

EL AFÁN SIN LÍMITE

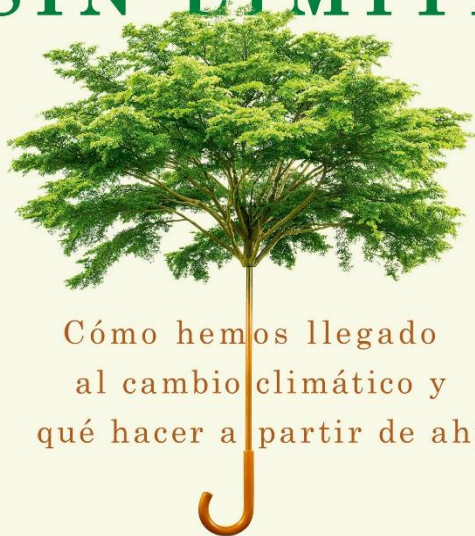
CÓMO HEMOS LLEGADO AL CAMBIO CLIMÁTICO Y QUÉ HACER A PARTIR DE AHÍ
HOPE JAHREN

AUTORA DISPONIBLE PARA ENTREVISTAS

De la autora de *La memoria secreta de las hojas*

HOPE JAHREN

EL AFÁN SIN LÍMITE



Cómo hemos llegado
al cambio climático y
qué hacer a partir de ahí

PAIDÓS

HOPE JAHREN, autora del bestseller internacional *La memoria secreta de las hojas*, presenta un apasionante relato sobre la lucha cuerpo a cuerpo entre la humanidad y el que posiblemente sea el único planeta habitable en un radio de diez mil años luz.

En *El afán sin límite*, la autora pone el foco en la relación entre las costumbres humanas y nuestro amenazado planeta y, a través de capítulos concisos y de alta lectura, da cuenta de la base científica de aquellos inventos clave —desde la electricidad hasta la agricultura extensiva o los automóviles— que por muy útiles que nos resulten, emiten gases de efecto invernadero que contaminan la atmósfera más que nunca. Nos habla de las consecuencias —de las actuales y de las previsibles— del calentamiento global, desde las megatormentas hasta la subida de los niveles del mar, y de qué podemos hacer para luchar contra ellas.

Jahren emplea su inimitable voz para explicarnos los mecanismos de las tendencias globales a la vez que nos ofrece un relato personal en lo que constituye un manual esencial sobre el cambio climático que sin duda dejará una huella indeleble en todos los lectores.

«En muchos sentidos, somos igual de nobles, frágiles, imperfectos e ingeniosos que aquellos que siglos atrás curaron, se atrevieron, construyeron y forjaron. Y, como ellos, contamos con cuatro únicos recursos: la tierra, el océano, el cielo y las personas. Si somos capaces de no sobrestimar las probabilidades de nuestro fracaso, entonces tampoco debemos subestimar nuestra capacidad de salir victoriosos».

p. 213

HOPE JAHREN

HOPE JAHREN es una de las 100 personas más influyentes del mundo según la revista *Time* y ha recibido tres premios Fulbright en geobiología. En 1996 se doctoró en la Universidad de California en Berkeley y entró a formar parte del equipo docente del Instituto de Tecnología de Georgia. Posteriormente, en 1999, continuó su labor en la Universidad Johns Hopkins. Es la única mujer a la que se le ha otorgado la Medalla para Jóvenes Investigadores en Ciencias de la Tierra y fue elegida por la revista *Popular Science* una de los jóvenes científicos más brillantes del año 2005. En la actualidad ostenta la cátedra J. Tuzo Wilson de la Universidad de Oslo como miembro electo de la Academia Noruega de Ciencias y Letras.



©Erica Morrow

SUMARIO

Prólogo a la edición española

Primera parte

LA VIDA

1. Empieza nuestra historia
2. Quiénes somos
3. Cómo estamos
4. Dónde estamos

Segunda parte

LOS ALIMENTOS

5. Cultivamos cereales
6. Criamos carne
7. Capturamos pescado
8. Hacemos azúcar
9. Lo tiramos todo a la basura

Tercera parte

LA ENERGÍA

10. Las luces que encendemos
11. Cómo nos desplazamos
12. Las plantas que quemamos
13. Las ruedas que hacemos girar

Cuarta parte

LA TIERRA

14. El aire alterado
15. El calentamiento del clima
16. El hielo que se derrite
17. Las aguas que suben
18. El último adiós
19. Una página por empezar

Apéndice

El camino de la moderación

- I. Pasar a la acción
- II. El cambio que propicias
- III. El catecismo ecológico
- IV. Fuentes y lecturas recomendadas

Agradecimientos

PRÓLOGO A LA EDICIÓN ESPAÑOLA

«LA PRIMERA EDICIÓN DE ESTE libro, escrita en inglés, mi lengua materna, se publicó el 3 de marzo de 2020. Estaba muy emocionada, ya que los meses que preceden a la publicación de un libro se dedican a tomar decisiones de diseño y a buscar desesperadamente hasta la última errata. Hacía mucho que había terminado la fase de investigación, esos meses felices en los que había trabajado junto a la ventana de mi despacho, con la vista puesta en el jardín mientras las hojas del otoño revoloteaban, y la nieve formaba volutas primero y arreciaba después para cubrir el campus de un manto blanco hasta dar paso, al fin y como siempre, a todo lo verde. Entre una ensoñación y la siguiente, descargaba conjuntos y conjuntos de datos oficiales y peinaba las cifras en busca de patrones en el consumo, los desechos y el cambio climático a lo largo de las cinco cortas décadas que llevo de vida.

La tarea me resultaba placentera a pesar de la dureza de los resultados que arrojaban mis análisis: en los últimos cincuenta años, al tiempo que la población global se duplicaba, la producción de alimentos se triplicaba y el consumo energético se cuadruplicaba, y todo ello daba lugar a unos problemas climáticos graves que bien podrían ser irreversibles. Había formulado el proyecto, terminado mi investigación y redactado los resultados de la forma más clara y honesta de la que fui capaz; *El afán sin límite* estaba listo para llegar al lector. Había cumplido mi parte y pronto llegaría el momento de descubrir qué opinaban los demás de mi trabajo. Por fin llegó el mes de marzo, los primeros ejemplares se enviaron a las librerías y yo me sentía radiante de felicidad.

En la misma semana en que *El afán sin límite* se publicaba en inglés, la cifra de pruebas positivas de la COVID-19 en España superaba los cien casos diarios. La semana siguiente, la cifra aumentaba hasta los mil casos diarios. Antes de que terminara el mes, en España se informaba de casi diez mil casos nuevos de COVID-19 al día, y Europa entera se confinó. En Noruega, el país en el que vivo, se cerraron los centros de trabajo, así como los colegios, y el uso del transporte público quedó limitado a profesionales médicos y otros funcionarios. Pasamos los días en casa y salíamos únicamente para ir al supermercado o a la farmacia.

Hoy es 1 de julio, ciento veinte días exactos desde de la fecha de publicación del original. Afortunadamente, la epidemia de la COVID-19 ya no asola Europa y la cifra diaria de contagios ha remitido prácticamente hasta los niveles de principios de marzo. Aliviados, empezamos a salir de nuestros hogares y a volver a los espacios públicos para trabajar y esparcirnos y aprender; estamos volviendo a usar el transporte público y a comprar, e incluso nos atrevemos a soñar con viajar en vacaciones. Tenemos mucho por reconstruir: hemos perdido un trimestre entero en casi todas las facetas de la economía. Además, todavía esperamos que llegue una vacuna, una cura o al menos un tratamiento para el virus, pero hasta que lleguen tales avances, deberemos interactuar de una forma distinta.

A menudo se me pregunta si, una vez la sociedad haya regresado a la “normalidad” tras la COVID-19, consumiremos tanta energía, desecharemos tanta comida o perjudicaremos al medio ambiente tanto como antes. Y siempre respondo que 2020 nos ha enseñado que jamás debemos confiar en quien se diga capaz de predecir el futuro, pero que lo más importante que he aprendido del confinamiento provocado por este coronavirus es que, de todas las veces que conducimos y consumimos y nos reunimos y compramos y volamos y viajamos —todo lo que llevábamos años haciendo porque era lo que requería el trabajo, la familia, la vida— muchas han resultado ser opcionales. Para bien o para mal, o a lo mejor o a lo peor, hemos pasado tres meses enteros sin recurrir constantemente a los hábitos que los últimos cincuenta años de consumo instauraron en nosotros y, en general, hemos sobrevivido.

Mi universidad pronto volverá a abrir sus puertas, y yo volveré al trabajo. Estoy deseando estar rodeada de gente, aunque sea manteniendo la distancia. Estoy encantada de ver que *El afán sin límite* da su

primer paso en su camino en español, y sueño con los maravillosos sonidos de otro mundo que oiré cuando alguien me lea las páginas que escribí en un idioma que solo entiendo a medias. Lo cierto es que ahora creo todavía con más fuerza en el mensaje esperanzador de este libro: que la capacidad de la humanidad de crear un problema entraña también su capacidad de resolverlo.

Igual que todos mis conocidos, detesto y temo a la COVID-19 y desearía que jamás se hubiese cernido sobre nosotros, pero reconozco que me alegra todo lo que hemos descubierto mientras le plantábamos cara. Por primera vez en al menos una generación hemos bajado el ritmo hasta detenernos, nos hemos desprendido de todo y hemos vivido sin nada. Lo que nos convierte en un pueblo que, cuando debe, puede».

HOPE JAHREN

pp. 11-13

EXTRACTOS DEL LIBRO

CAPÍTULO 1. EMPIEZA NUESTRA HISTORIA

«EL CAMBIO CLIMÁTICO HA SIDO motivo de discusión entre hombres importantes desde antes de que yo naciera.

Hace casi noventa años, el tipo que inventó la bombilla urgió al tipo que inventó el coche y al que inventó el neumático a que aprovecharan las energías renovables. Me los imagino asintiendo educadamente, apurando sus copas y volviendo directamente a la tarea de motorizar el planeta. Durante las décadas siguientes, la empresa Ford Motor Company fabricó y vendió más de trescientos millones de vehículos a motor que consumieron más de diez mil millones de barriles de petróleo y requirieron, como mínimo, ciento veinte mil millones de neumáticos, uno de cuyos componentes también era el petróleo».

p. 17

«[...] Durante los años siguientes, catalogué los datos que reflejan el aumento de la población, la intensificación de la agricultura, lo mucho que ha aumentado el consumo energético en los últimos cincuenta años. Consulté bases de datos públicas y descargué documentos llenos de cifras y hojas de cálculo. Examiné los datos en busca de patrones que hubiesen surgido durante las décadas de mi propia vida. Me propuse cuantificar el cambio climático en los términos más concretos y precisos que fuera capaz de comprender y aprendí muchísimo por el camino.

Esta investigación se convirtió en los cimientos de un curso que di muchas veces. Todas las semanas del semestre, cogía una tiza y explicaba en un aula llena de alumnos las cifras que describían cuánto había cambiado el planeta Tierra desde mi niñez en los años setenta. Les explicaba lo que había ocurrido. No lo que creo que *podría* pasar ni lo que creo que *debería* pasar. Les explicaba todo lo que yo misma había aprendido. Y a medida que hacía mi trabajo, por fin empecé a entender por qué lo estaba haciendo: porque solo después de ver dónde estamos podemos preguntarnos oportunamente si aquí es donde queremos estar».

p. 21

CAPÍTULO 4. DÓNDE ESTAMOS

«Las ciudades del mundo seguirán creciendo; en todos los continentes habitados, la gente está migrando de las zonas rurales a las ciudades. Incluso en lugares como Europa y Norteamérica, donde más del 80% de la población ya vive en ciudades, la gente sigue migrando para alejarse del campo. Y no olvidemos que la población total global sigue creciendo al mismo tiempo; una estimación pragmática es que sobrepasaremos los diez mil millones hacia 2100. Que cada vez haya más ciudades en las que vive cada vez más gente significa que hará falta más de todo en general; en particular, en lo que se refiere al suministro de alimentos.

Lo que nos obliga a preguntarnos: cuando todo el mundo se haya mudado a las ciudades, ¿quién quedará para encargarse de las granjas? La respuesta es que casi nadie. [...]»

p. 38

CAPÍTULO 5. CULTIVAMOS CEREALES

«Cada tipo de planta tiene sus propias necesidades nutricionales y cada puñado de tierra contiene una combinación única de ofrendas. El paisaje variable al que tienen acceso las plantas, sumado a las distintas necesidades de los distintos tipos de plantas es lo que da paso a la existencia de distintos ecosistemas: dehesas, selvas o humedales, por ejemplo. Sin embargo, un campo de cultivo constituye un paisaje totalmente artificial; se ve obligado a albergar un “monocultivo”, es decir, un único y determinado tipo de planta. El suelo de un campo de cultivo está obligado a ser el ambiente idóneo para el crecimiento del monocultivo. Para ello, se añaden nutrientes en forma de fertilizantes y agua mediante el riego. Durante los últimos cincuenta años, los ingenieros y los científicos hortícolas han ayudado a los agricultores a optimizar su eficiencia en lo que se refiere a proporcionar la cantidad necesaria y precisa de ambos.

[...]

Dado que los campos de cultivo son muy ricos en nutrientes y en agua en comparación con el terreno natural que los rodea, todas las hierbas de la zona los ansían como si fueran una mansión de lujo. Además, los campos que se araban para la siembra ya eran el hogar de innumerables insectos, hongos y bacterias que están como locos por comerse las partes esenciales de nuestras cosechas antes de que llegue nuestro turno. Para controlar estas plagas, los agricultores utilizan “pesticidas”, unas sustancias químicas que resultan venenosas para las malas hierbas, los insectos y los microorganismos que pueden poner en peligro el monocultivo y que, en ocasiones, también son tóxicas para los seres humanos.

Actualmente se rocían más de cinco millones de toneladas de pesticidas sobre los cultivos de todo el mundo, lo que equivale aproximadamente a medio kilo por cada habitante de la tierra y representa un volumen de fabricación de pesticidas al menos tres veces mayor que en 1969. [...]»

pp. 46-47

CAPÍTULO 8. HACEMOS AZÚCAR

«Pero la mayor nueva fuente de azúcar en la historia de Estados Unidos apareció por primera vez con el advenimiento de los *platos preparados*, un término acuñado por la empresa General Foods en los años cincuenta para describir su nueva línea de alimentos y bebidas que eran “fáciles de comprar, almacenar, abrir, preparar y comer”. Estos platos y aperitivos listos para ser consumidos han terminado dominando los pasillos de los supermercados, las estanterías de las gasolineras y las máquinas expendedoras de Estados Unidos. Desde 2010, la mitad del dinero que los estadounidenses invierten en comida va a parar a platos preparados.

Los platos preparados están repletos de azúcar. Las tartas, las galletas y los dulces envasados se basan en mayor o menor medida en el azúcar, pero también se añade azúcar al queso y a las salsas que aderezan los platos preparados, así como a las salchichas, al beicon y al jamón que contienen. En la actualidad, a tres de cada cuatro alimentos que compran los estadounidenses se les ha añadido azúcar refinado para que resulten más atractivos a ojos del consumidor.

En la década de 1970, el estadounidense medio ingería casi medio kilo de azúcar a la semana a través de los edulcorantes que se añadían a los platos preparados. Durante las décadas siguientes, la jornada laboral se alargó en Estados Unidos. A medida que las familias recurrían cada vez más a los platos preparados para suplir sus necesidades, la ingesta media de azúcar añadido se disparó hasta alcanzar la cantidad máxima jamás registrada de un kilo y medio a la semana en 2004».

p. 82

CAPÍTULO 9. LO TIRAMOS TODO A LA BASURA

«Desde la granja hasta el tenedor, hay muchos puntos en los que se desperdicia comida. Se rechazan vegetales por ser demasiado grandes o demasiado pequeños, los cereales desbordan las cintas transportadoras, la leche se estropea en el camión, la fruta expuesta se pudre, la carne caduca en el paquete y los bufés que no se comen se tiran a la basura. Cuanto más comemos, más desperdiciamos: en 1970, cada estadounidense desperdiciaba una tercera parte de medio kilo de comida a diario, de media. Hoy, la cifra ha ascendido a dos tercios. El 20 % de lo que las familias estadounidenses mandan a los vertederos a diario es, o era hasta hace muy poco, comida que se podría consumir perfectamente.

[...]

Francamente, no sé si el hecho de que la magnitud del desperdicio global equivalga en muchos sentidos a la necesidad global me deprime o me da esperanzas. La cantidad total de cereales que se desperdicia es similar al abastecimiento anual de cereales disponible en la India. La cantidad de fruta y verdura que se desperdicia todos los años supera al abastecimiento anual de fruta y verdura de todo el continente africano. Vivimos en un momento en el que podemos comprar unas zapatillas de tenis de un almacén que está en la otra punta del planeta y recibirlas en nuestro domicilio en menos de veinticuatro horas; que nadie me diga que la redistribución global de los alimentos es inviable.

[...] El desperdicio es una gran tragedia. Todos los días, casi mil millones de personas pasan hambre, mientras otros mil millones echan a perder deliberadamente suficiente comida como para alimentar a los primeros. Apostamos nuestros bosques, nuestra agua potable y nuestro combustible en comida que no tenemos intención de ingerir, y perdemos una y otra vez. Aniquilamos, sin motivo alguno, una infinidad de plantas y animales que han dedicado cada segundo de su breve vida en este planeta a satisfacer nuestro apetito. Al final, este problema también tiene que ver con nosotros».

pp. 93-95

CAPÍTULO 10. LAS LUCES QUE ENCENDEMOS

«El volumen total de energía que utilizamos todos los días es tres veces mayor que el de mi infancia en los setenta, a pesar de que la población total del planeta solo se ha duplicado. Gran parte de esta energía se consume como electricidad, y su uso está aumentando de forma acelerada: el volumen total de energía que consumimos a diario es ahora algo más de cuatro veces superior que hace cincuenta años.

Los estadounidenses son los mayores consumidores de energía del mundo, puesto que emplean el 15% de la producción mundial y cerca del 20 % de la electricidad de todo el mundo, a pesar de representar solo el % de la población mundial.

[...]

«Este enorme desequilibrio en el consumo de energía da paso a un cálculo algebraico sencillo: si todo el combustible y toda la electricidad que se emplean en la actualidad se redistribuyeran de forma equitativa entre los más de siete mil millones de habitantes del planeta, el consumo energético de cada persona equivaldría al consumo medio de un suizo de los años sesenta. [...] todas las necesidades y todo el sufrimiento del mundo —sí, *todo*— surgen de nuestra incapacidad de compartir, no de la incapacidad de la Tierra de producir».

pp. 101-106

CAPÍTULO 17. LAS AGUAS QUE SUBEN

«Aproximadamente, la mitad de la subida del nivel global del mar que hemos visto en los últimos cincuenta años se debe al agua que el deshielo de los glaciares ha aportado al océano. La otra mitad de la subida se debe al calentamiento de las aguas superficiales de los océanos. Los océanos han absorbido la mayor parte del calor que ha quedado atrapado por el efecto invernadero, y el agua marina se expande al calentarse. La temperatura media de las aguas superficiales oceánicas se ha incrementado más o menos un grado centígrado en los últimos cincuenta años; más de siete centímetros y medio de la subida del nivel global del mar proceden directamente de la expansión de los océanos a causa del aumento de su temperatura.

El calentamiento del agua de los océanos ha desconcertado a las criaturas marinas: en la costa de América del Norte, la población media de peces ha migrado unos sesenta y cinco kilómetros hacia el norte y más de un metro hacia las profundidades en busca de aguas más frías. Naturalmente, con ello se ha cambiado también el negocio de la pesca: la langosta media se ha ido unos ciento sesenta kilómetros al norte desde 1970, y a muchos pesqueros de langostas no les ha quedado otro remedio que seguirlas.

El aumento del nivel del mar también tiene ramificaciones para la vida en tierra firme, algunas evidentes y otras no. Cuando el nivel del mar aumenta, el océano gana terreno: la tierra firme —sobre la que construimos ciudades, hoteles, hogares, fábricas o almacenes— se inunda y desaparece bajo el mar. Desde 1996, la Costa Este de Estados Unidos ha perdido unos treinta y dos kilómetros cuadrados a costa del mar abierto, lo que supone una pérdida neta de propiedades costeras valiosas. Hay otros efectos del aumento del nivel del mar que pueden tardar más tiempo en hacerse visibles: cuando las tierras de cultivo y las aguas subterráneas quedan inundadas por agua salada, la fertilidad del suelo y la potabilidad del agua se pierden para siempre».

p. 174

CAPÍTULO 19. UNA PÁGINA POR EMPEZAR

«Les recuerdo que somos fuertes y somos afortunados. Nuestro planeta es el hogar de muchas personas que luchan por sobrevivir con demasiado poco. El hecho de pertenecer al grupo que dispone de alimento, refugio y agua limpia nos obliga a no perder la confianza en el mundo al que hemos puesto en peligro. El conocimiento es responsabilidad.

Les pregunto: “¿Qué harás con la década adicional de vida que disfrutarás en comparación con tus padres? Nosotros, el 20 % del mundo que utiliza la mayoría de sus recursos, debemos empezar a

desintoxicarnos del consumo, ya que de lo contrario las cosas no mejorarán jamás. Fíjate en tu propia vida: ¿puedes identificar la actividad que llevas a cabo que más energía consume? ¿Estás dispuesto a cambiar? Jamás lograremos que las instituciones cambien si no somos capaces de cambiarnos a nosotros mismos”.

Y pongo énfasis en una cosa por encima de todo lo demás: tener esperanza exige valentía. No solo importa lo que hacemos acerca del cambio climático, sino cómo hablamos acerca de él, tanto en el aula como fuera de ella. Nos arriesgamos a caer en la parálisis con el mensaje de que hemos envenenado la Tierra y por eso la Tierra nos rechaza. Hasta donde sabemos, este es el hogar eterno de nuestra especie, y no debemos distanciar a nuestros hijos de él. Debemos seguir hacia delante y vivir en el mundo que hemos creado, al tiempo que comprendemos que su estado actual surge de nuestro infatigable afán sin límite. Y podemos hacer que todo sea más sencillo si nos tratamos bien los unos a los otros por el camino».

pp. 197-198

Para más información:

Paloma Cordon
934 928 633- 699629430
pcordon@planeta.es

María Fernanda Ginnari
934 928 697
pcordon@planeta.es

Leonor Villegas
934 928 442
especializadas@colaborador.planeta.es