

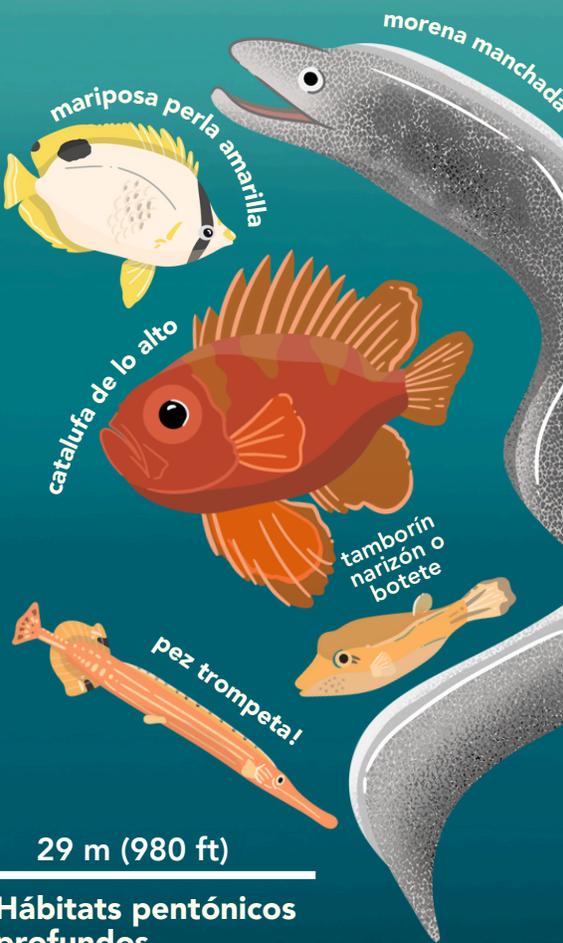


50 m (160ft)

Hábitats bentónicos mesofóticos

La palabra latina "meso" significa "medio" y "fótico" que significa "luz", 50 m- 290 m

Las comunidades mesofóticas y bentónicas profundas son hábitats de aguas profundas que son cruciales para las redes alimentarias del Golfo de México.



29 m (980 ft)

Hábitats pentónicos profundos

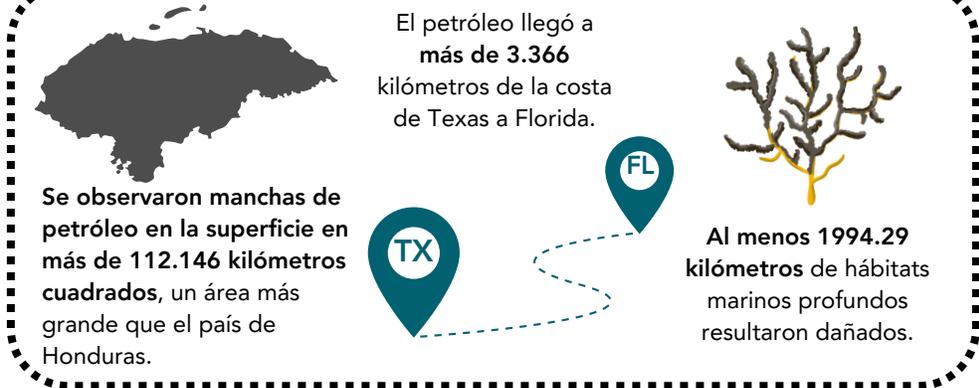
Langosta rechoncha



La restauración de las comunidades mesofóticas y bentónicas profundas

El derrame de petróleo de Deepwater Horizon ocurrió frente a la costa de Luisiana en 2010. Este fue el derrame de petróleo en alta mar más grande en la historia de los Estados Unidos, causando devastación a los recursos naturales en el norte del Golfo de México. Más de 1.994 kilómetros cuadrados del hábitat de las profundidades marinas resultaron dañados por el derrame de petróleo y una parte del petróleo derramado desde la boca del pozo permaneció en la profundidad. Al menos 1994.29 kilómetros cuadrados de petróleo quedaron depositados en el fondo del océano.

La perspectiva del derrame



Después del derrame de petróleo, las agencias federales y estatales formaron el "Consejo Fiduciario de Evaluación de Daños a los Recursos Naturales de Deepwater Horizon" para evaluar el impacto del derrame de petróleo y determinar qué recursos, hábitats y especies resultaron dañados. A partir de esta evaluación, se desarrolló un plan de restauración integral para utilizar 8.800 millones de dólares de fondos del acuerdo de 2016 con la "Compañía Británica de Petróleo Limitada" para el golfo. Un tipo de restauración que los administradores del Deepwater Horizon identificaron en el océano abierto se centra en un ecosistema importante a lo largo del fondo marino: las comunidades mesofóticas y bentónicas profundas.

Las metas de restauración de los daños causados a estas comunidades luego del derrame de petróleo son los siguientes.

- Para informar una mejor gestión y generar resiliencia, es necesario mejorar la comprensión de las comunidades mesofóticas y de aguas profundas.
- Es necesario restaurar la abundancia y biomasa de peces e invertebrados a partir de las especies dañadas.
- Para tener una continuidad de hábitats saludables desde la costa hasta el mar, centrarse en sitios de corales mesofóticos y de aguas profundas de alta densidad, y otras áreas prioritarias.

Estos proyectos de largo plazo han sido seleccionados para cumplir con los objetivos de restauración.

Las mapas, las medidas precisas y el modelamiento predictivo de hábitats

La restauración y la protección de los hábitats de corales de aguas profundas y con poca luz es un desafío debido a la información limitada sobre la abundancia, distribución y ubicación de estas comunidades en el Golfo de México. El océano es más de 70% de la superficie del planeta. Sin embargo, sólo una pequeña fracción está cartografiada con resoluciones adecuadas para extraer información sobre los hábitats bentónicos (incluido sólo 0.2% del Golfo de México). Los datos recopilados por este proyecto brindan información crucial sobre los rangos de profundidad, las densidades y las distribuciones de las especies de coral y ayudan a identificar áreas para restauración, protección y gestión. Estos esfuerzos agilizarán los procesos para mapear y estudiar hábitats similares en el futuro.

La valoración y evaluación de los hábitats

Aún queda mucho por descubrir y comprender sobre la diversidad, las poblaciones y el patrón de reproducción y supervivencia de un organismo a lo largo de su vida de estas especies en el Golfo de México. Los vertebrados (como las especies de peces de aguas profundas) y los invertebrados (como las estrellas de mar, los caracoles, los camarones, los cangrejos y las langostas) son algunas de las especies de estas comunidades mesofóticas y de aguas profundas. Las evaluaciones del hábitat recopilan información sobre las condiciones ambientales de referencia que se pueden comparar con las áreas afectadas por el derrame de petróleo. Esto ayuda a comprender mejor los cambios en la estructura del hábitat, medir la recuperación y monitorear el efecto de los esfuerzos de restauración. Estas evaluaciones se utilizan para respaldar y priorizar la protección, la restauración y la gestión de las comunidades mesofóticas y bentónicas profundas. Además, demuestran cómo los corales, las esponjas y otros animales de aguas profundas están conectados en todo el golfo de México.

El desarrollo de técnicas de propagación de corales

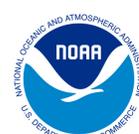
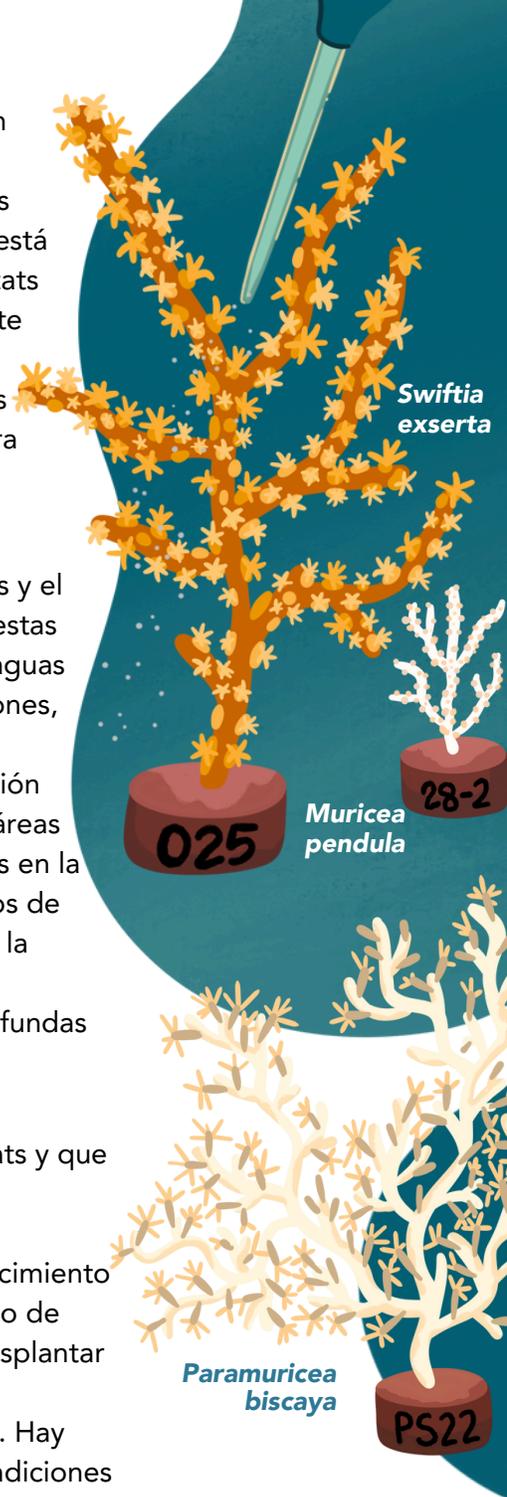
Este proyecto se centra en la recuperación de especies de coral que forman hábitats y que proporcionan estructura y refugio a los peces y a los invertebrados móviles en las comunidades mesofóticas y bentónicas profundas. El enfoque más directo para la recuperación de las comunidades de corales profundos afectadas es facilitar el crecimiento de nuevos corales de la misma especie que los dañados por el derrame de petróleo de Deepwater Horizon. Las técnicas de propagación de corales ayudan a cultivar y trasplantar especies de coral para repoblar las áreas impactadas. Para determinar los mejores métodos de propagación de corales, existe una necesidad de estudios adicionales. Hay muchas preguntas sobre la reproducción de los corales, sus ciclos de vida y las condiciones ambientales ideales.

La gestión y la protección

Aunque las comunidades mesofóticas y bentónicas profundas se encuentran a gran profundidad, las actividades humanas aún pueden afectar estos ecosistemas. La educación y la divulgación para el público y los administradores de recursos naturales pueden ayudar a prevenir y reducir estos impactos, y apoyar la salud y la resiliencia de los ecosistemas del Golfo de México. Se están identificando amenazas existentes como los desechos marinos, las especies invasoras, la actividad pesquera y la infraestructura de petróleo y gas para prevenir impactos negativos en el futuro.



Vehículo operado remotamente



National
Marine Sanctuary
Foundation