

Libros

Primavera silenciosa

AUTORA: RACHEL L. CARSON. BOOKET CIENCIA DRAKONTOS CRÍTICA SL, 2013
TRADUCCIÓN DE JANDOMÈNEC ROS 371 PÁGINAS, COLECCIÓN DIRIGIDA POR JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ RON.
PRECIO: 11,95 EUROS. ORIGINAL SILENT SPRING, 1960.

Como puede leerse en la contraportada, *Primavera silenciosa* es un libro que hay que conocer, ya que aborda uno de los problemas más graves del siglo XX: la contaminación que sufre la Tierra. Utilizando un lenguaje claro, el rigor propio del análisis científico y ejemplos sobrecogedores; Rachel Carson, bióloga marina, denunció los efectos nocivos que para la naturaleza tenía el empleo masivo de productos químicos como los pesticidas, el DDT (el dicloro-difenil-tricloroetano) en particular. Habiéndose percatado de que el uso indiscriminado de los pesticidas mataba a los pájaros cantores, se inspiró en un verso del poema “La Belle Dame sans Merci” de John Keats « Y ningún pájaro canta » para encontrar el título de su libro, aunque originalmente fuera el nombre propuesto para el capítulo destinado a la disminución de la población de pájaros. Acertada elección del título que es casi una metáfora que sugiere un futuro sombrío para el mundo natural.

Su trascendencia fue tal que hoy está considerado como una de las principales obras responsables del nacimiento del movimiento ecologista. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, siglas en inglés), creada en 1970, surgió fundamentalmente gracias a la sensibilización que Rachel había hecho nacer: la existencia de la interconexión entre los seres humanos y el ambiente natural. De hecho, *Primavera silenciosa* es un ensayo de una divulgadora de primera clase que consiguió lo que pocos textos científicos tienen la suerte de lograr: despertar el interés de la sociedad no sólo por la ciencia básica y necesaria para comprender lo que sucede en nuestro planeta sino por su situación presente y futura. Rachel Carson era la persona idónea que se encontraba en el momento y lugar adecuados. Sabía cómo contar esa historia utilizando la información científica a la que tenía acceso, y seleccionó cuidadosamente su trabajo, ya que tanto ella como su editor esperaban que el libro fuera examinado con lupa por científicos y críticos. También se debe a ella, la celebración del Día de la Tierra y las leyes que se dictaron en muchos países del planeta sobre pesticidas, insecticidas, fungicidas, raticidas y productos similares.

En *Primavera silenciosa*, Carson denunció que los venenos utilizados se acumulaban en la cadena alimenticia, con enormes riesgos para la salud humana y terribles efectos para la flora y fauna: “Polvos y aerosoles ahora se aplican casi universalmente a granjas, jardines, bosques y hogares. Productos químicos no selectivos que tienen el poder de matar a todos los insectos, a los “bue-

nos” y a los “malos”, de calmar el canto de los pájaros y el salto de los peces en los arroyos, de cubrir las hojas con una película mortal para luego permanecer en el suelo. Todo esto aunque el objetivo deseado pueda ser solo unas pocas hierbas o insectos”, escribió. Por otra parte, la autora va a combinar la exposición de los desastres medioambientales con explicaciones científicas y reflexiones ecológicas, fruto de un conocimiento sobre el tema que hasta entonces pocos científicos poseían y mucho menos se habían planteado transmitir al público.

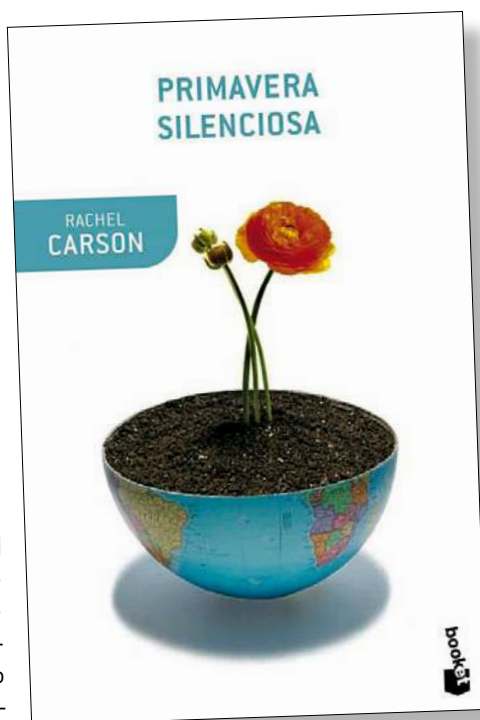
Como era de prever, la respuesta de la industria agroquímica norteamericana, que se encontraba en el centro del crecimiento económico de la posguerra de la segunda guerra mundial, no se hizo esperar. Rachel Carson fue objeto de una feroz campaña de difamación. De ella se dijo que ni siquiera era doctora, como mucho una técnica procedente de la administración. Y, desde el punto de vista personal,

tuvo que sufrir un sinnúmero de insultos y calumnias. Un antiguo secretario de Agricultura llegó a escribir, en una carta dirigida al presidente Eisenhower que luego se hizo pública, que “como no se ha casado, a pesar de ser físicamente atractiva, probablemente es comunista”. El doctor Robert White-Stevens (American Cyanamid) llegó a declarar en un programa de televisión que “si el hombre siguiera las enseñanzas de la señorita Carson, volveríamos a la Edad Oscura y los insectos, las enfermedades y las plagas volverían a heredar la Tierra”.

A pesar de todo, el libro se publicó y tuvo un éxito extraordinario. Llegaron las críticas positivas aunque prosiguieron los ataques tanto a ella como a su libro. Incluso en el momento actual, casi 60 años después, la polémica sobre la responsabilidad de Rachel Carson sobre el control del DDT continúa. En el año 2012, al cumplirse medio siglo de su primera edición, Rob Dunn, de la Univer-

sidad Estatal de Carolina del Norte en Raleigh, publicó un comentario breve en *Nature*. Narraba la historia de la autora y de su libro y comentaba, elogiosamente, su influencia en la aparición de conductas de protección del ambiente sobre todo, con relación al DDT y a los pesticidas.

Primavera silenciosa no solo se centró en los peligros de los pesticidas químicos sino que fue más allá, al abordar una historia del mundo natural, convirtiéndose en uno de los primeros libros sobre ecología. Según su biógrafo Mark Hamilton Lytle en *The Gent-*



Libros

→ *le Subversive*, ella había decidido escribir “un libro cuestionando el paradigma del progreso científico que definió la cultura estadounidense de posguerra”.

La autora se enfrentó a uno de los problemas más graves que el siglo XX y la conducta de nuestra especie están dejando como herencia a las generaciones futuras: la contaminación y sus efectos. Rachel escribió en *Primavera silenciosa* que:

“[...] por primera vez en la historia del mundo, todo ser humano está ahora en contacto con productos químicos peligrosos, desde el momento de su concepción hasta su muerte... Se han encontrado en peces en remotos lagos de montaña, en lombrices enterradas en el suelo, en los huevos de los pájaros y en el propio hombre, ya que estos productos químicos están ahora almacenados en los cuerpos de la vasta mayoría de los seres humanos. Aparecen en la leche materna y probablemente en los tejidos del niño que todavía no ha nacido.”

Este texto no ha perdido su validez y, es más, se podría asegurar que la situación actual ha empeorado. En 1962 existían organizaciones conservacionistas, algunas muy antiguas, cuyo propósito era la preservación de parques naturales y la vida silvestre, o bien la gestión de recursos naturales en concordancia con el crecimiento industrial. Pero el despertar una inquietud por una ética ambiental era algo completamente novedoso. Y Rachel Carson fue una figura capital que ayudó a sentar las bases de una conciencia ecológica de masas, poniendo de manifiesto la conexión entre lo que sucede en el medioambiente y la salud pública, especialmente al tratarse de un nuevo tipo de contaminación invisible, que causa daños acumu-

“Todavía hablamos en términos de conquista. Todavía no hemos madurado lo suficiente como para pensar que somos solo una pequeña parte de un vasto e increíble universo”

lativos y generacionales a las aves, los peces y los seres humanos.

Vayamos al libro. La primera página contiene tres dedicatorias, la primera que es la única explícita a Albert Schweitzer (1875-1919) que escribió: “El hombre ha perdido su capacidad de prever y de anticiparse. Terminará por destruir la Tierra”. La segunda de Keats (1795-1821) “Los juncos se han marchitado en el lago, Y ningún pájaro canta” y la tercera de E.B. White (1899-1985) “Soy pesimista respecto al género humano porque es demasiado ingenioso para su propio bien. Nuestra aproximación a la naturaleza consiste en derrotarla hasta la sumisión. Tendríamos una mejor oportunidad de sobrevivir si nos acomodáramos a este planeta y lo considerásemos con aprecio en vez de escéptica y dictatorialmente”.

Sorprende la pertinencia y la actualidad de estas citas y de esta obra. Asombra la clarividencia de la autora junto con su elegancia y claridad expositiva. En el ensayo *Un mundo que agoniza* (1979), Miguel Delibes en el capítulo 9 ‘La Tierra y el Mar’, habla sobre las fumigaciones frecuentes-hasta seis o siete veces por temporada-que van en aumento en Castilla y apela a las teorías de la naturalista americana Rachel Carson: “Esta señora relaciona la casi total

desaparición del petirrojo y el pigargo de cabeza blanca o águila calva, en los Estados Unidos, con el abuso de pesticidas”. En el fondo, ¿adónde nos está llevando el progreso?... Sigue reflexionando Delibes “Los plaguicidas podrán no afectar directamente a la integridad de las aves adultas, pero sí afecta, por lo que parece, a su reproducción. Y esto, que explica la desaparición del águila calva en los Estados Unidos, puede también explicar la casi total ausencia de perdices jóvenes en los regadíos castellanos, siquiera esta causalidad esté todavía, en cierto modo, por demostrar”.

Primavera silenciosa es quizás más denso y mucho más pesimista sobre la relación entre nuestra especie y la naturaleza, que sus obras anteriores. Como ha sido mencionado, su mensaje nos llega porque ha sabido combinar acertadamente la minuciosidad y precisión científica con un elegante estilo de prosa poética. A estas alturas de su vida, Rachel Carson había demostrado ser una escritora de gran talento, capaz de convertir una información científica en una lectura atractiva para el gran público. Al recoger el Premio Nacional del Libro declaró: “Si en mi libro hay poesía sobre el mar no es porque lo expresé deliberadamente, sino porque nadie podía escribir con sinceridad sobre el mar y dejar de lado la poesía”. En 1955 completaría su trilogía sobre los temas marinos con *The Edge of the Sea*, que también se publicaría inicialmente en *The New Yorker* y se convertiría en éxito de ventas. Como artículo *Primavera Silenciosa (Silent Spring)* apareció inicialmente como serie de tres partes, en los números del 16 de junio, 23 de junio y 30 de junio de 1962 en *The New Yorker*. Como libro *Silent Spring* fue publicado en 1962 por la Houghton Mifflin Company de Boston.

Tras esta primera página, está la hoja de agradecimientos en la que la autora describe el momento en el que sintió que tenía que escribir este libro: cuando recibió la carta enviada en enero de 1958 por su amiga Olga Owens Huckins de Massachusetts donde le contaba su experiencia “acerca de un pequeño mundo que quedó sin vida”, denunciando cómo las fumigaciones con DDT habían provocado la muerte de todas las aves de su santuario natural. La fumigación se había realizado el mes anterior con el fin de matar mosquitos y Olga Huckins esperaba que Carson pudiese ayudarla a detener las fumigaciones. Esta lista de agradecimientos acaba con la mención a las personas que primero hablaron contra el temerario e irresponsable envenenamiento del planeta, planeta que no olvidemos el hombre comparte con todos los demás animales.

En la Nota de la autora, confiesa que no ha querido recargar el texto con notas a pie de página, habiendo decidido incluir la lista de sus principales fuentes de información en un apéndice al final del libro.

Comprobaremos en el transcurso de la lectura que la autora es una enamorada de la lengua y de la biología. Utiliza una prosa esmerada, de calidad, precisa y con un afán de inteligibilidad. Léxico amplio, frases y párrafos cortos, donde todo está perfectamente medido. Y una traducción digna de mención. Por último, mencionar que la primera edición en español se remonta a 1964 (*Primavera silenciosa*. Barcelona: Luis de Caralt).

El libro se estructura en 17 capítulos de títulos impactantes y evocadores: 1. Fábula para el día de mañana, 2. La necesidad de sostenerse, 3. Elixires de muerte, 4. Aguas de superficie y mares subterráneos, 5. Los dominios del mantillo, 6. El manto verde de la

tierra, 7. Destrucción innecesaria, 8. Y ningún pájaro canta, 9. Ríos de muerte, 10. Sin discriminación desde los cielos, 11. Más allá de los sueños de los Borgia, 12. El precio humano, 13. A través de una estrecha ventana, 14. Uno de cada cuatro, 15. La naturaleza se defiende, 16. El estruendo de un alud, y 17. El otro camino.

El capítulo 1 'Fábula para el día de mañana', justificaría por sí solo la lectura del libro. Serán raros los lectores que no queden sorprendidos por el talante literario de la autora. En página y media, adoptando el estilo de las fábulas: 'Había una vez una ciudad en el corazón de Norteamérica en la que todos los seres vivos parecían vivir en armonía con su entorno'. La ausencia de la referencia temporal, quizás refuerza nuestra conexión con ese paisaje.

... "Entonces una extraña plaga se extendió por la comarca y todo empezó a cambiar. Ninguna brujería, ninguna acción del enemigo había silenciado el rebrotar de nueva vida en este mundo así afligido. Lo había hecho la misma gente. Para acabar, "¿Qué es lo que ha silenciado las voces de la primavera en incontables ciudades de Norteamérica? Este libro trata de explicarlo".

Curiosamente, nunca se prohibió el DDT en las fumigaciones contra el mosquito de la malaria cuando era necesario, y en muchos países se sigue utilizando con ese fin. Rachel Carson, nunca se opuso a la utilización de insecticidas, y en concreto del DDT, en el control de la malaria pero, en cambio, lo que sí pidió es más vigilancia en su uso. Aunque los beneficios del DDT eran bien conocidos por el gran público no habían alcanzado igual difusión los daños que produce. Con los tratamientos de la época desaparecen los insectos, prácticamente casi todos y no solo los que son el objetivo del pesticida, y el DDT se acumula en otras especies que, poco a poco y por su persistencia, sufren su toxicidad y, en algunos casos, también acaban por extinguirse. Así, concluye Rachel Carson, sin darnos cuenta llegaremos a nuestra particular "primavera silenciosa". Es el efecto final del poder, a veces pernicioso, que nuestra especie ejerce sobre la naturaleza.

Desde el punto de vista conceptual, Rachel Carson resaltó que nuestra especie no es dueña de la naturaleza, sino una parte más de ella como cualquier otro ser vivo. Hasta entonces éramos los dueños y, si conservábamos alguna parte de la naturaleza era porque nos gustaba, y nos causaba placer. Así empezaron a crearse en el siglo XIX, los primeros parques naturales y reservas. Ahora bien, el DDT, obra nuestra, dañaba la naturaleza y, además, nos dañaba porque formamos parte de la naturaleza. Carson no era la única científica preocupada por los efectos de los pesticidas en el medioambiente. Diecisiete años antes, en *Nature*, el naturalista y expresidente de la Sociedad Entomológica de Nueva York, Edwin Way Teale (1899-1980), había denunciado que "un aerosol tan indiscri-

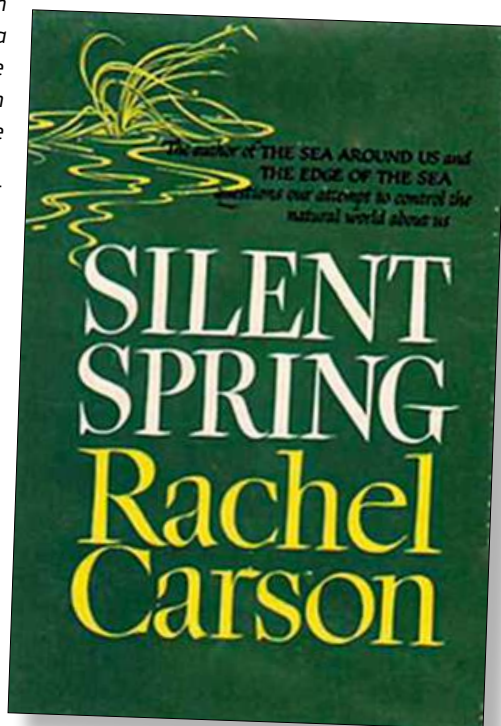
minado como el DDT puede trastornar la economía de la naturaleza tanto como una revolución trastorna la economía social. El noventa por ciento de todos los insectos son buenos, y si mueren las cosas se desvanecen de inmediato". Tres años después de la publicación del artículo en *Nature*, la Asociación Médica Estadounidense advertía que la toxicidad crónica de la mayoría de los nuevos plaguicidas, incluido el DDT, en los seres humanos era un asunto "completamente inexplorado". Sin embargo, estas advertencias rara vez iban más allá de los círculos científicos.

En el capítulo 2 del libro escribía: "La historia de la vida en la Tierra ha sido una historia de interacción entre los seres vivos y su entorno. Han hecho falta millones de años para producir la vida que habita actualmente en la Tierra; durante los cuales la vida en desarrollo, en evolución y diversificación alcanzó un estado de ajuste y

equilibrio con su entorno... El más alarmante de todos los atentados del hombre contra el ambiente es la contaminación del aire, la tierra, los ríos y el mar con materiales peligrosos e incluso letales. Esta polución es en su mayor parte irremediable; la cadena de desastres que inicia, no sólo en el mundo que debe soportar la vida, sino en los tejidos vivos, es en su mayor parte irreversible"... las nuevas sustancias químicas salen de nuestros laboratorios como un río sin fin: casi quinientas anuales se ponen en uso práctico solo en los Estados Unidos..., quinientos nuevos productos químicos a los cuales el cuerpo del hombre y de los animales se tiene que adaptar de algún modo cada año; sustancias químicas que se hallan fuera de los límites de la experiencia biológica" ... "Ajustarse a estas sustancias químicas requeriría tiempo a la escala de la naturaleza; harían falta no sólo los años de la vida de un hombre, sino los de generaciones. Quizás sea una de las primeras manifestaciones en las que se subraya que nuestras acciones no sólo van a afectar nuestras vidas sino a la de nuestros descendientes".

En "Elixires de muerte" se menciona que los múltiples insecticidas y productos químicos existentes actualmente para combatir las plagas de insectos, comenzaron su desarrollo cuando tras la Segunda Guerra Mundial apareció la industria de fabricación de materias sintéticas. Antes de la Segunda Guerra Mundial, se hacía uso del arsénico, letal para las malezas e insectos. Pero estaba claro que los insecticidas actuales eran más mortíferos. Estos se pueden dividir en los que se representan por el DDT, los hidrocarburos clorados o los insecticidas de fósforo orgánico denominados malation y pation (ambos compuestos fundamentalmente de carbono y gas).

Otra cuestión grave era la interacción de los plaguicidas entre sí y con otras sustancias químicas. Rachel Carson cita el caso del metoxicloro que, al actuar con otro agente reforzante, hace que el hígado almacene hasta cien veces su tasa normal de dicho insecticida. La



Libros

→ polémica creada por *Primavera silenciosa* llevó a la Administración Kennedy a crear un comité de pesticidas que, no sólo apoyó a Carson, sino que reguló el uso de los plaguicidas. En 1972 el DDT fue prohibido en Estados Unidos y más tarde en Europa y otros lugares, pese a lo cual el debate sobre su uso ha proseguido como medio para combatir la malaria en diversas zonas de América, África y Asia, así como diversas plagas de los cultivos.

Capítulo tras capítulo, la autora enfrenta al lector con la exposición de los desastres ambientales, documentando los hechos, de un modo tal que el libro sigue produciendo hoy el mismo impacto que en el tiempo de su publicación. Lo triste, es que como manifiesta en distintas ocasiones, donde haya un bosque, tarde o temprano los modernos métodos de eliminación insectil, acabarán con todos los peces e insectos de los ríos, que también se ven afectados por los efectos de los plaguicidas, que pueden acabar siendo más desastrosos. Otro problema es que los plaguicidas que se encuentran en los ríos, van directamente al mar, en el que no sabemos cómo acabaran los posibles combinaciones de sustancias químicas con los minerales que ahí se encuentran.

Hasta ahora hemos seguido el camino rápido, el de la destrucción sin mirar al pasado ni pensar en el futuro, simplemente viviendo el presente. El otro camino, nos ofrece la conservación de la Tierra, camino que estamos obligados a ver, aunque finalmente seamos nosotros quienes elijamos, ya que hemos sido nosotros quienes hemos llenado el mundo de productos químicos.

Asevera que el equilibrio de la naturaleza no es igual en la actualidad que en el periodo Pleistoceno, pero aún está ahí: “se trata de un sistema de relaciones entre los seres vivos complejo, preciso y muy integrado, que no puede ser ignorado sin peligro, de la misma

Hasta ahora hemos seguido el camino rápido, el de la destrucción sin mirar al pasado ni pensar en el futuro, simplemente viviendo el presente.

manera que un hombre situado en lo alto de un acantilado no puede desafiar con impunidad la ley de la gravedad”. El equilibrio de la naturaleza no es un *statu quo*; es fluido, siempre cambiante y en un estado permanente de reajuste y el hombre también forma parte de ese equilibrio. Nuestra época es la de la especialización, cada uno no tiene ojos más que para su parcela, e ignora o bien menosprecia el conjunto más grande donde sin embargo vive.

No puedo concluir sin presentar una breve sinopsis sobre la autora. Rachel Louise Carson nació el 27 de mayo de 1907 en Springdale, Pensilvania, siendo la menor de tres hermanos. Se educó en una sencilla granja heredando de su madre un profundo amor por la naturaleza. Según Linda Lear, biógrafa y autora de *Rachel Carson: Witness of Nature*, “su romance con el mar comenzó un día cuando encontró un gran caparazón fosilizado” mientras cavaba en las laderas del río Allegheny, un hecho que la llenó de curiosidad por las criaturas que alguna vez habitaron el área.

Gran lectora, con preferencia de libros que trataran del mar y de autores como Herman Melville, Joseph Conrad o Robert Louis Ste-

venson, publicó su primer cuento a los 11 años. Ingresó en el Pennsylvania College for Women en Pittsburgh para estudiar la carrera de Literatura Inglesa, con la intención de convertirse en escritora. Pero debido a que tempranamente había desarrollado un profundo interés por el mundo natural, al tercer año se cambió a la carrera de Biología. Tras licenciarse en 1929, ejerció como docente en la Universidad de Maryland e hizo en 1932 un master en zoología en la Universidad John Hopkins. Por problemas familiares y falta de fondos, no pudo hacer el doctorado y seguir en la investigación, como ella quería, y enseñó durante unos años antes de entrar en el Servicio de Pesquerías del gobierno, luego llamado Servicio de Pesca y de la Vida Salvaje.

Rachel Carson comenzó a escribir artículos sobre historia natural para el *Baltimore Sun* y el *Atlantic Monthly*, además de guiones de radio para la Oficina de Pesca de Estados Unidos. Fue en este lugar donde Carson, siendo ya bióloga marina, comenzó una carrera como editora y científica. En 1936, a los 29 años, se había convertido en la segunda mujer contratada por la Oficina para un puesto profesional de tiempo completo, llegando a ser la editora en jefe en 1949.

No le resultó sencillo abrirse camino como científica siendo mujer. Tuvo que contactar con el director de la Oficina de Pesca de Washington para acceder a un permiso para un crucero de diez días en las turbulentas aguas del George’s Bank, frente a la costa de Maine. Este viaje le permitió escribir lo que sería su segundo libro, *The Sea Around Us* (1951), ganando el Premio Nacional del Libro, la Medalla de Oro de la Sociedad Zoológica de Nueva York, la Medalla John Burroughs, la Medalla de Oro de la Sociedad Geográfica de Filadelfia y siendo traducido a más de treinta idiomas. Además, una versión cinematográfica de *The Sea Around Us* ganó el Oscar en 1953 al Mejor Documental.

En 1959 Carson escribe en el *Washington Post* denunciando que el uso excesivo de pesticidas había provocado una reciente disminución en la población de aves. “Cuanto más aprendía sobre el uso de pesticidas, más me horrorizaba”, escribió más tarde. “Me di cuenta de que aquí estaba el material para un libro. Lo que descubrí fue que todo lo que significaba más para mí como naturalista estaba siendo amenazado, y que nada de lo que pudiera hacer sería más importante”.

Murió el 14 de abril de 1964, a los 56 años como consecuencia de un cáncer de mama, cuando se encontraba en la plenitud de su talento como escritora y divulgadora. Fue premiada a título póstumo con la Medalla Presidencial de la Libertad por el presidente Jimmy Carter.

Han pasado 60 años desde la publicación de *Primavera Silenciosa*, y ante el empeoramiento de las condiciones ambientales y sanitarias a nivel mundial, y el agotamiento de recursos, vale la pena recordar y valorar el trabajo pionero de Rachel Carson: “Todavía hablamos en términos de conquista. Todavía no hemos madurado lo suficiente como para pensar que somos solo una pequeña parte de un vasto e increíble universo”, había declarado durante la entrevista de la CBS. “La actitud del hombre hacia la naturaleza es hoy de importancia crítica simplemente porque ahora hemos adquirido un poder fatídico para alterar y destruir la naturaleza”.

María Asunción Pastor Saavedra