

ENTREVISTA: CINDY LEE VAN DOVER Ecóloga marina

"Las chimeneas submarinas son jardines de criaturas exóticas"

CLAUDIA DREIFUS (NYT) - Durham - 21/11/2007

Durante la mayor parte de su carrera, Cindy Lee van Dover ha sido una pionera. En 1990, se convirtió en la primera mujer con licencia para pilotar un Alvin, un submarino para tres personas concebido para la exploración de las profundidades del mar. Van Dover, que estudia la ecología del fondo marino, ha dirigido desde entonces casi 50 expediciones a bordo del Alvin, documentando el terreno y las criaturas de ese misterioso entorno. En casi todas estas exploraciones ha descubierto nuevas formas de vida y animales. El año pasado, Van Dover, bióloga estadounidense, de 53 años, logró otro avance decisivo. Se convirtió en la primera mujer que dirige el Laboratorio Marino de la Universidad de Duke en Durham (Carolina del Norte). "Tiene gracia que sea directora", declaraba en esta entrevista realizada en sus oficinas. "En los años setenta fui ayudante de laboratorio aquí. Para llegar a fin de mes, dormía en una tienda de campaña en la isla que hay al otro lado y me desplazaba al trabajo en canoa. Ahora soy directora de investigación".

Pregunta. Cuando era una niña criada en el Nueva Jersey de los años cincuenta, ¿soñaba con pilotar un submarino?

Respuesta. Quería ser profesora y luego zoóloga, aunque no sabía exactamente qué hacían los zoólogos. Sabía que me encantaban los animales, pero las especies inusuales. Me intrigaban los cangrejos bayoneta. Tenían 10 ojos y comían con las rodillas. Me encantaba. Durante un tiempo quise ser astronauta. En casa de mis abuelos en Misuri leí un libro sobre el fondo del mar y me pareció el lugar más fantástico del mundo. Después quise ser bióloga marina, porque los animales más curiosos -grandes ascidias, cochinillas gigantes y lirios de mar ancestrales- estaban allí.

P. ¿Cuándo descendió por primera vez al fondo del mar?

R. En 1985 tuve la gran suerte de poder realizar una inmersión a bordo de un Alvin, un sumergible que puede descender cinco kilómetros y que el Instituto Oceanográfico Woods Hole gestiona para la Fundación Nacional de la Ciencia y la Armada. Todavía no tenía el doctorado, que era lo normal para una misión a bordo del Alvin, pero necesitaban un técnico de laboratorio que procesara las muestras biológicas que se tomaran en esta misión. Así es como pude sumergirme. La noche antes de la inmersión no pude dormir. Al día siguiente, descendimos tres kilómetros, hasta un punto de la falla de las Galápagos, donde se separan dos placas tectónicas y donde, a consecuencia de ello, existen unos manantiales submarinos calientes increíbles. Las chimeneas, como se les conoce, son oasis de vida en el fondo oceánico. A medida que vas bajando, ves tonos de azul que no existen en tierra firme. En el lecho del mar, el piloto nos condujo hasta unos gigantescos gusanos tubulares rojos de dos metros de largo. Vimos mejillones amarillos del tamaño de una patata grande y lechos enormes de anémonas y almejas gigantes. No dejaba de pensar. "Probablemente sólo haya 30 personas en el planeta que hayan visto esto".

P. ¿Por qué los científicos centran su interés en estas chimeneas y no en otras partes del fondo marino?

R. Porque ahí es donde se encuentran la geología y los animales interesantes. Puedes recorrer centenares de metros del fondo marino y no ver nada. Pero entonces llegas a una chimenea y es un jardín de criaturas exóticas. En las chimeneas, como en los géiseres de Yellowstone, el agua se filtra las grietas abiertas por los terremotos y luego sale por ellas. Hay muchos minerales, como cobre, oro, plata, cinc y otros. Hay mucha vida allí, y es muy distinta de la que estamos acostumbrados a ver. Cada vez que descendemos, casi siempre encontramos criaturas nuevas.

P. ¿Y eso qué indica?

R. Que todavía queda mucho por descubrir en el fondo marino: nuevas formas de vida y nuevos tipos de hábitat. Cuando te encuentras allí abajo, realmente entiendes que este entorno fue la cuna de la vida en la Tierra. Puedes imaginar cómo se formaron las primeras células a partir de los elementos químicos y las arcillas que hay allí, y cómo pudo ayudarlas el medio ambiente cálido. Entonces piensas: "Puede que hoy día se den los mismos procesos, porque sigue siendo el mismo entorno". La diferencia es que cuando comenzaron las formas de vida originales no tenían depredadores, porque no había nada más. Ahora siempre se las come algo más grande.

P. ¿Fue duro ser la primera mujer en pilotar un Alvin?

R. Sí, pero la formación sería difícil para cualquiera, hombre o mujer. Para ser piloto tienes que aprender el funcionamiento completo de un submarino. Cuando empecé, carecía de conocimientos sobre mecánica o ingeniería. Algunas personas encargadas de la formación -no todas- sentían el fuerte deseo de que no lo consiguiera. En el barco donde nos preparaban, cualquier cosa que saliera mal era culpa mía. Llegué a pensar que hasta me facilitaban información errónea, aunque nada que pusiera en peligro la seguridad. Algunos afirmaban abiertamente que no debía ser piloto. Lo que me hizo seguir adelante fue la sensación de que no podía ser la primera mujer que intentara ser piloto y que fracasara. Curiosamente, no ha habido otra piloto del Alvin desde entonces.

P. ¿Por qué?

R. No lo sé.

P. Cuando desciende al fondo marino, ¿ve señales del ser humano?

R. Sí, basura. Si trabajas cerca de las rutas navales ves mucha basura, y también rastros de los barcos pesqueros. Si recoges animales del fondo del mar y estudias su bioquímica, descubres elementos químicos que claramente provienen de cosas creadas por el hombre.

P. La mayoría de nosotros nunca veremos el entorno de las profundidades marinas. ¿Por qué debería importarnos?

R. La mayoría de nosotros nunca visitará Yellowstone, pero queremos que esté ahí. Es una naturaleza virgen que deberíamos proteger. Por ejemplo, escuchamos muchas propuestas para verter las emisiones de carbono al fondo del mar como un sistema para lidiar con el cambio climático. Pero no comprendemos el impacto que eso tendría. ¿Qué ocurriría si los

océanos se acidificaran, aunque sólo fuera un poco, a causa de ello? Hay muchas criaturas con conchas de carbonato de calcio. ¿Si alteras el pH del agua, qué les ocurrirá a las conchas, sobre todo en la fase larval, cuando son delicadas? Éste es un caso clásico en el que se precisa más investigación. Sin embargo, en lo relativo a las profundidades marinas, ni siquiera contamos con suficientes datos iniciales para saber qué estamos alterando.