

Rachel Carson

El despertar de la conciencia ambiental

Jorge Rodríguez López

Fotografías de la autora cortesía de Rachel Carson Council

La relación que los humanos hemos tenido con las poblaciones de los distintos organismos que genéricamente se han denominado como plagas, ha sido un historia de lucha constante. La adaptación de estos organismos a distintos medios y situaciones, en las que sus dinámicas poblacionales chocan con nuestros intereses, es una historia de constantes interacciones sobre cultivos, ganado, montes y hogares; así como de continuados esfuerzos por eliminar a todos estos seres considerados perjudiciales. Hubo un tiempo en que esta guerra de los humanos contra la naturaleza pareció definitivamente liquidada, cuando la ciencia empezó a desplegar un abanico de sustancias químicas que prome-

tían liberarnos para siempre de las molestas plagas. Desde mediados de la década de los cuarenta del pasado siglo, y en menos de veinte años, más de doscientas sustancias químicas básicas fueron creadas para eliminar insectos, roedores, malas hierbas y otros organismos considerados plagas. La liberación masiva de estas sustancias, prácticamente desde el laboratorio al medioambiente, sin un adecuado conocimiento previo de sus efectos en el ecosistema, es algo que hoy nos parecería impensable, pero no era así en los años cincuenta, cuando el entusiasmo por el progreso, interesadamente impulsado por la industria química, deslumbraba a todos.

En medio de este inquietante escenario, una mujer, bióloga por formación y escritora por naturaleza, se planteó serias dudas sobre la forma en que se empleaban numerosos productos químicos, y comenzó a reunir evidencias científicas y testimonios de primera mano sobre sus efectos en el ambiente. Su trabajo cambió la percepción social sobre pesticidas, herbicidas y demás sustancias que se usaban despreocupadamente, incluso en el ámbito doméstico, y supuso un punto de inflexión en la conciencia ambiental de la población de los países más desarrollados. Y todo esto se debió no sólo a su formación científica y su rigor en la investigación, sino especialmente gracias a su talento literario y su capacidad para comunicar. Lo que podría haber sido una exhaustiva recopilación de casos y un detallado informe cargado de fríos datos, se convirtió en el libro que despertó la conciencia ambiental de la sociedad norteamericana, y es hoy considerado como uno de los textos fundadores del ecologismo: *Primavera silenciosa*. La sensibilidad y la capacidad poética de su autora, Rachel Carson, son el principal valor de un libro que cambió la historia.

Rachel Louise Carson (1907 Springdale, Pensilvania - 1964 Silver Spring, Maryland), pasó buena parte de su in-



Blick pixel

fancia en la finca de su familia, lo que le permitió mantener durante su niñez un estrecho contacto con la naturaleza. Esta experiencia despertaría en ella una fina sensibilidad ante la naturaleza y marcaría su trayectoria vital. De niña Rachel fue una gran lectora, y desde muy joven mostró talento para la literatura. Con sólo once años vio un relato suyo premiado y publicado por una revista infantil. Inició su formación universitaria como filóloga, pero durante ese tiempo descubrió su vocación por la biología al asistir en la universidad a un curso sobre esta materia. Una vez finalizados sus estudios en literatura inglesa con distinción *cum laude*, comenzó a estudiar biología -siendo una de las únicas tres mujeres que se contaban entre sus compañeros-, licenciándose en zoología por la Universidad Johns Hopkins en 1929. Se inicia como profesora y trata de conseguir un doctorado especializándose en biología marina, pero las dificultades económicas en casa, y la muerte de su padre en 1935, hacen que deba convertirse en el soporte económico de la familia. Obtuvo un empleo como bióloga acuática en la administración estadounidense, en el *US Bureau of Fisheries*, que más tarde se convertiría en el actual *US Fish and Wildlife Service*, siendo uno de sus cometidos, además de otras tareas como investigadora, escribir textos divulgativos y guiones para programas radiofónicos. Al mismo tiempo, consigue algunos ingresos por sus artículos en diversas publicaciones. La muerte de su hermana en 1937 hace que deba hacerse cargo de sus dos sobrinas. En el mismo año publica el artículo *Under-sea* en la revista *Atlantic Monthly*. Este artículo, así como varios guiones radiofónicos de esta época, darían lugar al libro *Bajo el viento oceánico* (*Under the sea wind*), que se publicaría en 1941. El libro, que se definía en el subtítulo de portada como “el retrato de una naturalista de la vida en el océano”, describe el comportamiento de distintos organismos marinos y costeros, a los que pone voz en distintos personajes (como un chorlito, una anguila...) y presenta sus puntos de vista. La obra tuvo una buena acogida en el ámbito científico, pero el inicio de la Segunda Guerra Mundial hizo que no consiguiera captar el interés de los lectores, de manera que las ventas fueron escasas y pasó desapercibida en su momento.

El progreso de Rachel en su carrera administrativa le llevó a mudarse con su madre a Washington DC en 1943, mientras continuaba escribiendo artículos en revistas populares de diversa temática. En 1944, tras conocer los resultados de una investigación sobre los efectos del DDT en la vida silvestre, envió un artículo sobre el tema a la popular revista *Reader's Digest*, que por entonces superaba el millón de copias mensuales vendidas en los Estados Unidos. El DDT había comenzado a ser utilizado como insecticida sólo unos pocos años antes y su empleo estaba en plena expansión. La revista consideró el artículo de Carson como “demasiado desagradable” y rechazó su publicación. Este hecho, que en principio podría parecer algo anecdótico en su biografía, puede ser sin embargo considerado un punto crucial en la trayectoria de Carson. Por un lado es muy revelador sobre la actitud de la sociedad americana de la época frente a los plaguicidas y su percepción del riesgo. Y por otra parte, podemos detectar el despertar en Rachel



Algunos autores califican *Primavera silenciosa* como un texto científico, moral y literario, ya que en él confluyen el trabajo de recopilación y revisión de numerosos estudios de toxicología ambiental y la crítica a la forma de relacionarse con la naturaleza que tenía la sociedad americana del momento

de una inquietud que no la abandonaría en los siguientes años y marcaría su obra.

UN LIBRO QUE PUDO CAMBIAR SU VIDA

Gracias a su puesto en la administración, durante la segunda mitad de los años cuarenta Rachel recorrió diferentes espacios protegidos de los Estados Unidos, llegando incluso a experimentar la inmersión y la exploración del mundo subacuático en los humedales de los Everglades de Florida, algo realmente excepcional en aquellos años. Estas experiencias directas de admiración de las maravillas de la naturaleza, se verían reflejadas en sus textos. En 1951 publica *El mar que nos rodea* (*The sea around us*), que gana el premio *National Book Award* en la categoría de no ficción y se convierte en un éxito de ventas, estrenándose incluso en cines una versión documental tres años después. En un principio Rachel pensó en escribir una continuación de *Under the sea wind*, su primer libro de 1941 que tan escasa acogida de público obtuvo, aunque finalmente el libro fue el fruto de sus viven-

cias como investigadora, incluido un período a bordo del buque oceanográfico Albatross III, así como intercambios de ideas y discusiones con numerosos oceanógrafos que enriquecieron su experiencia personal. Desde 1948 Rachel escribió varios de los capítulos de manera independiente, que fueron publicados en diferentes revistas. La aparición a modo de serial de varios capítulos en la revista *The New Yorker* contribuyó a crear expectación, y a una favorable respuesta popular cuando finalmente se publicó el libro. En él se describe un mundo fascinante de montañas y cañones submarinos, el proceso de “nacimiento” de una isla y su colonización por la vegetación, y toda una serie de maravillas naturales con las que la autora despierta la imaginación del lector, pero siempre apoyada en hechos y el conocimiento científico.

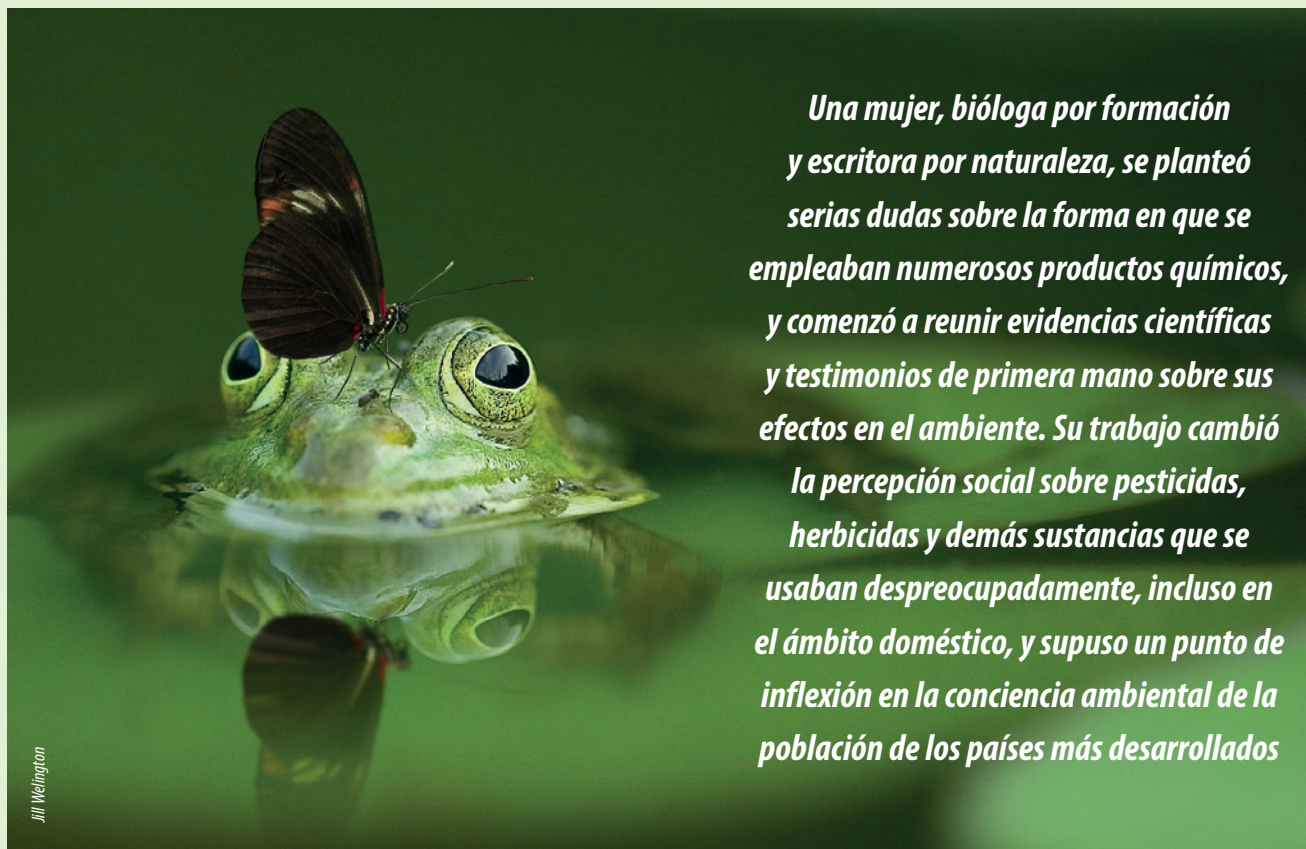
Según alguno de sus biógrafos este libro marca la transición de la Carson poeta a la Carson crítica. El éxito del libro permitió a Rachel plantearse un cambio en su vida, de modo que en 1951 renunció a su puesto en la administración para dedicarse de pleno a observar y experimentar la naturaleza y expresar esto a través de sus escritos. Tras quince años de servicio abandona el *US Fish and Wildlife Service*, habiendo alcanzado el puesto de Jefa Editora de Publicaciones, y gracias a una beca de la Fundación Simon Guggenheim puede permitirse la dedicación plena a la investigación de los ecosistemas costeros para la preparación de un nuevo libro.

En esa época se le diagnostica cáncer de mama, siendo operada del tumor en 1950, sin recibir ningún tratamiento posterior. En 1953 compra una finca en una isla

de la costa del estado de Maine, donde construye una casa a la que se muda. En el mismo año se publica su único trabajo académico, *The edge of the sea*, fruto de sus investigaciones sobre los ecosistemas de marea en la costa de Maine. El fallecimiento de una de sus sobrinas dejó huérfano al pequeño Roger, que sería adoptado por Rachel. La figura de Roger influirá en la obra de Carson, ya que durante sus paseos juntos por la costa y el bosque Rachel introduce al niño en el proceso de descubrimiento de pequeñas maravillas de la naturaleza, lo que daría pie a una breve obra llena de encanto: *El sentido del asombro* (*The sense of wonder*). Inicialmente Rachel publicó en 1956 en la revista femenina *Woman's Home Companion*, un artículo con el título de *Help your child to wonder* (ayuda a tu hijo a asombrarse). Aunque posteriormente trataría de ampliar este artículo en un libro, su estado de salud no se lo permitió, publicándose finalmente el libro de manera póstuma en 1965.

PRIMAVERA SILENCIOSA, LA OBRA CON LA QUE PASARÁ A LA HISTORIA

A finales de la década de 1950 empiezan a hacerse cada vez más comunes en los Estados Unidos las fumigaciones aéreas masivas con insecticidas, utilizándose con múltiples propósitos, desde combatir plagas como los escolítidos transmisores de la grafiosis del olmo a simplemente, los mosquitos. El Departamento de Agricultura lleva a cabo una campaña de fumigaciones masivas en el sur de los Estados Unidos con el objeto de erradicar la plaga de la exótica hormiga de fuego (género *Solenopsis*). Cuan-



Una mujer, bióloga por formación y escritora por naturaleza, se planteó serias dudas sobre la forma en que se empleaban numerosos productos químicos, y comenzó a reunir evidencias científicas y testimonios de primera mano sobre sus efectos en el ambiente. Su trabajo cambió la percepción social sobre pesticidas, herbicidas y demás sustancias que se usaban despreocupadamente, incluso en el ámbito doméstico, y supuso un punto de inflexión en la conciencia ambiental de la población de los países más desarrollados

do Carson conoce esto, preocupada ante los indeseados efectos nocivos de los productos químicos que para ella eran evidentes, lo califica de una bomba atómica para la agricultura. Es una época difícil en la vida de Rachel, con dos duros golpes consecutivos. En 1958 muere su madre, y en 1959 el cáncer reaparece, debiendo ser operada de nuevo, esta vez con una mastectomía completa. En estos años los efectos perniciosos del empleo indiscriminado de sustancias químicas empiezan a hacerse patentes, y a ser revelados por diversas investigaciones. A pesar de ello, no se establece ninguna limitación aunque algunas alarmas son cada vez más preocupantes. En las Navidades de 1959 las autoridades obligan a retirar del mercado arándanos fumigados con un compuesto químico (amino-triazol) empleado como herbicida, cuando se revelan los resultados de una investigación que lo vincula con ciertas formas de cáncer. Sin embargo, la fuerza de las industrias productoras y sus *lobbies* que presionan a la administración, hacen que el empleo masivo de productos químicos en el medioambiente, se mantenga como una práctica habitual. No hay voces claras en contra, pero las evidencias empiezan a aflorar. Carson, cada vez más concienciada del riesgo que suponen estas sustancias para los ecosistemas y la salud pública, inicia una labor de recopilación de pruebas, documentado múltiples casos e investigaciones que darían lugar a su obra crucial, *Primavera silenciosa* (*Silent spring*). Su primera intención fue escribir un artículo, como se había propuesto desde años atrás, pero a medida que crecía el volumen de informes recopilados su propósito inicial se vio desbordado. La labor de documentación

para el libro fue enorme, teniendo que contactar a través del correo postal con numerosos médicos y científicos que pusieron a su disposición las pruebas de un amplio espectro de casos, en los que se revelaban efectos nocivos del empleo de pesticidas. Dedicado a la memoria del pacifista y precursor del pensamiento ecologista Albert Schweitzer, el libro se abre con una apocalíptica cita del mismo: "El hombre ha perdido la capacidad de prever y prevenir. Terminará destruyendo la tierra". Comenzando como una fábula, describe el bucólico paisaje de un pueblecito del corazón de los Estados Unidos, en el que sin embargo, a pesar de la llegada de la primavera, no hay cantos de pájaros ni abejas en las flores. Una situación ficticia pero que fácilmente podría ser el futuro de muchos lugares en cualquier parte del mundo, según la autora advierte. Luego, capítulo a capítulo se desgranar los efectos de insecticidas, herbicidas y distintas sustancias químicas empleadas masivamente, sobre suelos, aguas, fauna y, como no, los seres humanos, que creían ser ajenos a unos efectos nocivos sobre los que en muchos casos nadie tenía control. Cuidadosamente apoyada en los datos de los casos reales que cita, Carson describe con maestría un sombrío paisaje, atrapando al lector en una terrorífica trama de la que él mismo puede ser víctima. Las extensas referencias al final de la obra y el detallado índice analítico bien podrían ser los de una tesis doctoral u otro texto de investigación científica. Pero la capacidad divulgadora de Carson hace el libro accesible a cualquiera, provocando un *shock* en la conciencia de los lectores que se descubren indefensos frente a los peligros de la química liberada indiscriminadamente en el ambiente.

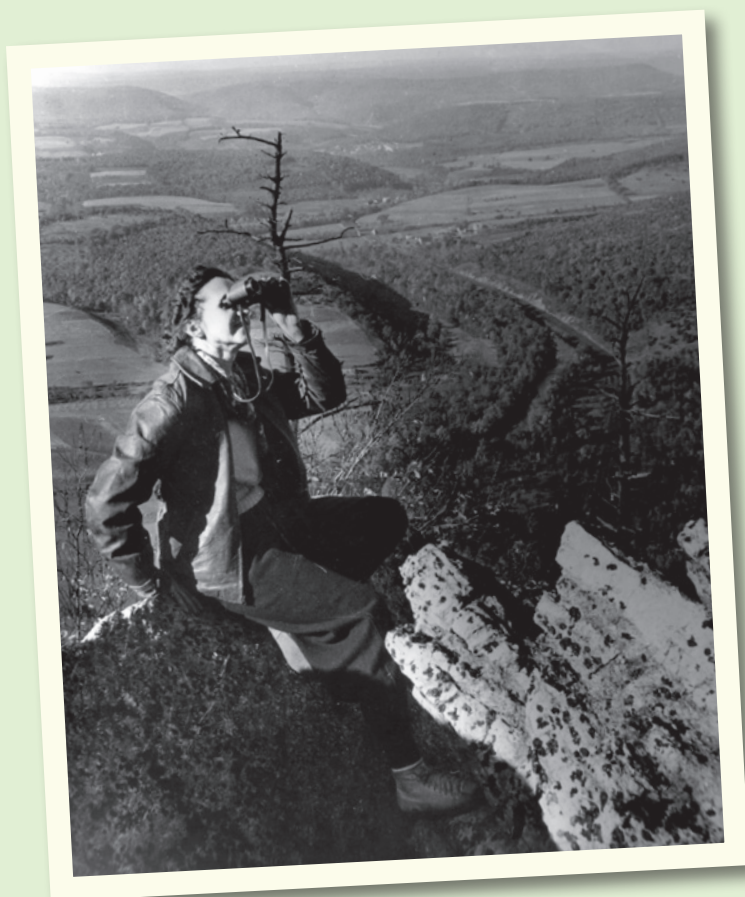
Al año siguiente de la publicación de Primavera silenciosa, el comité científico asesor del presidente de los Estados Unidos elaboró un informe sobre el uso de los pesticidas, acorde con el estado de preocupación que ya corría por todo el país. En la conferencia de prensa que presentó el informe, el presidente Kennedy mencionó el trabajo de Rachel Carson como el antecedente que dio lugar a la investigación



En 1961 Carson envió un manuscrito de *Primavera silenciosa* a un editor, que tras leerlo no tuvo ninguna duda en publicarlo. Rápidamente el libro se convirtió en un éxito de público y crítica, alertando a toda la sociedad de los peligros que suponía el empleo masivo de pesticidas. Al año siguiente de la publicación del libro, el comité científico asesor del presidente de los Estados Unidos elaboró un informe sobre el uso de los pesticidas, acorde con el estado de preocupación que ya corría por todo el país. En la conferencia de prensa que presentó el informe, el presidente Kennedy mencionó el trabajo de Rachel Carson como el antecedente que dio lugar a la investigación. Ante el creciente impacto del libro, los *lobbies* químicos decidieron contraatacar. Algunas compañías amenazaron con demandar a Rachel, otras publicaron una parodia de su libro, en el que presentaban los efectos de un mundo sin pesticidas, y otras varias incrementaron sus gastos en publicidad y contrataron especialistas para buscar incoherencias o errores en sus argumentos. Sin embargo el riguroso trabajo de Rachel, sólidamente documentado, no sufrió ningún descrédito a pesar de los muchos ataques que recibió. A falta de argumentos, sectores de la industria trataron de desautorizarla asociando su condición de mujer soltera a estereotipos sexistas como el de “monja de la naturaleza” o histérica catastrofista. Sin embargo, las descalificaciones tampoco surtieron efecto cuando Rachel tuvo la oportunidad de explicar en persona a los ciudadanos norteamericanos el peligro al que se enfrentaban. En abril de 1963, la CBS, cadena televisiva de cobertura

nacional, dedicó en la franja de máxima audiencia un programa a la *Primavera silenciosa*, que incluía una entrevista con Rachel. Millones de estadounidenses pudieron ver a una mujer sin afán de protagonismo, pero con una gran capacidad comunicativa, que de manera convincente y argumentada exponía los peligros del uso de pesticidas tal y como se llevaba a cabo hasta entonces. La aparición de Carson en televisión supuso un triunfo frente a sus críticos, y la alarma social por el uso indiscriminado de pesticidas en el medio ambiente fue ya imparable. Un par de meses después, Rachel es llamada a declarar ante dos comisiones distintas del Senado que trataban la cuestión de los pesticidas, pidiendo ante ellas que se limitara su uso. En noviembre del mismo año, la mortandad de millones de peces en el río Misisipi se reveló como efecto del empleo de un pesticida (Endrin), de modo que administraciones y opinión pública pudieron comprobar como las advertencias de Carson se confirmaban de manera inquietante.

Sin embargo, el éxito, el reconocimiento y la popularidad no acompañarían a Rachel por mucho tiempo, como parecían vaticinar las varias fatalidades que planeaban sobre su vida desde joven. En abril de 1964 Rachel Carson fallece a los 58 años a causa del cáncer que padecía. Su lucha por hacer oír la voz de la ciencia por encima de los intereses económicos de las industrias químicas tuvo como resultado un cambio en la sensibilidad de la sociedad frente a los problemas ambientales. Desde la dominante visión naturalista de la primera mitad del siglo XX, que limitaba las cuestiones ambientales prácticamente a los espacios



La revista Time, incluyó a Rachel Carson en su lista de las 100 personalidades más influyentes del siglo XX. Precursora del ecologismo como movimiento social, gracias a su talento literario y a la sensibilidad de su escritura consiguió mostrar lo que casi nadie podía ver o quería ver, aunque estuviese frente a ellos. Sin duda contribuyó al despertar de la conciencia ambiental en los ciudadanos y la clase política

naturales protegidos y poco más, se pasó al inicio de una nueva conciencia ecológica en la sociedad, que cristalizaría en movimientos sociales y cambios en el enfoque de los nuevos textos legales, que incorporarían como principio rector la protección del medio ambiente y la salud de los ciudadanos frente a las actividades económicas. Algunos autores califican *Primavera silenciosa* como un texto científico, moral y literario, ya que en él confluyen el trabajo de recopilación y revisión de numerosos estudios de toxicología ambiental y la crítica a la forma de relacionarse con la naturaleza que tenía la sociedad americana del momento; siendo todo ello envuelto por un magistral dominio del lenguaje, que en algunos pasajes resulta incluso poético, realzando la seria advertencia que pretende transmitir.

La revista *Time*, incluyó a Rachel Carson en su lista de las 100 personalidades más influyentes del siglo XX.

Precursora del ecologismo como movimiento social, gracias a su talento literario y a la sensibilidad de su escritura consiguió mostrar lo que casi nadie podía ver o quería ver, aunque estuviese frente a ellos. Sin duda contribuyó al despertar de la conciencia ambiental en los ciudadanos y la clase política, imprescindible en nuestro mundo actual en el que las actividades económicas sin control pueden convertirse en serias amenazas para todo el planeta.

Obras destacadas de Rachel Carson

- Bajo el viento oceánico (*Under the sea wind*), 1941.
- El mar que nos rodea (*The sea around us*), 1951.
- *The edge of the sea*, 1955.
- Primavera silenciosa (*Silent spring*), 1962.
- El sentido del asombro (*The sense of wonder*), 1965.

Almas de la Tierra

Jesús Alcanda Vergara
Ingeniero Forestal

A comienzos de la última década del siglo pasado, estábamos mi amigo Luis Carlos y yo perdidos entre las laderas calcinadas de la Sierra de Francia, realizando unas calicatas que pretendían ser la base de una repoblación para restaurar los miles de hectáreas recién asolados por el fuego. Llevábamos todo el día entrando y saliendo de las calicatas, tomando muestras de cada horizonte, etiquetando, apuntando..., asistidos por la inestimable ayuda de don Juan Porras, por aquel entonces magnífico guarda forestal de aquellos parajes, castellano recio, hombre de campo, maduro, atento, experimentado, que hablaba del monte como si fuera su propia carne.

Caía la tarde entre dos luces que desvanecían los rebolares otoñales de la umbría frente a nosotros, cuando terminábamos la faena y yo acercaba las últimas muestras al Land Rover donde Juan acomodaba el resto de las muestras en la parte trasera del viejo todoterreno. Según cerraba Juan el portón trasero del Land Rover, a mí se me ocurrió gimotear:

- Hoy me he puesto perdido de barro y me he manchado enterito: tengo tierra hasta en las orejas...

Juan se quedó callado durante

unos segundos, se repasó las comisuras de los labios con los dedos índice y pulgar y, con esa sinceridad que solo puede fraguarse en la honestidad y limpieza de un corazón de campo, me espetó:

- Nunca diga usted eso...: la tierra no mancha.

La luz cegadora de esa sencilla frase me arrojó del caballo de la soberbia mezquina, urbanita y miserable, típica del mastuerzo de universidad... Dicha allí, y en presencia testimonial de brezos y jaguarzos, sirvió para cambiar para siempre mi forma de mirar y entender el monte; sobre todo gané la dosis de humildad suficiente para discernir al paisano que ama la tierra y, andando los años, para descubrir esa sagrada comunión entre la tierra y el amo que la ama, una unión que existe desde siem-



pre para todo aquel que quiera alcanzar a descubrir la inescindible conexión entre lo natural y lo sobrenatural.

En cualquier época y en cualquier lugar, cuando el ser humano dedica gran parte de su vida a cuidar la tierra, aunque sea en una maceta, surge esa sagrada comunión donde lo natural y lo sobrenatural conectan, y tan solo el hecho de alcanzar a intuir ese sacramento es un privilegio que se nos ofrece en más de una ocasión a lo largo de nuestra vida.

Por eso, cuando tres meses después de que muriera mi tía, que rondó los noventa años, caí en la cuenta, acudí a su piso madrileño para intentar salvar las plantas que ella había mimado durante más de un cuarto de siglo. Cuando llegué, me llevé la sorpresa de que sus plantas no solo estaban vivas, sino que gozaban de un lustre solemne. Cuando abandonaba la casa, pregunté al portero si él o alguien había regado las plantas, porque me extrañaba que no se hubieran echado a perder; y él me replicó que nadie le había encargado tal cosa y que nadie había pasado por allí, pero que no me extrañara tanto, porque el alma de mi tía -me dijo el portero- había custodiado sus plantas durante ese tiempo, y el alma del amo custodia siempre sus plantas.

Y tenía razón, porque el portero es uno de esos privilegiados que, con toda la naturalidad del mundo, detecta esa conexión sagrada sempiterna, y piensa lo mismo que G.K. Chesterton que afirmaba que, si de nuestras vidas eliminamos lo sobrenatural, lo que nos queda no es lo natural sino lo "anti-natural".