

Francis Hallé  
**LA VIDA  
DE LOS  
ÁRBOLES**



Editorial Gustavo Gili, SL

Via Laietana 47, 2º, 08003 Barcelona, España. Tel. (+34) 93 322 81 61

Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México. Tel. (+52) 55 55 60 60 11

Francis Hallé  
LA VIDA DE LOS  
ÁRBOLES

Traducción de Cristina Zelich

Título original: *La Vie des arbres*, publicado originalmente por Bayard Éditions, Montrouge, 2011, dentro de la colección "Les petites conférences".

Edición a cargo de Moisés Puente

Diseño de la colección: Setanta

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia ni expresa ni implícitamente respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© Bayard Éditions, 2011

© de los dibujos: Francis Hallé

© de la traducción: Cristina Zelich

y para esta edición

© Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2020

ISBN: 978-84-252-3305-0 (epub)

[www.ggili.com](http://www.ggili.com)

Producción del ebook: [booqlab.com](http://booqlab.com)

# Índice

Conferencia sobre los árboles

Turno de preguntas

# Conferencia sobre los árboles

**N**i por un instante se me ocurriría esconder la simpatía que me inspiran los árboles, ni la admiración que, desde hace tiempo, siento por ellos. Hace algún tiempo, estaba en un avión, y un industrial subió y se sentó a mi lado; creo que era en Teherán. Empezamos a charlar porque compartíamos un mismo idioma y aquel hombre me dijo algo que no he olvidado: "Sea cual sea el oficio que ejerzas, en un momento dado te preguntarán si no estás perdiendo el tiempo, incluso si la actividad que llevas a cabo no es perjudicial. Tanto da si eres comerciante, arzobispo, pescador, músico o médico; tarde o temprano tendrás la impresión de estar perdiendo el tiempo. Solo existe una excepción: si plantas árboles, es seguro que lo que haces está bien". Me gustó mucho lo que me dijo.

Encuentro a los árboles vivos, muy hermosos, extraordinariamente autónomos y volveré a hablar de ello, pues la autonomía es esencial: lo único que pide un árbol es que se le deje en paz. Encuentro que son muy útiles para la especie humana, son discretos, a veces un tanto callados, y totalmente pacíficos. Todas estas son cualidades en las que deberían inspirarse nuestras sociedades actuales. Del mismo modo se plantea la cuestión de saber si tienen defectos. No es realmente un defecto, pero son tan estables y silenciosos que no los vemos. En la ciudad, la mayoría de la gente no se fija en los árboles, o solo los ve cuando son talados. Para muchos de nuestros contemporáneos, no se trata de objetos vivos. Esta idea, evidentemente falsa, es fruto de la discreción y el silencio propios de estas plantas.

Antes de explicarles por qué me gustan tanto, quisiera recordar que a algunas personas no les gustan; personas que han dejado indiscutibles huellas escritas de esta falta

de afecto hacia los árboles, como Jean-Paul Sartre en *La náusea* (1938). En un jardín público, el narrador de este libro se percata repentinamente de que junto a su banco se yergue un tronco cuyas raíces penetran en el suelo y salen de él; una visión que le resulta insoportable. También hay que citar a Gilles Deleuze, otro filósofo. No estoy criticando a estos autores, solo señalo lo que pensaban de los árboles. En un breve opúsculo de pocas páginas titulado *Rizoma* (1976), Gilles Deleuze ve en el árbol el símbolo del totalitarismo. Por otra parte, pienso también en Ronald Reagan. Cuando era presidente de Estados Unidos, lo llevaron a ver las secuoyas de California y dijo: "Vista una, vistas todas". Otro ejemplo es Samuel Beckett. En *Esperando a Godot* (1952), un personaje llamado Estragón dice: "El árbol no sirve para nada, solo puede servir para que uno se ahorque". Quizá haya sido esto lo que me ha impulsado a escribir un *Alegato por el árbol*,<sup>1</sup> pues pienso que el árbol se merece algo mucho mejor que tales opiniones negativas.

Aun así, fíjense en que las personas que han hablado bien del árbol son mucho más numerosas, empezando por Jean Giono, que dice cosas buenas de los árboles en su novela corta *El hombre que plantaba árboles* (1953). Voltaire, ya anciano, retirado en Ferney, escribía a sus amigos parisinos: "Solo me dedico a plantar árboles: sé que soy demasiado viejo y que no disfrutaré de sus frutos ni de su sombra, pero no veo una manera mejor de ocuparme del porvenir". Esta frase es muy bella. También habría que hablar del revolucionario Georges-Jacques Danton, de Victor Hugo, de Yibrán Jalil Yibrán, de André Gide o de Francis Ponge; siendo, este último, alguien por quien siento una ternura especial ya que nacimos en la misma ciudad del sur y que escribe: "Los animales equivalen a lo oral, las plantas, a lo escrito". Me parece que ha captado en pocas palabras una idea muy importante: los animales son muy monos y divertidos, me hacen reír, pero



no se puede confiar en ellos porque se mueven y al día siguiente ya no están; en cambio, uno puede confiar en el árbol. No hay que olvidarse de Rainer Maria Rilke, Colette, Blaise Cendrars, ni de Paul Valéry, quien dice cosas esenciales. Valéry escribió un libro breve, de pocas páginas, titulado *Diálogo del árbol* (1943). En mi época de estudiante, leí este libro sin tener yo entonces ningún conocimiento particular sobre los árboles, con la sensación de no comprender lo que escribía ese señor, pues él era literato y yo científico. Pensaba que no estábamos hechos para entendernos y no le saqué partido a su texto. Volví a leerlo hace tiempo y ahora lo releo con regularidad. Escribe: "El árbol deja ver su tiempo". Para mí estas palabras son profundas y potentes. Estos poetas y literatos tienen a veces, en ámbitos que no son los suyos —Valéry, por ejemplo, era más bien matemático—, intuiciones fulgurantes. "El árbol deja ver su tiempo". Así es, ahora comprendo lo que quería decir: un árbol es tiempo hecho visible. Pensemos en Goethe, en Emil Cioran o en Buda Gautama, quien dice: "El árbol es un organismo tan generoso que ofrece su sombra a quienes van a cortarlo". Esta frase también es hermosa. Están también Chateaubriand, Fabre y Mandela, con quien finalizaré. Nelson Mandela pasó 27 años encarcelado en la isla Robben, frente a Ciudad del Cabo. Según él, si consiguió sobrevivir y mantenerse con buena salud, fue porque los guardianes de la prisión comprendieron que le gustaban las plantas y le daban bidones aserrados por la mitad llenos de tierra fértil. En ellos cultivaba hortalizas, primero para sus compañeros de celda, más tarde para toda la prisión y finalmente para la isla Robben. También cultivaba árboles frutales. En su autobiografía, escribe esta frase extraordinaria: "Estoy en prisión, pero mis plantas son libres".

Me gustaría compartir con ustedes una razón objetiva de esta simpatía que siento hacia los árboles. Se trata del

contraste extraordinario entre lo poco que necesitan y la enormidad de lo que logran. ¿Qué necesita un árbol? Lo que necesita se encuentra fácilmente, resulta trivial: agua, algunos elementos minerales que se hallan en el agua y en la tierra, luz y dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>. Como saben, no estamos escasos de este último, al contrario, cada vez tenemos más. ¿Es posible imaginar un ser vivo más austero, con necesidades más modestas? De paso, tengan en cuenta que el agua, la luz y el CO<sub>2</sub> son idénticos en todas partes, y esto resulta muy coherente con el hecho de que, en conjunto, los árboles apenas se desplazan. Un animal, que tiene necesidades alimentarias, a veces muy refinadas, se ve obligado a desplazarse.

Digamos unas palabras sobre el dióxido de carbono. Ya saben que se ha convertido en un verdadero contaminante. Desde el final de la II Guerra Mundial y la década de 1940, las curvas de aumento de dióxido de carbono en la atmósfera son muy inquietantes. Este gas de efecto invernadero es demasiado abundante y, en gran medida, es el responsable del calentamiento del planeta y de todos los desajustes climáticos relacionados con él. La materia de un árbol puede ser enorme, cientos de metros cúbicos de madera que pueden llegar a ser miles de toneladas. ¿De dónde procede? Todo el mundo sabe que al principio solo hay una semilla minúscula. De algún lugar tiene que salir esa cosa enorme. Cuando les planteo esta pregunta a mis contemporáneos, me contestan que la materia del árbol sale del suelo. Lo siento, pero esta respuesta es falsa. Cuando veo los dibujos animados que ven mis nietos, es cierto que en ellos los árboles salen del suelo, algo parecido al dentífrico que sale de un tubo al apretarlo. Pero, por el contrario, el árbol es una acumulación de los contaminantes atmosféricos que proceden del aire. Toma del aire el contaminante del que les hablo, el dióxido de carbono. Claro está, también recoge algo del suelo, pero su cantidad es comparable a una cucharadita de café, nada

más. Lo esencial lo recibe a través de una depuración atmosférica; es más, podemos comparar un árbol con una fábrica de depuración. Este es un motivo más para respetar a los árboles de las ciudades. Así pues, necesitan agua, minerales, luz y CO<sub>2</sub>. ¿Existe algo más corriente?

Ahora comparemos esto con el alcance de las realizaciones del árbol. Este desfase entre sus necesidades y sus realizaciones sigue asombrándome y me parece admirable. Actualmente conocemos 70.000 especies de árboles. Esta cantidad crece muy rápido ya que los botánicos descubren y describen cada año cerca de 100 especies nuevas. El 90 % de la biomasa —es decir, el peso acumulado de todo lo que está vivo y de todo lo que estuvo vivo y que ahora está muerto— está compuesto de árboles. Los seres vivos de mayor tamaño son los árboles y siempre lo han sido, también en las eras geológicas anteriores. El animal de mayor tamaño es actualmente el rorcual azul, que mide 40 metros de longitud. Los árboles de mayor tamaño son actualmente las secuoyas gigantes de California, cuyo espécimen más alto llega a los 120 metros; es decir, dos veces la altura de las torres de la catedral de Notre-Dame de París. Sin citar este ejemplo extremo, tomemos un árbol corriente de 15 metros de altura e intentemos calcular su superficie. ¿Por qué? Porque, contrariamente a nosotros, los árboles y las plantas son seres de superficie. No es una tarea fácil, pues hay que proceder por aproximación. Hay que tomar cada hoja por ambos lados, desarrollar las ramitas en sentido geométrico —es decir, transformarlas en rectángulos—, también las ramas medianas, las ramas grandes y el tronco, que dará un gran rectángulo. Después está el problema de las raíces. Calculo que la superficie de un árbol corriente, como los que encontramos en nuestras ciudades, es de 2 hectáreas, incluso si esta cifra puede parecer excesiva o demasiado modesta para muchos colegas. Pensemos que, si lo desarrollamos totalmente, un árbol de tamaño medio

cubriría todo el principado de Mónaco. Para hacernos una idea de la superficie de un árbol, basta con imaginarlo mojado: entonces pesa dos veces más, no porque el agua penetre en sus tejidos, sino únicamente debido a su vastísima superficie mojada.

Los árboles no solo son los seres vivos de mayor tamaño, sino también los más longevos. La longevidad de los árboles es algo que me interesa mucho. No soy zoólogo, pero creo que el animal que vive más tiempo es una tortuga gigante de las islas Seychelles; vive 300 años, más que un ser humano, pero muy poco si lo comparamos con los árboles. Hace algún tiempo pude admirar en California un árbol sorprendente en el que había impactado un rayo cuando este era joven y del que habían rebrotado una enorme serie de gruesos troncos parecidos a columnas. Se llamaba "el Partenón", según me dijo el guarda forestal local que me acompañaba. Sorprendido ante esta referencia a la cultura europea en un entorno inesperado, me pareció que la analogía era bella y le pregunté por la edad del árbol: 3.000 años. No era una edad aproximada, estos árboles poseen anillos que pueden contarse. No existe árbol de California que dé dos anillos al año, y tampoco es posible imaginar que tal árbol un año no creciera o no produjera su anillo, imposible. Por tanto, se trata de una cifra realmente fiable. Busqué entonces la edad de nuestro Partenón europeo: 2.400 años. Cuando los griegos decidieron construir el templo de Atenea en la colina de la Acrópolis, ese árbol tenía ya 600 años, y medía 100 metros de altura y 4 de diámetro. Probablemente fuese entonces cuando le alcanzó el rayo, pero sobrevivió. Toda la historia de nuestra civilización grecolatina cabe en la vida de un árbol. Para nosotros, los europeos, el Partenón simboliza el inicio de nuestra cultura. Los *Pinus longaeva*, también californianos, que tienen 5.000 años, germinaron mientras los faraones egipcios construían las pirámides. El récord actual —puntualizo: "actual", porque estoy

convencido de que se batirá algún día— es de 43.000 años para un árbol de Tasmania, la gran isla situada al sur del continente australiano, que se llama acebo real de Tasmania. 43.000 años corresponden al Pleistoceno, la era geológica que precedió a la actual. En esa época, no existía una especie humana como actualmente, sino dos: la nuestra, *Homo sapiens*, y el hombre de Neandertal, mucho más fuerte. Toda nuestra evolución biológica cabe en la vida de un árbol.

¿Cómo consiguen estos árboles vivir tanto tiempo? Tomemos el ejemplo del olivo, que crece como un pequeño árbol normal. En su tronco aparecen pequeños bultos que se dirigen hacia abajo, año tras año, hasta alcanzar el suelo formando un charco, como si fueran gotas de cera deslizándose sobre una vela. En este charco, que puede alcanzar el tamaño de un escenario de teatro, surgen miles de olivos. Algunos son grandes, viejos, incluso ya están muertos; otros son vigorosos y están en plena producción; y, por debajo, hay una infinidad de olivos pequeños. Y todo esto es fruto de una semilla única. El olivo posee en sí mismo toda una dinámica forestal. En Roquebrune, en la Costa Azul francesa, existe un olivo contemporáneo de la antigua vía romana que iba de Roma a Narbona (la Vía Aquitania). Tiene 2.000 años y no muestra señal alguna de senescencia.

Muchos árboles son potencialmente inmortales, lo que significa que no tienen un programa de senescencia. Si colocamos un árbol en las mejores condiciones posibles durante toda su vida y lo protegemos escrupulosamente de todos los ataques, los peligros y acontecimientos negativos que le puedan ocurrir, nos daremos cuenta de que no muere. Mientras le garanticemos unas condiciones adecuadas, seguirá viviendo y creciendo. ¿Qué es un programa de senescencia? Tomo el caso del ser humano, cuya senescencia es la mejor conocida ya que ha sido la más estudiada. Tenemos 26.000 genes; es decir, unas

partículas hereditarias que son responsables del color de nuestros ojos, del aspecto de nuestro pelo, de nuestras características físicas. Al principio, en el niño, todos estos genes funcionan adecuadamente, todos están activos. Y, a medida que pasan los años, los genes se apagan como si fueran velas sobre cuya llama colocáramos un dedal. Esto se denomina metilación. Conservamos nuestros 26.000 genes hasta nuestro último aliento; aunque la cantidad de genes activos disminuye. Unos colegas españoles de la Universidad de Oviedo han demostrado recientemente que esto no ocurre en absoluto de la misma manera con los árboles. Se producen metilaciones, pero durante el año, entre la primavera y el invierno. La primavera siguiente, cuando las yemas se abren, se produce una desmetilación total y el árbol vuelve a tener tantos genes activos como cuando era joven. Estos seres vivos se benefician de la demetilasa, una enzima capaz de retirar el capuchón de la metilación. Algunos gerontólogos se preguntan sobre el porqué de la ausencia de esta enzima en el ser humano.

Unas palabras sobre el genoma. El genoma es la colección de todos nuestros genes, 26.000 en el ser humano. Esta cifra fue interpretada hace una década en Estados Unidos como una victoria. El ser humano siempre se ha situado en la cima de la evolución. Se trata de una posición autoproclamada, pero así son las cosas. Dos años más tarde, sin embargo, mala suerte: el genoma del arroz, con 50.000 genes, cuestionaba esa regla simple, según la cual, cuanto más evolucionado sea un ser vivo, más genes tiene. Tan solo el genetista Axel Kahn pide que no se abandone dicha regla: "Si el arroz tiene más genes que el ser humano, es porque está más evolucionado que nosotros". Ante el asombro y la incredulidad manifestados por su auditorio, dijo: "Intentad pasar el invierno con los pies metidos en agua fría, alimentándoos exclusivamente de un sol pálido y de dióxido de carbono. No lo conseguiríais porque no poseemos una cantidad suficiente

de genes; nuestro genoma es demasiado pequeño para alcanzar ese tipo de rendimiento". Quisiera aclarar un malentendido. No se trata de competir en una carrera con las plantas, ya que para ello sería necesario correr en la misma dirección. Sin embargo, tenemos la impresión de que las plantas van en una dirección y los animales en otra, y creo que hay que tener la modestia de admitir que las plantas han ido más lejos en su dirección que nosotros en la nuestra.