



Cuando el desastre **AZOTA**



El 20 de abril de 2010 la plataforma de perforación petrolera móvil Deepwater Horizon de la compañía British Petroleum explotó en el Golfo de México. Dos días después, la plataforma se hundió y el petróleo empezó a brotar a borbotones: entre 35,000 y 60,000 barriles de petróleo crudo escaparon diariamente desde una profundidad aproximada de 1,600 metros en las aguas al sur del delta del río Mississippi. Por muchas semanas esta saga ocupó los encabezados de las noticias y cautivó la atención del público alrededor del mundo. Esto sirvió como una llamada de atención a los peligros de la extracción de petróleo a profundidad, no solamente para los ecosistemas marinos y costeros y sus especies, sino también para las vidas y el sustento de la gente que depende de un océano y un litoral sanos para la pesca, el turismo y la recreación.

Sin embargo, cuando un desastre azota, frecuentemente divisamos fulgores de optimismo en nuestra humanidad. La enorme necesidad en términos de ayuda para la vida silvestre que el derrame de petróleo de la BP ocasionó, hizo que científicos, trabajadores en vida silvestre y especialistas en rehabilitación se unieran desde todas partes de Norteamérica e incluso el Pacífico. Aquí se incluyen dos relatos desde el interior sobre los esfuerzos de respuesta contribuidos por Blair Witherington y T. Todd Jones.

DIARIOS DESDE EL GOLFO 1:

De árboles caídos, petróleo en el océano y tortuguitas a flote

Por BLAIR WITHERINGTON

Un árbol cae en el bosque, y no hay nadie allí quien lo escuche. ¿Hace éste algún sonido?

Como árboles que caen en el anonimato, algunos eventos son difíciles de incorporar dentro de nuestra experiencia personal. Muchos aspectos de este evento, pensé yo, serían así. El “evento” constituyó el derrame de petróleo marino más grande en la historia: el escape que siguió al hundimiento de la plataforma Deepwater Horizon de la BP en el Golfo de México. Durante casi 3 meses el petróleo afloró a la superficie y se dispersó sobre un área vasta y remota ... esto es, remota sólo para nosotros.

Los efectos de todo este petróleo sólo se empiezan a medir hasta ahora y tal vez nunca se entiendan por completo. Entre todos los recursos naturales a mar abierto del Golfo, es probable que las tortugas marinas juveniles sean las más severamente afectadas. ¿Por qué? Un vistazo inicial a estas jóvenes tortugas proviene de un programa que he llevado a cabo junto con mi colega Tomo Hiram mediante la Comisión para la Conservación de la Vida Silvestre y Pesca de Florida (FWC por sus siglas en inglés) con fondos provenientes del Servicio Nacional de Pesca Marina (NMFS por sus siglas en inglés). En nuestro trabajo hemos hallado juveniles distribuidos irregularmente en parches dentro de los hábitats de superficie más productivos a mar abierto en el Golfo. Estos parches que son tan claramente delineados como los oasis en el desierto, constituyen las zonas de convergencia del Golfo: agua en la superficie que agrupa organismos a lo largo de frentes de flujo descendiente. Estos puntos focales de vida incluyen a la comunidad de vida en la superficie anclada por el alga flotante y dorada de sargazo.

A mar abierto en el Golfo, masas de agua azul cobalto acarrearán cúmulos dorados de sargazo. A medida que las masas de agua chocan la una contra la otra y se encuentran con aguas verdes costeras, éstas agrupan al sargazo y a otras especies a la deriva en frentes claramente delineados, de la misma manera que los frentes meteorológicos aglomeran nubes en sus bordes de puntera. Agarrados a estas barcazas de algas, se encuentran muchos animales que no pueden hallarse en ninguna otra parte, e incluyen cangrejos, camarones, hidriodes, briozoos (animales musgo), gasterópodos y gusanos tubulares. Otros animales, que si bien sólo llegan de paso, sin embargo tienen vínculos importantes a las zonas de convergencia. Entre éstas se encuentran los navegantes: caracoles de mar violeta con sus barquichelas de burbujas, medusas azules y navegantes por el viento. Arrumadas en estos oasis gracias a la misma oceanografía, también encontramos pequeñas tortugas, individuos juveniles en su etapa vital oceánica en mar abierto.

En las zonas de convergencia entapetadas de sargazo de la parte oriental del golfo, hemos atrapado con salabardos, juveniles pelágicos de cuatro especies: tortuga lora, tortuga verde, tortuga Carey y tortuga caguama; cada una asombrosamente similar en tamaño a un coco maduro. La gran mayoría de estas tortugas se encuentran flotando a

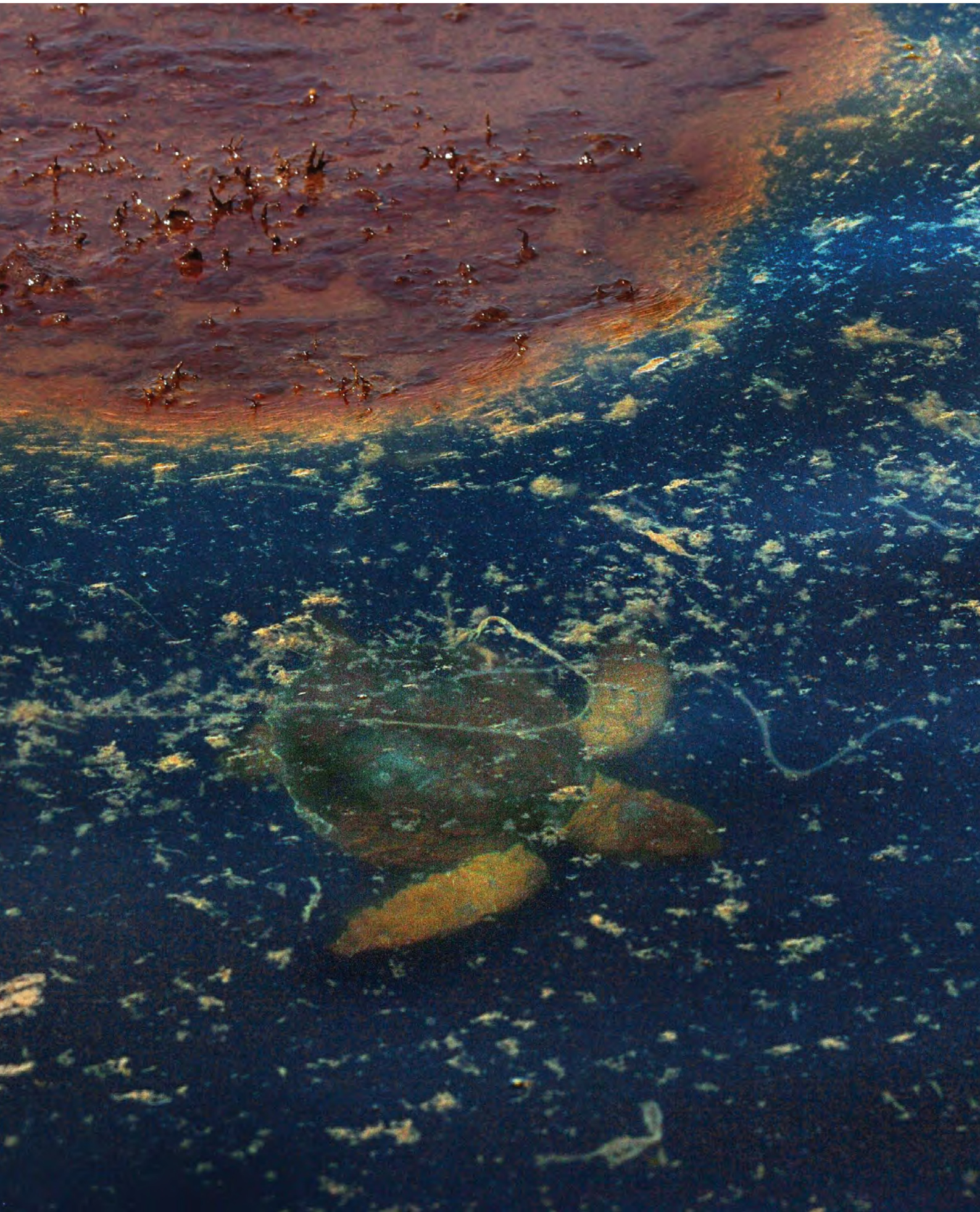
Aunque los reportes iniciales fueron más bajos, los cálculos actuales indican que, durante el primer mes después de la explosión, el golfo recibió un volumen tres veces superior al volumen de petróleo derramado por el buque petrolero Exxon Valdez.

no más de un metro de distancia de un cúmulo de sargazo. De las muestras de material ingerido obtenido de las tortuguitas, hemos aprendido que su dieta es derivada de la rica comunidad residente en el sargazo, que incluye a las medusas y los animales navegantes de nombres caprichosos que pasan soplando a través de él.

A mitades de abril de 2010, este era el mundo por el cual el petróleo empezó a fluir. Aunque los reportes iniciales fueron más bajos, los cálculos actuales indican que, durante el primer mes después de la explosión, el golfo recibió un volumen tres veces superior al volumen de petróleo derramado por el buque petrolero Exxon Valdez. Sin embargo, al paso del primer mes del derrame, muy poco petróleo había alcanzado la costa. Para muchos esto era un alivio. La fuente del derrame se encontraba a 70 kilómetros (43 millas) de la costa, y si bien la extensión de petróleo hubiera podido cubrir un área del tamaño de Irlanda, los efectos del petróleo eran aparentemente invisibles para aquellos de nosotros en tierra firme.

A mediados de mayo, cuando Tomo y yo arrojamos nuestras maletas sobre nuestros camarotes en el campamento cerca al extremo sur del delta de Luisiana, no habían traído casi ningún espécimen silvestre manchado de petróleo. Sin embargo, estábamos seguros de que había tortugas cubiertas de petróleo mar adentro, al igual que Bárbara Schroeder (Coordinadora nacional para las tortugas marinas de NMFS), quien empezó a trabajar sin descanso para gestionar la logística del esfuerzo de búsqueda y rescate. En conjunto con el Comando unificado para la atención al derrame, y valiéndonos de varias naves operadas por el Departamento de Vida Silvestre y Pesca de Luisiana (LDWF por sus siglas en inglés), Tomo y yo zarpamos el 17 de mayo en la primera búsqueda en barco de tortugas en mar abierto. Era un esfuerzo doble: traer tortugas manchadas de petróleo para rehabilitarlas, y buscarlas de una manera medida que permitiera hacer un cálculo de cuántas hacían falta.

A DERECHA: una tortuga lora sale nadando por debajo de una mancha de petróleo al tiempo que rescatadores intentan capturarla para rehabilitarla. Desafortunadamente ellos no lograron capturarla. © CAROLYN COLE / LOS ANGELES TIMES
DOBLE PÁGINA ANTERIOR: el 20 de abril de 2010 ocurrió una explosión en la plataforma petrolera marítima Deepwater Horizon frente a la costa del Estado de Louisiana, E.E.U.U. que causó un derrame de petróleo en el Golfo de México a la tasa alarmante de 35,000 a 60,000 barriles de petróleo diarios. El derrame de petróleo continuó durante meses antes de que el pozo pudiera ser exitosamente sellado, lo que causó un daño inimaginable al medio ambiente marino y costero.
© CAROLYN COLE / LOS ANGELES TIMES



Lo que encontramos fue una escena sobrecogedora. Más allá de las aguas costeras dentro del Golfo, la oceanografía era familiar, pero la biología no lo era. Las reconocibles líneas de material flotante se agrupaban, pero había muy poca vida. Las zonas de convergencia a las que estábamos acostumbrados se habían convertido en brechas donde el petróleo se había aposentado. Si bien amplias áreas estaban cubiertas por un brillo vidrioso de arcoíris, el líquido más denso y el petróleo semisólido se habían concentrado dentro de la comunidad de sargazo a la deriva. A lo largo de estos frentes lineares, el sargazo flotante se había marchitado y era visible, más que nada, como una textura áspera en varias etapas de marchitamiento y emulsificación sobre los remolinos negros, marrones y anaranjados de petróleo. La mayoría de las líneas de convergencia olían como la fosa de drenaje en un taller de mecánica Jiffy Lube; mientras otros expedían el olor nocivo de la gasolina fresca que hace quemar la garganta. Muchas de las líneas eran exclusivamente petróleo, variando en consistencia desde un líquido claro a una grasa viscosa.

Supimos que no todas las tortuguitas habían perecido cuando divisamos la primera cabecita del tamaño de una nuez manchada de petróleo que lentamente sobresalía de la superficie. Las líneas de convergencia llenas de petróleo habían perdido la mayoría de su vida habitual, pero las tortuguitas, si bien eran difíciles de detectar, todavía estaban ahí. Con sus alrededores adhiriéndose a ellas en forma de camuflaje grasiento, con frecuencia no eran más que grumos oleaginosos en un mar de petróleo grumoso.

La ayuda para la búsqueda creció; durante los siguientes tres meses, equipos de rescate recuperaron tortuguitas grasientas en salabardos a varias horas de la costa, las transportaron a tierra firme y luego a instalaciones de rehabilitación para desengrasarlas. El esfuerzo de recuperación se inició partiendo del puerto en el delta llamado

Venecia, en Luisiana, y se extendió con naves adicionales procedentes de Alabama y Florida. Los equipos ampliaron su búsqueda tanto como les era posible en el lapso de un día de 14 horas de trabajo, permaneciendo a una distancia de 130 kilómetros (81 millas) de la costa. Decenas de eminentes biólogos sobresalientes en su campo se integraron al equipo para servir en la flotilla de rescate, representando a FWC, NMFS, LDWF, el Departamento de Recursos Naturales de Georgia, el Grupo de Investigaciones Inwater, la Fundación Riverhead y la Universidad de Florida. Tras bambalinas, un ejército de personas hizo arreglos con capitanes de embarcaciones locales, organizó operaciones aéreas para ubicar sargazo manchado de petróleo y encontró soluciones a complicados obstáculos logísticos y burocráticos. La obligatoria brevedad editorial de esta publicación tiene como desafortunada consecuencia dejar sin mención los nombres de estas heroicas personas.

Los equipos de búsqueda y rescate trajeron a bordo más de 350 tortugas grasientas de cuatro especies y las transportaron a instalaciones de rehabilitación. Casi todas las tortugas que encontraron en el mar estaban todavía vivas, aunque algunas estaban tan cubiertas de petróleo que si acaso se podían reconocer como tortugas. Para aquellas, su rescate cambió su destino. Petróleo espeso y recalcitrante tapaba sus ojos, taponaba sus orificios nasales, recubría sus bocas y revestía sus gargantas. Incluso después del sellamiento a mitad de julio del pozo que había derramado petróleo por tanto tiempo, se continuaron encontrando tortugas cubiertas de petróleo. Pero a mitad de agosto, los casos individuales de engrase con petróleo habían claramente disminuido en severidad, con un gran número de tortugas solamente tiznadas o moteadas con manchas o sin ninguna señal externa de petróleo. A finales de agosto, gracias a un esfuerzo donde se recolectaron y examinaron más de 500 tortugas en total, ninguna se encontró mostrando necesidad de rehabilitación.

Con la disminución de la urgencia de rescate, se inició la difícil tarea de evaluar los daños. ¿De qué manera se puede asignar una medida al perjuicio causado a las tortugas? Las tortugas cubiertas de petróleo que fueron observadas tienen que representar muchas más que pasaron desapercibidas; pero cuántas fueron?, ¿Y qué significa ser una tortuguita que ha sido manchada con petróleo, o una superviviente del engrase con petróleo, o vivir en un hábitat que ha sido cubierto con petróleo, o depender de alimentos que han sido expuestos al petróleo?

Durante miles de años, las distancias remotas han protegido a las tortugas juveniles durante sus años más vulnerables de vida. Desde una perspectiva científica, esta oscuridad también ha mantenido un velo de misterio. A pesar de nuestra avanzada tecnología y nuestros esfuerzos ampliados para estudiar el mundo a mar abierto, los científicos sólo han logrado hacer un escaso progreso en su entendimiento de la vida de estos animales en el mar. Sin embargo, a pesar de nuestro exiguo conocimiento, nuestro alcance no lo es. Algunas consecuencias no intencionadas derivadas de la acción humana abarcan el planeta completo y afectan a profundidades áreas silvestres que alguna vez fueron aisladas. Tal vez estas tortuguitas nos muestren la enormidad de nuestra presencia en el planeta y cuán inextricable y verdaderamente conectados estamos a todo lo demás.



Aparece una de las 10 tortugas loros considerablemente manchadas de petróleo que fueron rescatadas cerca al sitio de la explosión de la plataforma Deepwater Horizon.
© CAROLYN COLE / LOS ANGELES TIMES

DIARIOS DESDE EL GOLFO 2:

De eventos, gente y tortugas en el litoral de Mississippi

Por T. TODD JONES



Los doctores T. Todd Jones y Yonat Swimmer del Centro de Ciencias Pesqueras de las Islas del Pacífico de la Administración Oceanográfica y Atmosférica Nacional (NOAA) recolectan datos sobre una tortuga lora muerta reportada a la red de emergencia para la vida silvestre de Mississippi. Los datos que recolectan ayudarán a determinar el verdadero impacto del derrame de petróleo sobre las tortugas marinas. © NOAA

Situado en las lejanas islas Hawái durante la primavera pasada, me sentí desconectado de lo que estaba sucediendo en el Golfo de México. Por semanas, las actualizaciones por correo electrónico y los reportes emitidos por la Radioemisora Pública Nacional habían sido lo más próximo que yo había podido llegar a estar a los eventos que se desataban a raíz de la explosión del Deepwater Horizon. Todo esto cambió el 13 de junio, cuando my supervisor me llamó para decirme que pronto estaría viajando a Mississippi para colaborar con la red de ayuda a encallamientos de tortugas marinas.

Tres días después me encontré con mis colegas, la Dra. Yonat Swimmer y el Dr. Shawn Murakawa, en Gulfport-Biloxi, Mississippi. La escena era algo sorprendente. El petróleo todavía no había llegado a la costa de Mississippi, así que en lugar de encontrar playas vacías cubiertas de suciedad como las que veía en las noticias cuando estaba en casa, encontré playas vibrando en actividad turística: bañistas aseleándose para absorber los rayos del sol, esquiadores remontando el oleaje y pescadores de recreo lanzado sus líneas de pesca al mar. Parecía como si todo fuera normal en este trecho de litoral costero del Golfo. Pero no lo era. Junto a los bañistas en la playa y a los vacacionistas no

solamente había cientos de trabajadores de respuesta a emergencias, sino un gran número de encallamientos de vida silvestre, que incluían a las tortugas marinas.

La red de encallamientos a la que mis colegas y yo ingresamos era meticulosa, compleja, y altamente organizada. Establecida por el Servicio Nacional de Pesca Marina, el Centro de Ciencias sobre la Pesca del Sureste y el Instituto para el Estudio de Mamíferos Marinos (IMMS por su siglas en inglés), este sistema enlazaba entidades del gobierno, organizaciones sin ánimo de lucro, la industria privada, miembros de la comunidad local y turistas para monitorear los 48 kilómetros (30 millas) de litoral costero de Mississippi. Cualquier animal silvestre avistado dentro de este trecho costero era reportado a la línea de emergencia de vida silvestre y posteriormente se enviaba a la entidad apropiada de acuerdo a la ubicación y tipo de animal hallado.

Durante el pico de la actividad causada por el derrame en Mississippi el equipo de respuesta a los encallamientos de tortugas marinas atendió entre 20 y 30 llamadas al día. Estos eran días largos que frecuentemente empezaban antes del amanecer y terminaban

horas pasadas el anochecer impregnadas del nauseabundo olor producido por la descomposición de cuerpos. De las 160 tortugas reportadas durante mi “turno de servicio” encontramos todavía vivas menos de 10. El trabajo de mi equipo fue ayudar a los pocos animales que podíamos auxiliar y a la vez recolectar la mejor calidad de datos posible de los otros.

Identificamos a las tortugas encalladas, realizamos muestras de frotis para determinar exposición al petróleo, y tomamos fotografías antes de marcarlas, embolsarlas y entregarlas a IMMS para congelarlas y realizar su necropsia. Si bien ninguna de las tortugas lora y caguamas a las que acudimos parecían manchadas a simple vista, los resultados de las necropsias podrán finalmente ayudarnos a entender las causas de su muerte.

Nuestra red de encallamiento nos puso en contacto con una gran variedad de personas. Al principio, cuando nos enfocábamos en las tortugas que se habían encallado en la playa, muy frecuentemente nos encontrábamos con los voluntarios y turistas mismos que nos habían llamado. Luego, cuando nuestros esfuerzos se desplazaron del escenario terrestre al esparcimiento de tortugas muertas o heridas flotando cerca a la costa, trabajamos entonces con pescadores, camareros y embarcaciones fletadas que ya no podían pescar o llevar a cabo sus actividades normales de negocio y habían sido contratadas para capitanear sus naves con fines distintos. Esta flotilla colocó y chequeó las barreras de petróleo, analizó la calidad del agua y el aire, transportó gente y suministros e incluso recolectó tortugas encalladas. Por todas partes donde fuimos, por tierra y por mar, encontramos gente ansiosa por prestar su ayuda.

Al final de mis tres semanas en Mississippi, las instalaciones de alojamiento para las tortugas habían alcanzado su límite. Un remolque llegó para llevar la acumulación de tortugas congeladas para necropsia mientras que un avión de doble hélice voló para transportar algunas de las sobrevivientes. Se me encargó la escolta de 11 tortugas lora juveniles con destino a SeaWorld y Disney’s Animal Kingdom, donde ellas tomarían residencia. Mientras sobrevolaba el Golfo y observaba ese vasto brillo arcoíris de petróleo sobre el agua, no podía hacer otra cosa que imaginar lo que nos deparaba; tanto a las tortugas a mi lado, como al complejo ecosistema del cual habían sido parte, los pescadores, los propietarios de los hoteles y los bañistas que consideran al Golfo como su hogar.

Por lo menos era reconfortante confirmar personalmente el gran cuidado que se había tenido y se seguiría teniendo para asegurar la recolección de datos de alta calidad. Puede ser difícil en momentos de crisis evitar que los hechos puros sean ensombrecidos por la conjetura y la hipérbole. Sin embargo, a pesar de que los simples hechos no siempre se prestan para captar los encabezados de las noticias de primera plana, sí son los que allanan el camino hacia un futuro prometedor. De ahora en adelante, yo sabía que tendríamos los datos que necesitaríamos para aprender todo lo que pudiéramos y para tomar las mejores decisiones posibles para el futuro del Golfo. ■



A DERECHA: las tortugas que fueron rescatadas del petróleo fueron transportadas a centros de rehabilitación por toda la región que incluyeron el Instituto para la Naturaleza de Audubon en Nueva Orleans que se muestra aquí. © JOEL SARTORE / WWW.JOELSARTORE.COM

