

Resumen de Alternativas Preferidas

La Enmienda a los Planes de Manejo Pesquero (FMPs, por sus siglas en inglés) del Caribe Americano para atender las Provisiones Requeridas por la Ley Magnuson-Stevens para la Conservación y Manejo de las Pesquerías; Segunda Enmienda al Plan de Manejo para la Langosta de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas; Primera Enmienda al Plan de Manejo del Carrucho de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas; Tercera Enmienda al Plan de Manejo para Peces de Arrecife de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas; Segunda Enmienda al Plan de Manejo para Corales y Especies de Invertebrados Asociados a los Arrecifes de Coral de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas, Incluyendo la Declaración de Impacto Ambiental Suplementaria, Revisión al Impacto Regulatorio, y el Análisis Regulatorio de Flexibilidad (24 de mayo de 2005) se presenta a continuación.

- 4 La lista de alternativas seleccionadas por el Consejo de Administración Pesquera del Caribe (Consejo) se presentan a continuación; la lista completa de alternativas consideradas se presenta en la Sección 4 del documento (Enmienda a los Planes de Manejo del Caribe Americano atendiendo los mandatos de la ley Magnuson-Stevens para la Conservación y el Manejo de las pesquerías (MSFCMA) con fecha del 24 de mayo de 2005).

La razón para cada alternativa se encuentra en el documento, el cual está disponible solicitándolo a las oficinas del Consejo. Para lograr el propósito y satisfacer las necesidades descritas en la Sección 3.0 del documento, las alternativas están agrupadas bajo las siguientes 7 categorías de acción:

1. Definir las unidades y sub-unidades de manejo pesquero (ver 4.1 abajo);
2. Especificar los puntos de referencia biológicos y los criterios de determinación del estado de los abastos (stocks) de peces (ver 4.2 abajo);
3. Regular mortalidad por pesca (ver 4.3 abajo);
4. Reconstruir pesquerías sobrepescadas (ver 4.4 abajo);
5. Conservar y proteger al guajil (ver 4.5 abajo);
6. Alcanzar los mandatos de ley (MSFCMA) sobre pesca incidental (ver 4.6 abajo);
- y
7. Alcanzar los mandatos de ley (MSFCMA) sobre hábitat esencial para peces (HEP) (ver 4.7 abajo).

Se han dejado en blanco en este resumen las secciones del documento que incluyen otras alternativas consideradas que no se presentan como las preferidas en el documento final que se someterá al Secretario de Comercio Federal. Un análisis detallado sobre las alternativas se encuentra en la Sección 6.0 del documento, con la excepción de las alternativas en la Sección 4.7. Las alternativas en la Sección 4.7 son las alternativas preferidas identificadas en el documento Final de la Declaración de Impacto Ambiental del HEP (CFMC 2004) donde se encuentra un análisis detallado de las mismas.

4.1 Unidades y sub-unidades de manejo pesquero

- 4.1.1 Definiendo Unidades y sub-unidades de manejo pesquero
 - 4.1.1.1
 - 4.1.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Redefinir las unidades y sub-unidades de manejo pesquero en los planes de manejo pesquero del Consejo como se detalla en la Tabla 8. Eliminar de la unidad de manejo de los recursos pesqueros del carrucho del Caribe Americano la gallinita (*Cassis tuberosa*); los jarroncitos (*Vasum muricatum*); el casco llameante (*Cassis flammea*); y el burgao (*Cittarium pica*), dejando en la lista las otras nueve especies detalladas en la Tabla 2 (ambas tablas se encuentran en el documento).
 - 4.1.1.3
 - 4.1.1.4
- 4.1.2 Opciones adicionales para las especies ornamentales o de acuario
 - 4.1.2.1
 - 4.1.2.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Mover las especies de acuario (ornamentales) de la lista de especies manejadas a una categoría de monitoreo únicamente.
- 4.1.3 Opciones adicionales para los recursos de carrucho en el Caribe
 - 4.1.3.1
 - 4.1.3.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Mover todas las especies de los recursos de carrucho del Caribe en la lista de la unidad de manejo pesquero, exceptuando el carrucho, a una categoría de monitoreo únicamente.
- 4.2 Puntos de Referencia Biológica y criterios para determinar el estado de los abastos de peces (evaluar el status del stock)
 - 4.2.1 Rendimiento Máximo Sostenible ('Maximum sustainable yield', MSY, por sus siglas en inglés)
 - 4.2.1.1
 - 4.2.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Sin estimados de MSY, el sustituto del rendimiento máximo sostenible (proxy de MSY) se derivará del promedio de la pesca reciente (captura o desembarcos) (C), y de los estimados de la proporción de biomasa (B_{CURR}/B_{MSY}) y proporción de mortalidad por pesca (F_{CURR}/F_{MSY}) como: $MSY = C / [(F_{CURR}/F_{MSY}) \times (B_{CURR}/B_{MSY})]$; donde C se calcula basada en los

desembarcos comerciales de los años 1997-2001 para Puerto Rico y 1994-2002 para las Islas Vírgenes Americanas, y en los desembarcos de la pesca recreativa de los años 2000-2001.¹

Esta alternativa es la **preferida** para el carrucho, la langosta y para todas las especies de peces de arrecife exceptuando las especies para las cuales sólo se recogerá información.

4.2.1.3 Alternativa 3 (**Preferida**). Definir $MSY = 0$

Esta alternativa es la **preferida** para todas las especies en el plan de manejo de corales, exceptuando las especies para las cuales solo se recogerá información.

4.2.1.4

4.2.2 Mortalidad por pesca (F) y tasa de biomasa (B)

4.2.2.1 Alternativa 1 (**Preferida**). No acción. No se definen las tasas de F y B para los abastos de peces (poblaciones o stocks) bajo manejo.

Esta alternativa es la **preferida** para todas las especies en la unidad de manejo pesquero de los recursos de corales, exceptuando las especies para las cuales sólo se recogerá información.

4.2.2.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Para cada sub-unidad de las unidades de manejo pesquero para la cual B_{CURR}/B_{MSY} y F_{CURR}/F_{MSY} no han sido estimados a través de una evaluación del stock (del abasto de peces, población) o por otro ejercicio científico (i.e., el estado del stock es indeterminado), los siguientes estimados se utilizarán como sustitutos para B_{CURR}/B_{MSY} y F_{CURR}/F_{MSY} : 1) Para aquellas especies que no se piense que están en riesgo basado en la mejor información disponible, F_{CURR}/F_{MSY} se substituye por 0.75 y el sustituto de B_{CURR}/B_{MSY} se estima como 1.25; 2) Para especies para las que no se puede hacer una determinación del status de su condición como positivo o negativo, el valor a utilizarse como sustituto de F_{CURR}/F_{MSY} y B_{CURR}/B_{MSY} se estima en 1.00; y 3) para especies que se piensa que están en riesgo basado en la mejor información disponible, el sustituto de F_{CURR}/F_{MSY} es estimado como 1.50 y el sustituto de B_{CURR}/B_{MSY} es estimado como 0.75.

Esta alternativa es la **preferida** para el carrucho, la langosta y para todas las especies de peces de arrecife exceptuando las especies para las cuales solo se recogerá información.

¹ El proceso utilizado para determinar MSY de la pesca comercial y recreativa se explica en la Sección 6.2.1.2.

4.2.2.3

4.2.2.4

4.2.3 Rendimiento Óptimo (Optimum yield, OY, por sus siglas en inglés)

4.2.3.1

4.2.3.2

4.2.3.3 Alternativa 3 (**Preferida**). Definir $OY = 0$.

Esta alternativa es la **preferida** para todas las especies en la unidad de manejo pesquero del plan de manejo de corales, exceptuando las especies para las cuales solo se recogerá información.

4.2.3.4 Alternativa 4 (**Preferida**). Definir OY igual al rendimiento promedio asociado con la pesca continua a F_{OY} ; donde $F_{OY} = 0.75F_{MSY}$.

Esta alternativa es la preferida para el carrucho, la langosta y para todas las especies de peces de arrecife exceptuando las especies para las cuales solo se recogerá información.

4.2.4 Límite del tamaño mínimo del stock, MSST por sus siglas en inglés ('Minimum stock size threshold')

4.2.4.1 Alternativa 1 (**Preferida**). No acción. No se define MSST para las especies bajo manejo.

Esta alternativa es la **preferida** para todas las especies en la unidad de manejo pesquero del plan de manejo de corales, exceptuando las especies para las cuales solo se recogerá información.

4.2.4.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Definir $MSST = B_{MSY} (1-c)$; donde c = mortalidad natural (M) ó 0.50, cualquiera que sea menor.

Esta alternativa es la **preferida** para el carrucho, la langosta y para todas las especies de peces de arrecife exceptuando las especies para las cuales sólo se recogerá información.

4.2.4.3

4.2.4.4

4.2.5 Límite máximo de la mortalidad por pesca ('Maximum fishing mortality threshold') (MFMT, por sus siglas en inglés), y reglas para establecer límites y metas de control.

4.2.5.1

4.2.5.2

4.2.5.3 Alternativa 3 (**Preferida**).

A) Especificar una regla de control de MSY para definir MFMT y ABC como 0;
y

B) Especificar una regla de control de OY para definir la meta de los niveles de captura como 0.

Esta alternativa es la **preferida** para todas las especies en el plan de manejo de corales, exceptuando especies para las cuales solo se recogerá información.

4.2.5.4

4.2.5.5

4.2.5.6 Alternativa 6 (**Preferida**).

A) Especificar una regla de control de MSY para definir $ABC = F_{MSY} (B)$. Cuando los datos necesarios para determinar F_{MSY} no están disponibles, utilizar la mortalidad natural (M) como sustituto de F_{MSY} ; y

B) Especificar una regla de control de OY para definir las metas de límites de captura de tal manera que sean iguales a $F_{OY} (B)$.

Esta Alternativa es la **preferida** para el carrucho, la langosta, y los peces de arrecife, exceptuando las especies para las cuales solo se recogerá información.

4.2.5.7

4.3 Regular Mortalidad por Pesca

4.3.1

4.3.2 Alternativa 2. Establecer vedas (épocas de cierre).

Alternativa 2^a (**Preferida**). Cerrar la Zona Económica Exclusiva (ZEE) Americana a la posesión (pesca) de todas las especies, excepto el misty (guasa) en la unidad de meros 4 (incluyendo al mero rojo, negro, tigre o dientes de sable, guajil amarillo y guajil) desde el 1ro de febrero hasta el 30 de abril de cada año consecutivo.

Alternativa 2b (**Preferida**). Cerrar la ZEE Americana en la costa oeste de Puerto Rico a toda posesión (pesca) de cabrilla desde el 1ro de diciembre hasta el 28 de febrero de cada año consecutivo.

Alternativa 2c (**Preferida**). Cerrar la ZEE Americana a toda posesión (la pesca) de las especies en la unidad de pargos 1 (incluyendo la chopa negra, alinegra, besugo, y chillo) desde el 1ro de octubre hasta el 31 de diciembre de cada año consecutivo.

Alternativa 2e (**Preferida**). Cerrar la ZEE Americana a toda posesión (la pesca) de sama y arrayao desde el 1ro de abril hasta el 30 de junio de cada año consecutivo.

4.3.3

4.3.4

4.3.5 Alternativa 5. Eliminar el use de filetes y trasmallos en la ZEE americana.

Alternativa 5a.

Alternativa 5b.

Alternativa 5c (**Preferida**). Implementar una prohibición inmediata al uso de filetes y trasmallos en la ZEE americana, exceptuando aquellas redes utilizadas en la pesca de balajú, agujones (gar) y voladores. Las redes utilizadas en la pesca de estas especies deben ser atendidas en todo momento.

4.3.6

4.4 Reconstruir Pesquerías Sobrepecadas

4.4.1 Cherna (Nassau grouper)

4.4.1.1 Período de recuperación (Rebuilding Schedule)

4.4.1.1.1

4.4.1.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**) Reconstruir las poblaciones de cherna a B_{MSY} en 25 años, usando la fórmula $T_{MIN} (10 \text{ años}) + \text{una generación} (15 \text{ años}) = 25 \text{ años}$.

4.4.1.1.3

4.4.1.1.4

4.4.1.2 Estrategia de recuperación para la cherna

4.4.1.2.1

6

4.4.1.2.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Prohibir el que se corte en filetes el pescado en las aguas federales del Caribe Americano. Requerir que los peces capturados o los que se tienen en posesión en las aguas federales, se desembarquen con las cabezas y las aletas intactas.

4.4.1.2.3

4.4.1.2.4 Alternativa 4 (**Preferida**). Desarrollar un memorando de entendimiento (MOU) entre NOAA Pesquerías y el gobierno de las Islas Vírgenes Americanas (IVA) para desarrollar regulación compatible para así alcanzar los objetivos para la cherna establecidos en el plan de manejo de peces de arrecife del Consejo de Administración Pesquera del Caribe en las IVA y las aguas federales del Caribe Americano.

4.4.2 Mero sapo o batata

4.4.2.1 Período de recuperación para el mero sapo

4.4.2.1.1

4.4.2.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Reconstruir las poblaciones de mero sapo a B_{MSY} en 30 años, usando la fórmula T_{MIN} (10 años) + una generación (20 años) = 30 años.

4.4.2.1.3

4.4.2.1.4

4.4.2.2 Estrategia de recuperación para el mero sapo

4.4.2.2.1

4.4.2.2.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Prohibir el que se corte en filetes el pescado en las aguas federales del Caribe Americano. Requerir que los peces capturados o los que se tienen en posesión en las aguas federales se desembarquen con las cabezas y las aletas intactas.

4.4.2.2.3

4.4.3 Carrucho

4.4.3.1 Período de recuperación para el carrucho

4.4.3.1.1

4.4.3.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Reconstruir las poblaciones de carrucho a B_{MSY} en 15 años, usando la fórmula T_{MIN} (10 años) + una generación (5 años) = 15 años.

4.4.3.1.3

4.4.3.2 Estrategia de recuperación para el carrucho

4.4.3.2.1

4.4.3.2.2

4.4.3.2.3 Alternativa 3 (**Preferida**). Prohibir la captura y posesión, comercial y recreativa, de carrucho en las aguas federales del Caribe Americano, con la excepción del Banco Lang de Santa Cruz.

4.4.3.2.4 Alternativa 4 (**Preferida**). Desarrollar un memorando de entendimiento (MOU) entre NOAA Pesquerías y los gobiernos estatales para desarrollar regulación compatible para alcanzar los objetivos de manejo del plan de manejo de carrucho del Consejo de Administración Pesquera del Caribe en las aguas estatales y las aguas federales del Caribe Americano.

4.4.4 Unidad de meros 4 (guasa, mero rojo, tигра, guajil, guajil amarillo)

4.4.4.1 Período de recuperación

4.4.4.1.1

4.4.4.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Reconstruir la población de la unidad de meros 4 a B_{MSY} en 10 años.

4.4.4.1.3

4.4.4.1.4

4.4.4.2 Estrategia de recuperación: ver la sección 4.3.1 ya que no hay medidas de recuperación adicionales bajo consideración.

4.5 Conservando y protegiendo el guajil

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.5.4

4.5.5

4.5.6

4.5.7 Alternativa 7 (**Preferida**). Cerrar el área de Grammanik Bank a toda pesca desde el 1ro de febrero hasta el 30 de abril de cada año consecutivo. Las coordenadas propuestas para el área de cierre son las siguientes: 18° 11.898' N, 64° 56.328' O; 18° 11.645' N, 64° 56.225' O; 18° 11.058' N, 64° 57.810' O; y 18° 11.311' N, 64° 57.913' O.

4.5.8

4.6 Cumplir con los mandatos de la MSFCMA sobre pesca incidental

4.6.1 Reporte de pesca incidental

4.6.1.1

4.6.1.2

4.6.1.3 Alternativa 3 (**Preferida**). Utilizar la base de datos del MRFSS para obtener información adicional sobre captura incidental de los pescadores de subsistencia y recreativa.

4.6.1.4 Alternativa 4 (**Preferida**). Modificar el sistema de estadísticas pesqueras establecido en el Caribe Americano para incluir en los boletos el recoger información sobre la pesca incidental.

4.6.2 Minimizar la pesca incidental y la mortalidad por pesca incidental lo mas posible

4.6.2.1

4.6.2.2

4.6.2.3

4.6.2.4 Alternativa 4 (**Preferida**). Enmendar los requisitos de construcción de las nasas que sea un sólo panel de escape, que puede ser la puerta.

4.7 Mandatos de la MSFCMA sobre Hábitat Esencial para Peces (HEP)

4.7.1 Describir e identificar HEP

4.7.1.1

4.7.1.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Describir e identificar HEP de acuerdo a las relaciones funcionales entre los estados del ciclo de vida de las especies bajo manejo federal y los hábitats marinos y estuarinos en el Caribe.

4.7.1.3 Alternativa 3 (**Preferida**). Designar HAPCs (Areas de Habitat de Interés Especial) en los planes de manejo de peces de arrecife y de coral basado en las áreas de desove de los peces que se han confirmado como tales, y áreas o sitios identificados como que tienen alguna importancia ecológica particular para las especies bajo manejo.

Alternativa 3a. Designar HAPCs en el Plan de Manejo de Peces de Arrecife en las siguientes áreas donde ocurren desoves de peces y que han sido confirmadas como áreas de desove:

I. Puerto Rico

- A. Arrecife Tourmaline/Boya 8 (Figura 2.29; DIASF HEP) (50 CFR 622.33(a));
 - B. Arrecife Abrir La Sierra /Boya 6 (Figura 2.29; DIASF HEP) (50 CFR 622.33(a));
 - C. Bajo de Sico (Figura 2.29; DIASF HEP) (50 CFR 622.33(a)); y
 - D. Vieques, El Seco (Figura 2.30; DIASF HEP).
- II. Santa Cruz
- A. Area de desove de la sama (Figura 2.29; DIASF HEP) (50 CFR 622.33(a));
 - B. Este de Santa Cruz (Lang Bank) (Figura 2.29; DIASF HEP) (50 CFR 622.33(a)).
- III. San Tomas
- A. Hind Bank MCD (Figura 2.29; DIASF HEP) (50 CFR 622.33 (b)); y
 - B. Grammanik Bank (Figura 2.29; DIASF HEP).

Alternativa 3b. Designar HAPC en el Plan de Manejo de Peces de Arrecife esas áreas de HEP que se identifican como que tienen una importancia ecológica particular para las especies de peces de arrecife del Caribe:

- I. Puerto Rico
- A. Hacienda la Esperanza, Manatí (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - B. Bajuras y Tiburones, Isabela (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - C. Cabezas de San Juan, Fajardo (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - D. JOBANNERR, Jobos Bay (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - E. Bahías Bioluminiscentes, Vieques (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - F. Bosque Estatal de Boquerón (Figura 2.32; DIASF HEP);
 - G. Pantano Cibuco, Vega Baja (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - H. Bosque Estatal de Piñones (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - I. Río Espíritu Santo, Río Grande (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - J. Praderas de yerbas marinas de la Isla de Culebra (nueve sitios designados como Recurso Categoría 1 y dos lugares adicionales) (Figura 2.31; DIASF HEP); y
 - K. Praderas de yerbas al Noroeste de Vieques, oeste del muelle Mosquito, Vieques (Figura 2.33; DIASF HEP).
- II. San Tomas
- A. Sur este de San Tomas, incluyendo Cas Key y la laguna de mangles de la bahía Great St. James (Figura 2.34; DIASF HEP); y
 - B. Isla de Saba /Perseverance Bay, incluyendo Flat Key y Black Point Reef (Figura 2.34; DIASF HEP).
- III. Santa Cruz
- A. Salt River Bay National Historical Park and Ecological Preserve and Marine Reserve and Wildlife Sanctuary (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - B. Altona Lagoon (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - C. Great Pond (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - D. South Shore Industrial área (Figura 2.36; DIASF HEP); and

- E. Sandy Point National Wildlife Refuge (Figura 2.36; DIASF HEP)

Alternativa 3c. Designar HAPC para el Plan de Manejo de Corales aquellas áreas de HEP o sitios que se identifican como que tienen una importancia ecológica particular para las especies de coral en el Caribe.:

- I. Puerto Rico
 - A. Canal Luis Peña, Culebra (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - B. Mona/Monito (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - C. La Parguera, Lajas (Figura 2.32; DIASF HEP);
 - D. Caja de Muertos, Ponce (Figura 2.32; DIASF HEP);
 - E. Tourmaline (Figura 2.32; DIASF HEP);
 - F. Bosque Forestal Guánica (Figura 2.32; DIASF HEP);
 - G. Punta Petrona, Santa Isabel (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - H. Bosque Estatal Ceiba (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - I. La Cordillera, Fajardo (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - J. Arrecifes de Guayama (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - K. Steps and Tres Palmas, Rincón (Figura 2.31; DIASF HEP);
 - L. Arrecife Los Corchos, Culebra (Figura 2.31; DIASF HEP); and
 - M. Arrecifes de Desecheo, Desecheo (Figura 2.31; DIASF HEP)
- II. St. Croix
 - A. St. Croix Coral Reef área of Particular Concern, including the East End Marine Park (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - B. Buck Island Reef National Monument (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - C. South Shore Industrial área Patch Reef and Deep Reef System (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - D. Frederiksted Reef System (Figura 2.36; DIASF HEP);
 - E. Cane Bay (Figura 2.36; DIASF HEP); and
 - F. Green Cay Wildlife Refuge (Figura 2.36; DIASF HEP).

4.7.2 Minimizar los impactos adversos sobre el HEP

4.7.2.1

4.7.2.2 Alternativa 2 (**Preferida**). Establecer modificaciones a las técnicas de anclaje; modificaciones a las especificaciones para la construcción de nasas; y cerrar áreas a ciertas artes de pesca utilizadas comercial y recreativamente (estas son, nasas, trasmallos y filetes, y palangres de fondo) para prevenir, mitigar o minimizar los impactos adversos que tiene la pesca en la ZEE.

Las medidas incluyen lo siguiente:

- Requerir por lo menos 1 boya que flote en la superficie en todas las nasas y cajones (pots/traps) individuales;

- Requerir por lo menos 1 boya al final de cada soga o línea uniendo las nasas en los trenes para todas las embarcaciones que pesquen o posean langosta del Caribe, peces de arrecife del Caribe en la ZEE bajo los planes de manejo de la langosta y los peces de arrecife;
- Requerir un sistema de levar anclas que asegure el que el ancla se recupere por su corona (cabeza del ancla, crown) para así evitar que el ancla se desplace por el fondo mientras se recoge. Para el garapín, ésto podría incluir una vara que corre paralela a la caña, lo que permitiría que la vara revirtiera y se corriera hacia la corona (cabeza del ancla, crown). Para un ancla de brazos (fluke) o de uñas (como las Danforth, Delta, Fortress, etc.), una línea corrediza desde la corona hasta una boya de superficie sería necesaria (Figura 2.43 de la DIA de HEP). Esto aplicaría a las embarcaciones de pesca comercial y recreativa que pesquen o posean peces de arrecife del Caribe en o de la ZEE; y
- Prohibir el uso durante todo el año de nasas, trasmallos y filetes, y palangres de fondo de los hábitat de corales o fondos duros de las áreas cerradas durante las vedas y el Banco Grammanik (según se define en la alternativa preferida en la Sección 4.5) (Figura 2.26; DIA HEP) en la ZEE bajo los planes de manejo de la langosta y los peces de arrecife.

Diccionario de términos importantes en el Borrador de la Enmienda del SFA

Biomasa: El peso total o volumen de una especie en un área en particular.

B_{MSY} : El promedio a largo plazo que se podría lograr si se pesca bajo una mortalidad constante equivalente a F_{MSY} .

Mortalidad por pesca (F): Una medida de la tasa de remoción de peces de una población por pesca.

F_{MSY} : tasa de mortalidad por pesca la cual, si aplicada constantemente, resulta en rendimiento máximo sostenido (MSY).

Puntos límites de referencia ('Limit Reference Points'): Indicadores usados que señalan cuando la captura debe ser restringida substancialmente para que los abastos de peces se mantengan dentro de unos límites biológicos seguros o productivos.

Límite máximo de mortalidad por pesca ('Maximum Fishing Mortality Threshold' (MFMT)): criterio utilizado para determinar si esta ocurriendo sobrepesca.

Rendimiento máximo sostenible (MSY): El promedio mas grande de capturas o rendimiento anual, en términos de peso, que puede ser extraído continuamente del recurso bajo las condiciones ambientales prevalecientes.

Regla de control de MSY: una estrategia de pesca la cual, de ser implementada, se esperaría que resultase en una pesca promedio a largo plazo aproximada a MSY.

Límite mínimo del tamaño del stock ('Minimum Stock Size Threshold' (MSST)): el mayor de (a) $\frac{1}{2} B_{MSY}$ o (b) el tamaño mínimo del stock al cual la recuperación a B_{MSY} ocurriría en unos 10 años de pesca a MFMT.

Mortalidad natural (M): Una medida de la tasa de remoción de peces de una población por causas naturales.

Rendimiento Optimo (OY): La cantidad de pescado que proveerá el beneficio mayor a la Nación. Puede ser menor que MSY dependiendo de los factores económicos, sociales o ecológicos mas importantes. Si el stock esta sobrepescado, entonces OY provee para la recuperación a B_{MSY} .

Sobrepescado (Overfished): Abasto pesquero cuyo tamaño es lo suficientemente pequeño que un cambio en las practicas de manejo se necesita para obtener o alcanzar un nivel y una tasa de recuperación adecuados. Cuando el tamaño del abasto pesquero disminuye por debajo de MSST se considera que esta sobrepescado.

Sobrepescando (Overfishing): Ocurre cuando al abasto de peces se le somete a una tasa de mortalidad por pesca (F) que pone en peligro o perjudica la capacidad de este abasto a producir MSY continuamente. Cuando se excede la cantidad establecida por MFMT en uno o mas años se dice que se esta sobrepescando

Población: Peces de la misma especie ocupando un área en específico.

Plan de recuperación: un plan que se debe diseñar para que el stock que esta sobrepescado se recupere a los niveles de B_{MSY} en 10 años.

Puntos de Referencia: Valores de los parámetros (como B_{MSY} , F_{MSY}) que son evaluaciones comparativas para guiar las decisiones de manejo. Estos son usualmente límites (MSST) o metas (OY) que no se deben sobrepasar.

Puntos de referencia de las metas ('Target Reference Points'): indicadores que se utilizan para guiar los objetivos de manejo para alcanzar una meta (Ej., OY). Estos, en promedio, no deben ser excedidos.

Abastos Pesqueros (Stock): Un grupo de peces relacionados genéticamente, por distribución geográfica y/o patrones de movimiento.

Abreviaciones y Acrónimos

ABC: captura biológica permitida	MSFCMA: Ley Magnuson-Stevens para la conservación y manejo de las pesquerías
AP: Panel Asesor	MSST: Limite mínimo del tamaño del stock
BO: Opinión biológica	MSY: Rendimiento máximo sostenible
B: biomasa	NEPA: Ley nacional sobre la protección del ambiente
CL: largo de carapacho	NOAA: Administración Nacional de los Océanos y la Atmósfera
C: captura	NS: Estándares Nacionales
CPUE: captura por unidad de esfuerzo	NSG: Guía de los estándares nacionales
CFMC: Consejo de Administración Pesquera del Caribe	NOAA-Fisheries (NOAA-Pesquerías): Servicio Nacional de pesquerías Marinas
CFR: Codificación de regulaciones federales	OY: rendimiento optimo
DIA: Declaración de Impacto Ambiental	PR: Puerto Rico
DFW: División de Pesca y Vida Silvestre de IVA	PRA: Ley para la reducción de papel
DNER: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de PR	RFA: Analisis Regulatorio de Flexibilidad
EA: Evaluación económica	RIR: Revision al Impacto Regulatorio
ESA: Ley de especies en peligro de extinción	SEDAR: Southeast data assessment and review
EFH: Hábitat esencial para peces (HEP, en español)	SERO: Oficina Regional de NOAA-Pesquerías
F: mortalidad por pesca	SPR: Spawning potencial Ratio: tasa potencial de desove
FL: Largo horquilla	SSB: spawning stock biomass: biomasa de parentales
FMP: Planes de manejo pesquero	SL: largo estándar
FR: Registro Federal	SFA: Sustainable Fisheries Act. Ley de pesquerías Sustentables
HAPC: Áreas de hábitat de particular	SAV: vegetación acuática sumergida
HMS: especies altamente migratorias	TL: Largo total
IVA: Islas Vírgenes Americanas	ZEE: Zona económica exclusiva
M: mortalidad natural	
MFMT: Limite máximo de mortalidad por pesca	
MMPA: Ley para protección de mamíferos marinos	
MRFSS: Programa de recopilación de estadísticas de la pesca recreativa	