

Avance de las prioridades del Programa de Conservación y Manejo de Arrecifes de Coral de Puerto Rico

Tania Metz
Coordinadora del Programa de Conservación y Manejo de Arrecifes de Coral del DRNA



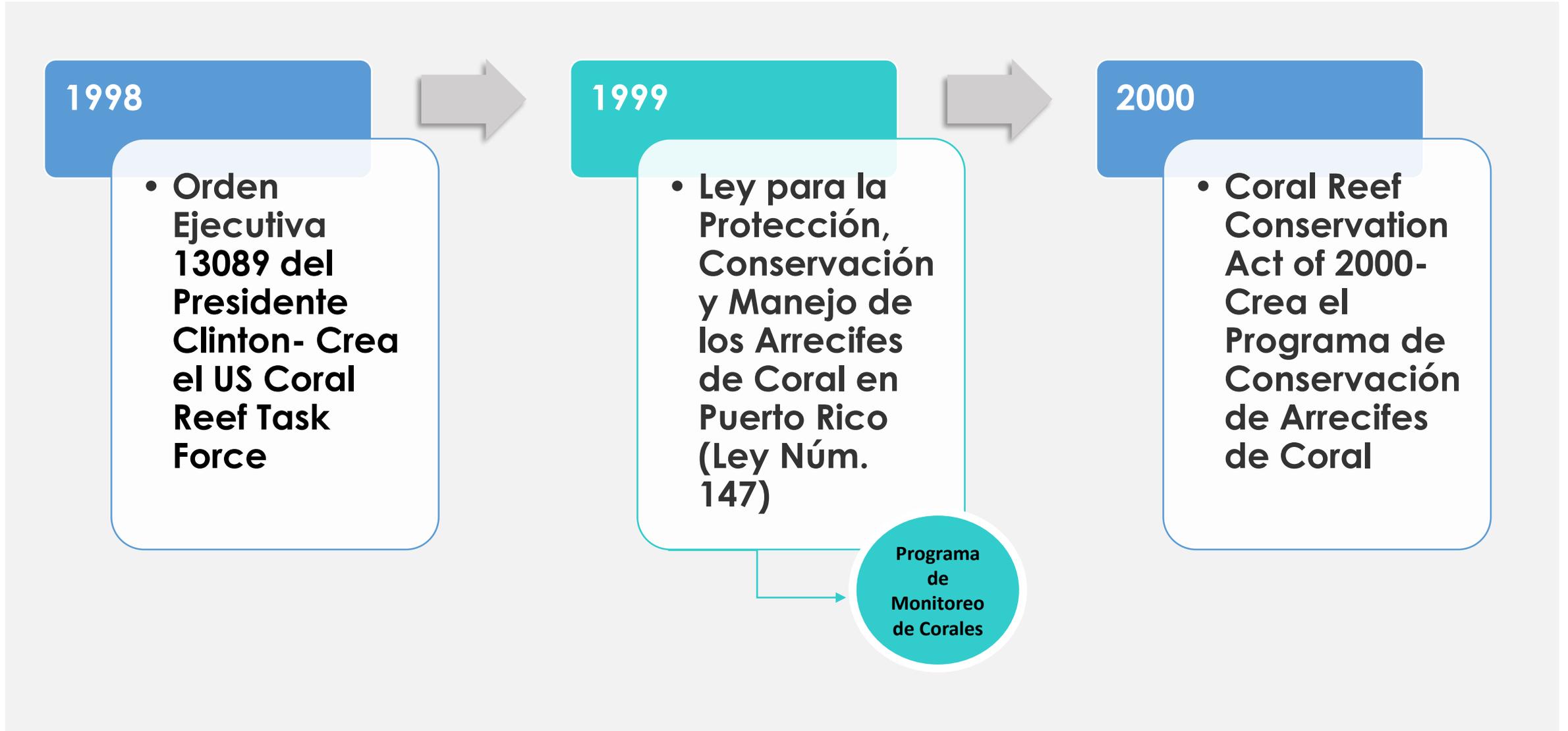
NOAA
CORAL REEF
CONSERVATION PROGRAM

Contenido

- **Trasfondo**
- **Prioridades jurisdiccionales**
- **Estrategias generales que aplican a las cuatro áreas geográficas**
- **¿qué nos proponemos en este momento?**
- **Resultados de la encuesta a científicos**



Trasfondo histórico



Ley para la Protección, Conservación y Manejo de los Arrecifes de Coral en Puerto Rico (Ley Núm. 147 de 1999)

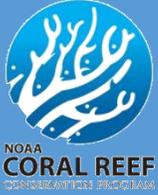
- Política pública que deberá guiar la gestión de manejo y protección de los arrecifes de coral en Puerto Rico
- Deberes y facultades del (la) Secretario (a) del DRNA para cumplir con esta política pública
- Crea el Programa para la protección, conservación y manejo de los arrecifes de coral

*“Se declara y reitera que es política pública del ELAPR la **protección, preservación y conservación de los arrecifes de coral** en las aguas territoriales de Puerto Rico, para el beneficio y disfrute de esta y futuras generaciones. Se declara además, que **el interés público urge evitar y prevenir el daño continuo e irreparable de los arrecifes de coral y de la vida marina asociada** al mismo. El DRNA promoverá el desarrollo de planes de manejo sostenible para los arrecifes de coral de Puerto Rico.”*



Esfuerzos pasados





Prioridades de NOAA

- Impactos de cambio climático
- Impactos de la pesca
- Impactos de las fuentes de contaminación terrestre
- Asuntos emergentes

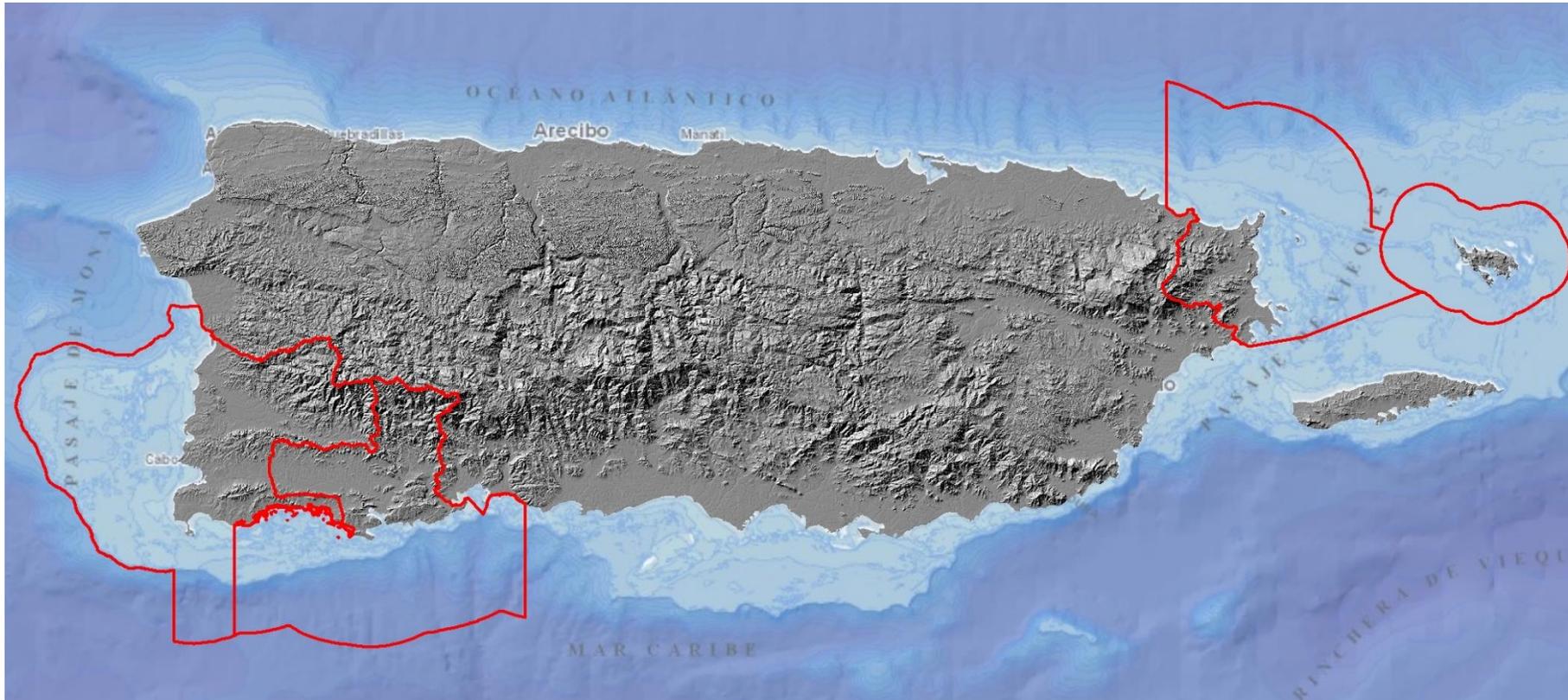


Prioridades de Puerto Rico (2010-2015)

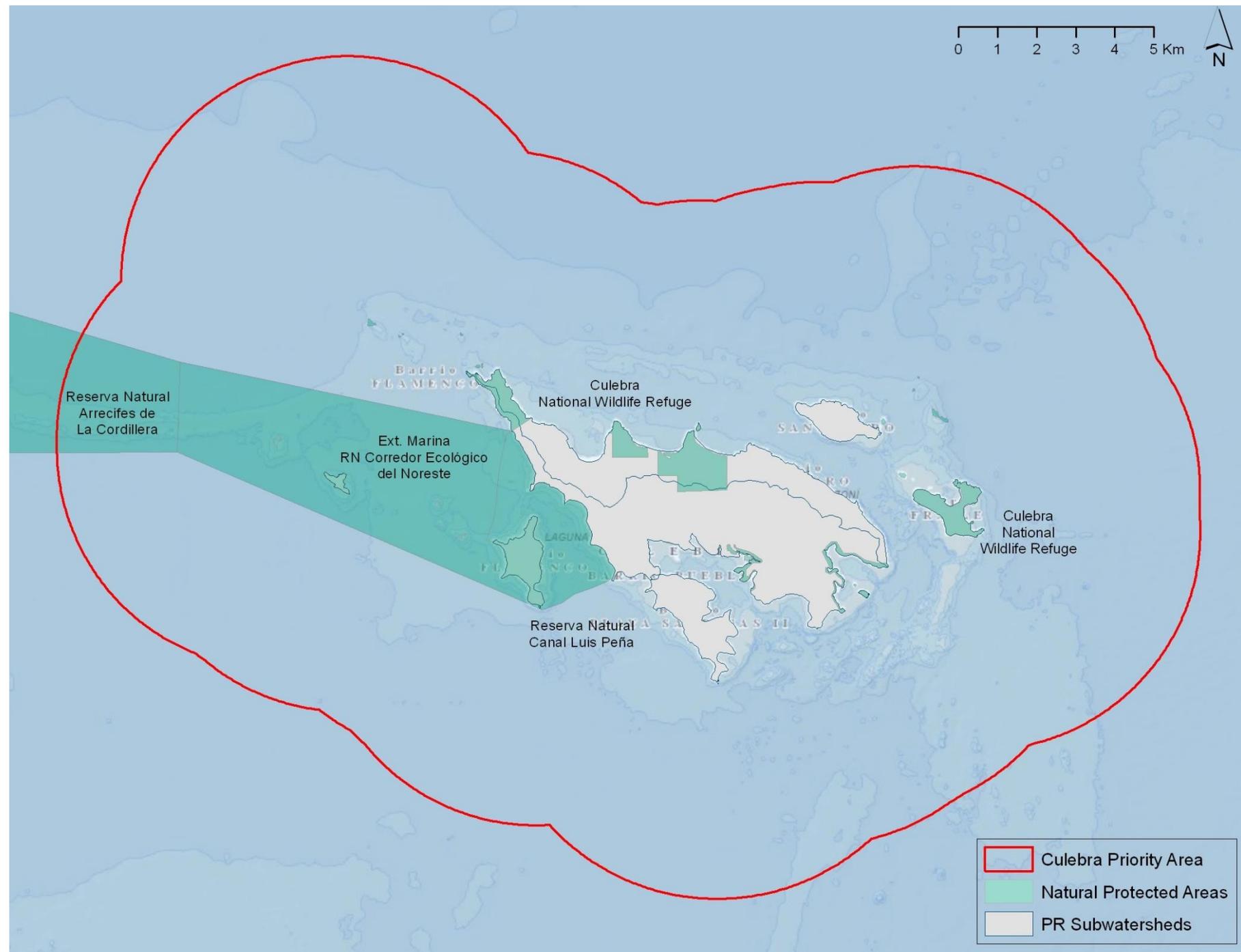
- Mejorar la **calidad del agua** y los sistemas asociados arrecifales al reducir los **contaminantes que llegan desde fuentes terrestres**.
- Aplicar **protección inmediata a las pesquerías de arrecifes y ecosistemas asociados** haciendo uso de las herramientas de manejo disponibles para la protección y conservación.
- Reducir los **impactos humanos** que son más críticos a la salud y protección de los corales.
- Manejar el **cambio climático y las enfermedades** que provienen del aumento en la frecuencia e impacto de tormentas, la temperatura del agua y la contaminación del aire y promover la recuperación de los arrecifes de los eventos previos.

Áreas geográficas de enfoque prioritario

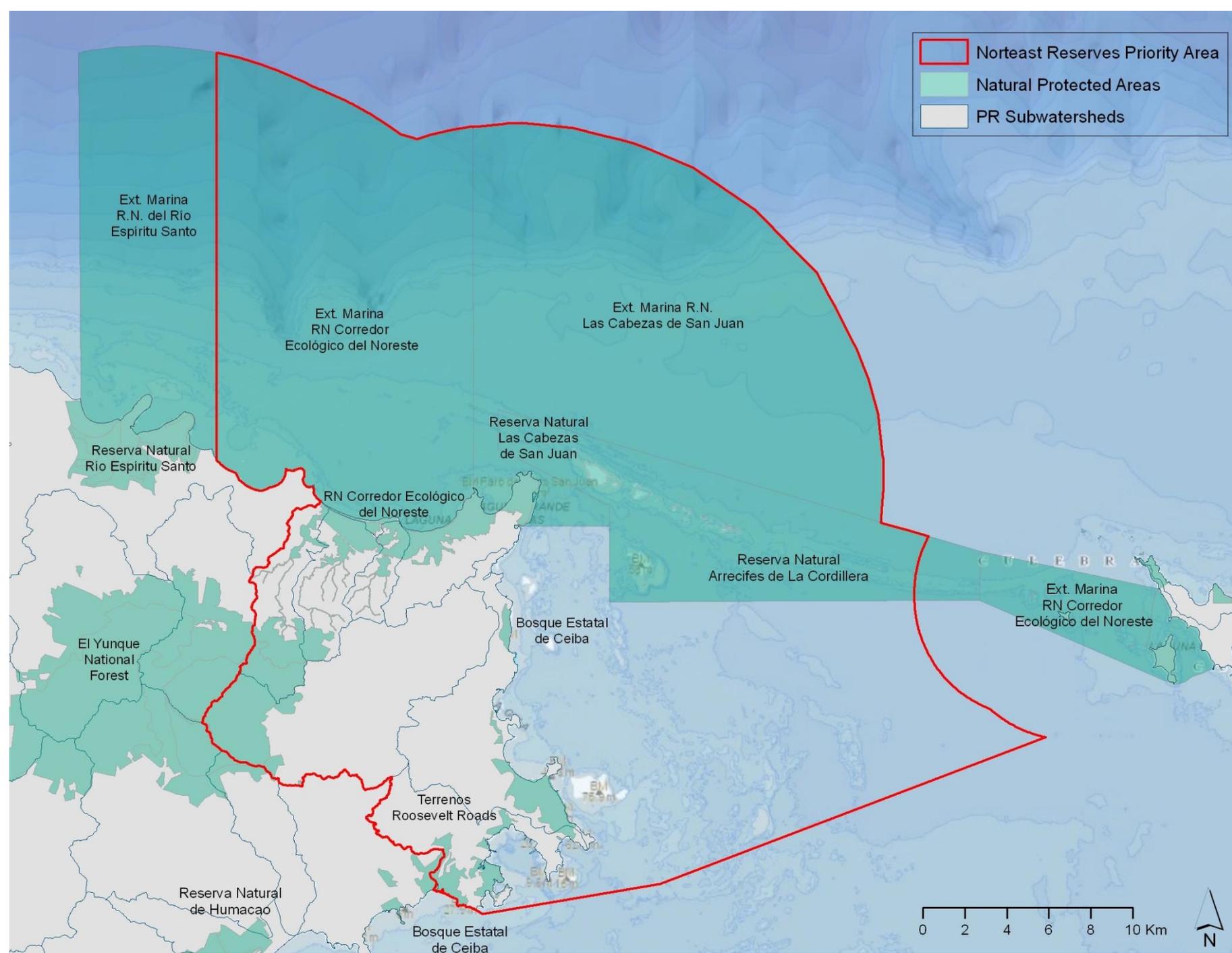
- Culebra
- Reservas del Noreste (Arrecifes La Cordillera, Corredor Ecológico del Noreste, Seven Seas y Cabezas de San Juan)
- Cabo Rojo
- Guánica



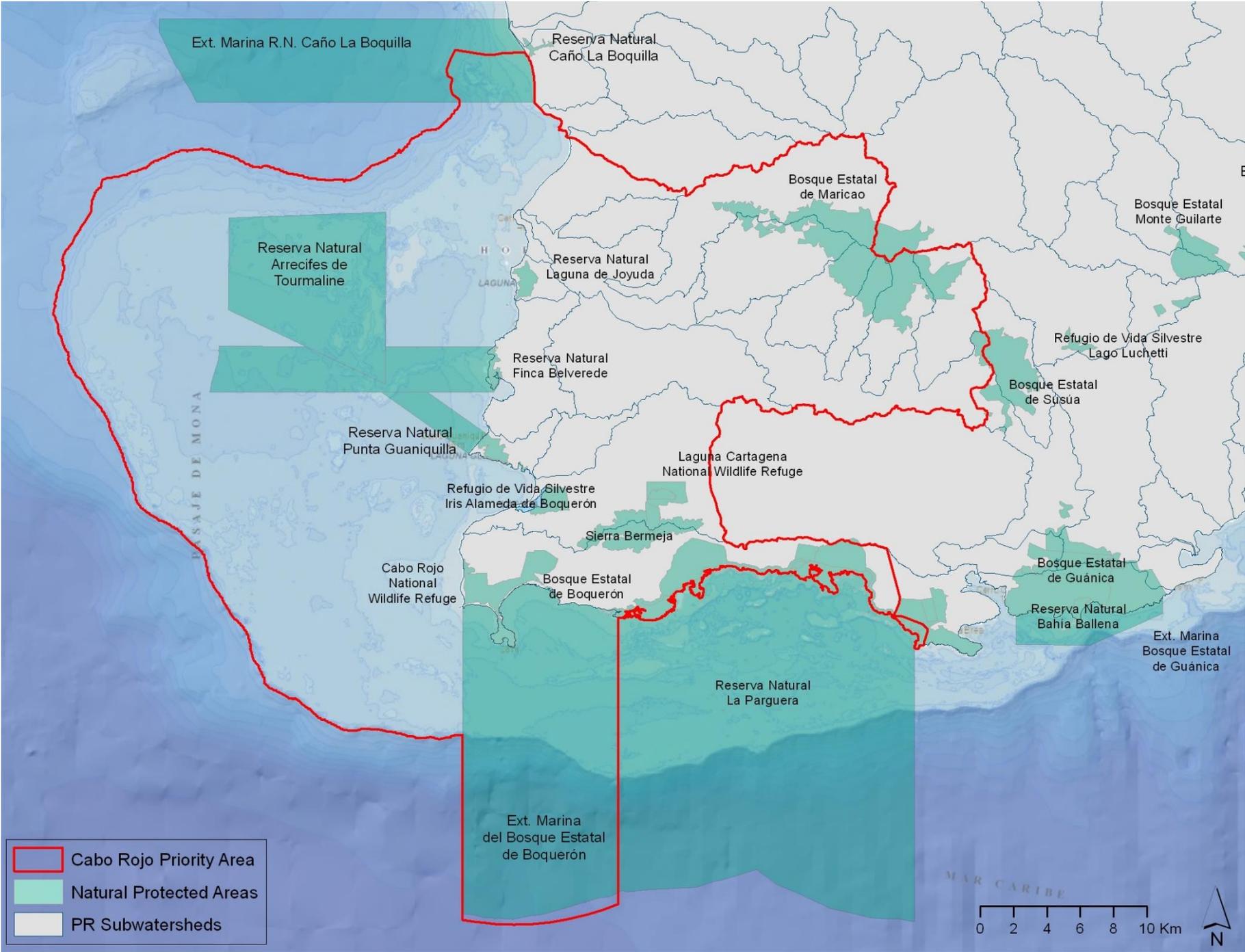
Culebra



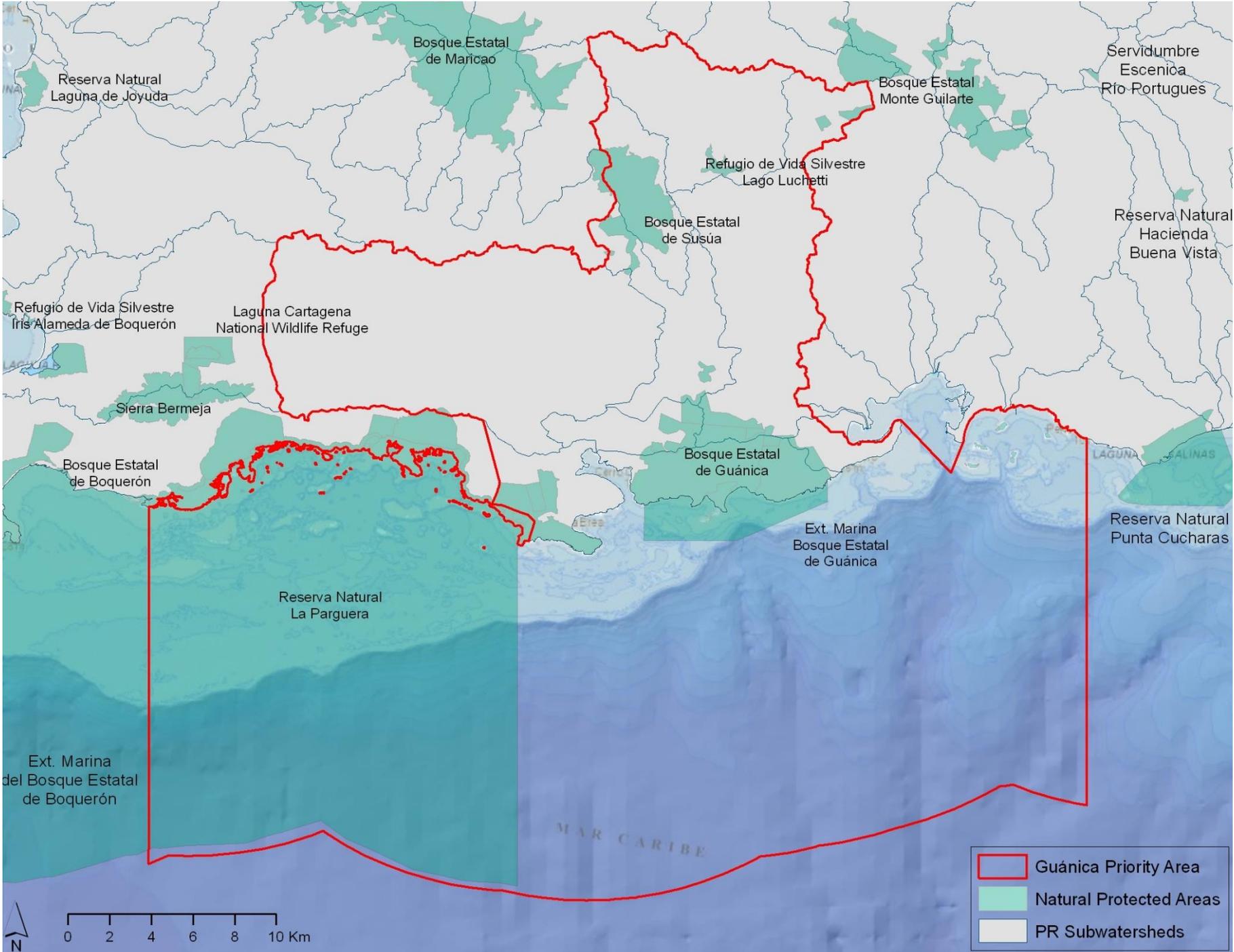
Reservas del Noreste



Cabo Rojo



Guánica



Estrategias generales

1. Evaluar si las zonificaciones de los planes de ordenamiento territorial aprobados y propuestos son adecuadas para prevenir o minimizar el impacto sobre los arrecifes de coral.
2. Implementar un curso de capacitación y sistema de certificación para el plan CEST y BMP y que sea un requisito en las licencias de profesionales relacionados a actividades de construcción.
3. Respuesta y cumplimiento en los casos de encallamiento de embarcaciones.
4. Programa de capacitación para el Cuerpo de Vigilantes en temas de arrecifes de coral y otros ecosistemas marinos y el marco legal aplicable.
5. Crear una campaña de educación y divulgación para reducir los impactos de la pesca en los arrecifes de coral, considerando no solo los pescadores, sino también el sistema judicial y los operadores de embarcaciones para pesca.
6. Crear imágenes que identifiquen las especies y promueven la etiqueta de pesca y comportamiento en arrecifes.
7. Establecer un proceso de certificación para concesionarios con información que se comparta con los clientes sobre las mejores prácticas para proteger los ecosistemas marinos.
8. Desarrollar y establecer un proceso de certificación para los clientes de marinas como parte de su contrato de usuario.
9. Desarrollar dos videos con mensajes sobre la etiqueta de comportamiento con los arrecifes de coral. Uno para buzos y otro para "snorkelers".

Estrategias generales

10. Crear un anuncio de servicio público para aumentar el conocimiento sobre la importancia del ambiente marino y su conservación.

11. Implementar un plan de manejo de embarcaciones particular para áreas de prioridad

12. Integrar los proveedores de servicio turísticos, buzos recreativos y pescadores comerciales en la remoción del pez león a través de entrenamientos, permisos especiales y la promoción de su consumo.

13. Identificar áreas de conservación versus áreas para actividades recreativas y establecer zonificación.

14. Estudiar los límites de cambio aceptable para establecer el número de visitantes recomendados por día en los lugares más frecuentados de las áreas de prioridad.

15. Identificar áreas de alta diversidad y cobertura de coral para protección adicional y expandir las áreas protegidas existentes.

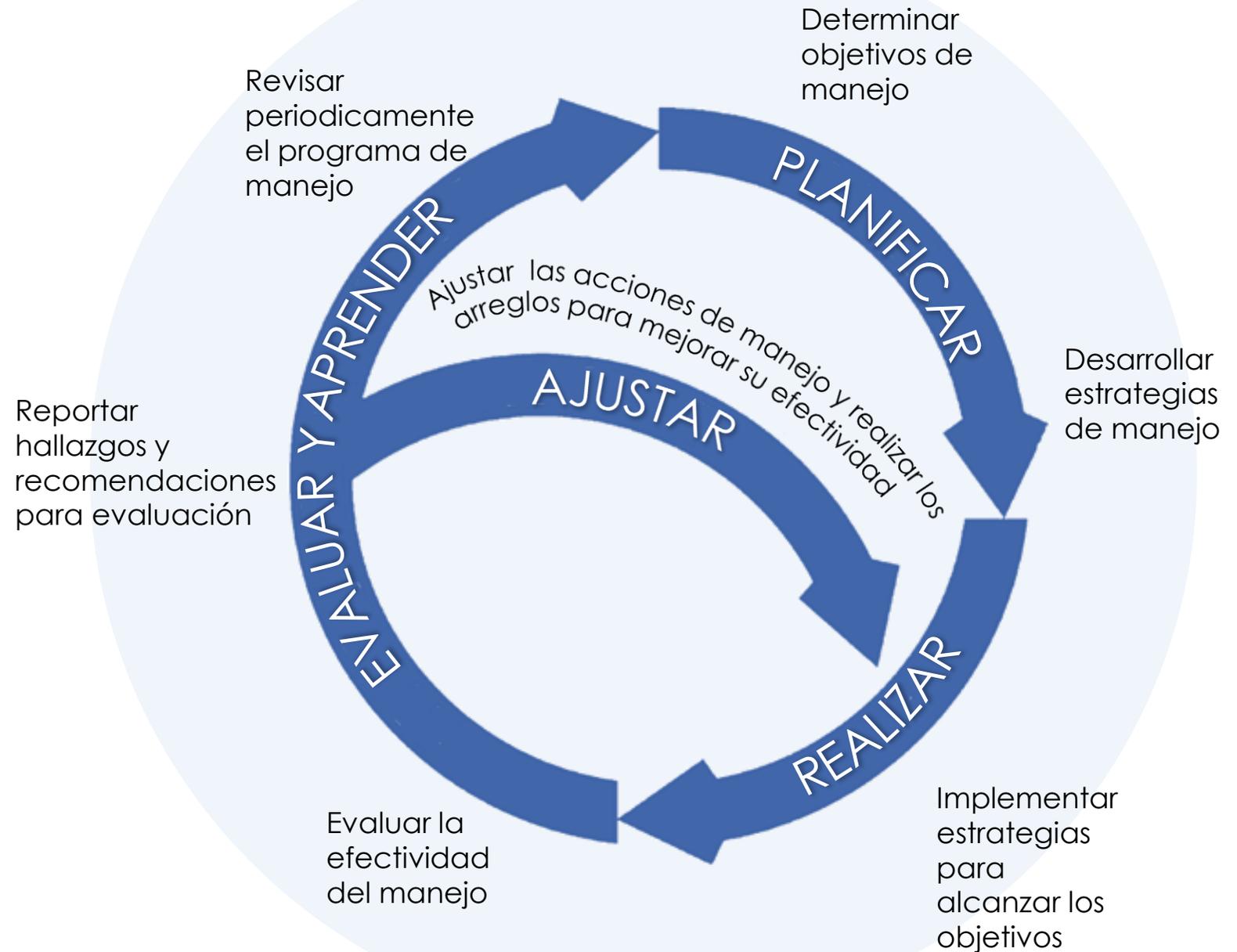
16. Establecer una campaña de educación y divulgación para requerir el cumplimiento de los permisos de concesionarios que operan en las áreas de interés.

17. Desarrollar una interfase de internet y celular para ubicar y reportar eventos y enfermedades que afecten los arrecifes de coral.

¿Qué nos proponemos en este momento?



Manejo adaptativo



Prioridades y estrategias

Prioridades

- ¿Qué asuntos deben atenderse más urgentemente?
- Deben reflejar las mayores amenazas y problemas que se confrontan respecto al uso y manejo de los recursos.



Estrategias

Establecimiento de los cursos de acción para alcanzar dichas prioridades



Resultado de la encuesta recientemente realizada a investigadores

- Las prioridades de Puerto Rico no han sido atendidas eficientemente y continúan vigentes.
- Entre las prioridades recomendadas en cada tema, se destacaron las siguientes:



Impactos de cambio climático

- **Diversidad genética** de las especies fundadoras
- Identificación de "hot spots" o **áreas más resilientes**
- Tendencias de **enfermedades** relacionadas a los impactos del cambio climático
- **Fincas de coral**



Impactos de la pesca

- Estrategias para el aumento en las poblaciones de **peces de interés**
- Cumplimiento y educación del **marco legal**
- Estado de poblaciones de **peces que no están reglamentados**
- Educación y divulgación sobre las **especies de interés**



Impactos de las fuentes de contaminación terrestres

- Control de **sedimentos**
- Atención a **descargas** en ciertas áreas de interés.
- **Comunicación interagencial**
- Impacto del manejo de **cuencas**



Asuntos emergentes

- Impacto de la **sedimentación** en la salud de los corales
- Impacto de las **actividades recreativas**
- **Corales mesofóticos**
- Impacto de **especies invasoras** como la alga *Halophila stipulacea*

Resultado de la encuesta recientemente realizada a investigadores

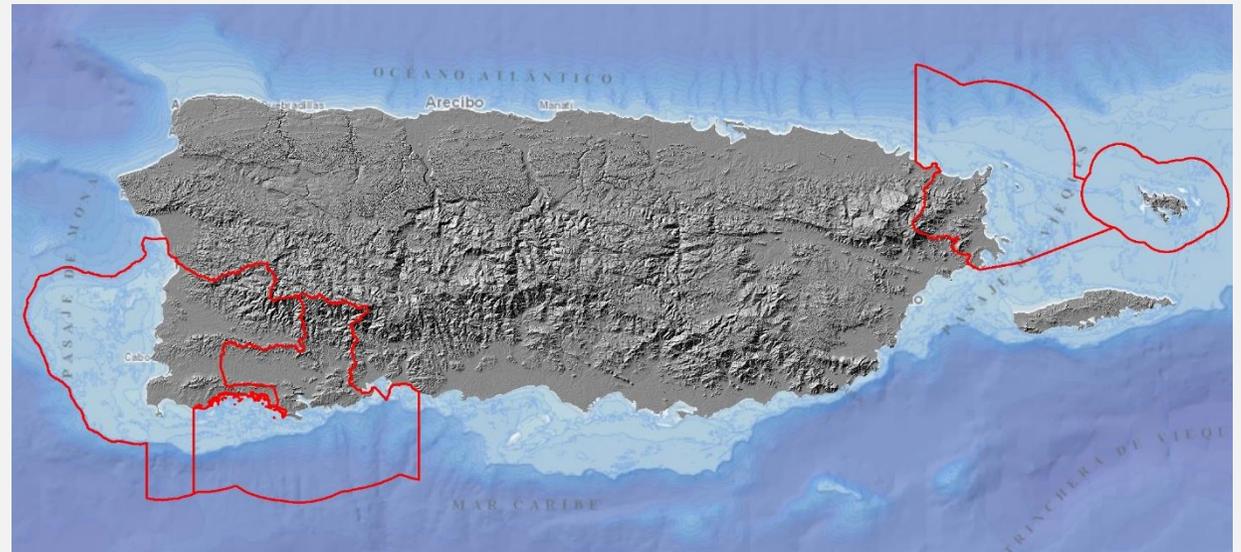
- De acuerdo en que se apliquen los siguientes criterios para identificar áreas geográficas prioritarias.

- a) la diversidad biológica,
- b) el grado de riesgo y amenaza y
- c) la viabilidad de manejo,

Otros criterios recomendados para evaluar áreas geográficas de prioridad fueron:

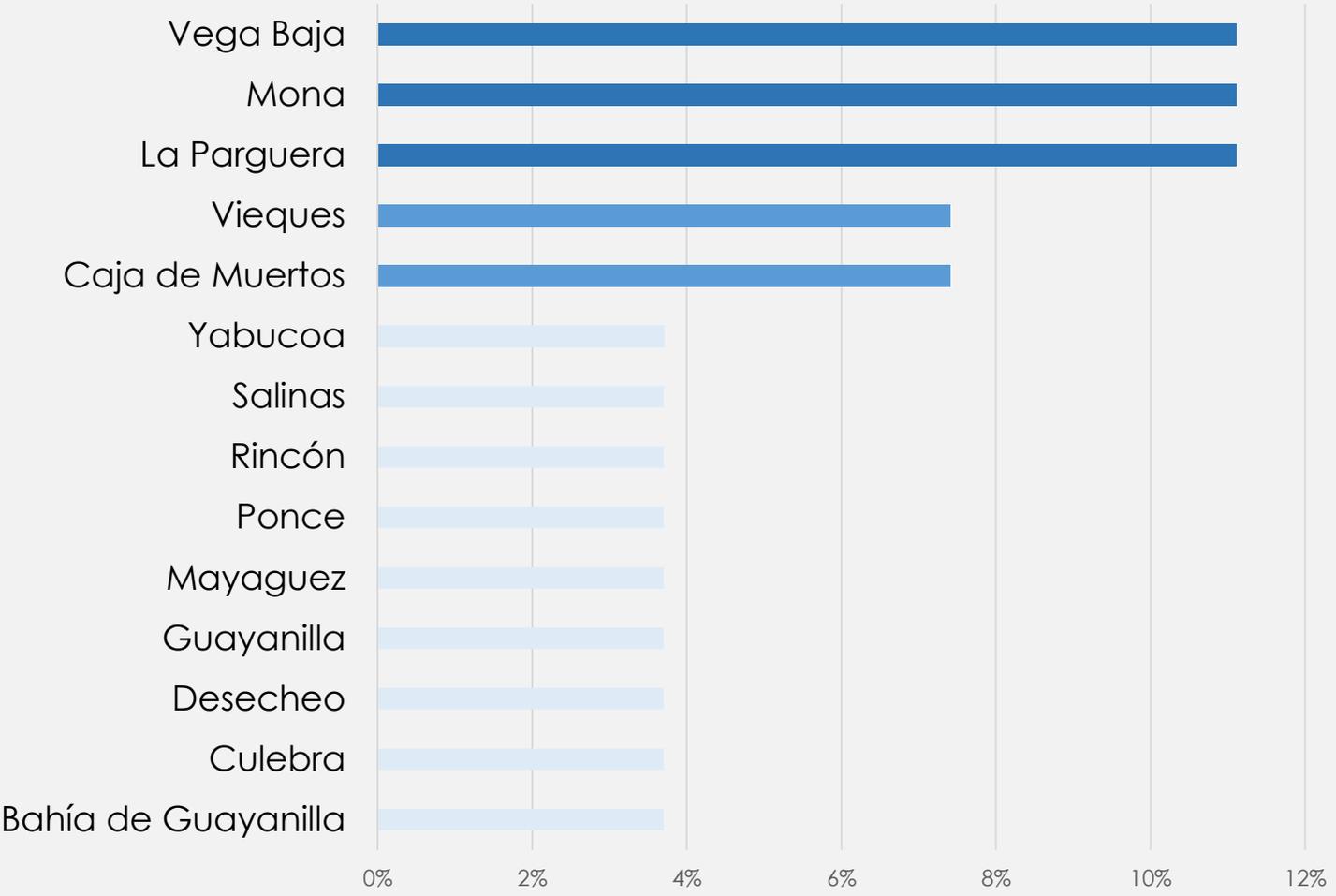
- Diversidad genética
- Potencial reproductivo de especies fundadoras y
- Oportunidad de dispersión y reclutamiento
- Presencia de datos históricos que permitan establecer tendencias.

- Más del 80% de los encuestados entienden que las prioridades no han sido efectivamente atendidas en las áreas geográficas de prioridad.

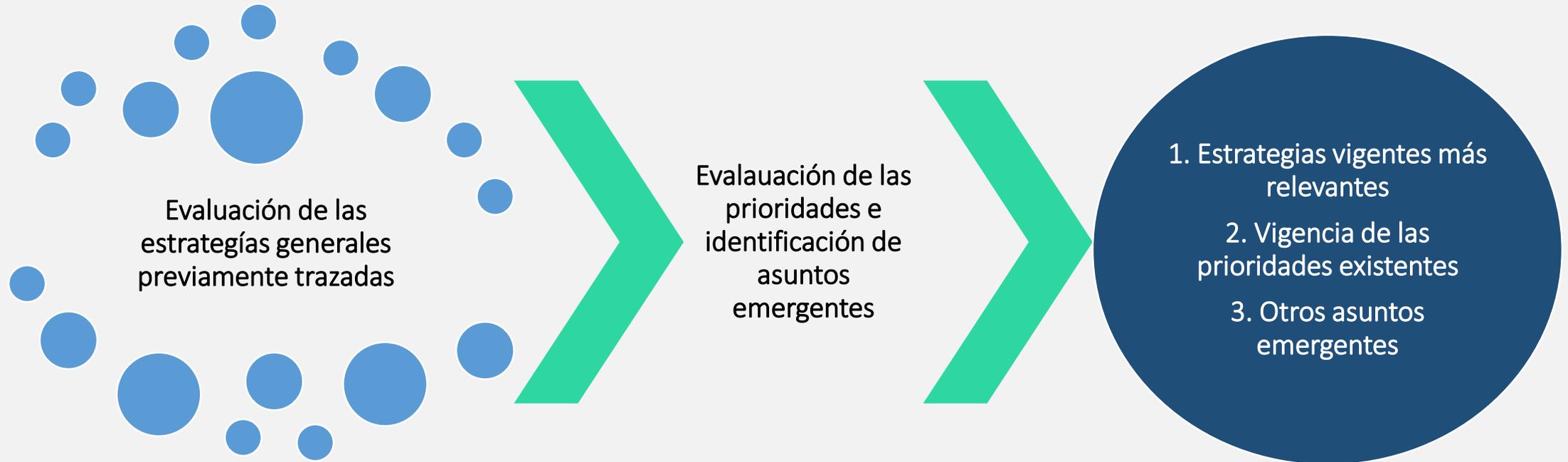


Resultado de la encuesta recientemente realizada a investigadores

- Consenso en que estas áreas deben permanecer como prioridades, pero se destacan las Reservas del Noreste y Cabo Rojo con las proporciones más altas de respuestas a su favor.
- Otras áreas recomendadas para incluirse como prioridades geográficas son:



Taller inicial

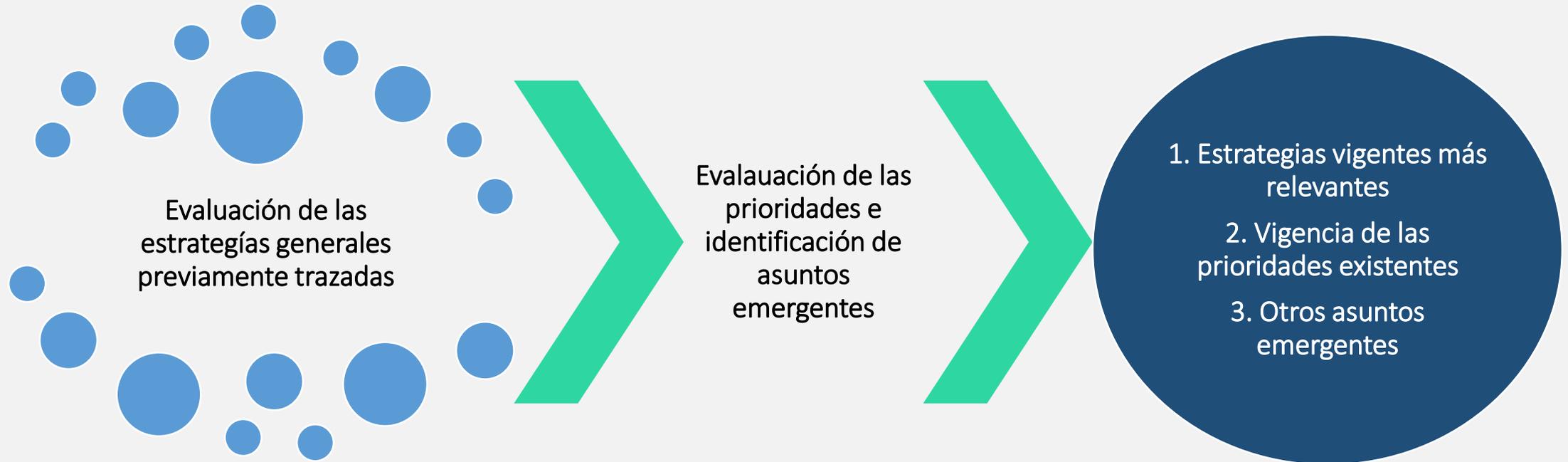


¿Preguntas?

tmetz@drna.gov.pr

Foto por Alfredo Montañez

Taller inicial



Ejercicio 1

Objetivo

Identificar acciones que favorezcan el avance de las 17 estrategias comunes, las cuales se haya llevado a cabo en los últimos 5 años y cómo se considera el estatus de esta estrategia.

Respuestas

¿Cuántas estrategias no han avanzado nada?

¿Cuántas estrategias han avanzado parcialmente?

¿Cuántas estrategias se completaron?

Tiempo

10 min. inicio

40 min. discusión en mesa

5 min. conteo resultados

Ejercicio 2

Identificar las 5 estrategias que se consideran más relevantes en este momento.

¿Cuáles son las 5 estrategias comunes más relevantes en este momento?

20 min. identificación de las 5 estrategias más relevantes
5 min. conteo resultados

Ejercicio 3

Determinar la vigencia de las prioridades existentes e identificar asuntos nuevos que han ganado relevancia recientemente

¿hay alguna prioridad que no continua vigente?

¿cuáles son los tres asuntos que deben incorporarse como prioritarios en la conservación y manejo de arrecifes de coral en PR?

10 min. Inicio y discusión si hay alguna prioridad que no es relevante

15 min. Identificar otros asuntos relevantes

20 min. Discusión en mesa para consenso

Presentación al pleno de los resultados de los tres ejercicios por mesa- 30 minutos

Estrategias generales

1. Evaluar si las zonificaciones de los planes de ordenamiento territorial aprobados y propuestos son adecuadas para prevenir o minimizar el impacto sobre los arrecifes de coral.
2. Implementar un curso de capacitación y sistema de certificación para el plan CEST y BMP y que sea un requisito en las licencias de profesionales relacionados a actividades de construcción.
3. Respuesta y cumplimiento en los casos de encallamiento de embarcaciones.
4. Programa de capacitación para el Cuerpo de Vigilantes en temas de arrecifes de coral y otros ecosistemas marinos y el marco legal aplicable.
5. Crear una campaña de educación y divulgación para reducir los impactos de la pesca en los arrecifes de coral, considerando no solo los pescadores, sino también el sistema judicial y los operadores de embarcaciones para pesca.
6. Crear imágenes que identifiquen las especies y promueven la etiqueta de pesca y comportamiento en arrecifes.
7. Establecer un proceso de certificación para concesionarios con información que se comparta con los clientes sobre las mejores practicas para proteger los ecosistemas marinos.
8. Desarrollar y establecer un proceso de certificación para los clientes de marinas como parte de su contrato de usuario.
9. Desarrollar dos videos con mensajes sobre la etiqueta de comportamiento con los arrecifes de coral. Uno para buzos y otro para "snorkelers".

Estrategias generales

10. Crear un anuncio de servicio público para aumentar el conocimiento sobre la importancia del ambiente marino y su conservación.

11. Implementar un plan de manejo de embarcaciones particular para áreas de prioridad

12. Integrar los proveedores de servicio turísticos, buzos recreativos y pescadores comerciales en la remoción del pez león a través de entrenamientos, permisos especiales y la promoción de su consumo.

13. Identificar áreas de conservación versus áreas para actividades recreativas y establecer zonificación.

14. Estudiar los límites de cambio aceptable para establecer el número de visitantes recomendados por día en los lugares más frecuentados de las áreas de prioridad.

15. Identificar áreas de alta diversidad y cobertura de coral para protección adicional y expandir las áreas protegidas existentes.

16. Establecer una campaña de educación y divulgación para requerir el cumplimiento de los permisos de concesionarios que operan en las áreas de interés.

17. Desarrollar una interfase de internet y celular para ubicar y reportar eventos y enfermedades que afecten los arrecifes de coral.



Prioridades de NOAA

- Impactos de cambio climático
- Impactos de la pesca
- Impactos de las fuentes de contaminación terrestre
- Asuntos emergentes



Prioridades de Puerto Rico (2010-2015)

- Mejorar la **calidad del agua** y los sistemas asociados arrecifales al reducir los **contaminantes que llegan desde fuentes terrestres**.
- Aplicar **protección inmediata a las pesquerías de arrecifes y ecosistemas asociados** haciendo uso de las herramientas de manejo disponibles para la protección y conservación.
- Reducir los **impactos humanos** que son más críticos a la salud y protección de los corales.
- Manejar el **cambio climático y las enfermedades** que provienen del aumento en la frecuencia e impacto de tormentas, la temperatura del agua y la contaminación del aire y promover la recuperación de los arrecifes de los eventos previos.