiraban los animales alojados en esa estructura. Para mí no había nada más emocionante que coger un pedrusco de apariencia prometedor, darle un sabio golpe con un martillito, y observar que, al partirse, revelaba llevar dentro una de aquellas maravillosas conchas que por fin destellaban al sol. Y yo disfrutaba enormemente al pensar que los primeros ojos humanos que les ponían la vista encima eran los míos.

Desde muy pequeño quedé convencido de que el conocimiento más importante era el que alcanzaba a proporcionar una idea clara del funcionamiento del mundo natural. Lo que me interesaba no eran las leyes inventadas por los seres humanos, sino los principios que regían la existencia de los animales y las plantas. No me importaba la historia de los reyes y las reinas, ni siquiera el estudio de las distintas lenguas desarrolladas por las diferentes sociedades humanas. Lo que deseaba era entender las verdades que habían gobernado el mundo que me rodeaba mucho antes de que la humanidad hubiera hecho acto de presencia en él. ¿Por qué había tantos tipos distintos de amonites? ¿Por qué este era diferente de aquel? ¿Había algo dispar en la vida que llevaban? ¿No vivían en la misma zona? No tardé en descubrir que había muchas otras personas decididas a plantear las mismas preguntas, y que habían dado con muchas de las correspondientes respuestas. También aprendí que esas respuestas podían unirse entre sí para formar el relato más maravilloso que quepa imaginar: el de la historia de la vida.



La explicación del desarrollo de la vida en la Tierra remite en la mayoría de los casos a un lento y constante cambio. Todas las criaturas que habían dejado allí los restos que yo encontraba entre las piedras se habían pasado la existencia entera sometidas a las pruebas de su entorno. Las que habían aprendido a mejorar sus estrategias de supervivencia y reproducción transmitían sus características a las generaciones posteriores. Las que no lo conseguían no podían hacerlo. Aquellas formas de vida habían ido cambiando lentamente a lo largo de miles de millones de años, incrementando su complejidad y su eficiencia, y llegando en muchos casos a aumentar también su especialización. Y los detalles de su larga historia podían deducirse íntegramente, uno a uno, de lo que ahora salía a la luz entre las rocas. La piedra caliza del Leicestershire apenas había registrado un brevísimo instante de esa historia. Sin embargo, en los especímenes que exhibía en sus vitrinas el museo de la ciudad podían leerse otros capítulos de ese relato. Y andando el tiempo decidí que, para continuar averiguando cosas, debía intentar ir a la universidad.

Allí aprendí otra verdad. Esa larga historia de cambio gradual había experimentado violentas interrupciones puntuales. Cada cien millones de años, aproximadamente, tras todo ese penoso proceso de selección y mejora, se producía una catástrofe: una *extinción masiva*.

Por diferentes razones y en distintos momentos de la historia de la Tierra, el medioambiente al que tan exquisitamente se habían adaptado tantísimas especies había experimentado un profundo y rápido cambio global. El mecanismo de soporte vital de la Tierra había tenido un tartamudeo, y el milagroso ensamblaje de frágiles interconexiones que lo mantenía operativo se había venido abajo. Había desaparecido súbitamente un gran número de especies, y solo unas pocas habían permanecido. La evolución entera había quedado deshecha. Esas monumentales extinciones creaban en las rocas unas fronteras visibles para quien supiera dónde mi-

rar y cómo reconocerlas. Por debajo de esa linde había un gran número de formas de vida diferentes. Por encima muy pocas.

En los cuatro mil millones de años transcurridos desde el comienzo de la vida en la Tierra, ha habido cinco de estas extinciones masivas.⁴ En cada una de esas ocasiones, la naturaleza se ha derrumbado, dejando simplemente el número de supervivientes justo para volver a poner en marcha el proceso. Se cree que la última vez que sucedió fue porque un meteorito de más de diez kilómetros de diámetro chocó contra la superficie de la Tierra con una energía dos millones de veces más intensa que la de la mayor bomba de hidrógeno que jamás se haya hecho estallar.⁵ El bólido impactó sobre un lecho de yeso, así que hay quien piensa que elevó nubes de azufre a las capas altas de la atmósfera y que este elemento acabó cayendo y esparciéndose por la superficie del globo en forma de una lluvia lo suficientemente ácida como para acabar con la vegetación y disolver los restos del plancton muerto que cubría la superficie de los océanos. La nube de polvo surgida de la explosión bloqueó la luz del sol hasta tal punto que es muy posible que redujera durante varios años el ritmo de crecimiento de las plantas. Es probable que los llameantes rescoldos de la deflagración cayeran al suelo como una suerte de precipitación ardiente, provocando una serie de tormentas ígneas en todo el hemisferio occidental.* Ese mundo en llamas arrojaría aún más dióxido de carbono y humo al aire, ya muy polucionado por las emisiones anteriores, produciendo un efecto invernadero y con ello un calentamiento global. Y dado que el meteorito aterrizó en la costa, su caída generó también un conjunto de tsunamis colosales que barrieron la Tierra, destruyeron los ecosistemas litorales e introdujeron tierra adentro abundan-

* En referencia a la mitad de la Tierra que se encuentra al oeste del meridiano de Greenwich. Comprende las dos Américas, así como pequeñas porciones de África, la Oceanía insular y la Antártida. (*N. del t.*)

tes masas de arena marina, que llegó a penetrar a considerable distancia de la costa.

Fue un acontecimiento que cambió el curso de la historia natural —ya que acabó con las tres cuartas partes de las especies existentes, incluidos todos los animales terrestres de dimensiones superiores a las de un perro corriente—. Puso fin a los 175 años de reinado de los dinosaurios. La vida iba a tener que empezar de nuevo.

En los 66 millones de años transcurridos desde entonces, la naturaleza ha estado atareándose en la reconstrucción del universo viviente, recreando y refinando una nueva diversidad de especies. Y uno de los productos de este reinicio de la vida fue el género humano.

Nuestra propia evolución ha quedado registrada en las rocas. Si los fósiles de nuestros antepasados más cercanos son mucho más raros que los de los amonites es porque hace solo dos millones de años que iniciamos nuestro proceso evolutivo. Y hay además una dificultad añadida. Los restos de los animales de hábitat terrestre no suelen quedar sellados, en la mayoría de los casos, bajo una capa de sedimentos acumulados como sucede con los de las criaturas marinas. Lo que ocurre es muy distinto, ya que los golpea la fuerza destructiva de un sol abrasador, las lluvias torrenciales y las heladas. Pero existen restos de nuestros antepasados, desde luego, y los pocos que hemos encontrado muestran que el inicio de la evolución humana se sitúa en África. Con esos primeros pasos, el tamaño de nuestro cerebro empezó a crecer a un ritmo muy elevado, tanto que su aumento parece sugerir que ya estábamos adquiriendo uno de nuestros rasgos más característicos: la capacidad de desarrollar *culturas*, y en un grado sin igual.

Para un biólogo evolutivo, el término «cultura» remite a la información que un individuo puede transmitir a otro mediante la enseñanza o la imitación. Copiar las ideas o las ac-

ciones de otros nos parece fácil —pero eso es porque se nos da muy bien—. Muy pocas especies más dan señales de poseer algún tipo de cultura. Los chimpancés y los delfines de nariz de botella son dos de las más conocidas, pero ninguna otra especie muestra unas aptitudes culturales que resulten siquiera remotamente similares a las nuestras.

La cultura ha transformado las características de nuestra evolución. Es una forma de adaptación nueva a la vida en la Tierra, inherente a nuestra especie. Pese a que otras especies dependan de los cambios físicos que tienen lugar con el paso de las generaciones, nosotros podemos tener una idea susceptible de generar cambios significativos en una sola generación. Los seres humanos podemos transmitírnos unos a otros, y en el curso de la vida de un solo individuo, trucos como los de encontrar plantas capaces de almacenar agua incluso en períodos de sequía, o tallar una herramienta lítica para despellejar una presa, encender una hoguera o cocinar los alimentos. Surge así una nueva forma de herencia que no descansa en los genes que cada espécimen recibe de sus padres. Por consiguiente, el ritmo de los cambios que experimentamos se incrementa. El cerebro de nuestros antepasados se expandió a una velocidad extraordinaria, permitiéndonos aprender, almacenar y divulgar ideas. Sin embargo, al final, los cambios físicos corporales de esos antepasados fueron disminuyendo hasta quedar prácticamente detenidos. Los seres humanos anatómicamente modernos, es decir, los individuos de la especie *Homo sapiens* —personas como usted o como yo— aparecieron hace unos doscientos mil años. Hemos cambiado muy poco desde entonces. Lo que sí ha cambiado de manera espectacular es nuestra cultura.

En los comienzos de nuestra existencia como especie, la cultura humana se centraba en un estilo de vida asociado con la caza y la recolección. Éramos excepcionalmente buenos en ambos campos. Nos equipamos con los productos materiales propios de nuestra cultura: anzuelos para atrapar peces y cuchillos para despedazar ciervos, por ejemplo.

Aprendimos a controlar el fuego para cocinar y a utilizar piedras para moler el grano. Sin embargo, pese a nuestra ingeniosa cultura, nuestra existencia no era nada sencilla. El entorno era duro, y lo que es peor: impredecible. En general, el mundo era entonces mucho más frío que ahora. El nivel del mar se situaba muy por debajo del actual. Era difícil encontrar agua dulce, y las temperaturas globales fluctuaban enormemente en períodos de tiempo relativamente cortos. Puede que tuviésemos un cuerpo y un cerebro muy parecidos a los de hoy, pero como el medioambiente era tan inestable, resultaba difícil sobrevivir. Los datos que nos ofrecen los estudios genéticos efectuados en los seres humanos contemporáneos sugieren de hecho que hace setenta mil años los azares del clima nos expusieron a situaciones que estuvieron a punto de exterminarnos. Es posible que toda nuestra especie se viera reducida a la pequeñísima cifra de veinte mil adultos fértiles.⁶ Para desarrollarnos mucho más necesitábamos un poco de estabilidad. El retroceso de los últimos glaciares, ocurrido hace 11.700 años, nos proporcionó esa estabilidad.

El *Holoceno*, es decir, la parte de la historia de la Tierra que consideramos coetánea de nuestra especie, ha sido uno de los períodos más estables de la larga historia de nuestro planeta. Durante diez mil años, la temperatura media global no experimentó variaciones al alza o a la baja superiores a 1 °C.⁷ No sabemos exactamente qué fue lo que produjo esa estabilidad, pero la rica variedad del mundo natural muy bien pudo haber tenido algo que ver en el asunto.

El *fitoplancton*, es decir, las plantas microscópicas que flotaban cerca de la superficie del océano, y los inmensos bosques que se extendían por todo el hemisferio norte, capturaban y almacenaban una gran cantidad de carbono, contribuyendo así a mantener equilibrado el nivel de *gases de efecto invernadero* de la atmósfera. Las enormes manadas

de herbívoros conservaban la fertilidad y productividad de los pastos al abonar los suelos y estimular el crecimiento de nuevas plantas por el simple hecho de consumirlas en la dieta. Los manglares y arrecifes de coral que bordeaban las costas actuaban como viveros para los alevines de las especies acuáticas, y estos, una vez alcanzada la madurez, salían a mar abierto, enriqueciendo así los ecosistemas oceánicos. El denso cinturón de múltiples niveles de bosque lluvioso tropical que rodeaba el ecuador captaba la energía solar y aportaba humedad y oxígeno a las corrientes de aire del globo. Y las vastas extensiones de nieve y hielo de las porciones ártica y antártica de la Tierra reflejaban la luz del sol, devolviéndola al espacio y refrigerando de ese modo el conjunto del planeta como un gigantesco sistema de aire acondicionado.

En consecuencia, la floreciente biodiversidad del Holoceno contribuyó a moderar las temperaturas globales de la Tierra, y esto determinó a su vez que el universo viviente adquiriera un ritmo anual estable, suave y fiable: las cuatro estaciones. En las llanuras tropicales, las estaciones secas y lluviosas comenzaron a alternarse con la regularidad de un reloj. En Asia y Oceanía, los vientos empezaron a cambiar de dirección en las mismas fechas todos los años, poniendo en marcha el monzón como si la naturaleza respondiera a una señal. En las regiones septentrionales, las temperaturas no solo pasaron a superar los 15 °C en marzo, desencadenando los fenómenos de la primavera, también se mantuvieron en valores elevados hasta el mes de octubre, momento en el que descendían con rapidez, trayendo el otoño a los paisajes.

El Holoceno fue nuestro Jardín del Edén. El ritmo de sus estaciones se reveló tan fiable que nuestra especie encontró las oportunidades que necesitaba, y supimos aprovecharlas. Los grupos de personas que vivían en Oriente Próximo empezaron a abandonar el doble hábito de la recolección de plantas y la caza de animales prácticamente en paralelo a la

estabilización del medioambiente, y ese cambio supuso la adopción de un modo de vida totalmente nuevo. Empezaron a cultivar la tierra. No fue un cambio deliberado. No se produjo como consecuencia de ningún particular designio. La senda que les condujo a la agricultura fue larga y accidentada, y debió más a la suerte que a la previsión.

En Oriente Próximo, los campos poseían todas las características precisas para que se produjeran esos felices accidentes. Se trata de una región situada en el punto de confluencia de tres continentes —África, Asia y Europa—, y de ese modo, durante millones de años, las especies vegetales y animales de esos tres vastos ámbitos habían estado transitando por la zona y afincándose en ella. Los precursores silvestres de algunas plantas actuales —como el trigo, la cebada, el garbanzo, el guisante y la lenteja— habían colonizado las colinas y llanuras aluviales de ese territorio. Todas ellas son especies susceptibles de producir semillas ricas en nutrientes y capaces de sobrevivir a las prolongadas estaciones secas de ese entorno. Estas plantas comestibles debían de atraer a la gente año tras año. Si conseguían reunir más grano del que precisaban de manera inmediata, es indudable que debieron de pensar en almacenarlo, ya que también lo hacen otros mamíferos y distintas aves. De ese modo podían comerlas en invierno, al escasear el alimento. En un determinado momento, los *cazadores-recolectores* abandonaron sus prácticas nómadas y se sedentarizaron, tranquilizados por la certeza de que las semillas que tenían guardadas les procurarían sustento cuando no resultara fácil llevarse ninguna otra cosa a la boca.

En esa región existían también poblaciones salvajes de vacas, cabras, ovejas y cerdos. Al principio debieron de capturarse en plena naturaleza, pero pocos miles de años después del comienzo del Holoceno también esos seres vivos terminaron *domesticándose*. Es preciso señalar una vez más que tuvo que haber muchas etapas intermedias, sin duda fortuitas, en el tránsito del mundo salvaje a la esfera doméstica. Al principio, los cazadores debieron de seleccionar como

presas a los machos, protegiendo en cambio a las hembras con crías, ya que de ese modo conseguían incrementar la población. Los científicos que estudian los huesos de los animales que vivían en los alrededores de los emplazamientos de las aldeas antiguas han encontrado pruebas que así lo demuestran. Es posible que los seres humanos también cazaran a otros predadores animales, o que dejaran de comer carne por completo durante ciertos períodos del año al objeto de conservar las manadas silvestres. Al final no se contentaron con cazar algunas piezas, también comenzaron a conservarlas con vida durante largos períodos de tiempo, lo que abrió la puerta a su cría, con la subsiguiente e inevitable selección de los individuos menos agresivos y más tolerantes al contacto con el hombre.

Con el tiempo surgieron también otras innovaciones que vinieron a reforzar las distintas secuencias de esta transformación: la construcción de almacenes de grano, el pastoreo, la excavación de canales de regadío, la roturación y siembra de los campos, la adición de estiércol... Surgió así la agricultura. Puede que la conjunción de una especie tan inteligente e inventiva como la nuestra y de un clima tan estable como el del Holoceno hiciera poco menos que inevitable el surgimiento de las prácticas agrícolas. Desde luego, el hábito de cultivar la tierra comenzó de manera independiente en once regiones distintas del mundo, como mínimo. Después se fueron desarrollando gradualmente variedades cultivadas de una amplia gama de plantas, de entre las que destacan aquellas que nos resultan más familiares, como las patatas, el maíz, el arroz y la caña de azúcar. Junto a estos cultivos aparecieron asimismo los animales domesticados, ya fueran burros, pollos, llamas o abejas.

La agricultura modificó radicalmente la relación entre el género humano y la naturaleza. Habíamos empezado a domesticar, siquiera en una pequeñísima parte, una porción

del mundo silvestre: a controlar nuestro entorno en un grado muy modesto. Levantamos muros para proteger del viento los cultivos. Plantamos árboles para procurar sombra a nuestros animales y evitarles los rigores del sol. Nos valimos de su estiércol para abonar las tierras en las que pastaban. Nos aseguramos de que nuestras cosechas florecieran en períodos de sequía manteniéndolas irrigadas mediante la construcción de canales que traían el agua de los ríos y los lagos. Eliminamos las plantas que competían con las que juzgábamos útiles, y cubrimos laderas enteras con sembrados de las que favorecíamos más especialmente.

Los animales y las plantas que fuimos seleccionando de ese modo también comenzaron a cambiar. Al proteger a los herbívoros, estos no solo dejaron de verse acuciados por la necesidad de precaverse de los ataques de los predadores, tampoco tuvieron que combatir ya para poder aparearse con las hembras. Eliminábamos sistemáticamente las malas hierbas de nuestras parcelas a fin de que las plantas de las que nos alimentábamos pudieran crecer sin necesidad de competir con otras especies, así que nuestros cultivos dispusieron de todo el nitrógeno, el agua y la luz solar que precisaban. Comenzaron a producir así unos granos de mayor tamaño, y también frutos y tubérculos más grandes. Los animales se volvieron más dóciles, ya que les ahorramos la necesidad de recelar de otros o agredirlos. Sus pabellones auriculares dejaron de permanecer erguidos, la cola se curvó y siguieron emitiendo en la edad adulta los suaves ladridos, balidos y relinchos de sus primeros meses —debido tal vez a que en muchos sentidos podían considerarse eternamente jóvenes, al recibir constantemente alimento y protección de los seres humanos, convertidos en sus padres adoptivos—. Nosotros mismos empezamos a experimentar también otra transformación y a dejar de ser una especie moldeada por la naturaleza para convertirnos en un grupo dotado de la capacidad de acoger a otras familias animales y de adaptarlas de ese modo a nuestras necesidades.

Los granjeros tenían que trabajar muy duramente. Padeían frecuentes sequías, y también hambrunas. Sin embargo, al final lograron producir más de lo que precisaban para atender a sus requerimientos inmediatos. Si comparamos sus familias con las de sus vecinos cazadores-recolectores, observaremos que las que criaban los sedentarizados eran de mayor tamaño. Esos hijos e hijas extra resultaban muy útiles, no solo para ocuparse de las cosechas y el ganado, sino para ayudar a la familia a conservar la propiedad de los campos. La agricultura hizo que las tierras de cultivo resultaran más valiosas que los terrenos incultos, así que los granjeros empezaron a construir abrigos de carácter más permanente para poder defender las tierras que reclamaban como propias.

Resultaba inevitable que el tipo de suelo de las parcelas de las distintas familias mostrara propiedades igualmente variables, y que tanto su aspecto como su acceso al agua difirieran. Por consiguiente, unos cultivos y rebaños prosperaban más que otros. Una vez cubiertas las necesidades alimentarias de la familia, los granjeros quedaron en disposición de utilizar en sus transacciones comerciales cualquier excedente que pudieran obtener. Las comunidades agrícolas comenzaron a darse cita en mercados abiertos a fin de negociar y trocar sus artículos. Empezaron a cambiar comida por otros productos, o a darla en pago de las competencias técnicas o intelectuales de otras personas. Los agricultores necesitaban piedras, cordeles, aceite y pescado. Querían hacerse con los productos de los carpinteros, los albañiles y los fabricantes de herramientas, y por primera vez en la historia estos artífices se vieron en condiciones de recibir alimentos a cambio de sus habilidades —en lugar de tener que dedicar gran parte de su tiempo a cultivarlos o criarlos—. En muchos de los valles fluviales fértiles, el incremento del número de oficios hizo que los mercados comenzaran a desarrollarse y a convertirse en pueblos, y más tarde en ciudades. La colonización de cada nuevo valle empujaba a algunos granjeros a trasladarse

al siguiente en busca de campos intactos. Al comerciar con las comunidades agrícolas, las tribus vecinas de cazadores-recolectores empezaron a sumarse a la vida sedentaria —sobre todo al ver cómo crecían las aldeas de los agricultores—. De este modo, la práctica de la agricultura se propagó con rapidez a lo largo de los ríos de todas las cuencas fluviales.

Había comenzado la civilización. Su ritmo aumentó de generación en generación, y las sucesivas innovaciones técnicas aceleraron su avance. Se inventaron y perfeccionaron formas de aprovechar la energía del agua, el vapor y la electricidad, y al final surgieron todos los logros que hoy nos resultan tan familiares. Sin embargo, si cada una de las generaciones de estas sociedades de complejidad creciente alcanzó a desarrollarse y a progresar fue porque el mundo natural continuaba siendo estable y constituía un entorno fiable, dado que continuaba ofreciendo las materias primas y las condiciones climáticas que precisaban los seres humanos. El benigno entorno del Holoceno, y la maravillosa biodiversidad que lo garantizaba, adquirieron para nosotros mayor importancia que nunca.