



# ¿QUÉ ES EL SEXO?

LYNN MARGULIS  
DORION SAGAN



METATEMAS 55

LIBROS PARA PENSAR LA CIENCIA

Son muchos los seres vivos que demuestran que el sexo no es necesario para la reproducción. Entonces, ¿por qué existen otros, entre los que nos incluimos, que optan por una vía, en principio, más complicada? ¿Qué hay de poderoso y misterioso en el mecanismo sexual que escapa a cualquier previsión? En *¿Qué es el sexo?* Lynn Margulis y Dorion Sagan explican cómo, para los seres que lo necesitan para reproducirse, el sexo es una parte crucial del proceso constante de transformación de energía mediante el cual, y de manera placentera, esos mismos seres vivos sobreviven y multiplican sus complejidades. Pero no sólo hay un trasfondo termodinámico que, como se nos aclara en el libro, se ha adaptado a una Tierra estacionalmente cambiante, en un universo saturado de energía. También hay que tener en cuenta que, mediante la reproducción sexual, evolucionaron los animales y comenzó la selección de pareja, de manera que los propios organismos, al escoger unos compañeros sexuales y no a otros, influyeron en su propia evolución. La búsqueda de pareja contribuyó asimismo a configurar nuevos tipos de sociedades, algunas incluso en las que el sexo ha sido suprimido, como las de las abejas.

Continuación de *¿Qué es la vida?* (Metatemáticas 45), el libro donde Margulis y Sagan se adentraron en las bases de la vida siguiendo los pasos de Erwin Schrödinger, *¿Qué es el sexo?* es una investigación biológica y filosófica que emplea la ciencia para desenmascarar concepciones erróneas, tanto populares como científicas, y para exponer ante el lector, con la claridad que merece, la sexualidad y su historia.

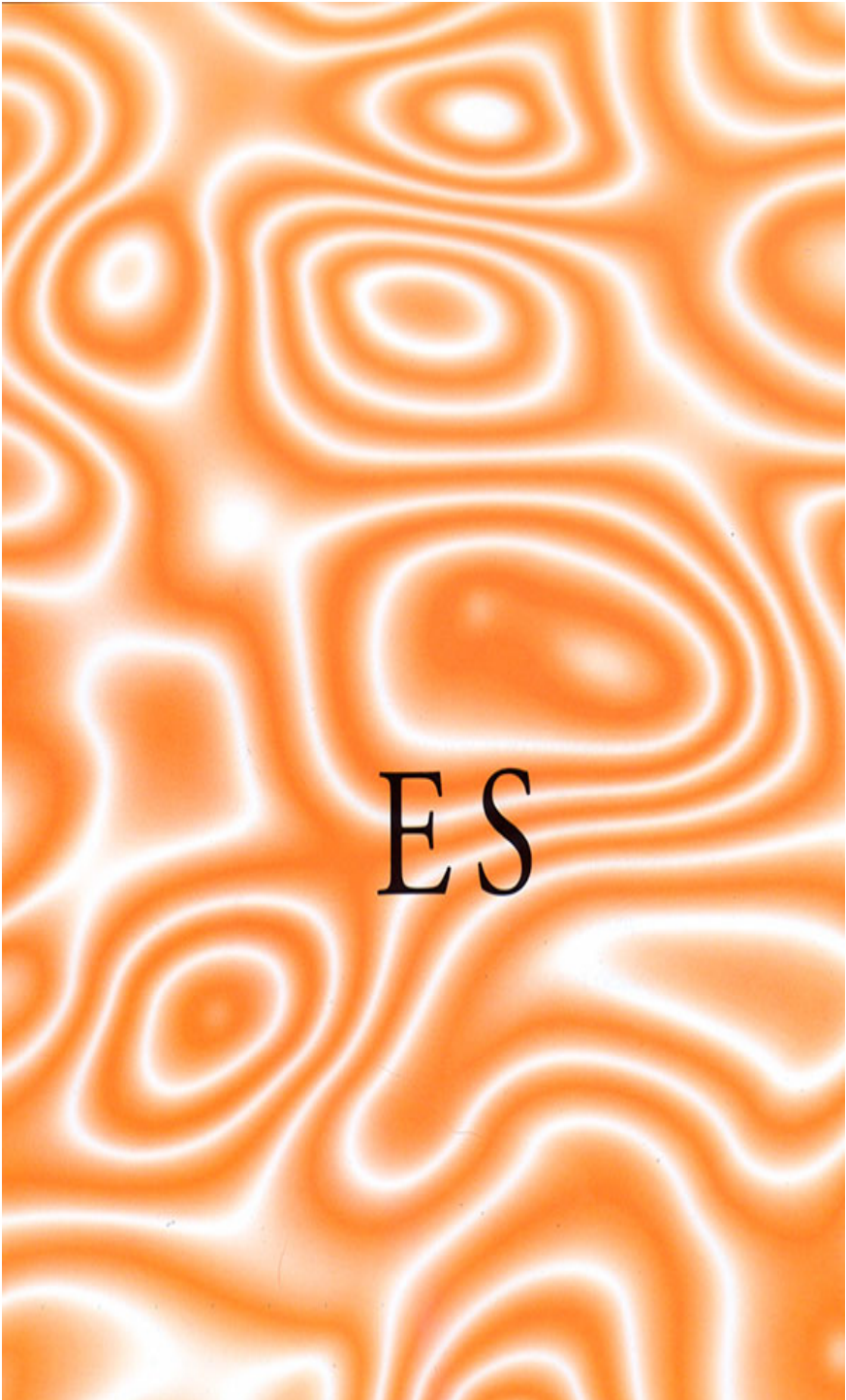
PARA EL GRAN PÚBLICO EL SEXO EQUIVALE A HOMBRES Y MUJERES  
COPULANDO;

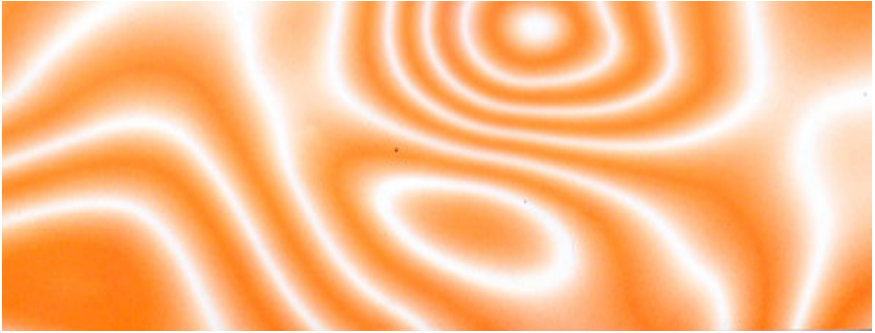
PARA LOS MÉDICOS EL SEXO ES LA CAUSA DEL SIDA;

PARA LOS MORALISTAS, CONSTREÑIDOS POR RÍGIDAS DICOTOMÍAS,  
EL SEXO SIGNIFICA SÓLO DOS ALTERNATIVAS: MACHO O HEMBRA.

¿POR QUÉ EL SEXO SE COMPRENDE TAN MAL?

¿ACASO ES PORQUE NADIE CONOCE SU HISTORIA?





¿POR QUÉ NOSOTROS LOS CIENTÍFICOS IGNORAMOS LA ARITMÉTICA  
BÁSICA DE LA VIDA?

EN BIOLOGÍA,  $1 + 1$  NO ES IGUAL A 2.

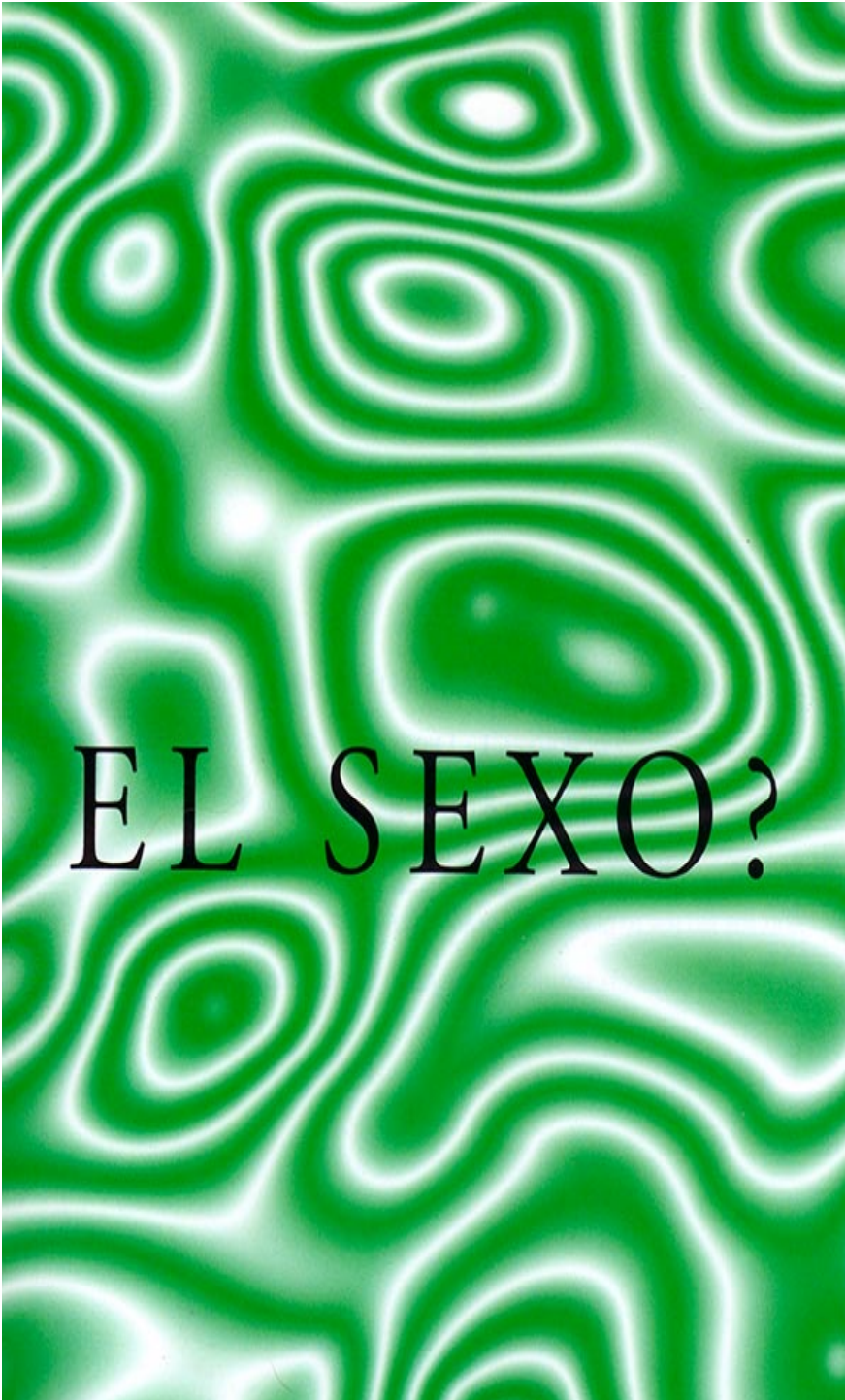
MÁS BIEN  $1 + 1 = 1$ , PUES UN ESPERMATOZOIDE

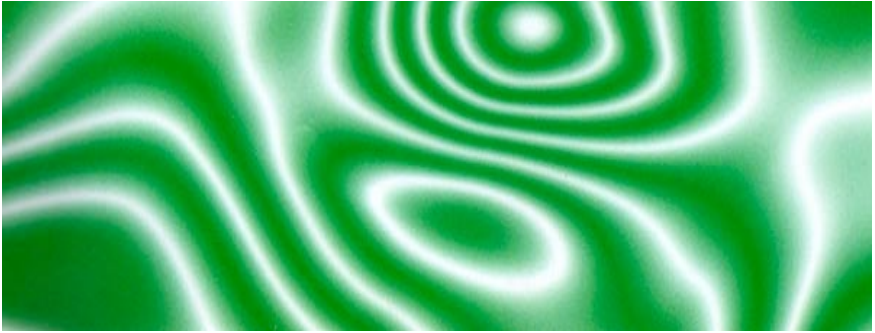
MÁS UN HUEVO EQUIVALE A UN HUEVO FECUNDADO.

¿SERÁ POR ESO POR LO QUE ESTÁN ABOCADOS AL FRACASO NUESTROS  
ESFUERZOS PARA

PREDECIR LA CONDUCTA SEXUAL MEDIANTE CAPRICHOSOS MODE-  
LOS INFORMÁTICOS?









EL SEXO DESATA LA REBELIÓN ADOLESCENTE,  
LA IRA DE LOS CELOS, LA FANTASÍA ROMÁNTICA,  
APUESTAS TEMERARIAS Y NIÑOS RECIÉN NACIDOS.  
¿POR QUÉ EL SEXO ES UNA FUERZA TAN PODEROSA  
Y MISTERIOSA EN NUESTRAS VIDAS?





UN UNIVERSO  
EN CELO:  
ENERGÍA SEXUAL<sup>[0]</sup>

---

Puedo resistirlo todo, excepto la tentación.

*Oscar Wilde*<sup>[1]</sup>

**DELEITES ETERNOS** | El universo es un horno de luz estelar, saturado, consumido por el tiempo. Las cosas arden, cambian, se degradan y mueren. La vida que nuestros ancestros detectaron en cada ente animado, terrenal o celestial, es una rareza cósmica. Y lo es en el sentido más fundamental: toda forma de vida, terrestre o extraterrestre, antigua o moderna, únicamente es concebible como un fenómeno de flujo de energía, de intercambio material en un cosmos bañado por la vasta energía estelar. Las estrellas —nuestro Sol en el caso de la vida terrestre— proporcionan la energía para el funcionamiento de la vida. La operación básica de la vida consiste en atrapar, almacenar y convertir la luz estelar en energía utilizable. En la fotosíntesis se incorporan fotones para la construcción de cuerpos y la producción de alimento; son la principal fuente de energía para los dos placeres más básicos y naturales, el sexo y la comida.

La vida sensible se siente atraída por el sexo y la comida porque a base de amar y devorar se mantiene y se multiplica. No todas las especies, sin embargo, necesitan del sexo para reproducirse. En aquéllas que dependen de él, el sexo es una parte crucial del proceso de transformación de energía mediante el cual, y de forma placentera, mantienen y multiplican sus complejidades en este universo saturado de energía. Es más, la inevitabilidad de la muerte era algo ajeno a los primeros cuerpos vivos, que en origen eran inmortales. La muerte que temerosamente contemplamos como el fin de nuestra existencia individual está, como veremos, íntimamente relacionada con la evolución, hace alrededor de mil millones de años, de organismos con reproducción sexual.

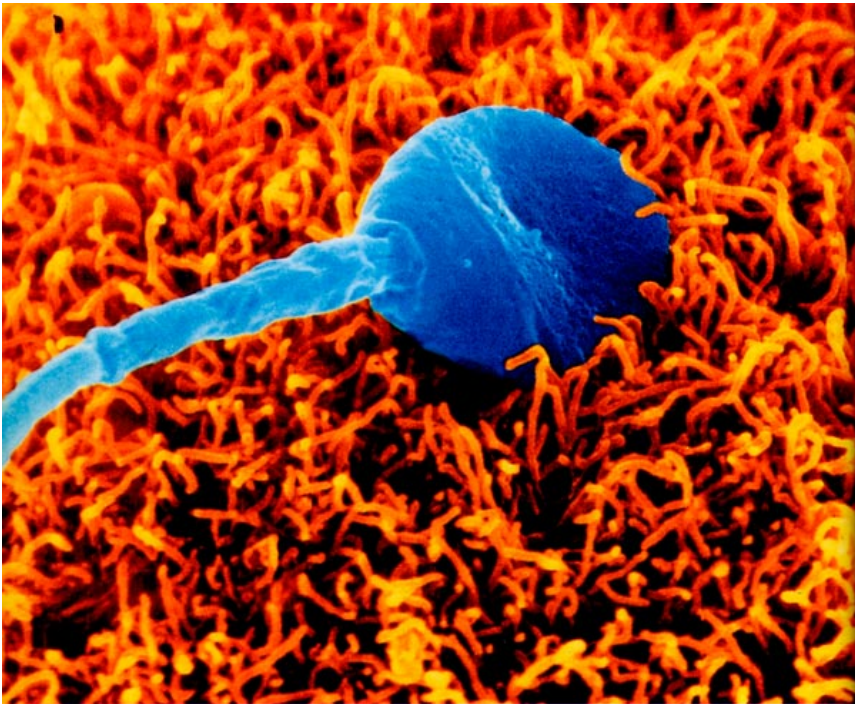
A pesar de la mortalidad que recibimos en herencia por nuestra condición de criaturas que se reproducen sexualmente, el sexo es magnífico. Nos da placer y produce niños —el futuro de la humanidad—. Sin el acto sexual de nuestros padres, ninguno de nosotros estaría aquí. En virtud del sexo, cada uno de nosotros es una entidad que no sólo vive,

respira y piensa, sino que constituye una mezcla única de genes provenientes de fuentes separadas; en pocas palabras, un individuo único. La evolución del sexo fue la mayor contribución a la individualidad que el mundo ha contemplado. Aunque no representa lo mismo para todos los organismos, a los animales el sexo nos liga a lugares y tiempos remotos, pues lo requerimos para reproducirnos. La repetición química implicada en la reproducción, por su parte, satisface una función de disipación de energía y degradación material en un cosmos constreñido —desde nuestra perspectiva animal— por el flujo unidireccional del tiempo.

¿Qué es el sexo? Es algo que nos confunde no sólo porque tiene que ver literalmente con la confusión de dos seres diferentes, que se revelan así el uno al otro de la manera más profunda, sino también porque tendemos a hacer extrapolaciones erróneas acerca de la importancia de la sexualidad. Nuestra existencia biológicamente restringida como seres que se reproducen sexualmente no significa, por ejemplo, que el sexo copulatorio, genital, sea el único existente, o que el sexo esté necesariamente ligado a la reproducción. De hecho, la mayor parte de los miembros de cuatro de los cinco reinos de seres vivos no requiere del sexo para su reproducción<sup>[2]</sup>.

Al nivel más básico, el sexo es recombinación genética, la mezcla o unión de genes —esto es, moléculas de ADN— procedentes de más de una fuente, **[LÁMINA 1]** Cuando una molécula de ADN crea otra molécula igual que ella, los biólogos hablan de replicación. En cambio, cuando un ser vivo, como una célula o un cuerpo compuesto de células, genera otro ser vivo similar, los biólogos hablan de reproducción, **[LÁMINA 2]** Biológicamente, y en sentido amplio, el sexo significa simplemente la recombinación de genes de fuentes separadas para producir un nuevo individuo. Sexo no equivale a reproducción. Por un lado, cualquier organismo puede recibir nuevos genes —puede entregarse al sexo— sin reproducirse. Por otro lado, las plantas producen brotes, las bac-

terias se dividen y las células nucleadas se reproducen sin ninguna necesidad de sexo. Entre estos reproductores asexuados se encuentran incluso las células que constituyen nuestros cuerpos. Asociamos el sexo con la reproducción no porque estén necesaria o lógicamente ligados, sino porque quedaron ligados de manera contingente durante la evolución de nuestros ancestros animales. Como veremos en el último capítulo, la desconexión entre sexo y reproducción a través del cibersexo y la tecnología contraceptiva es una muestra de lo que nos depara el futuro.



---

**LÁMINA 1**

Espermatozoide humano intentando fecundar un óvulo femenino. Micrografía electrónica de barrido coloreada.

[David Phillips/Photo Researchers]