



**Food and Agriculture Organization
of the United Nations**

**Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura**

SLC/NFI/R1351 (Bi)

**FAO
Fisheries and
Aquaculture Report**

**Informe de Pesca
y Acuicultura**

ISSN 2070-6987

**WESTERN CENTRAL ATLANTIC FISHERY COMMISSION
COMISIÓN DE PESCA PARA EL ATLÁNTICO CENTRO-OCCIDENTAL**

Report of the

**FOURTH VIRTUAL MEETING OF THE CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM
WORKING GROUP ON SPAWNING AGGREGATIONS**

9–10 November 2020

Informe de la

**CUARTA REUNIÓN VIRTUAL DEL GRUPO DE TRABAJO CONJUNTO
CFMC/COPACO/OSPESCA/CRFM SOBRE AGREGACIONES DE DESOVE**

9-10 de noviembre de 2020



WESTERN CENTRAL ATLANTIC FISHERY COMMISSION
COMISIÓN DE PESCA PARA EL ATLÁNTICO CENTRO-OCCIDENTAL

Report of the

FOURTH VIRTUAL MEETING OF THE CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM WORKING
GROUP ON SPAWNING AGGREGATIONS

9–10 November 2020

Informe de la

CUARTA REUNIÓN VIRTUAL DEL GRUPO DE TRABAJO CONJUNTO CFMC/COPACO/
OSPESCA/CRFM SOBRE AGREGACIONES DE DESOVE

9-10 de noviembre de 2020

Required citation/ Cita requerida:

FAO. 2021. *Report of the Fourth Virtual Meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations, 9–10 November 2020/Informe de la Cuarta Reunión Virtual del Grupo de trabajo Conjunto CFMC/COPACO/OSPESCA/CRFM sobre agregaciones de desove, Reunión Virtual, 9-10 de noviembre de 2020*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 1351/Informe de Pesca y Acuicultura N.º 1351. Bridgetown. <https://doi.org/10.4060/cb7490b>

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

ISBN 978-92-5-135247-2

© FAO, 2021



Some rights reserved. This work is made available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

Under the terms of this licence, this work may be copied, redistributed and adapted for non-commercial purposes, provided that the work is appropriately cited. In any use of this work, there should be no suggestion that FAO endorses any specific organization, products or services. The use of the FAO logo is not permitted. If the work is adapted, then it must be licensed under the same or equivalent Creative Commons license. If a translation of this work is created, it must include the following disclaimer along with the required citation: "This translation was not created by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original [Language] edition shall be the authoritative edition.

Disputes arising under the licence that cannot be settled amicably will be resolved by mediation and arbitration as described in Article 8 of the licence except as otherwise provided herein. The applicable mediation rules will be the mediation rules of the World Intellectual Property Organization <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> and any arbitration will be in accordance with the Arbitration Rules of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL).

Third-party materials. Users wishing to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, are responsible for determining whether permission is needed for that reuse and for obtaining permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

Sales, rights and licensing. FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and can be purchased through publications-sales@fao.org. Requests for commercial use should be submitted via: www.fao.org/contact-us/licence-request. Queries regarding rights and licensing should be submitted to: copyright@fao.org.

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en [idioma] será el texto autorizado".

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a publications-sales@fao.org. Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: www.fao.org/contact-us/licence-request. Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: copyright@fao.org.

PREPARATION OF THIS DOCUMENT

This is the final report of the Fourth Meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations held virtually from 9 to 10 November 2020.

This meeting was organized by the Caribbean Fishery Management Council (CFMC), and saw the participation of 30 countries and territories represented and over 22 organizations, including the participation of fishers. This document was prepared by Ms Laura Cimo of National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Fisheries, the Convener, Mr William Heyman, the U.S. representative, Ms Stephania Bolden, the consultant, Ms Guillaine Audrey Tchoundi and Ms Yvette Diei-Ouadi, from the WECAFC Secretariat, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO/WECAFC) with support from Mr Miguel Rolón, Executive Director of CFMC, and the members of the working group that participated.

PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

Éste es el informe final de la cuarta reunión del Grupo de trabajo conjunto CFMC/COPACO/OSPESCA/CRFM sobre agregaciones de desove que se celebró virtualmente del 9 al 10 de noviembre de 2020.

Esta reunión fue organizada por el Consejo de Ordenación Pesquera del Caribe (CFMC) y contó con la participación de 30 países y territorios representados y más de 22 organizaciones, así como de diversos pescadores. El presente documento ha sido elaborado por la Sra. Laura Cimo, del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA Fisheries); el Convocante, el Sr. William Heyman; la representante de los Estados Unidos, la Sra. Stephania Bolden, la consultora; la Sra. Guillaine Audrey Tchoundi; y la Sra. Yvette Diei-Ouadi, de la Secretaría de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO), de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); con el apoyo del Sr. Miguel Rolón, Director Ejecutivo del CFMC, y los miembros del Grupo de trabajo que participaron en la reunión.

ABSTRACT

With the advent of the new Covid-19 outbreak which is still rampant, the entire globe has had to adjust to the new normal. This situation imposed the organization of virtual events, meetings and workshops, and led the WECAFC to organize the 4th (virtual) meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations, 9-10 November 2020. The meeting saw the active participation of Government officials, researchers, fisherfolk and other stakeholders from WECAFC, CRFM, and OSPESCA, and 30 countries/territories member countries that engage in the research, harvest and management of fish species that aggregate to spawn in the WECAFC region.

Fish Spawning Aggregations (FSAs) are very important as they are the sole reproductive event, and face a global challenge for being reduced in both number and size, threatening the continued existence of the species, along with the livelihood of fishing communities with a multiplier effect on the economics, social cohesion and survival of benthic areas. Efforts have been made to reduce and reverse their decline but are insufficient. It is against this backdrop that the Regional Fish Spawning Aggregation Draft Fishery Management Plan (FSAMP) was developed at the request of the Working Group. The goals of the 4th meeting of the SAWG are to address any comments received from members and partners on the draft FSAMP, as well as to provide updates on the communications strategy and advance implementation of Recommendation WECAFC/XVII/2019/24 adopted at the 17th Session of WECAFC (WECAFC 17). The SAWG further revised the work plan as needed, reviewed the available information on parrotfish and made recommendations. The Working Group outlined the steps towards implementation of Recommendation WECAFC/XVII/2019/24 on the sustainable management of spawning aggregations and aggregating species adopted at WECAFC 17. Below are important agreed actions:

- Progress to be made on the Regional Status Assessment and Cooperative Monitoring Protocol and System (Draft regional cooperative monitoring protocol, database and data management systems to characterize and monitor FSAs). The need to include science-based monitoring and assessment at the regional level was emphasized. It is important that members utilize accepted survey design and reporting for effective management at national levels (publications, workshops, existing protocols for monitoring, new techniques, sustained monitoring, documented recovery).
- Implementation strategy for the FSAMP.
- Suggestion of a small Monitoring and Assessment Subcommittee.
- Design an updated work plan.
- Identify funding needs to support drafting of a regional monitoring plan with subsequent assessment and analysis.
- Support to WECAFC Members in terms of resource mobilization from multilateral and international organizations to assist members in the implementation of the FSAMP.
- Establish a collaborative framework with the Specially Protected Areas and Wildlife Protocol (Cartagena Convention) (SPAW) Protocol and work with the sub regional partners and countries on next steps identified as priorities by the SAWG.

The results of the survey developed and conducted with support of CFMC on 10 species of parrotfish in the WECAFC region led to several recommendations on data collection, management, stakeholder engagement, sub-regional collaboration, and environmental conditions. Next steps to help refine the study findings and highlight country successes that could serve as a model were proposed. A key take-away from this study is that only a few species of parrotfish aggregate to spawn. Some regional restrictions could be applied for species in a more critical situation, such as the rainbow parrotfish (*Scarus guacamaia*), blue parrotfish (*Sc. coeruleus*), midnight parrotfish (*Sc. coelestinus*), and stoplight parrotfish (*Sparisoma viride*). In addition, regional restrictions for the use of non-selective gears could also be explored as a possibility. Overall, promoting an ecosystem approach to fisheries protection of juveniles and reproductive habitats will be of critical importance.

With respect to the mandate and next steps of the SAWG, after much discussion and interest in parrotfish by the SAWG, there is shared mutual interest in synergies and improved communication and collaboration between the SAWG and the SPAW Scientific Technical Advisory Committee (SPAW STAC) Working Group. However, the SAWG membership agreed that the SAWG should remain focused solely on species that reproduce only in spawning aggregations. Thus, the management and conservation of parrotfish would be best addressed by the existing SPAW STAC and any parrotfish species that aggregate to spawn could be considered by the SAWG. Specifically, it was noted that the FSAMP template could apply to these parrotfishes if and when adequate species-specific data on parrotfish aggregations become available, to assist with their management.

RESUMEN

Con la aparición del brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y su propagación, todo el planeta ha tenido que adaptarse a una nueva normalidad. Los eventos, reuniones y talleres se han tenido que celebrar de manera virtual. La cuarta reunión del Grupo de trabajo conjunto CFMC/CPACO/OSPESCA/CRFM sobre agregaciones de desove (GTAD) no fue una excepción y se celebró de manera virtual el 9-10 de noviembre de 2020. La reunión contó con la participación activa de funcionarios gubernamentales, investigadores, pescadores y otras partes interesadas de la COPACO, el CRFM y la Organización de Pesca y Acuicultura del Istmo Centroamericano (OSPESCA), así como de 30 países/territorios miembros involucrados en la investigación, captura y ordenación de las especies de peces que se agrupan para desovar en la región de la COPACO.

Las agregaciones de desove (AD) constituyen el principal evento reproductivo, y se enfrentan a un reto global por su reducción en número y tamaño. Una situación que amenaza la continuidad de las especies y los medios de vida de las comunidades pesqueras, con un efecto multiplicador en la economía, la cohesión social y la supervivencia de las zonas bentónicas. Se han realizado esfuerzos para reducir y revertir su declive, pero son insuficientes. En este contexto y, a petición del GTAD, se elaboró el proyecto del Plan regional de ordenación pesquera de las especies que forman agregaciones de desove (PROPEFAD). Los objetivos de la cuarta reunión del GTAD son estudiar los comentarios formulados por miembros y socios sobre el proyecto del PROPEFAD, proporcionar información actualizada sobre la estrategia de comunicación, y avanzar en la implementación de la Recomendación COPACO/17/2019/24, adoptada en la decimoséptima reunión de la COPACO (COPACO 17). El GTAD revisó además el Plan de trabajo en función de las necesidades, examinó toda la información disponible sobre el loro viejo y formuló diversas recomendaciones. El GTAD describió los pasos hacia la implementación de la Recomendación COPACO/17/2019/24 sobre la ordenación sostenible de las agregaciones de desove y las especies de agregación adoptada en la COPACO 17. A continuación, se enumeran las acciones importantes acordadas:

- Avanzar en la evaluación del estado regional y el protocolo y sistema de seguimiento cooperativo (Proyecto de protocolo, base de datos y sistemas de gestión de datos regionales cooperativos para caracterizar y supervisar las AD). Se hizo hincapié en la necesidad de incluir el seguimiento y la evaluación con base científica a nivel regional. Es importante que los miembros utilicen modelos de estudio e informes aceptados para una ordenación eficaz a nivel nacional (publicaciones, talleres, protocolos existentes para el seguimiento, nuevas técnicas, seguimiento continuado y recuperación documentada).
- Estrategia de implementación del PROPEFAD.
- Sugerencia de establecer un pequeño subcomité de seguimiento y evaluación.
- Diseñar un Plan de trabajo actualizado.

- Identificar las necesidades de financiación para apoyar la elaboración de un plan de seguimiento regional con su posterior evaluación y análisis.
- Apoyo a los miembros de la COPACO en términos de movilización de recursos de organizaciones multilaterales e internacionales para ayudar a los miembros a implementar el PROPEFAD.
- Establecer un marco de colaboración con el Protocolo Relativo a las Áreas, Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (Protocolo SPAW) del Convenio de Cartagena y trabajar con los socios subregionales y los países en los próximos pasos identificados como prioritarios por el GTAD.

Los resultados del estudio sobre 10 especies de loro viejo en la región de la COPACO —realizado con el apoyo del CFMC— dieron lugar a varias recomendaciones sobre la recopilación de datos, la ordenación, la participación de las partes interesadas, la colaboración subregional y las condiciones ambientales. Se propusieron los siguientes pasos para ayudar a perfeccionar las conclusiones del estudio y poner de relieve los éxitos de los países, que podrían servir de modelo. Una de las principales conclusiones de este estudio es que solamente un número reducido de especies de loro viejo se agrupan para desovar. Podrían aplicarse algunas restricciones regionales para las especies que se encuentran en una situación más crítica, como el loro guacamayo (*Scarus guacamaia*), el loro azul (*Scarus coeruleus*), el loro negro (*Scarus coelestinus*) y el loro brillante (*Sparisoma viride*). Además, también se podría estudiar la posibilidad de imponer restricciones regionales al uso de artes no selectivas. En general, será de vital importancia promover un enfoque ecosistémico para la protección de los juveniles y los hábitats de reproducción en las pesquerías.

En relación con el mandato y próximos pasos del GTAD cabe señalar que, tras las numerosas discusiones de este grupo de trabajo sobre el loro viejo y el elevado interés demostrado en esta especie, tanto el GTAD como el Comité Asesor Científico y Técnico (STAC, por sus siglas en inglés) del Protocolo SPAW desean fomentar sinergias y mejorar la comunicación y colaboración conjunta. Sin embargo, los miembros del GTAD acordaron que este grupo de trabajo debería seguir centrado únicamente en aquellas especies que se reproducen sólo en agregaciones de desove. Por lo tanto, sería preferible que la ordenación y conservación del loro viejo fuera abordada por el STAC del Protocolo SPAW y que cualquier especie de loro viejo que se agregue para desovar fuera considerada por el GTAD. En concreto, se señaló que la plantilla del PROPEFAD podría aplicarse al loro viejo, siempre y cuando se disponga de datos específicos sobre las agregaciones de esta especie, a fin de contribuir a su ordenación.

CONTENTS

Preparation of this document	iii
Abstract	iv
Abbreviations and acronyms	xi
Background and objectives	1
Participation	1
Funding	1
Opening of the meeting	1
Election of chairperson for the meeting	2
Meeting objective and expected outcomes– Will Heyman	2
Summary of WECAFC work on FSAs – Yvette Diei-Ouadi	2
Spawning aggregations status and management update in CRFM member states – Maren Headley	3
Spawning aggregations status and management update in OSPESCA member states – Manuel Perez	4
Spawning aggregations status and management update from remaining member States – Colombia, Cuba, Mexico, and Brazil – Alfonso Aguilar-Perera (México - Universidad Autónoma de Yucatán)	7
Final review of FSAMP for WECAFC – Yvonne Sadovy and Martha Prada	9
Krista Sherman (Perry Institute for Marine Science, Bahamas)	11
Cristhian Marrugo - AUNAP (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca) – Colombia	12
Ideas to implement the FSAMP: Lessons from Belize and Cayman Islands.	13
The challenges of species conservation and protection – The story behind the success of restoring nassau groupers in the Cayman Islands- Croy McCroy	
Results of Parrotfish survey and discussion of next steps – Chelsea Harms-Tuohy (Parrotfishes in the Caribbean: A regional review with recommendations for management)	15
SPAW STAC ad hoc working group species: Parrotfish and other fish species - Sandrine Pivard	17
History and management lessons - Mauro Gongora (Belize)	18
Lessons learned from regional case studies - Will Heyman	19
Reflection on Day 1 deliberations and key elements – Yvette Diei-Ouadi	19
Presentation of updated regulatory tables – Stephania Bolden	20
Update on communications strategy and adoption of key messages – Ana Salceda and Miguel Rolón	21
Fisher perspective on FSA conservation - Don DeMaria	23
Alignment of SAWG efforts: Integration of FSAMP objectives, SAWG work plan, and the communication strategy. Discussion of next steps – Stephania Bolden, Will Heyman	23
Review, update and adopt terms of reference, work plan and expected outcomes - Will Heyman	25
Determine time and location of the fifth SAWG meeting and elect new SAWG Convener – Yvette Diei-Ouadi	27
Final comments from delegates and closure of meeting – Yvette Diei-Ouadi/Miguel Rolón	28
Concluding remarks	28

Annex A	Agenda	59
Annex B	Protocal concerning specially protected areas and wildlife to the Convention for the protection and development of the marine environment of the wider Caribbean region	61
Annex C	Terms of Reference of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations	87
Annex D	List of participants	89

ÍNDICE

Preparación de este documento	iii
Resumen	v
Abreviaturas y acrónimos	xii
Antecedentes y objetivos	29
Participación	29
Financiación	29
Apertura de la reunión	29
Elección del presidente de la reunión	30
Objetivo de la reunion y resultados esperados – William Heyman	30
Resumen del trabajo de la COPACO sobre las agregaciones de desove – Yvette Diei-Ouadi	30
Situación de las agregaciones de desove y actualización de la ordenación en los estados miembros del CRFM – Maren Headley	31
Situación de las agregaciones de desove y actualización de la ordenación en los estados miembros de la OSPESCA – Manuel Pérez	33
Spawning aggregations status and management update from remaining member States – Colombia, Cuba, Mexico, and Brazil – Alfonso Aguilar-Perera (México - Universidad Autónoma de Yucatán)	35
Examen final del PROPEFAD para la COPACO – Yvonne Sadovy y Martha Prada Krista Sherman (Instituto Perry de Ciencias Marinas, Bahamas)	37 40
Cristhian Marrugo - AUNAP (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca) – Colombia	41
Ideas para implementar el PROPEFAD: Lecciones de Belice y las Islas Caimán. Los retos de la conservación y protección de las especies - La historia de éxito de la recuperación de la cherna criolla en las Islas Caimán - Croy McCoy	42
Resultados de la encuesta sobre el loro viejo y debate sobre los próximos pasos - Chelsea Harms-Tuohy (Loro viejo en el Caribe: Un examen regional con recomendaciones para la ordenación)	44
Grupos de trabajo ad hoc del STAC del Protocolo SPAW: Loros viejos y otras especies de peces - Sandrine Pivard	46
Historia y lecciones de ordenación - Mauro Gongora (Belice)	47
Lecciones aprendidas de los estudios de casos regionales - Will Heyman	48
Reflexión sobre las deliberaciones del primer día y elementos clave - Yvette Diei-Ouadi	49
Presentación de los cuadros regulatorios actualizados – Stephania Bolden	49
Actualización de la estrategia de comunicación y adopción de mensajes clave – Ana Salceda y Miguel Rolón	50
La perspectiva de los pescadores sobre la conservación sobre las AD – Don Demaria	53
Cordinación de los esfuerzos del GTAD: Integración de los objetivos del PROPEFAD, plan de trabajo del GTAD y la estrategia de comunicación. Debate sobre los próximos pasos – Stephania Bolden, Will Heyman	53
Revisar, actualizar y aprobar los términos de referencia, el plan de trabajo y los resultados esperados – Will Heyman	55
Determinar la fecha y el lugar de la quinta reunión del GTAD y elegir al nuevo convocante – Yvette Diei Ouadi	57

Comentarios finales de los delegados y clausura de la reunión – Yvette Diei Ouadi/Miguel Rolón	58
Comentarios finales	58
Anexo A Agenda	60
Anexo B Protocolo relativo a las áreas especialmente protegidas y la vida silvestre de la Convención para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Caribe en general	73
Anexo C Términos de Referencia del Grupo de Trabajo CFMC/COPACO/OSPESCA/CRFM de Agregaciones de Desove	88
Anexo D Lista de participantes	89

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

AUNAP	<i>Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca</i> (National Authority of Aquaculture and Fisheries)
CFMC	Caribbean Fishery Management council
CLME	Caribbean and North Brazil Shelf Large Marine Ecosystems (CLME Project)
COBI	<i>Comunidad y Biodiversidad</i> (Community and Biodiversity)
CONAPESCA	National Commission of Fisheries and Aquaculture
COP	Conference Of Parties
CRFM	Caribbean Regional Fisheries Mechanism
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FMP	Fisheries Management Plan
FSA	Fish Spawning Aggregations
FSAMP	Regional Fish Spawning Fishery Management Plan
GCFI	Gulf and Caribbean Fisheries Institute
IFCM	Fisheries Interim Coordination Mechanism
INAPESCA	National Institute of Fisheries of Colombia
IGO	Inter-Governmental Organization
IUCN	International Union for Conservation of Nature
IUU	Illegal, Unreported and Unregulated fishing
MPA	Marine Protected Areas
MS	Mutton snapper
MCS	Monitoring Control and Surveillance
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NOM	Official National Norm
NG	Nassau grouper
NGO	Non-governmental Organization
OSPESCA	<i>Organización de Pesca y Acuicultura del Istmo Centroamericano</i> (Central America Fisheries and Aquaculture Organization)
SICA	Central American Integration System
SAWG	Spawning Aggregations Working Group
SPAW	Specially Protected Areas and Wildlife Protocol (Cartagena Convention)
STAC	Scientific Technical Advisory Committee
UNEP	United Nations Environment Programme
UNOPS	United Nations Office for Project Services
USVI	United States Virgin Islands
VMS	Vessel Monitoring Systems
WCS	Wildlife Conservation Society
WECAFC	Western Central Atlantic Fishery Commission
WG	Working Group

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

AD	agregaciones de desove
AMP	áreas marinas protegidas
AUNAP	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
CFMC	Consejo de Ordenación Pesquera del Caribe
ChC	cherna criolla
CLME	Grandes Ecosistemas Marinos del Caribe y la Plataforma Norte de Brasil (Proyecto CLME)
COBI	Comunidad y Biodiversidad
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca
COP	Conferencia de las Partes
COPACO	Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental
CRFM	Mecanismo Regional de Pesca del Caribe
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GCFI	Instituto de Pesca del Golfo y el Caribe
GT	Grupo de trabajo
GTAD	Grupo de trabajo conjunto sobre agregaciones de desove
INAPESCA	Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura
INDNR	Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada
IVEU	Islas Vírgenes de los Estados Unidos
MIC	Mecanismo Interino de Coordinación
NOAA	Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica
NOM	Norma Oficial Nacional
OIG	organización intergubernamental
ONG	organización no gubernamental
OSPESCA	Organización de Pesca y Acuicultura del Istmo Centroamericano
PC	pargo criollo
POP	Plan de ordenación pesquera
PROPEFAD	Plan regional de ordenación pesquera de las especies que forman agregaciones de desove
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SCV	seguimiento, control y vigilancia
SPAW (Protocolo)	Protocolo Relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas
STAC	Comité Asesor Científico y Técnico
UNOPS	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos
WCS	Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre

Background and objectives

1. As a follow-up to the Third Meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations, held in San Juan, Puerto Rico, from 18 to 19 December 2019, the Fourth virtual Meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations was held 9-10 November 2020. The main objectives were to finalize and support a Regional Fisheries Management Plan (FMP), and the associated Communications Strategy, but also define an updated work plan and next steps with respect to the FSAMP, Communications Strategy, science, parrotfish, funding and sustainability needs. At the third SAWG held 18-19 December 2019 in San Juan, Puerto Rico, an initiative to reviewing and endorsing the draft FSAMP by the participants was implemented. A comprehensive Communications Strategy was also reviewed, updated, and adopted. The Working Group also updated its Terms of Reference. Finally, the SAWG agreed to collect information on the parrotfish fishery, including current regulations and existing educational materials in fulfillment of the request by the Commission.
2. The Fourth virtual meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM working Group on Spawning Aggregations (SAWG) follows these developments and is consistent with the Terms of Reference of the working group.
3. The objectives of the fourth Meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations (SAWG), held from 9 to 10 November 2020, were to finalize and endorse the FSAMP, identify actions needed to implement the Communications Strategy, as well as identify appropriate measures for the conservation and management of parrotfish, and update the Work Plan.

Participation

4. The fourth Meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations (SAWG), held 9-10 November 2020 gathered more than 30 countries/territories engaged in the research, harvest and management of fish species that aggregate to spawn in the WECAFC region; Government officials, researchers, fisherfolk that benefit and can move the conservation of FSAs forward with over 22 organizations as for the Western Central Atlantic Fishery Commission (WECAFC), the Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM), the Caribbean Fishery Management Council (CFMC) and the Central America Fisheries and Aquaculture Organization (OSPESCA).

Funding

5. The CFMC, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Fisheries, and WECAFC provided financial support to prepare and host the SAWG meeting.

Opening of the meeting

6. The convener, Will Heyman, noted that many participants have been working to conserve and protect FSAs for years and recognize the importance of preserving these species. He offered acknowledgements and thanks to WECAFC, NOAA Fisheries, CFMC, CRFM, FSAMP Consultants (Yvonne Sadovy, Martha Prada, James Azueta and Kenyon Lindeman), Beluga Smile Productions Consultant (Ana Salceda), SAWG Country Delegates, WECAFC Member State Resource Managers, as well as to the 30 countries/territories represented, 22 organizations and Fishermen. He noted that fisherfolk who are participating are those that benefit and can move the conservation of FSAs forward. He ended his welcome speech by expressing thanks to several fishermen supporting FSA conservation.

7. Yvette Diei-Ouadi, WECAFC Secretariat, expressed her gratitude to the attendees, noting the large number of participants. She provided background on the SAWG, including its creation, recommendations from the Commission that have guided its work, and the intersessional work that has been undertaken to advance the conservation and management of FSAs since the last meeting of the SAWG. She highlighted the study that has been conducted on parrotfish, in fulfillment of the request by the Commission at its last meeting in July 2019. She noted the discussion at the last meeting of the SAWG whether there is a mandate to continue or another regional group can take responsibility of the work on parrotfish. She highlighted the objectives of this meeting to put an effort on the FMP, focusing on Nassau grouper (NG) and Mutton snapper (MS), and that there will be supporting tools, such as the Communications Strategy. She stressed the fact that fishers depend on coral reef fisheries for food security, and the issues to be discussed are important for the long term conservation to promote the effective management of marine resources of the wider Caribbean. This is the objective of the Commission, which is to coordinate efforts in this region. She commended those who have continued to make progress in the intersessional period. She ended her speech by complimenting the leadership of the SAWG, including the Convener, and hoped that by the end of the meeting a product of value would be generated and presented to WECAFC18, which is tentatively scheduled for summer 2021.

Election of chairperson for the meeting

8. Mr Will Heyman was appointed to serve as Chairperson. He noted it was an honor to serve as Convener and expressed his thanks to the group.

Meeting objective and expected outcomes – Will Heyman

9. Will Heyman, SAWG Convener, took note of the large participation in the meeting with more than 30 countries and territories represented and over 22 organizations, including the participation of fishers. He provided a brief introduction and background on FSAs, noting that they are temporary, large gatherings of fish that form for the purpose of reproduction, predictable in time and space, and involve densities higher than non-productive periods. He highlighted several papers, and noted that FSAs are considered as *bright spots for a sustainable ocean*. Aggregations underpin many of the global initiatives of biological diversity. Although FSAs are very important, he noted that they face a global challenge as they are declining globally. Only 30 percent are monitored, assessed or managed. However, sustained efforts and using good management tools have increased recovery. He underlined accomplishments together with the primary objectives for the meeting:
- Major accomplishment 1 - Regional FSAMP (3rd draft)
 - Major accomplishment 2 - FSA Communications Strategy

Primary objectives:

- Adopt and support FSAMP, Communications Strategy
- Define work plan and next steps with respect to the FSAMP, Communications Strategy, parrotfish, funding and sustainability needs

Summary of WECAFC work on FSAs – Yvette Diei-Ouadi

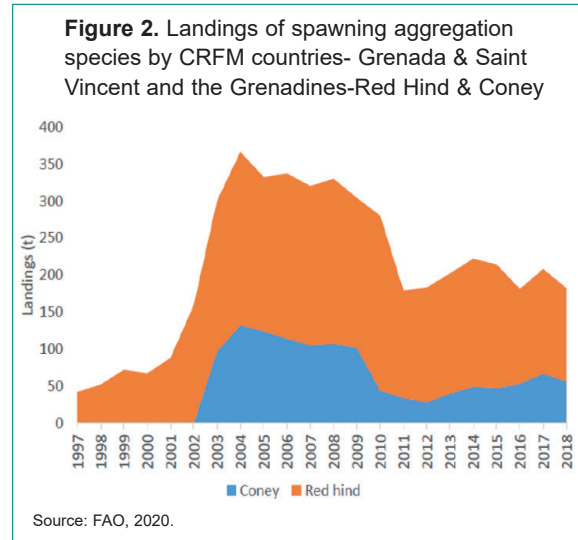
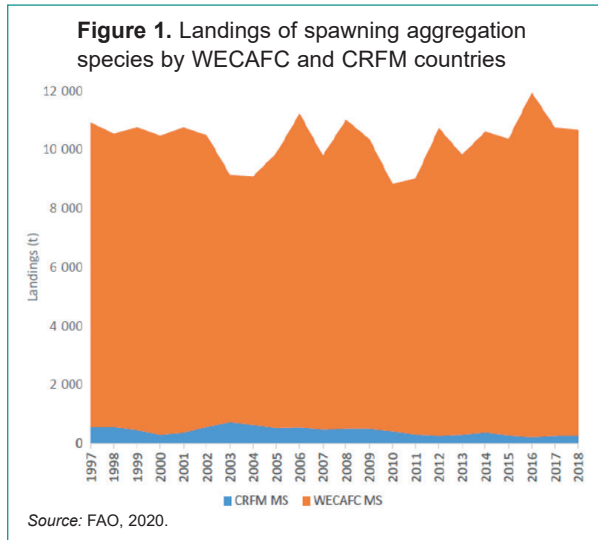
10. Ms Yvette Diei-Ouadi, WECAFC Secretariat, clarified that her presentation on work by WECAFC on spawning aggregations refers to work undertaken by the SAWG. She proceeded by providing background on the SAWG, including its creation, recommendations from the Commission that have guided its work, and the intersessional work that has been undertaken to advance the conservation and management of FSAs since the last SAWG meeting. She identified the WG was initiated by

a 2008 ad hoc Working Group (WG) focusing on the declining status of the Nassau grouper (NG). At WECAFC14, a joint WG was created to expand regional collaboration and coordination, and the CFMC, WECAFC, OSPESCA, CRFM SAWG was established. Three WG meetings were subsequently convened, which have been supported by CFMC and NOAA Fisheries with participation of CRFM and OSPESCA. The 1st SAWG meeting led to Recommendation WECAFC 15/2014/1, which focused on the establishment of a closed season for fisheries in the WECAFC area to protect spawning aggregations of groupers and snappers. The 2nd SAWG meeting, which was held in response to WECAFC 16, focused on preparation of a regional FSAMP in accordance with best available scientific evidence. Intersessional activities of the WG after the 2nd meeting led to develop an outline for FSAMP with some key components.

11. The report of the 2nd SAWG meeting was presented at WECAFC17 (July 2019). The Commission was informed about an FSAMP to improve management and conservation of aggregations, and a Communications Strategy was also presented to the Commission. Recommendation WECAFC 17/2019/24 on the Sustainable Management of Spawning Aggregations and Aggregating Species was endorsed. She noted that all recommendations are now available on WECAFC website.
12. At the 2019 meeting, the Commission provided the following guidance:
 - Recognized the need for monitoring and management of other species caught with NG and MS.
 - Requested that FSAMP be revised in content and format to be consistent with previous management plans adopted by the Commission (e.g. queen conch, spiny lobster).
13. Ms Diei-Ouadi also raised the issue concerning whether the SAWG has the mandate to undertake work on parrotfish or if another WG can conduct this work. She highlighted the need to work within the region collaboratively upon identification of a partner in the region with an existing WG on parrotfish.
14. The SAWG through the Secretariat gathered inputs regarding the parrotfish study, which was supported by CFMC, presented and discussed. She noted the collaboration in gathering members' inputs on parrotfish. In ending her presentation, she acknowledged the dedication of the SAWG members and the technical and logistical support by CFMC, NOAA Fisheries and WECAFC Secretariat during the preparation.

Spawning aggregations status and management update in CRFM member states – Maren Headley

15. Ms Maren Headley provided updates from the last meeting of the SAWG on the status and management of FSAs in the CRFM member countries, noting that Nassau Grouper, red hind, and coney comprise most of the aggregating species that are harvested, with the latter two being predominant. She conducted a review of the landing trends of selected species that aggregate to spawn from 1997 to 2018 (see Figure 1 and 2 below).



Key data:

- Over 8 000 tonnes were landed with a 2017 peak just under 12 000 tonnes
- In St. Vincent and the Grenadines, between 1997 and 2018, landings of red hind peaked in 2004 at over 350 tonnes and more recent landings were just under 200 tonnes in 2018
- Coney landings followed similar pattern with 124 tonne peak in 2004

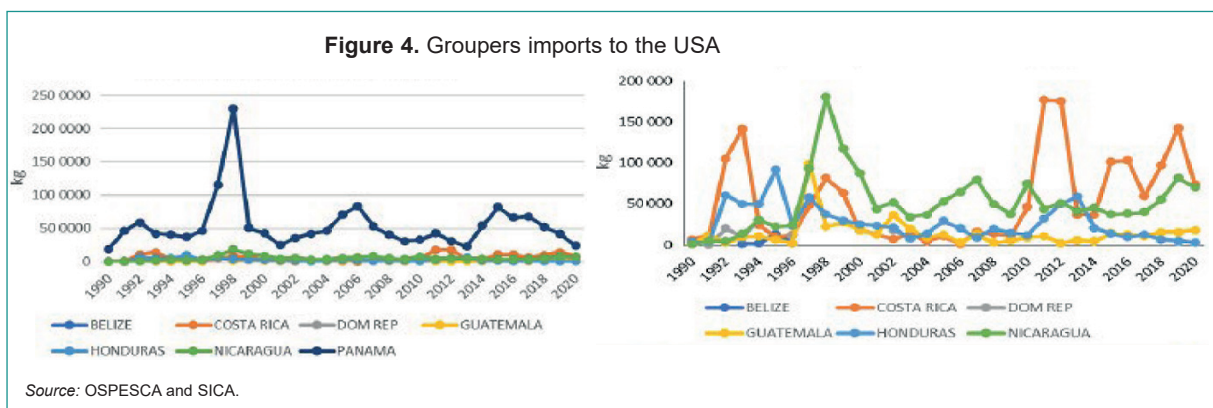
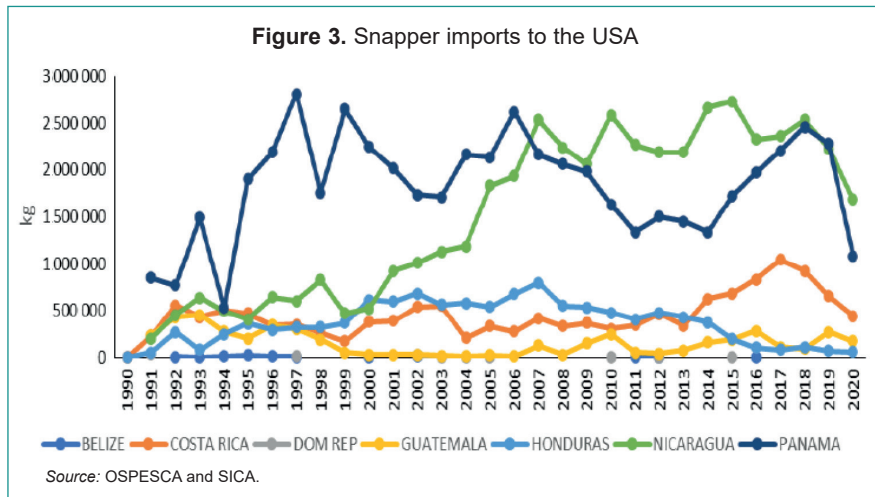
16. She recalled the different management measures in place in some of the countries (Antigua and Barbuda, Bahamas and Belize).

- Some closed seasons
- Minimum sizes
- Licenses/permits are required
- Fishing efforts (most in July - September for red hind and coney)
- Recreational fishing focus these species
- Local Marine Protected Areas (MPAs)
- Trade regulations
- No national Management plans
- Regulations are in need of strengthening
- Data collection and monitoring - greatest challenges
- Catches need to be monitored and need for enforcement of MPAs

17. As part of the challenges, the presentation indicated the lack of national management plan for these species, limited data collection, and the need for MPAs and enforcement.

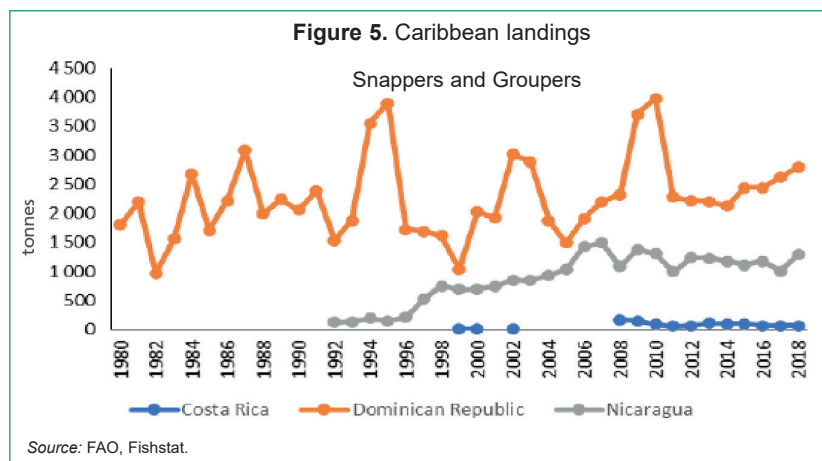
Spawning aggregations status and management update in OSPESCA member states – Manuel Perez

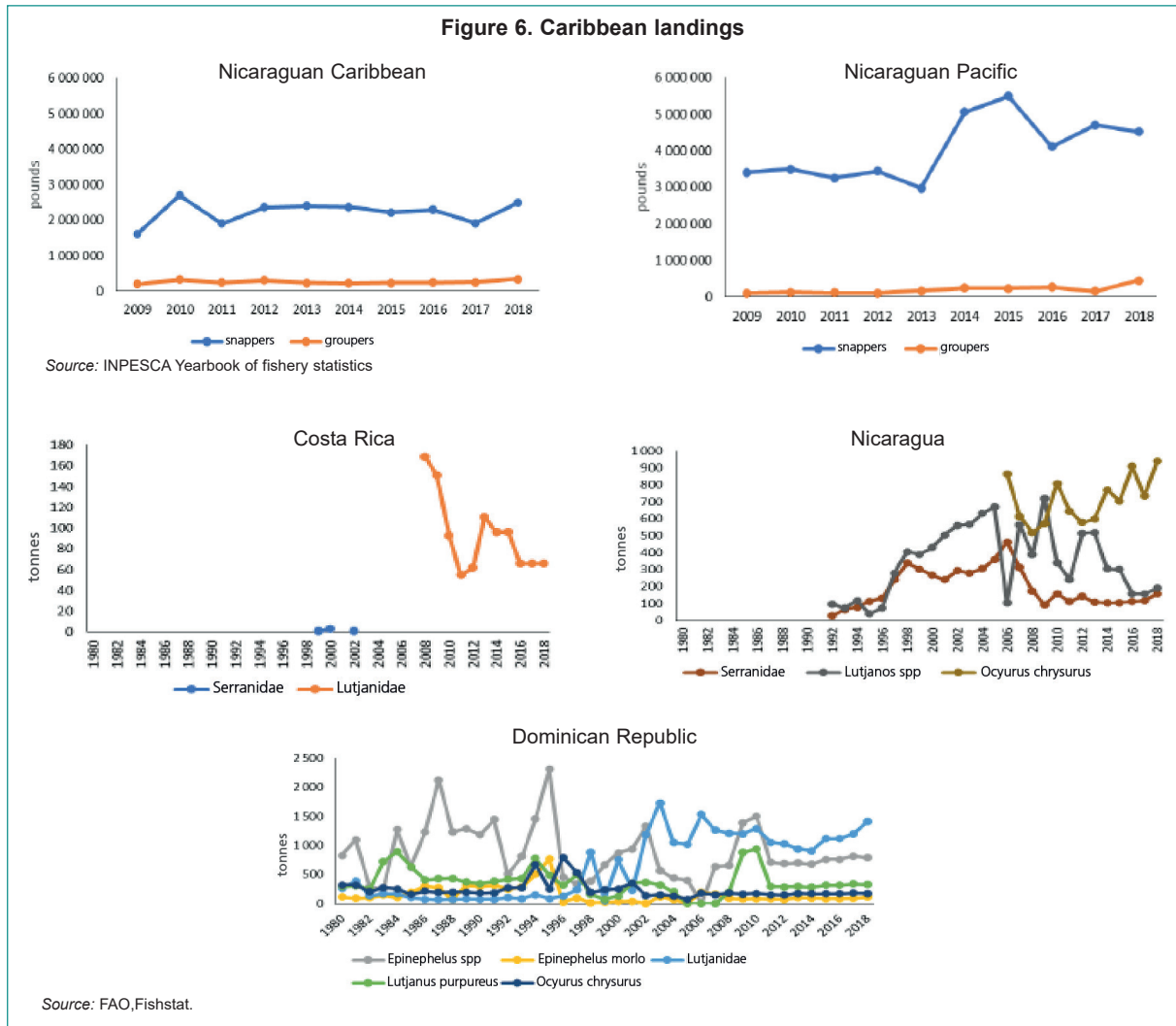
18. Mr Manuel Perez on behalf of the OSPESCA Secretariat presented Fish Spawning Aggregations (FSAs) Status and Management Update in OSPESCA member States. He provided background information on OSPESCA and its mission/geographic scope. It is a parallel organization to CRFM and is affiliated with the Central American Integration System (SICA). In OSPESCA countries, with the likely exception of Belize, insufficient knowledge prevails on status and identification of FSAs. There are no sub-regional legal provisions on management of FSAs.



19. Mr Perez also provided updates on the status and management of spawning aggregations from the last SAWG meeting in OSPESCA member countries. Some national regulations in place implement closed seasons and size limits. One tri-national management plan was prepared but not implemented (Belize-Guatemala-Honduras). He noted that most fish are harvested by the artisanal sector and are exported to the U.S. market. Imports to the USA show that Nicaragua and Panama are the main exporters in the case of snappers (Figure 3) but in the case of groupers (Figure 4) Panama clearly dominates above all OSPESCA countries.

20. FAO capture statistics show that only Costa Rica, Nicaragua, and the Dominican Republic are reporting snappers and groupers being landed in a range of 100 to more than 1 000 tonnes per year (Figure 5). Most of the statistics refer to the family group and very few at the species level, with the Dominican Republic as the main producer country (Figure 5) and snappers as the main taxon. In the





specific case of Nicaragua, snappers' landings are the most important but it should be considered that the Pacific Ocean is the most productive (Figure 6).

21. It was noted that all Panamanian exports are fish coming from the Pacific Ocean (Figure 6). As all other fishery products, groupers and snappers are being incorporated into the traceability system developed in the OSPESCA region, which includes Belize.
22. He further presented critical limitations, such as poor knowledge of the biology, fish trade, economics, etc.; the low awareness and interest by governments in these fisheries and the limited institutional capacity; Illegal, Unreported and Unregulated fishing (IUU); limited Monitoring Control and Surveillance (MCS) and enforcement; and the lack of research by Government agencies.
23. As summary and recommendations on the FSAs topic, the following items were highlighted:
 - There is deficient data collection and research by species or groups (biology, fishery, trade, socioeconomics).
 - In general, there is inadequate knowledge, awareness, and involvement of Governments; FSAs not explicitly mentioned in subregional agreements.
 - Traceability may improve data collection on FSA species but data is not reported at the species level in most of the cases.

- Any management initiative is limited by institutional capacity constraints (human and financial) as in other fisheries.
- Education and outreach on FSAs is critically needed at all levels.
- Central America needs a sub-regional project focusing on FSAs.

Spawning aggregations status and management update from remaining member States – Colombia, Cuba, Mexico, and Brazil - Alfonso Aguilar-Perera (México - Universidad Autónoma de Yucatán)

24. Mr Alfonso Aguilar-Perera from the Universidad Autónoma de Yucatán in México provided landings and management information on groupers that aggregate to spawn in Mexico. He presented a brief introduction on the relevant Fisheries Authority and collaborating agencies responsible for the research and management of fish species that aggregate to spawn. The government fishery authority is represented by CONAPESCA (National Commission of Fisheries and Aquaculture) and its headquarters are in Mazatlán, Sinaloa, in the Mexican Pacific. Another government agency, which advises CONAPESCA in specific demands is the INAPESCA (National Institute of Fisheries of Colombia), with its headquarters in Mexico City. INAPESCA performs research and CONAPESCA approves and applies the law to any proposal to be implemented within the Law of Sustainable Fisheries and Aquaculture in Mexico. For instance, the INAPESCA elaborates FMPs for any given commercial fisheries and CONAPESCA can approve or decline the legal instrument.
25. In Mexico, the main grouper is the red grouper that are not known to spawn in aggregations, the Management Plan for red grouper (and associated species) was established in 2014. Red grouper comprise 75 percent of the total catch in Northern Yucatan Peninsula. However, few recommendations have been implemented and applied so far. One of the key recommendations included in the FMP of red grouper, which was implemented only until 2017, was the extended ban for the red grouper fishery from *one* month (15 February-15 March) to *two* months (1 February-31 March). Apart from that, no specific advance has been implemented regarding either grouper or snapper spawning aggregations.
26. The FSA Species targeted/considered in Mexico are summarized below:
- There is no specific fishery management plan for Nassau grouper (*Epinephelus striatus*) or Mutton snapper (*Lutjanus analis*).
 - Other groupers, such as red hind (*E. guttatus*), rock hind (*E. adscensionis*), Goliath (*E. itajara*), black (*Mycteroperca bonaci*), red (*E. morio*), and yellowfin (*M. venenosa*) do not have a national plan. A FMP for red grouper (*E. morio*) was published in an Official National Norm (NOM) with associated grouper species, and a two month fishery ban for red grouper and associated species to its fishery was enacted.
 - Other snappers include: dog (*Lutjanus jocu*), lane (*L. synagris*), Cubera (*L. cyanopterus*), gray (*L. iseus*), red (*L. mpechanus*), schoolmaster (*L. apodus*), yellowtail (*Ocyurus chrysurus*). However there are no regulations at all for any snapper species.

Concerning the recent changes in Fishery Management Measures for FSA species in Mexico:

- In regards to domestic fisheries regulations:
 - There are no catch or bag limits for commercial snappers and groupers in the region.
 - There are no maximum/minimum weight limits.
 - There are no gear restrictions: Palangre with Hook and line at specific hook measure.
 - There is no limit on the fishing effort (e.g., limited entry fisheries), but there is a need for a permission to be part of the fishery cooperative.

- In regards to the time area/seasonal closures: Two (02) months ban (1 February to 31st March) for 17 grouper species in the southern Gulf of Mexico and Mexican Caribbean. There is NO time are/seasonal closure for snappers.
- Much of the groupers regulations are aimed to the red grouper (*E. morio*), which represent the most important by price and landings in the region.
- In regards to the licensing system:
 - Differences exist based on permits for commercial and recreational fishers. The former is under inspection but the latter is not. For instance, licenses/permits are only required for the commercial fishers. Most frequently used type of gears are Palangre (lines of hooks) on spawning aggregations.
- In regard to the fishing effort on spawning aggregations: highest fishing efforts are made all year round; species targeted are *E. morio*, *M. bonaci*, and gag (*M. microlepis*). In the recreational fishery, the most frequently used types of gear are hooks and lines, and speargun. The highest fishing efforts are made all year round as well.
- The species targeted are groupers (mainly black grouper (*M. bonaci*) and for snappers are mutton snapper (*L. analis*) and Cubera (*L. cyanopterus*).
- There are no trade regulations for FSA species, and, there is no specific detail provided if traded fish come from given FSA; fish traded are known just by generic name and size (medium and large grouper, medium and large snapper). Red grouper (*E. morio*) is the most prevalent species exported to the USA.
- In the region, natural protected areas entail the fish spawning aggregations, in particular those in the Mexican Caribbean. Categories for natural protected areas include National Park, Biosphere Reserve and Flora and Fauna refuge. Nonetheless, in 2012, the law recognized another area restriction called Fishery Refuge, which is a small area within a natural protected area aimed to protect fish spawning aggregations among other attributes, such as lobster and conch populations, in the Mexican Caribbean. In this region, a Non-governmental Organization (NGO) has promoted the incorporation of local fishers as stewards of their fish spawning aggregations.
- In regards to the status of Management Plans for FSA species:
 - There is no update concerning the Nassau grouper. Protection of this species is through regulations for the red grouper, but these two species have different reproductive periods.
 - There is no management plan for mutton snapper, no ban, and no restrictions as well.
 - Another FSA species which is almost overlooked by the Mexican fishery authority is the Goliath grouper (*E. itajara*). It does not have any specific regulation and authorities attempt to fit it within the red grouper regulation. For the latter, a first draft management plan developed was finalized, submitted and adopted in 2014. The fishery authority published a Management Plan for Red grouper and associated species to the fishery. But there has been no update or effective implementation.
- Closures remain the same as that enacted to the red grouper mainly. There are no closures or management regulations for any of the snappers.

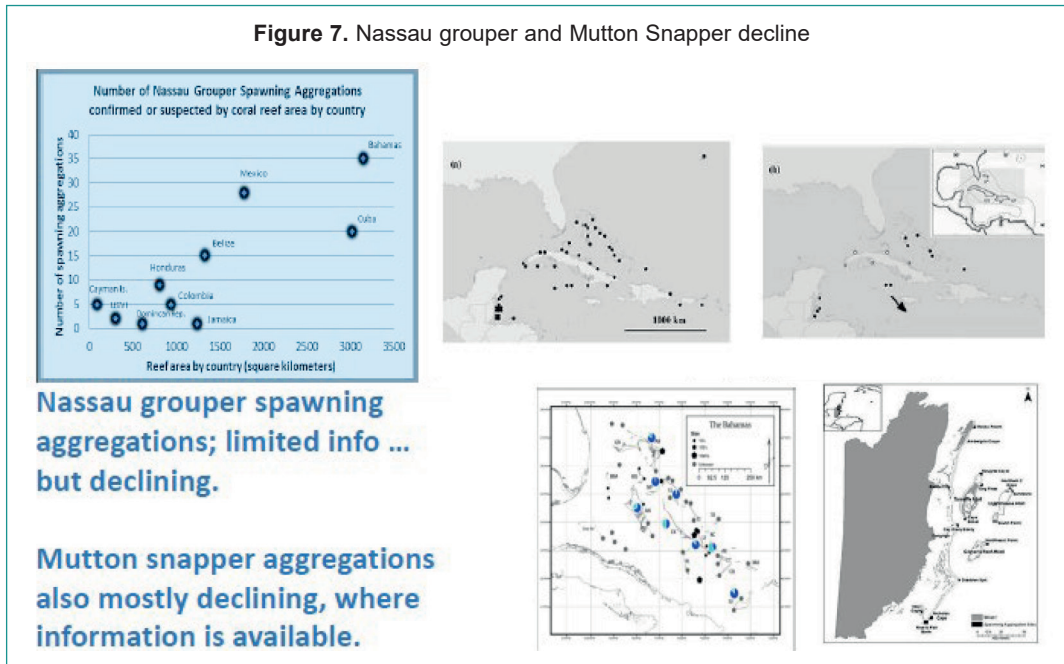
27. The greatest challenges for managing fisheries on spawning aggregations are:

- The need to identify existing regulations that need to be strengthened/expanded, any limiting factors for doing so, and timeline for potential amendments.
- The CONAPESCA has not considered to specifically provide protection to the FSAs since no official documents recognizes that it is necessary for the CONAPESCA to recognize the importance of FSAs, in particular those of groupers and snappers, and provide proper regulations according to species and seasonality in the region (southern Gulf of Mexico and Mexican Caribbean).

- There is also the lack of recording of fish catch by species, and reporting requirements. Lack of compliance, enforcement and management for any grouper species except for red grouper. Groupers are fished all year round except during a ban within MPA.
- Lack of management of recreational fishing.
- No restriction of gears (hooks and line, gear gun used); however, in the Mexican Caribbean, NGO, COBI (Comunidad y Biodiversidad) has trained and now relies upon local fishers to monitor fish spawning aggregations, which has led to new protected aggregation sites.

Final review of FSAMP for WECAFC – Yvonne Sadovy and Martha Prada

28. Ms Yvonne Sadovy from the University of Hong Kong and Ms Martha Prada, on behalf of the team that prepared the FSAMP, presented the rationale for development of the fishery management plan, an overview of its development, and the steps taken to finalize the document upon translation and solicitation of inputs from SAWG members and experts.
29. NG and MS are considered to be iconic in the region and when species were in good condition, they have high yield and have potential to valuable fisheries. When declines started, the government lost focus. Given their production, it is important that they recover. Restocking may prove to be productive, but in the case of aggregating species, the only way that young fish identify FSA locations is by following adults. Therefore wild populations are needed for reproductive behavior. Spawning aggregations are the only known strategy for reproduction. Ms Sadovy emphasized that conservation was urgent; if numbers get too low it may be very difficult for populations to recover, which is what is found in the case of queen conch.
30. Ms Sadovy further noted the FSAMP takes a novel approach by covering two species, with a focus on community-based solutions that involve the participation of fishers and call for a harmonized approach at the sub-regional and regional level, with a focus on FSAs as in need of protection to conserve NG. She shared highlights of the FSAMP and summarized revisions to incorporate input received from SAWG members.
31. Six objectives in the FSAFM were noted along with timing and metrics:
 - **Increasing information and understanding of NG and MS:** Adequate information is available to begin planning management for these two species; it could be improved and increased in some areas
 - To **determine the current status, including presence and fish abundance, location/timing,** of known FSAs and identify those most in need of protection.
 - Developing harmonized **monitoring frameworks and protocols** to collect key biological, trade and other socioeconomic information associated with NG and MS, both during and outside of FSA seasons/areas,
 - **Establishing coordinated and harmonized mechanisms for effective protection** of FSAs from extractive use across the Caribbean region.
 - Significantly increase **awareness and engagement** among key stakeholders to enhance support for the protection of FSAs, with special attention to equitable benefits for local communities.
 - Integrating FSA protection into **broader planning and ecosystem –scale management** initiatives.



A graph (Figure 7) showing the decline of NG and MS in included in the FSAMP, noting that while less information is available on MS, a decline is apparent.

32. In regard to the challenges, the FSAMP includes climate change, IUU fishing, fundraising for management/outreach/alternative livelihoods, information sharing, international cooperation/collaboration, ecosystem effects. Non-extractive activities like dive tourism is considered as an opportunity.
33. The key factors that will drive successful management in the region are:
 - Fishers strong engagement in the planning and monitoring, including acceptance and understanding.
 - Seasonal protection is effective measure.
 - Information and effective enforcement.
 - Collaboration among stakeholders.
 - Communication and outreach.
 - An increase and improvement on the science to increase knowledge about function of fish and how to protect them.
 - Political will is key, but need education and awareness.
34. A 10-year implementation timeframe is identified in the FSAMP that includes specific actions identified under each objective. The FSAMP can serve as template for other groupers and snappers.
35. A few additional comments were received for the FSAMP. Ms Prada will work to address them and update the executive summary, make clarification to improve precision and add regulations. The Representative of the SPAW Protocol, Ms Sandrine Pivard, highlighted the opportunity for collaboration between the SPAW and the WECAFC SAWG. The presentation closed with an expression of gratitude for everyone's support and engagement.
36. The ensuing discussion praised the development process of the FSAMP while recognizing the contribution of the NGO community in this work, and the need to ensure the incorporation of the

most recent scientific information. As highlighted by Mr Lester Gittens (Bahamas), the strong NGOs in Bahamas have helped in advancing management measures for NG. He also recognized the work of Ms Sadovy and elevated listing under the International Union for Conservation of Nature (IUCN) has been helpful to advance management. Mr Gittens also expressed sentiment that publications have also been very helpful to promote management action. Likewise, the importance of ensuring that the information reaches the decision-makers and using a simple and audience-tailored language was raised.

37. Mr Alejandro Acosta for the Gulf and Caribbean Fisheries Institute (GCFI) stressed the importance of engaging with all stakeholders in the process and find ways that the information reaches the decision makers. He concurred as well to the need to use a common and simple language.
38. Ms Ileana Lopez representing the Caribbean Environment Programme and SPAW Protocol, expressed her gratitude to the organizers for the kind invitation to participate. She shared that they wish to play a more active role, and that SPAW Regional Activity Center Working Group and several partners and experts have demonstrated active work and research. Example AIDA, etc. Contracting Parties will produce recommendations next year at STAC-9 and the Conference of Parties 11 (COP 11).
39. In response to a question on the status of addressing comments on the FSAMP, Ms Prada noted that she is working to address comments and suggested that if anyone has other comments, they can be considered in the final editing in case comments are relevant and have not already been addressed.
40. In response to the question on how more recent science has been addressed in the FSAMP and what efforts have been made to incorporate this science, Ms Sadovy indicated there was effort to include relevant information and an attempt to be inclusive but some reports may not have incorporated it. For instance, Waterhouse et al. (2020) may not be incorporated in the FSAMP but the report has been shared with the SAWG. The FSAMP is meant to include the most recent and relevant information but cannot include every reference available.
41. About the question of the role of WECAFC in seeking adoption of the FSAMP, Ms Diei-Ouadi noted that WECAFC can encourage members to adopt the FSAMP. So far, there is no mandate for binding management. Until WECAFC has completed its strategic reorientation, a key consideration is the political will to enforce recommendations adopted at the Commission level. Mr Rolón (CFMC) noted that the best thing to do is to communicate with the countries. Ms Prada will help coordinate implementation and it is important to reach at sub-regional and regional level, but to the process should start from the national level.

Krista Sherman (Perry Institute for Marine Science, Bahamas)

42. Ms Krista Sherman from the Perry Institute for Marine Science, shared work undertaken in Bahamas to identify the size of FSAs.
43. Research in Bahamas has been focused on strategically validating the status of reported NG FSAs. This work has been slow primarily due to a lack of funding and capacity, but also weather during the spawning season. However, a suite of approaches including FSA monitoring, population genetics, acoustic telemetry and most recently passive acoustic monitoring are being used to identify and characterize active FSAs and better understand population dynamics for critically endangered Nassau grouper within the Bahamian archipelago.
44. Research activities since the 3rd SAWG meeting include:
 - FSA fieldwork in Andros and Ragged Island during the 2019-2020 spawning season.
 - Secured funding to implement new acoustic telemetry project in San Salvador, Bahamas.

- New peer review publication using restriction (RAD-seq) to establish countrywide demographic structure for genome-wide assessments of diversity and differentiation.
 - Established new pilot passive acoustic monitoring project in Abaco in collaboration with Dr. Michelle Scharer (HJR Reefscaping and University of Puerto Rico) and Dr. Charlotte Dunn (Bahamas Marine Mammal Research Organization) to assist with identification, monitoring and surveillance of active and reported NG FSAs.
45. Other work in progress include data analyses with a view to publish research on the following:
- Fine-scale movement patterns related to spawning behaviour of NG within a FSA
 - Stakeholder perspectives regarding the status and management of NG
 - National stock assessment for NG.
46. The NG Conservation Management Plan for Bahamas has not been adopted by the government yet, but research, advocacy, and outreach for sustainably managing this species continues.
47. Research in Bahamas has been hampered by the lack of funding. With participants acknowledging the difficulty to get grant-type funding for fisheries work compared to conservation funding, a suggestion was made regarding leveraging other projects or adding a conservation spin to research proposals. The convener of the WG noted that great work is also being done in United States Virgin Islands (USVI) and in Puerto Rico and suggested providing the presentation. Mr Rolón suggested putting together a list of organizations who can assist with funding; Ms Prada as FSAMP coordinator can support and assist. Ms Michelle Schärer (Puerto Rico) suggested that monitoring and research needs are outlined in the FSAMP, how to implement is the key question.
48. More information on NG and FSA research in Bahamas with publications can be found on the [Perry Institute for Marine Science's website](#)

Cristhian Marrugo - AUNAP (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca) – Colombia

49. Ms Christian Marrugo provided a presentation on fisheries, socio-economic conditions, management, and research on snappers and groupers in Colombia. The country has a high diversity of fisheries, and has adapted and harvested a lot of species associated with diverse habitats and gear types. Artisanal fisheries are dominant in the region (95 percent), and industrial fishing is more demersal such as shrimp and other pelagics. Colombian government authority, AUNAP focuses on sustainability and management.
50. Concerning the fisheries management tools, Colombian has:
- fishing quotas and fishing observers to make sure that the fisherfolk comply with the rules;
 - prohibition of certain harmful fishing gear types such as trawling;
 - the control of illegal fishing;
 - the coordination with other management entities within the country;
 - the fish stock evaluation; and
 - the establishment of quotas that are beneficial to artisanal fishers.
51. Some policies are geared towards the:
- Development of technological packages to advance strategies, such as for grouper and snapper, for sustainable production such as those from FAO, aquaculture, alternatives to establish conservation mechanisms.

- Research about snappers and groupers - direct and indirect description of aggregations, the zones that are more important from a strategic point of view. In a study in 2016, the relationship of aggregation areas to an increase in fishing pressure from artisanal fishers was addressed. Identification of zones that have that pressure and need to develop measures with fishers to deal with this. Regulating temporal patterns or gear could guarantee protection.
- Establishment of special management zones with the fishers.
- Identification and incorporation of traditional knowledge in management areas, trophic ecology studies.
- Discussing strategies such as special areas, to guarantee conservation of these areas.
- Generating knowledge through applied investigations. Conventions of science and technology topics have been conducted, they have been able to advance some technologies that could be applied to the species of interest of this working group.

52. The subsequent discussions pointed to:

- the question if small commercial vessels (around 6m or 20ft) are required to have a vessel monitoring system in Colombia, Cayman Islands and Belize, Mr Gittens (Bahamas) indicated Bahamas will soon be implementing Vessel Monitoring Systems (VMS) soon and are seeking information.
- VMS, a recent development in Belize's small scale fisheries, are being installed on a subset of the fishing fleet. It is chiefly the traditional sailboats which have been outfitted with them so far (larger than 20ft).
- In Colombia it is not required at this moment, but fishermen must be certified by AUNAP, and they must carry their carnet (card) on the fishing activity.
- Belize's new Fisheries Act (2020) which allows for regulation of mobile transceiver units or VMS. Wildlife Conservation Society (WCS) is piloting this with the sailboat fleet, with the Fisheries Department, Port Authority and Coast Guard. Regulations are pending.

Ideas to implement the FSAMP: Lessons from Belize and Cayman Islands
The challenges of species conservation and protection – The story behind the success of restoring Nassau groupers in the Cayman Islands- Croy McCroy

53. Mr Croy McCoy provided a presentation on how the Cayman Islands was able to implement management to restore Nassau grouper populations.

54. Cayman Islands being a traditional fishing community, the fishing was done in a sustainable manner up until late 60s and early 70s since the fishers were limited by weather and boat capacity. It was recognized that there was healthy population and fishers started coming to harvest NG. The extraction rate increased mid-70s to early 80s mainly due the daily fishing activities with small boats, what make the population to collapse. Historical catch and fish size were high, anecdotal evidence suggests that thousands of grouper were landed every season until 1987. It showed traditional FSAs and showed declining trends in catch over 15 years (1987-2001); the declines were in both catch and mean size.

55. In 2001, local fishers at Little Cayman Island discovered by chance a FSA with a population estimated at ~7 000 fish. Over 4 000 fish were extracted during two spawning seasons in 2001 and 2002. After local markets were saturated, NG was shipped to Grand Cayman markets; a lot of fish was wasted, discarded. The resulting public criticism and outcry to this catch mobilized action by the Cayman Islands Marine Conservation Board and in 2003 fostered the political will to close all known FSAs to fishing in the Cayman Islands through at least 2016.

56. Mr McCoy explained how the challenges of wasteful fishing created an opportunity where a combination of scientific research to address fishers' questions, public and stakeholder outreach, and societal support led to management action and measures that have protected Nassau grouper. In 2002 a Grouper Moon project was initiated with the aim to answer fishers' questions and do science needed to support effective fisheries management.

Questions included:

- ***Where are fish coming from?*** NG are home grown; aggregate in same location
- ***Do all fish aggregate every year?*** Yes - all reproductively active adults aggregate at same time each year; showed evidence of site fidelity; showed data in 2014
- ***Are there other unknown aggregations?*** Yes
- ***Do older fish aggregate more often?*** Yes - older more fecund females and males aggregate longer; they show up earlier and stay longer (including overfished aggregations); NGs on each island visit multiple sites; showed data to support this assessment
- ***How many fish are there?*** Little Cayman 2 000 and now to ~8 000 Cayman Brac ~500 to ~3 500; Grand Cayman shows signs of recovery and increasing abundance of NG on the reefs. REEF surveys also support this assertion
- ***Will the population respond to a closure?*** Yes?

57. In 2002 the Cayman Marine Conservation Board implemented alternate year fishing strategy for designated grouper-spawner areas, unfortunately, there was a lack of response.

58. There was also a study designed to ring Little Cayman with hydrophones with mark and recapture study to assess population estimates; measured fish length and extrapolated using images. At the same time, fishers were educated and the function of FSAs were explained. The information was shared directly to the fishers, and at markets and this opened a line of communication between the researchers and the fishers. In addition, the information was share at schools (primary to high schools) and focus groups were formed to reach other parts of society to try and find common ground.

59. Simultaneously MPA public meetings were occurring; 23 public and focus group meetings took place across all islands. Public expressed their opinions and provided an opportunity to explain the situation and try to find consensus; this all occurred since we needed to ensure fishers were on board.

60. Due to these actions, the NG population has more than tripled over the last decade and average annual population growth has been 10 percent.

61. Mr McCoy noted the following impacts:

- There has been more gratitude from the fishers and from those who worked together towards a positive outcome to manage and protect NG.
- Every window of opportunity to do what we have done is worthwhile when you have science to answer fishers' questions and have support of society to get the political buy in.
- NG Conservation Legislation was adopted in 2016: Slot size limits (cannot take fish less than 16 in or more than 24 in length), closed season between December - April inclusive; during open season, no one can take more than 5 NG/day.
- Extraction is less than replenishment and we know more about the fish but not all the work that it took.

62. Discussion focused on if the reproductive behavior been observed in any other area or in a laboratory setting. A colleague found spawning within cages, and that it was documented this in the early 1990s. Another particular discussion point was on the closed season from December to April. That was established in the 2016 NG conservation legislation 2016; this is longer than the season identified in the FSAMP. There is supporting scientific information for the Caymans that supports this extended season. Whether this has a bearing on the review of the FSAMP, the importance of having a closed season region wide was acknowledged, at least beginning with the four months identified in the FMP, as part of the precautionary measure, then country level research could provide the basis for additional measure/change in the length of the closed season.

Results of parrotfish survey and discussion of next steps (Parrotfishes in the Caribbean: A regional review with recommendations for management) – Chelsea Harms-Tuohy

63. Ms Chelsea Harms-Tuohy provided overview of a parrotfish study that was conducted with CFMC funding, designed to synthesize what we know and identify unknowns to guide future actions for parrotfish conservation.
64. Parrotfishes (specifically genus *Scarus* and *Sparisoma*) are coral reef associated fishes of high commercial value in the Caribbean, often replacing the snapper/grouper fishery. This fish family contains 16 species that occupy several coral reef and seagrass habitats and have diverse feeding strategies and life histories. Parrotfishes are relatively short-lived, averaging 7-9 years. The majority of the group displays sexual dimorphism (characteristic color patterns) and most species are hermaphrodites (born female and transition to male later in life). Body size is an indicator of local fishing pressure where larger individuals (generally males) are usually absent on heavily fished reefs, which leads to altered sex ratios in the population. Parrotfishes are pair spawners but certain species can form spawning aggregations. However, only some species may use the same specific sites for reproduction.
65. Parrotfishes enhance coral recruitment through feeding on algal turfs and contribute to bioerosion and sediment transport. While they are often recognized for these valuable ecological roles, they are also becoming a critical resource for food security and income for thousands of coastal communities across the Wider Caribbean Region. Under this dual context, at the 17th session of WECAFC (15-18 July 2019) member representatives discussed the ecological and commercial value of parrotfishes and recommended the SAWG conduct an inquiry to better understand how parrotfishes are being exploited in the region. The topic was discussed at the 3rd SAWG meeting (18-19 December 2019), where this review was approved as the first step towards improving the regional fisheries management response to the WECAFC recommendation. The CFMC agreed to lead this effort through a specific and participative consultancy.
66. The technical document generated is based on responses gathered from 37 out of 45 Caribbean countries and overseas territories. In general, 27 countries informed that parrotfishes are being fished, with the stoplight parrotfish (*Sp. viride*) and the queen parrotfish (*Sc. vetula*) being the most commonly reported. Unfortunately, most countries indicated that they either do not record landing information or do not record species details from landings. Parrotfishes are caught primarily by fish traps and spearfishing, and can also contribute to bycatch (incidental fishing). It appears they are harvested for personal and commercial use on similar proportions.
67. Twenty-four countries indicated that they have either a complete harvesting ban or fishing regulation in place to promote protection to some extent. The fishing regulations include at least one of the following aspects: minimum and/or maximum size requirements, gear restrictions, bag limits, annual catch limits, and seasonal closures. The harvesting bans were based on local scientific surveys (fishery-independent) and/or catch data (fishery-dependent), while others were enacted

on the precautionary principle. A few countries did not include fishers in the decision-making process and suffer issues of compliance. Evaluations of harvesting bans have been conducted for six countries.

68. Some countries have fishery-independent surveys for parrotfishes, but the metrics evaluated are not the same. For example, data on fish abundance and diversity are available in some countries, while others added habitat information and reproductive aspects of parrotfishes as well. Likewise, some countries reported they did not have any fishery-independent surveys, yet regional NGOs do report the availability of this information.
69. Similarly, parrotfish-related outreach and education was varied throughout the Caribbean. Twelve countries report having specific parrotfish outreach campaigns or materials, while in others these materials were geared towards general marine conservation. The audience for outreach varied from kids and parents to fishers and consumers. Outreach effectiveness was rarely evaluated. There are also subregional outreach campaigns and collaborations between NGOs that have proven effective and successful, especially in the Mesoamerican region.
70. Most countries agree that long-term protection for parrotfishes is critical, but an agreement on the specific measures to achieve this is lacking. To this point, conservationists, fisheries management and the fishing community should be unified in the decision and each country will need to weigh their capabilities to enforce the national and regional recommendations. Some regional restrictions could be applied for species in a more critical situation, such as the rainbow parrotfish (*Sc. guacamaia*), blue parrotfish (*Sc. coeruleus*), midnight parrotfish (*Sc. coelestinus*), and stoplight parrotfish (*Sp. viride*). In addition, regional restrictions for the use of non-selective gears could also be explored as a possibility. Overall, promoting an ecosystem approach to fisheries protection of juvenile and reproductive habitats will be of critical importance.
71. Regional management should seek to develop plans and funds for improvements to these factors, however ultimately, trends (i.e. changes in parrotfish biomass and diversity) and efficacy of regulations cannot be measured without species-specific landings coupled with long-term fishery-independent monitoring. Therefore, this initial review highlights the individual needs to be addressed to achieve a cohesive regional response to challenges imposed on parrotfishes and the marine environment. Communities, resource managers and conservation practitioners have an opportunity to create a unified decision regarding our impact on the future of parrotfishes in the Caribbean.

Recommendations:

- Parrotfishes are functionally diverse and cannot be treated as one complex; in some areas, could consider total harvest ban where food is not a stable food source but this would be not effective in other countries where food security is important.
- Consider banning harvest of the “Big Three”: rainbow parrotfish (*Sc. guacamaia*), blue parrotfish (*Sc. coeruleus*), midnight parrotfish (*Sc. coelestinus*).
- Consider gear restrictions, size limits and seasonal closures; suggested sub regional agreements; countries that share borders would be ideal to set up strategy to have consistency.
- Need to improve landings data collection and combine with fishery independent assessments.
- Few known spawning aggregation sites to be protected; ecosystem approach to management is important.
- Parrotfish use diverse habitats.
- Countries working for the same goal of protecting parrotfish; all stakeholders should be considered in decision making.

- Need to include conservationists, fishery managers, and scientists in outreach work; in some cases, NGOs have developed outreach tools that can assist and support government efforts.
- Suggest building sub-regional collaboration.
- Recommending response to issues of sedimentation, eutrophication, and water quality.
- Parrotfishes cannot sufficiently consume turf algae with too much sedimentation; macroalgae is not preferred habitat.
- Identify countries with enforced management plans and see how to replicate.

Next Steps:

- Fine-scale assessment of landings (mean sizes, species composition, and identify patterns).
- Fine-scale assessment of biological monitoring data (Work with NGOs and scientists to evaluate fishery independent data to assess national and regional trends).
- Individual country reports.
- Could identify successful countries to provide a more specific overview of what they did.

72. It has been noted that some species aggregate to spawn and suggested that these species are addressed by the SAWG and then others can be addressed by SPAW Protocol.

SPAW STAC ad hoc working Group species: Parrotfish and other fish species - Sandrine Pivard

73. Ms Sandrine Pivard provided background on the STAC Species Working Group, the SPAW Protocol, and its sub programmes:

- Subprogram 1 Regional cooperation
- Subprogram 2 Establishment and strengthening of MPAs
- Subprogram 3 Development of guidelines for the management of MPAs and species (WGs)
- Subprogram 4 Preservation of threatened and endangered species
- Subprogram 5 Preservation and sustainable use of coastal and marine ecosystems

74. She indicated there are 17 signatory countries to the SPAW Protocol.

75. Ms Pivard explained the SPAW Protocol has been tasked with evaluating status of parrotfish and noted that work is currently ongoing. There are Working Groups work on various issues, including Sargassum and fish species. She showed the SPAW Working Group membership and highlighted their role in evaluating status of parrotfish other herbivores associated with coral reefs, seagrass beds and mangroves and noted that work is currently ongoing and preliminary results are available. The importance of parrotfish was recalled, specifically in maintaining fragile or vulnerable ecosystems to maintain resilience capacity of coral reefs, controlling the abundance of macroalgae, transferring energy to intermediate carnivorous fish, supporting coral recruitment and producing sediments (natural eroders).

76. It was noted conditions that increase the vulnerability of parrotfish are overfishing, habitat destruction, water pollution, climate change, and complex life history.

77. She underlined that the recommendation whether to propose parrotfish under one of the SPAW Protocol Annexes are under discussion, considering the need, for improved management. It was highlighted SPAW has also conducted work on NG and they are included under Annex III, and asserted that there is a need for collaboration on both parrotfishes and NG among the working groups of WECAFC and the SPAW Protocol. She invited WECAFC to nominate an expert/ representative to join the SPAW STAC Working Group.

Comments on SPAW Annex II and III:

78. **Annex II** Each Party shall ensure total protection and recovery to the species of fauna listed in: Some experts are thinking of three species in Annex II would be more consistent with available scientific evidence but no consensus; acknowledged that more work needs to be done.
79. **Annex III** Species that would benefit from specific management measures: She noted that recommendations are under discussion. The status of all parrotfishes in discussion for inclusion in Annex III of SPAW Protocol; not seeking regional ban for species but considering the needs for improved management.

Further steps for parrotfish:

- Need more data (population size, decline, range, fragmentation) by species
- Continue review on parrotfish nomination for Annex II or III

History and management lessons - Mauro Gongora (Belize)

80. Mr Will Heyman presented on behalf of Mr Mauro Gongora who was unable to participate in the meeting. He presented the work of spawning aggregations and Belize's spawning aggregations working committee that has been active for some years.
81. Belize Fisheries Department is legally mandated to manage and protect fishery resources. They do have co-management agreements with several NGOs and multiple partners that help with protected areas management. A new Fisheries Resources Act of 2020 empowers the Belize Fisheries Department.
82. There is a national spawning aggregation working group that comprises variety of different organizations in Belize that includes the Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, fisheries associations, Belize Fishermen Cooperative Association, and the University of Belize. This is a phenomenal example of collaboration.
83. In recent years, Belize spawning work group conducted successful monitoring in eight protected sites from December 2018 to March 2019, focusing on NG. Several sites have been monitored and database has been created and data entry is forthcoming. The challenge is to keep everything up to date and have the data entered into the national database. In addition to Underwater Visual Assessment, which is the primary tool that has been used by organizations, Wildlife Conservation Society (WCS) and the University have begun to use laser calipers to look at size frequency and how this changes over time, but also passive acoustic recorders.
84. Species targeted by regulations include NG and MS, but also several other species are protected at Multi-species segregation sites, particularly red hind, dog snapper, lane snapper, and yellowtail snapper.
85. WCS has monitored North-East (NE) Point Glover's Reef since early 2000s. It is consistently trying to keep track of well-known NG aggregation site. It has been noticed fluctuations in count starting at 3 000 in early 2 000s until 2010, at which point we start to see declines in this aggregation size. At other sites, we see various patterns in number of NG. Limited and changing availability of resources for various places shows shift; relatively consistent monitoring at Gladden Spit and Nicolas Caye, Sandbore and North-East Point. One pattern shows decline (Glovers with fluctuation) but at Gladden Spit the fluctuation occurring at relatively stable levels. Changes in management measures for FSA species occurred in 2020, with Management Plans for FSA species.

86. There are eleven protected sites in the Belize, and the country has done a tremendous job although it has challenges for managing fisheries on spawning aggregations. In the early 2 000s, following the recognition that NG were declining, an important legislation created a no take zone and protected spawning sites. Regulations were developed for NG, including closed seasons and other regulations (size and capture during other parts of the year). There had been a real focus nationally, and for a long time, collaborative work with fishermen and co-operative research had been established. There had been also collaborative and co-operative research with the NGOs and the government.
87. The Fisheries Department noted in recent years the limited resources available to monitor, especially, given the financial and human resources available for this kind of management monitoring. This has hampered monitoring and enforcement and made it also difficult to maintain communications. There has been a good job in alerting the public using TV ads and radio ads that announced the closed season, as well as in and videos and ad campaigns with the support of the WCS.

Lessons learned from regional case studies - Will Heyman

88. Collectively Mr Heyman noted that sustained funding and efforts are needed for recovery. Unfortunately, as seen in Belize, there is similar pattern that in some areas where there was sustained and supported effort (similar to Cayman Islands), stocks were recovering or stable through 2010, then resources became limited and this may have had negative effects. He also noted challenging to level enforcement and monitoring without sustained resources.

What is needed:

- Science and monitoring,
- Communications (respond to fishers),
- Fisher support and working relations,
- Good policies and legislation,
- Enforcement,
- Sustained funding with strategic investments,
- Large shelf areas; cost more to conserve.

Reflection on day 1 deliberations and key elements – Yvette Diei-Ouadi

89. Ms Yvette Diei-Ouadi shared brief summaries of the presentations and key points, noting the importance of fishers' participation.

Key Points:

- there is an ongoing need for funding and investment in FSA science, strengthened management, enforcement, and compliance of FSAs,
- there was support for the FSAMP and its objectives,
- the Cayman Islands presents a model for NG recovery,
- with respect to the mandate and next steps of the SAWG regarding parrotfish, after,
- much discussion and interest in parrotfish by the SAWG, there is mutual interest,
- in synergies and improved communication and collaboration between the SAWG and the SPAW STAC Working Group. However, the SAWG membership agreed that the SAWG should focus solely on species that aggregate to spawn. Thus, the management and conservation of parrotfish would be best addressed by the existing SPAW STAC Species Working Group and

any parrotfish species that aggregate to spawn could be considered by the SAWG. Specifically, it was noted that the FSAMP template could apply to these species if and when proper data on parrotfish aggregations become available, to assist with their management.

Presentation of updated regulatory tables – Stephania Bolden

90. Ms Bolden provided an overview of the regulatory tables that were focused on NG; an update in 2018 sought regulations on MS too. In 2018, prior to the 2nd SAWG meeting, a survey was sent out to fishery managers regarding regulations on, and information on fish found an aggregation sites within their countries, as well as specific information regarding NG (see Appendix E of 2018 meeting report). The survey was sent to fishery managers because they are considered as the best source for the information.
91. In addition to question of management regulations that each country had, other questions about the greatest challenges that each country had, questions on enforcement were asked. Since then, management tables are kept updated. In May 2020, in preparation for the 4th SAWG meeting, a request was sent out requesting tables summarizing the regulations from a list of countries from WECAFC Secretariat, following are countries and territories who provided responses so far:
 - Antigua and Barbuda
 - Bahamas
 - USVI
 - United States
 - Puerto Rico.
92. The presenter expressed appreciation for inputs received, noted the limited information available on MS regulations and expressed the hope to update and include more information. The Tables helped promote the support for closed seasons. IUU fishing identified as a challenge for the region. Landings information provided to help determine if fishing is occurring outside of open fishing periods. NG and MS are some of the most protected species; if work is needed to harmonize regulations, this can be done. Corrections or clarifications and feedback on other species to include were requested. There may be interest in cooperative management in countries that share boundaries to assist management.
93. In the ensuing discussion, Mr Perez noted that in Central America, surveys are better responded to and followed up if channeled through OSPESCA. On this assertion Ms Bolden informed that the request was indeed sent by WECAFC Secretariat to OSPESCA and CRFM, and expressed her availability to follow up with personally with any delegate. Ms Diei-Ouadi confirmed the clarification, stating that requests were sent through WECAFC focal points, including those from OSPESCA and CRFM to seek input from member countries. She acknowledged the effort deployed by OSPESCA to remind countries of their commitment.
94. Ms Headley expressed willingness to follow-up with CRFM member countries regarding the regulations. Mr Heyman expressed gratitude for the information and sustained efforts. Sandrine Pivard (SPAW) indicated that they have been asked to work on management plans for species in SPAW Protocol, and this includes NG. Her document will be shared as an information resource. Mr Rolón noted the interest in having a Google Drive dedicated to SAWG, CFMC is willing to set up a Drop Box but wished that WECAFC and Will Heyman (outgoing convener) support developing a Google Drive. The regulatory table can be used to incorporate other species into the management scheme that was developed. It was also noted that a balance between science and communication is key to conserve and manage SAs. It was indicated that Ms Ana Salceda may be setting up a communications hub.

Update on communications strategy and adoption of key messages – Ana Salceda and Miguel Rolón

95. Ms Ana Salceda discussed “Big Fish” public engagement campaign (PEC), which will start as a three-year trilingual effort. Designed to help protect FSA with initial focus on NG and MS.

Key points and updates included:

- The target audience for this campaign are fishing community with focus on fishers and decision makers, and general public,
- Concerning the branding PEC Brand/Logo needs to be refined and executed by a professional designer,
- PEC effort are designed to bring people into the fold to support FSA conservation.

Concept focused on FSA and will be refined and executed by professional designer

- Efforts designed to bring people to support FSA conservation. The shared messages should be with an inviting and positive tone.
- Word Bank and key messages modified to adapt the losers period if any were shown:
- NG: No fishing or sales from December through March
- MS: No fishing or sales from April to June
- Catch phrases such as protect your catch, fish smart etc. don’t eat the breeder and hashtags bigfish, bigfishlove based on input (shown in slides).

Two short films have been produced as recommended for the PEC:

- Three-minute short film “*NG against the clock*” addressed to decision-makers, it is a call to action to protect NG,
- F2F advices: “*Fish smart*” addressed to Caribbean fishers. It is a call to action from fishers to their colleagues.

These short films already produced in three languages incorporated comments and changes member of the SAWG made in the previous meeting.

Proposed is the production of at least two more short films in three languages:

- Fishing community on MS,
- General public to promote benefits of protecting FSAs by not consuming grouper and snapper during spawning season,
- 1 hour film for international broadcast “*The Secret Crown*” it is delayed due to pandemic until May 2021,

96. To synchronize the campaign, a digital hub is being launched that will include a website, a blog and social media platform (twitter, Facebook, Instagram) for social media. The hub will serve as home and distribution center of the multimedia products of the campaign. So it has been created a Google drive to house the information and studies related to FSAs. The pending Citizen Science Program for fishers and enforcement officials was highlighted: this program includes short videos, posters, radio kits, and podcasts.

97. Whether these media be used for the upcoming season, it was clarified that the idea is to have some additional films and launch the campaign at the end of 2021. However due to urgency, it was decided that using the two short films could start to create a big impact on fishers and decision makers for live screenings and then save social media for the launch of the campaign since the needs drive the campaign.

98. An offer was made to translate the two short films into Portuguese to help spread the conservation message in Brazil. It was noted that work has begun to translate the catch phrases in Portuguese. In connection with this, information was provided regarding how the participants at the last SAWG meeting were very supportive.
99. A suggestion to show the film at the GCFI forum was also welcome as a good idea; it provides a good forum to launch the campaign.
100. Each country will use these videos and future videos in the best way possible, that way launching the Communications Strategy can start this year. The production of current videos started in 2019 but there is a plan to resume production of others in early 2021 and the idea is to launch the campaign synchronized with the film release (1-hour international film).
101. The hope is that the Communications work moves forward and is included in the SAWG Work Plan. The need to jumpstart establishing a communications network was stressed likewise the importance to get one contact per country and one per organization, while was recalled the need for additional financial resources to continue this important work and the development of the films.
102. Ms Headley noted that the CRFM Secretary can inform countries and partners about the communication strategy and materials.
103. It was noted that certain countries (US, Puerto Rico, USVI) have banned NG throughout the year. Thus, the message can be confusing if the regulations timeframe is different. The different countries should contact the film team to adapt the message, as there is no intent to have a “one size fits all” approach. We need to see the needs, address any suggestions and tailor the videos to meet the needs of the countries. Therefore, it would be important when people watch the video, that they highlight what could be confusing and share suggestions so adjustment can be made. The point of this is to have a positive impact.
104. Mr Rolón explained that this campaign (US\$165K) is being supported by CFMC and NOAA Fisheries. Logo costs ~ US\$8K and US\$15K - US\$17K is the cost for videos. Campaign costs US\$20K. They can support some of the work, but may need to put together a subcommittee to look for funding. The materials are important and need to be approved. Based on the feedback in the chat, there is support for the videos.
105. WECAFC Secretary stated that the endorsement of the FSAMP could open a window for a funding opportunity within the framework of the support to implement WECAFC’s work programme, based on her experience. Support could be provided for the implementation of specific components of the FMP and the Communications Strategy. Bahamas supported this aspect of endorsement of the regional management plans adding that Bahamas revised fisheries bill obligates to strongly consider international agreements, including management plans. WECAFC Secretary also added that an effort is being made to get more visibility of this excellent work. A linkage will be made with Ms Salceda, Ms Sadovy and FAO partners to plan for an event within the FAO seminar series, on the efforts that have been undertaken in the WECAFC region to help ensure the sustainability of these species.
106. The delegate from Mexico (Mr Aguilar-Perera) noted that it is important to have materials in Spanish: Honduras, Colombia, Venezuela, Puerto Rico, Dominican Republic, Cuba, and Mexico where NG aggregates to spawn. In connection to this, Mr Rolón noted that English videos with subtitles in Spanish and French could be explored as options. This work can be completed to have the consolidated products before the next WECAFC meeting.

107. The added value of this meeting was referred to in the intervention of Mr Aguila-Perera as it provided him an opportunity to meet and make a good contact with Mr Miguel Huerta from the Mexican Fisheries Authority (the high levels of fishery authority in Mexico) who attended this meeting the first day. He sent him the FSAMP as he was not aware of, and is of the view that this meeting served as a launching of something to start with NG.
108. Some videos were also shared by Ms Camilio Thompson with the objective to increase awareness about protecting the aggregations of herbivores fish as Labridae and Acanthuridae, as essential species for vulnerable ecosystems like coral reefs:
 Spanish: <https://vimeo.com/345339753>
 English: <https://vimeo.com/363440890>
109. The convener commended the work, emphasizing that we are talking about livelihoods who depend on these resources - fishermen. They have the most to lose and the most to gain, their involvement is key, and as an introduction to the subsequent presentation he recognized one of the leaders.

Fisher perspective on FSA conservation - Don DeMaria

110. Mr Don DeMaria presented the Fisher Perspective on FSA Conservation.
111. Protection of FSA is the most important tool of managers to effectively manage reef fish; fishers agree upon seeing films that the protection of these areas is needed. He expressed concern that rather than protecting FSAs, stakeholders keep tweaking size and bag limits and at some point, there will be so few fish that it will not make sense to fish. He warned that there are so many people entering the fishery in Florida - at some point, catches keep reducing (one fish for every 5-10 people). A permanent solution is needed, which is protection of FSAs and then limit outside the FSAs. Against this backdrop, they came up with great ideas to protect, but the measures ended up getting watered down and put them in place and years later, they are not effective. He stressed that claim that MPA does not work is not true, but does rather set them up to fail.
112. He also provided some background information on his FSA fishing. In the past, Goliath grouper was targeted. They came back after protections were put in place, which gave hope. Gratitude was expressed to Mr DeMaria and noted that recovery of species thanks to his efforts and other fishers like him.

Alignment of SAWG efforts: Integration of FSAMP objectives, SAWG work plan, and the communication strategy. Discussion of next steps – Stephanie Bolden, Will Heyman

113. Ms Bolden explained her intent of showing a comparison between the FSAMP objectives, Communications Strategy, and determine the next steps and Work Plan. The goal is to identify activities to include in the 2020-2025 SAWG Work Plan.
114. The objectives and activities of the FSAMP were highlighted and some proposed potential SAWG actions to undertake to fulfill these objectives were presented. She noted that the completed table was shared by Ms Tracy Phillips, FAO assistant, in an email on 5 November 2020.
115. The top priorities of the FSAMP (Figure 4.1 in the document) are:
- Define criteria to determine sites/countries.
 - Promote establishment of synchronized or harmonized regional closed seasons.
 - Evaluate effectiveness, applicability and benefits of NG and MS fisheries management and degree of protection.

116. Next, the unfinished activities in the Work Plan (see presentation slide) were identified:
- Draft regional cooperative monitoring protocol, database and data management systems to characterize and monitor FSAs.
 - Finalize cooperative monitoring program and database.
 - Conduct a regional and national status and needs assessment of FSA sites in the WECAFC region.
 - Mobilize resources from bilateral and international agencies to assist WECAFC members.
 - Share technical capacity to identify FSAs in regions where FSAs have not been documented or characterized (e.g. Eastern Caribbean).
117. The use of the new videos at the beginning of the season to promote the establishment of the closed season was suggested.
118. The FSAMP calls for successful actions in four major components:
- a) coordination/collaboration,
 - b) education and outreach,
 - c) technical/scientific advisory, and
 - d) legal advisory/enforcement.
119. There is a need to work on merging the activities of the current Work Plan and FSAMP towards developing the updated Work Plan.
120. The delegate from Bermuda identified legislation to close spawning aggregations and other areas to fishing as needed. However an issue was detected in 2004 when a new aggregation was discovered. A declaration of fish aggregation areas by gazette notice was added to address this situation.
121. Mr Heyman noted that similar action was taken in the South Atlantic to allow fast track designation once a FSA site is determined. He indicated the need to think regionally but implementation is site specific. Each site will have unique implementation issues, some countries have regulations specifically on FSAs, but others do not. Gaps in compliance, enforcement and governance according to the country should be identified. For example, in Bahamas, there are measures but IUU fishing is a problem.
122. The FSAMP is regional but implementation is at sub-regional and regional level. Some countries already have FMPs in place for years (e.g. Belize, Bahamas). IUU fishing is a common problem that WECAFC is addressing. Lesser Antilles have a group of countries that belong to CRFM, so we need to look to coordinate efforts through CRFM. OSPESCA has also done a lot of work. Thus, it is relevant to determine the needs of countries and work to address them. For most countries here, FSAs are not a priority. They do not have resources. Implementation should focus on each area, but we need to address these issues on a regional level - countries will not be at the same level.
123. Mr Alejandro Acosta (GCFI) encouraged to continue increasing capacity building by recurrently having a FSA session at GCFI and hosting workshops related to FSA science and governance and outreach approaches.
124. There was a suggestion by Ms Prada of a regional coordination group to be coordinated with CLME+ (Caribbean and North Brazil Shelf Large Marine Ecosystems (CLME Project)) Coordination Mechanism, to help allow coordination between sub-regional and regional organizations.

125. All recommendations are supported by the SAWG with prioritization that will differ by country. If a particular country is well advanced, they can work on other activities, but ideally, all proposed activities should share moving ahead to identify how available resources can be shared at the sub-regional level. The success of implementation of this plan will be based on the success of this collaboration. There are already forums to coordinate.
126. In 2017, the Fisheries Interim Coordination Mechanism (IFCM) was created as part of CLME+ Project to enhance collaboration among sub-regional and regional coordination. There are regular meetings. This is the outcome of this project and the region has agreed to a long-term mechanism to better apply EAFM for different fisheries.
127. It was noted that the IFCM but is coming to an end in early 2021 but the partners are working to extend the Memorandum of Understanding for five additional years, which should accommodate the priorities identified. In addition to this, the SAP coordination mechanism - which is larger than IFCM and includes seven Inter-Governmental Organization (IGOs) including United Nations Environment Programme (UNEP) - was discussed. There is in the pipeline to develop a larger program for the Coordination of Fisheries Governance in the region. The FSAMP would be a key issue and topic to bring to the table. There are two opportunities and the SAWG can continue to discuss how to better capitalize them.

Review, update and adopt terms of reference, work plan and expected outcomes - Will Heyman

128. The Convener returned to the Primary Meeting Objectives:
1. Finalize and support FSAMP and Communication Strategy
 2. Define Work Plan and next steps for FSAMP, Communication Strategy, Scientific research, Funding and Sustainability Needs.
129. He flagged that Science and Funding/Sustainability Needs require intensive large scale actions and that the group has to be focused and strategic. Enforcement, monitoring, policies and legislation and management plans are needed in tandem with FSAMP, Scientific research and Communications.
130. Mr Heyman consolidated highest priorities SAWG work plan elements:

Priority 1 - FSAMP and Communications Strategy: **This has been accomplished**

Priority 2 - Regional Status Assessment and Cooperative Monitoring Protocol and System (Draft regional cooperative monitoring protocol, database and data management systems to characterize and monitor FSAs) - **Progress has not been made**

131. Emphasized the need for scientific work to be conducted at the regional level.
132. Members continue to make major progress on research and monitoring at national levels (publications, workshops, monitoring protocols, new techniques, sustained monitoring, documented recovery).
133. There is need to harmonize common activities and continue to do so. Looking at an implementation strategy for the FSAMP, realism is required. The Convener suggested a small Monitoring and Assessment Subcommittee, to design a work plan and identify funding needs to support the science-based monitoring and assessments objectives of the FSAMP.

Priority 3 - Support to WECAFC Members for Implementation

Mobilize resources from bilateral and international agencies to assist members of WECAFC.

What does it take to sustain regional fisheries management programmes:

- NOAA Fisheries/CFMC
- SPAW RAC
- WECAFC
- OSPESCA
- CRFM.

At the national level, Bahamas has a 5-year budget at estimated cost of US\$7.5 million (to illustrate).

134. The need to exponentially increase sustained funding based on the value of the fisheries resources was discussed, likewise the need for other bodies to commit for this support given that investments are tied to the future of those in the region.
135. As next Steps for Work Plan, the SAWG agreed to:
- Make these suggested changes to the Work Plan
 - Work with the meeting organizers and WECAFC on a draft revised Work Plan that could be circulated for final approval.
136. Mr Rolón suggested that we concentrate on priorities and ideas, and this suggestion was supported.
137. The point on the Integrated Coastal Management under CLME+ and the proposed permanent coordination mechanism that will cover a broader scope than fisheries would also serve to support implementation of the Management Plan, was supported by CRFM and OSPESCA. They asserted that government fishery offices should become more involved and that the work should not be an NGO- or academia-driven initiative.
138. Whether the group need to have a Subcommittee, it was argued that there is no need to reinvent the wheel, but rather look to what CRFM and OSPESCA have already done and look at questions raised by members and determine how to move forward.
139. Ms Sadovy suggested a clear single simple narrative to more leaders so they understand why we must do something and what will happen if we do not. She also stated that there is a need within Priority 2 to really start planning management, not wait more with these two species. She asserted that there is enough information to start the management process for many countries, while also planning for more data collection. She stated that we can use the lessons learned to date in existing efforts too.
140. Ms Sadovy asserted that a lot of information already exists and the narrative is clear; if there is a lack of management, we will lose fish species. This is now observed globally and we will begin losing smaller groupers once we lose NG and MS. Looking back at 1993 FAO Grouper guide at coney and under “Interest to Fisheries” stating that although small size precludes this of commercial importance...the trend is that the sizes are moving downward. There are enough data to move some plans and focus in individual countries on what information is needed. Concern was thus expressed that if we wait longer than we will compromise our ability to be successful. These activities can be done in parallel.

141. Mr Rolón noted that some countries have regulations on FSAs but others do not. We need to identify gaps. In the example from Mr Alfonso Aguilar-Perera (Mexico), hopefully, in the short-term academia and government in Mexico can sit together to discuss and do specific things for NG and other aggregating species could be done regionally. Mexico, Belize, Honduras, Nicaragua, sharing probably same fish populations of aggregating species. For instance, Mexico and Belize share probably same NG population. Belize has enforcement on this, but in Mexico there is not. Also, Honduras just have NG aggregations, but they do not have the capacity building and even the governance to protect the remains of NG aggregations.
142. Ms Michelle Schärer indicated a Gap analysis and Risk assessment by country could become priority and as Ms Sherman suggested then see the overlap. This would be one very good approach across the region.
143. Mr Rolón suggested that we put together one pager to share with OSPESCA and CRFM and see their help to conduct activities, including gap analysis and risk assessment and have one day meeting to see what comes out.
144. The Convener expressed gratitude for the work that has been undertaken.
145. Ms Diei-Ouadi stated that we have many countries who are not members of OSPESCA nor CRFM: Colombia, Mexico, Brazil, Venezuela, Territories, U.S. territories, French overseas territories, Cuba and requested the right person to contact. WECAFC has contact points but in terms of a Working Group, we need to know who to contact for this group. They can write to the WECAFC Secretariat to provide the name of the best person so he/she can be contacted to be a focal point for FSAs. This way we can reach the appropriate person for this work.
146. Mr Rolón recommended a small group could work on a document to share with the WECAFC Secretariat, while the Communications Strategy moves forward. Ms Prada can help channel the document and its development before 30 December.
147. We will make some corrections and try to include other recommendations that we have seen from the group.

Determine time and location of fifth SAWG meeting and elect new SAWG convener – Yvette Diei-Ouadi

148. Because the SAWG meets annually, , the next meeting will be ideally in the 2nd half of 2021 following the 18th session of the WECAFC. The venue is to be confirmed, and we are hopeful for an in-person meeting by then depending on the evolution of the COVID situation. We will need to have collaborative interaction with NOAA Fisheries, CFMC, CRFM, OSPESCA and can discuss implementation of the FSAMP.
149. Ms Diei-Ouadi called on all the participants to give a round of applause to Mr Heyman, the convener of the SAWG. She indicated that he has technically guided and led the group, provided the names of experts, reviewed documents and taken an undisputable leadership role. He is stepping down as Convener. She expressed her gratitude.
150. She then informed that there has been a request for potential interest in the Convener role to help contribute to an effective group in the region that is doing very important work for the livelihoods of fishers in the region. No communication to date expressing interest in being Convener was received so far, but there is good news that someone has put forward an interest in stepping up depending upon his availability. She introduced Mr Myles Phillips with Wildlife Conservation Society and welcomed his endorsement (seeking at least two people to endorse).

151. Mr Phillips was excited about the nomination and willingness to work hard in this role.

**Final comments from delegates and closure of meeting – Yvette Diei-Ouadi/
Miguel Rolón**

152. Ms Diei-Ouadi noted that follow-up will be needed and presentations circulated. It is also needed with the SPAW Protocol and work with the subregional partners and countries on next steps.

153. Mr Rolón recalled the assignment to put together the paper and will work to move forward on implementation of the Communications Strategy.

154. Mr Heyman extended his thanks to the group and stated that it has been an honor working with everyone. He said it is great to see the progress made and thanked everyone for their contributions, Miguel, Stephania/Laura, Natalie, Liajay and Myles, for stepping up to act as Convener.

Concluding remarks

155. The meeting came to an end on Tuesday, 10 November 2020 with closing remarks from the Convener, meeting host, and the WECAFC Secretary. The meeting adjourned at 3:05pm.

Antecedentes y objetivos

1. Como seguimiento de la tercera reunión del GTAD celebrada en San Juan (Puerto Rico) del 18 al 19 de diciembre de 2019, la cuarta reunión virtual del GTAD tuvo lugar los días 9 y 10 de noviembre de 2020. Los principales objetivos eran finalizar y respaldar el Plan regional de ordenación pesquera de las especies que forman agregaciones de desove (PROPEFAD) y la estrategia de comunicación asociada, así como definir un Plan de trabajo actualizado y los próximos pasos con respecto a dicho plan, la estrategia de comunicación, las cuestiones científicas, el loro viejo, la financiación y las necesidades en materia de sostenibilidad. En la tercera reunión del GTAD, sus miembros pusieron en marcha una iniciativa para examinar y aprobar el proyecto del PROPEFAD. También examinaron, actualizaron y aprobaron una estrategia de comunicación integral. El GTAD actualizó también su mandato. Por último, acordó recopilar información sobre la pesca del loro viejo, incluida la normativa vigente y el material educativo existente, en cumplimiento de la petición de la COPACO.
2. La cuarta reunión virtual del GTAD constituye una continuación de estos avances y es coherente con el mandato de este grupo de trabajo.
3. Los objetivos de la cuarta reunión del GTAD –celebrada del 9 al 10 de noviembre de 2020- eran finalizar y aprobar el PROPEFAD, identificar las acciones necesarias para implementar la estrategia de comunicación, establecer las medidas adecuadas para la conservación y ordenación del loro viejo, y actualizar el Plan de trabajo.

Participación

4. La cuarta reunión del GTAD, celebrada los días 9 y 10 de noviembre de 2020, reunió a más de 30 países/territorios dedicados a la investigación, captura y ordenación de las especies que se agregan para desovar en la región de la COPACO. Contó con la participación de funcionarios gubernamentales, investigadores, pescadores que se benefician de las AD y pueden contribuir a su conservación, y más de 22 organizaciones, entre las que se incluyen la COPACO, el CFRM, el CFMC y la OSPESCA.

Financiación

5. El CFMC, el NOAA Fisheries y la COPACO proporcionaron apoyo financiero para preparar y acoger la reunión del GTAD.

Apertura de la reunión

6. El Convocante, el Sr. William Heyman, señaló que muchos participantes llevan años trabajando para conservar y proteger las AD y son conscientes de la importancia de preservar las especies que se agregan para desovar. Expresó su reconocimiento y agradecimiento a la COPACO, al NOAA Fisheries, al CFMC, al CFRM, a los consultores del PROPEFAD (Sra. Yvonne Sadovy, Sra. Martha Prada, Sr. James Azueta y Sr. Kenyon Lindeman), a la consultora de Beluga Smile Productions (Sra. Ana Salceda), a los delegados del GTAD en los países, a los administradores de recursos de los Estados miembros de la COPACO, a los 30 países/territorios representados, a las 22 organizaciones y a los pescadores. Señaló que estos últimos son quienes se benefician de las AD y pueden contribuir a su conservación. Terminó su discurso de bienvenida expresando su agradecimiento a varios pescadores que apoyan la conservación de las AD.
7. La Sra. Yvette Diei-Ouadi, de la Secretaría de la COPACO, expresó su agradecimiento a los asistentes, destacando el gran número de participantes. Expuso los antecedentes del GTAD —incluida su creación—, las recomendaciones de la COPACO que han guiado su labor, y el trabajo

que se ha llevado a cabo para avanzar en la conservación y ordenación de las AD desde la última reunión del GTAD. Destacó el estudio que se ha realizado sobre el loro viejo, en cumplimiento de la petición de la COPACO en su última reunión de julio de 2019. Hizo referencia la discusión en la última reunión del GTAD sobre si este grupo tiene un mandato para continuar con la labor en este ámbito u otro grupo regional puede asumir la responsabilidad del trabajo sobre el loro viejo. Puso de relieve los objetivos de esta reunión y el esfuerzo en el PROPEFAD, centrándose en la cherna criolla y el pargo criollo. Señaló que habrá herramientas de apoyo, como la estrategia de comunicación. Diei-Ouadi subrayó además la dependencia de los pescadores de las pesquerías de arrecifes de coral para su seguridad alimentaria, y la importancia de los temas a debatir para la conservación a largo plazo, a fin de promover la ordenación eficaz de los recursos marinos del Gran Caribe. Éste es el objetivo de la COPACO, que consiste en coordinar los esfuerzos en esta región. También elogió a quienes han seguido realizando progresos en el periodo entre reuniones. Terminó su discurso elogiando la dirección del GTAD, incluido el Convocante, y expresó su confianza en generar un producto de valor al final de la reunión y presentarlo a la COPACO 18, programada provisionalmente para el verano de 2021.

Elección del presidente de la reunión

8. El Sr. William Heyman fue nombrado Presidente. Señaló que era un honor servir como Convocante y expresó su agradecimiento al GTAD.

Objetivo de la reunión y resultados esperados – William Heyman

9. El Sr. William Heyman, Convocante del GTAD, resaltó la nutrida participación en la reunión con más de 30 países y territorios representados y más de 22 organizaciones, incluida la asistencia de pescadores. Realizó una breve introducción y presentó los antecedentes de las AD, señalando que se trata de reuniones temporales y de gran número de peces con fines reproductivos, predecibles en el tiempo y en el espacio, y que implican densidades superiores a las de los periodos no productivos. Destacó varios estudios, y recordó que las AD se consideran *lugares favorables para un océano sostenible*. Las agregaciones sustentan muchas de las iniciativas mundiales de diversidad biológica. Aunque las AD son muy importantes, advirtió que se enfrentan a un reto global, ya que están disminuyendo en todo el mundo. Sólo el 30 por ciento son objeto de seguimiento, evaluación u ordenación. Sin embargo, los esfuerzos sostenidos y el uso de herramientas adecuadas de ordenación han impulsado la recuperación. El Sr. William Heyman subrayó los logros, junto con los objetivos principales de la reunión:
 - Logro principal 1: PROPEFAD (tercer proyecto)
 - Logro principal 2: Estrategia de comunicación sobre las AD

Objetivos principales:

- Aprobar y respaldar el PROPEFAD y la estrategia de comunicación
- Definir el Plan de trabajo y los próximos pasos con respecto al PROPEFAD, la estrategia de comunicación, el loro viejo, la financiación y las necesidades en materia de sostenibilidad.

Resumen del trabajo de la COPACO sobre las agregaciones de desove – Yvette Diei-Ouadi

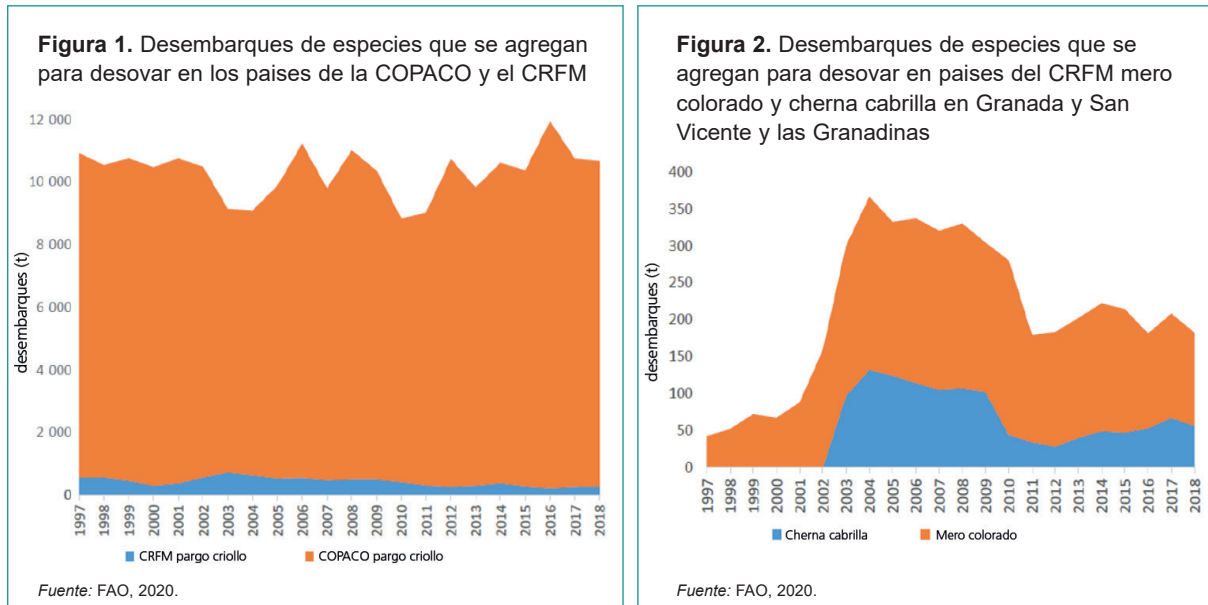
10. La Sra. Yvette Diei-Ouadi, de la Secretaría de la COPACO, aclaró que su presentación sobre el trabajo de la COPACO en materia de agregaciones de desove se refería a la labor realizada por el GTAD. Expuso los antecedentes del GTAD -incluida su creación-, las recomendaciones de la COPACO que han guiado su labor, y el trabajo entre reuniones que se ha llevado a cabo para avanzar en la conservación y ordenación de las AD desde la última reunión del GTAD. Indicó que este grupo de trabajo tuvo su origen en el Grupo de trabajo especial de 2008 centrado en el declive

de las poblaciones de cherna criolla. En la COPACO 14 se creó un grupo de trabajo conjunto para ampliar la colaboración y coordinación regionales y se estableció el GTAD. Posteriormente se convocaron tres reuniones del GTAD, que han contado con el apoyo del CFMC y del NOAA Fisheries y en las que también han participado el CRFM y la OSPESCA. La primera reunión del GTAD dio lugar a la Recomendación COPACO 15/2014/1, que se centró en el establecimiento de una temporada de veda regional de las pesquerías en la zona de competencia de la COPACO para proteger las agregaciones de desove de meros y pargos. La segunda reunión del GTAD, que se celebró en respuesta a la COPACO 16, se centró en la preparación de un PROPEFAD de acuerdo con las mejores evidencias científicas disponibles. Las actividades entre la segunda y tercera reunión del GTAD permitieron elaborar un esquema del PROPEFAD con algunos componentes clave.

11. El informe de la segunda reunión del GTAD se presentó en la COPACO 17 (julio de 2019). Se informó a la Comisión sobre el PROPEFAD, destinado a mejorar la ordenación y conservación de las agregaciones, y también se presentó una estrategia de comunicación. Se aprobó la Recomendación COPACO 17/2019/24 sobre la ordenación sostenible de las agregaciones de desove y las especies que se agregan. Según indicó la Sra. Diei-Ouadi, todas las recomendaciones están ahora disponibles en el sitio web de la COPACO.
12. En la reunión de 2019, la Comisión proporcionó la siguiente orientación:
 - Reconoció la necesidad de realizar un seguimiento y ordenar otras especies capturadas junto a la cherna criolla y el pargo criollo.
 - Solicitó que se revisara el contenido y formato del PROPEFAD para garantizar su consistencia con planes de ordenación anteriores aprobados por la Comisión (p. ej. caracol rosado, langosta del Caribe).
13. La Sra. Yvette Diei-Ouadi planteó también la cuestión de si el GTAD tiene el mandato de ocuparse del loro viejo, o si otro grupo de trabajo puede realizar esta labor. Subrayó la necesidad de colaborar en la región una vez que se identifique un socio con un grupo de trabajo sobre esta especie.
14. A través de la Secretaría, el GTAD recopiló las aportaciones sobre el estudio del loro viejo, realizado con el apoyo del CFMC. La Sra. Yvette Diei-Ouadi destacó la colaboración de los miembros en este proceso. Las diferentes contribuciones se presentaron y debatieron. Al finalizar su presentación, la Sra. Yvette Diei-Ouadi agradeció la dedicación de los miembros del GTAD, así como el apoyo técnico y logístico del CFMC, el NOAA Fisheries y la Secretaría de la COPACO durante la preparación de la reunión.

Situación de las agregaciones de desove y actualización de la ordenación en los estados miembros del CRFM – Maren Headley

15. La Sra. Maren Headley aportó información actualizada de la última reunión del GTAD sobre el estado y la ordenación de las AD en los países miembros del CRFM. Indicó que las especies principales que forman agregaciones de desove y son capturadas son el mero criollo, la cherna criolla, el mero colorado y la cherna cabrilla, siendo las dos últimas las predominantes. Examinó las tendencias de desembarque de las especies seleccionadas que forman agregaciones de desove para el período 1997-2018 (véanse las Figuras 1 y 2 a continuación).



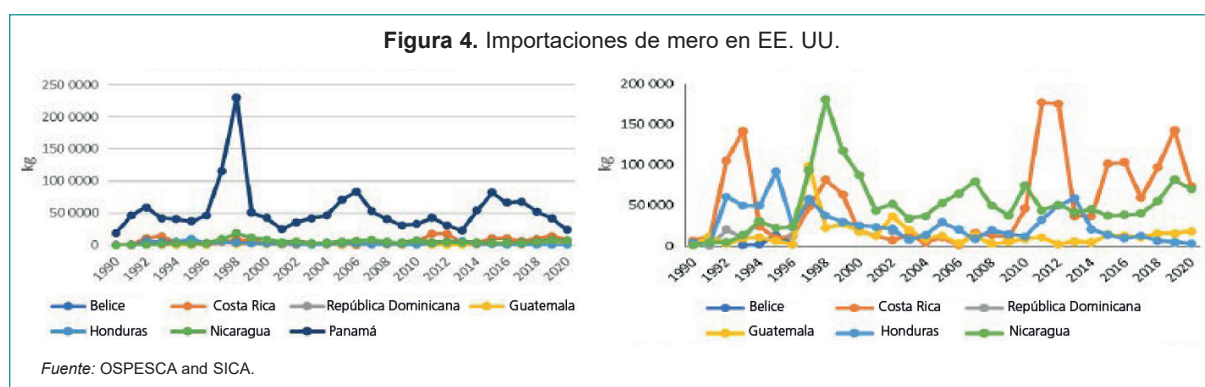
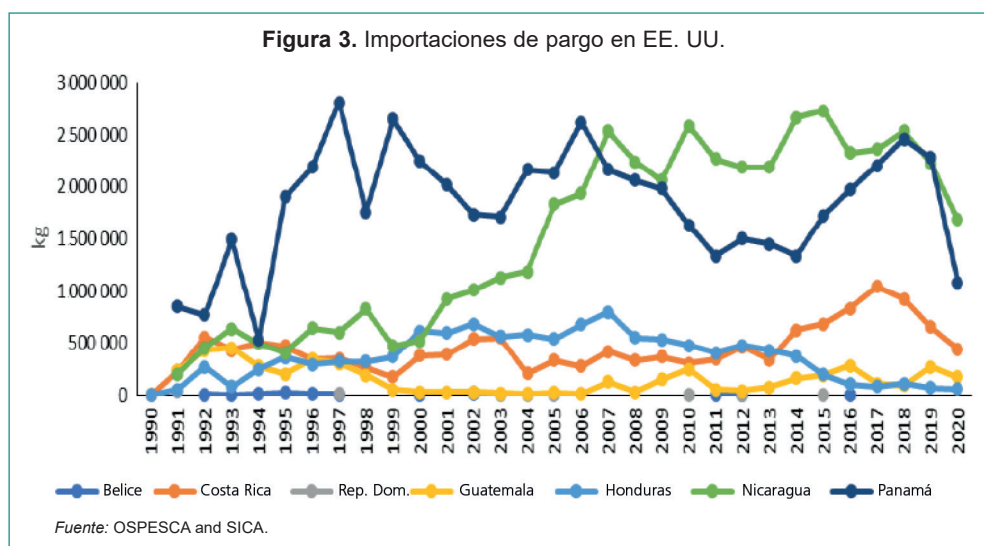
Datos fundamentales:

- Se desembarcaron más de 8 000 toneladas cada año, alcanzándose un máximo de casi 12 000 toneladas en 2017.
- En San Vicente y las Granadinas, los desembarques de mero colorado registraron un máximo de más de 350 toneladas en 2004, mientras que 2018 ascendieron a casi 200 toneladas.
- Los desembarques de cherna cabrilla siguieron un patrón similar, con un máximo de 124 toneladas en 2004.

16. Recordó las diferentes medidas de ordenación vigentes en algunos de los países (Antigua y Barbuda, Bahamas y Belice):

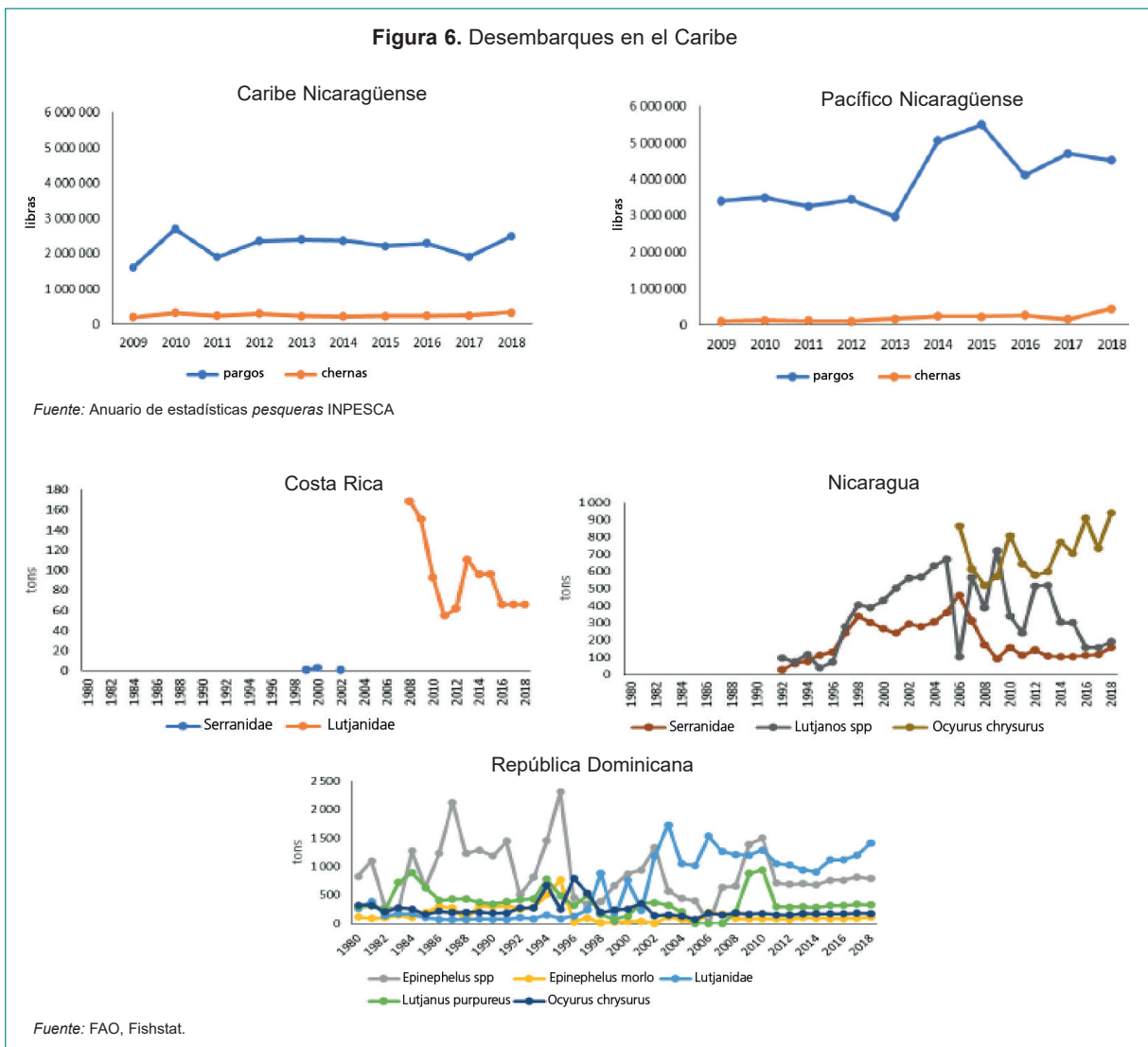
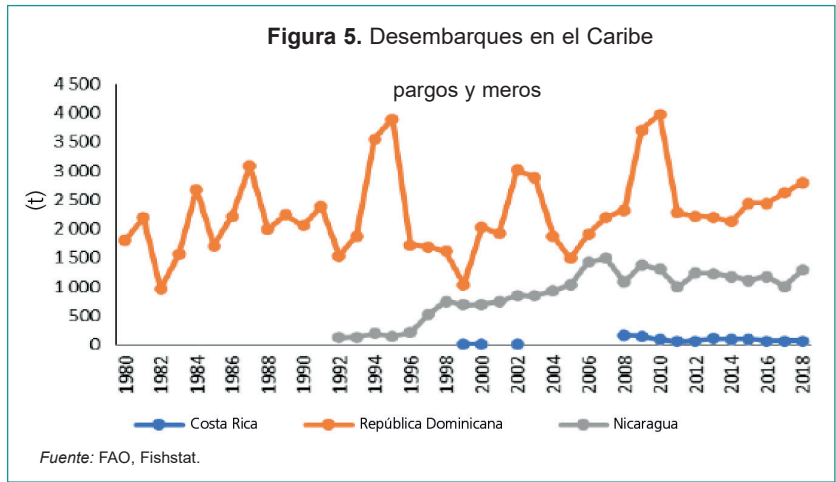
- Algunas temporadas de veda.
- Tamaños mínimos.
- Se requieren licencias/permisos.
- Esfuerzos de pesca (mayormente en julio-septiembre para el mero colorado y la cherna cabrilla).
- La pesca recreativa se centra en estas especies.
- Áreas marinas protegidas (AMP) locales.
- Regulaciones comerciales.
- Ausencia de planes nacionales de ordenación.
- Es necesario reforzar las regulaciones.
- Recopilación y seguimiento de datos: los mayores retos.
- Es necesario controlar las capturas y respetar las AMP.

17. Entre los desafíos, la presentación indicó la ausencia de un plan nacional de ordenación para estas especies, la limitada recopilación de datos y la necesidad de establecer y respetar las AMP.



Situación de las agregaciones de desove y actualización de la ordenación en los estados miembros de la OSPESCA – Manuel Pérez

18. El Sr. Manuel Pérez, en nombre de la Secretaría de la OSPESCA proporcionó información sobre los antecedentes de la OSPESCA y su misión/ámbito geográfico. Es una organización paralela al CRFM y está afiliada al Sistema de Integración Centroamericana (SICA). En los países de la OSPESCA —con la probable excepción de Belice— no se dispone de conocimientos suficientes sobre el estado e identificación de las AD, y no existen disposiciones legales subregionales sobre su ordenación.
19. El Sr. Manuel Pérez proporcionó también información actualizada —con respecto a la última reunión del GTAD— sobre el estado y ordenación de las agregaciones de desove en los Estados miembros de la OSPESCA. Algunas normativas nacionales vigentes aplican temporadas de veda y tamaños mínimos. Se preparó un plan de ordenación trinacional pero no se implementó (Belice-Guatemala-Honduras). Señaló que la mayoría de los peces son capturados por el sector artesanal y se exportan al mercado estadounidense. Las importaciones de los EE. UU. muestran que Nicaragua y Panamá son los principales exportadores en el caso de los pargos (Figura 3), pero en el caso de los meros (Figura 4) Panamá domina el mercado por encima de todos los países de la OSPESCA.
20. Las estadísticas de capturas de la FAO muestran que sólo tres países —Costa Rica, Nicaragua y la República Dominicana— están proporcionando información sobre los desembarques de pargos y meros, que van desde unas 100 toneladas anuales a cantidades superiores a 1 000 toneladas anuales



(Figura 5). La mayoría de las estadísticas son a nivel de familia y muy pocas a nivel de especie. La República Dominicana el principal país productor (Figura 6) y el pargo es el taxón predominante. En el caso concreto de Nicaragua, los desembarques de pargo son los más importantes, pero hay que tener en cuenta que el Océano Pacífico es el más productivo (Figura 6).

21. Se observó que todas las exportaciones panameñas proceden del Océano Pacífico (Figura 6). Al igual que todos los demás productos pesqueros, el mero y el pargo se están incorporando al sistema de trazabilidad desarrollado en la región de la OSPESCA, que incluye a Belice.
22. El Sr. Manuel Pérez presentó algunas limitaciones importantes: los escasos conocimientos sobre biología, comercio pesquero, economía, etc.; el reducido interés y concienciación de los Gobiernos en estas pesquerías y la limitada capacidad institucional; la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR); el reducido seguimiento, control y vigilancia (SCV) y cumplimiento; y la falta de investigación de los organismos gubernamentales.
23. A modo de resumen y recomendaciones sobre las AD, se destacaron los siguientes puntos:
 - La recopilación de datos y la investigación por especies o grupos (biología, pesca, comercio, socioeconomía) son deficientes.
 - En general, los conocimientos, la concienciación y la participación de los Gobiernos son insuficientes; las AD no se mencionan explícitamente en los acuerdos subregionales.
 - La trazabilidad puede mejorar la recopilación de datos sobre las especies que se agregan para desovar, pero en la mayoría de los casos no se proporcionan datos a nivel de especie.
 - Cualquier iniciativa de ordenación está limitada por las restricciones de la capacidad institucional (humana y financiera), al igual que en otras pesquerías.
 - La educación y la divulgación sobre las AD son una necesidad imperiosa a todos los niveles.
 - América Central necesita un proyecto subregional centrado en las AD.

Situación de las agregaciones de desove y actualización de la ordenación en los restantes Estados miembros: Colombia, Cuba, México, y Brasil - Alfonso Aguilar-Perera (Universidad Autónoma de Yucatán, México)

24. El Sr. Alfonso Aguilar-Perera, de la Universidad Autónoma de Yucatán (México), proporcionó información sobre los desembarques y la ordenación de los meros que se agrupan para desovar en México. Realizó una breve introducción sobre la autoridad pesquera pertinente y los organismos colaboradores responsables de la investigación y ordenación de las especies de peces que se agrupan para desovar. La CONAPESCA (Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca) —con sede en Mazatlán, Sinaloa, en el Pacífico mexicano— es la autoridad pesquera gubernamental. El INAPESCA (Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura) —con sede en Ciudad de México— asesora a la CONAPESCA en peticiones específicas y realiza trabajo de investigación, mientras que la CONAPESCA aprueba y aplica la ley a cualquier propuesta que se implemente en el marco de la Ley de Pesca y Acuicultura Sustentables en México. Por ejemplo, el INAPESCA elabora los planes de ordenación para cualquier pesquería comercial y la CONAPESCA puede aprobar o rechazar el instrumento jurídico.
25. En México, el mero americano es la especie más importante de la familia de los meros. No se tiene constancia de que forme agregaciones de desove. El Plan de ordenación del mero americano (y de las especies asociadas) se estableció en 2014. El mero americano comprende el 75 por ciento de las capturas totales en el norte de la Península de Yucatán. Sin embargo, hasta la fecha se han implementado pocas recomendaciones del Plan de ordenación del mero americano. Una de las -que solo se implementó hasta el año 2017- fue la ampliación de la veda de pesca de un mes (15 de febrero-15 de marzo) a dos meses (1 de febrero-31 de marzo). Aparte de lo anterior, no se ha producido ningún avance específico en relación con las agregaciones de desove de meros o pargos.
26. A continuación, se resume la situación de las especies consideradas en México -que forman agregaciones de desove- en lo que respecta a su ordenación:

- No existe un plan de ordenación pesquera específico para la cherna criolla (*Epinephelus striatus*) o el pargo criollo (*Lutjanus analis*).
- Otras especies de la familia de los meros, como el mero colorado (*Epinephelus guttatus*), el mero cabrilla (*Epinephelus adscensionis*), el mero guasa (*Epinephelus itajara*), la cuna bonací (*Mycteroperca bonaci*), el mero americano (*Epinephelus morio*) y la cuna de piedra (*Mycteroperca venenosa*) no cuentan con un plan nacional de ordenación. Se publicó un Plan de ordenación pesquera del mero americano (*Epinephelus morio*) en una Norma Oficial Nacional (NOM) con las especies asociadas, y se promulgó una veda de pesca de dos meses de duración para el mero americano y las especies asociadas a su pesquería.
- Otras especies de la familia de los pargos son el pargo jocú (*Lutjanus jocu*), el pargo biajaiba (*Lutjanus synagris*), el pargo cubera (*Lutjanus cyanopterus*), el pargo prieto (*Lutjanus giseus*), el pargo del Golfo (*Lutjanus campechanus*), el pargo amarillo (*Lutjanus apodus*) y la rabirrubia (*Ocyurus chrysurus*). Sin embargo, no existe ninguna regulación para ninguna especie de la familia de los pargos.

En relación con los recientes cambios en las medidas de ordenación pesquera para las especies que forman AD en México:

- En lo que respecta a las regulaciones pesqueras nacionales:
 - No hay límites de captura o posesión para los pargos y meros comerciales en la región.
 - No hay límites de peso máximo/mínimo.
 - No hay restricciones para las artes de pesca: Palangre con anzuelo y línea a la medida específica del anzuelo.
 - No se limita el esfuerzo de pesca (p. ej. pesquería de entrada limitada), pero es necesario un permiso para formar parte de la cooperativa pesquera.
 - En cuanto a la veda espacial/estacional: Dos (2) meses de veda (del 1 de febrero al 31 de marzo) para 17 especies de meros en el sur del golfo de México y el Caribe mexicano. NO hay veda espacial/estacional para los pargos.
 - Gran parte de las regulaciones para el mero están dirigidas al mero americano (*Epinephelus morio*), el más importante -por precio y desembarques- en la región
- En cuanto al sistema de licencias:
 - Existen diferencias en función de los permisos para pescadores comerciales y aficionados. Los primeros son objeto de inspección, pero los segundos no. Por ejemplo, las licencias/permisos sólo se exigen a los pescadores comerciales. El tipo de arte más utilizado es el palangre (líneas de anzuelos) en las agregaciones de desove.
- Los mayores esfuerzos de pesca en las agregaciones de desove se realizan durante todo el año. Las especies objetivo son el mero americano (*Epinephelus morio*), la cuna bonací (*Mycteroperca bonaci*) y la cuna aguají (*Mycteroperca microlepis*). En la pesca recreativa, los tipos de artes más utilizados son los anzuelos, el palangre y el arpón. Los mayores esfuerzos de pesca se realizan también durante todo el año.
- Las especies objetivo son los meros (sobre todo la cuna bonací (*Mycteroperca bonaci*) y el pargo criollo (*Lutjanus analis*) y el pargo cubera (*Lutjanus cyanopterus*) en el caso de los pargos.
- No existen regulaciones comerciales para las especies que forman AD. No se detalla si el pescado comercializado procede de una agregación concreta y solo se conoce por su nombre genérico y tamaño (mero mediano y grande, pargo mediano y grande). El mero americano (*Epinephelus morio*) es la especie que más se exporta a Estados Unidos.
- En la región, las áreas naturales protegidas comprenden las agregaciones de desove, en particular las del Caribe mexicano. Las categorías de las áreas naturales protegidas son Parque

Nacional, Reserva de la Biosfera y Refugio de Flora y Fauna. No obstante, en 2012, la ley reconoció otra acotación de área denominada Refugio de pesca, que es una pequeña zona dentro de un área natural protegida destinada -entre otros objetivos- a proteger las agregaciones de desove de peces, como las poblaciones de langosta y concha, en el Caribe mexicano. En esta región, una organización no gubernamental (ONG) ha promovido la incorporación de los pescadores locales como administradores de sus agregaciones de desove.

- En cuanto a la situación de los planes de ordenación de las especies que forman AD:
 - No hay ninguna actualización sobre la cherna criolla. La protección de esta especie se lleva a cabo a través de la reglamentación del mero americano, pero estas dos especies tienen períodos de reproducción diferentes.
 - No existe un plan de ordenación para el pargo criollo, ni veda, ni tampoco restricciones.
 - Otra especie que forma AD y que es casi ignorada por la autoridad pesquera mexicana es el mero guasa (*Epinephelus itajara*). No tiene ninguna regulación específica y las autoridades intentan encuadrarlo en la regulación del mero americano. Para este último se elaboró un primer proyecto de plan de ordenación, que fue finalizado, presentado y aprobado en 2014. La autoridad pesquera publicó un Plan de ordenación del mero americano y de las especies asociadas a esta pesquería. Pero no se ha actualizado ni implementado de forma efectiva.
 - Las vedas se mantienen igual que las promulgadas para el mero americano principalmente. No hay vedas ni regulaciones de ordenación para ninguno de los pargos.
27. Los mayores retos para la ordenación de pesquerías de especies que forman agregaciones de desove son:
- La necesidad de identificar las regulaciones existentes que necesitan ser reforzadas/ampliadas, cualquier factor limitante para hacerlo y el marco temporal para las posibles modificaciones.
 - La CONAPESCA no ha considerado la posibilidad de proporcionar protección específica para las AD, ya que en ningún documento oficial se reconoce que admitir la importancia de las AD —en particular de meros y pargos— y formular regulaciones adecuadas según las especies y la estacionalidad en la región (sur del Golfo de México y Caribe mexicano) sean requisitos necesarios para dicha comisión.
 - Tampoco existe un registro de las capturas de peces por especies, ni requisito alguno en materia de notificación. A excepción del mero americano, el resto de especies de la familia de los meros no tiene ningún plan de ordenación y la regulación existente no se aplica ni se hace cumplir. Los meros se pescan durante todo el año, excepto durante una veda en la AMP.
 - Falta de ordenación de la pesca recreativa.
 - No hay restricciones en cuanto a las artes de pesca (anzuelos y línea, fusil de pesca). Sin embargo, en el Caribe mexicano, la ONG Comunidad y Biodiversidad (COBI) ha capacitado a los pescadores locales y se apoya actualmente en ellos para realizar un seguimiento de las AD, lo que ha dado lugar a nuevos lugares protegidos en los que se forman AD.

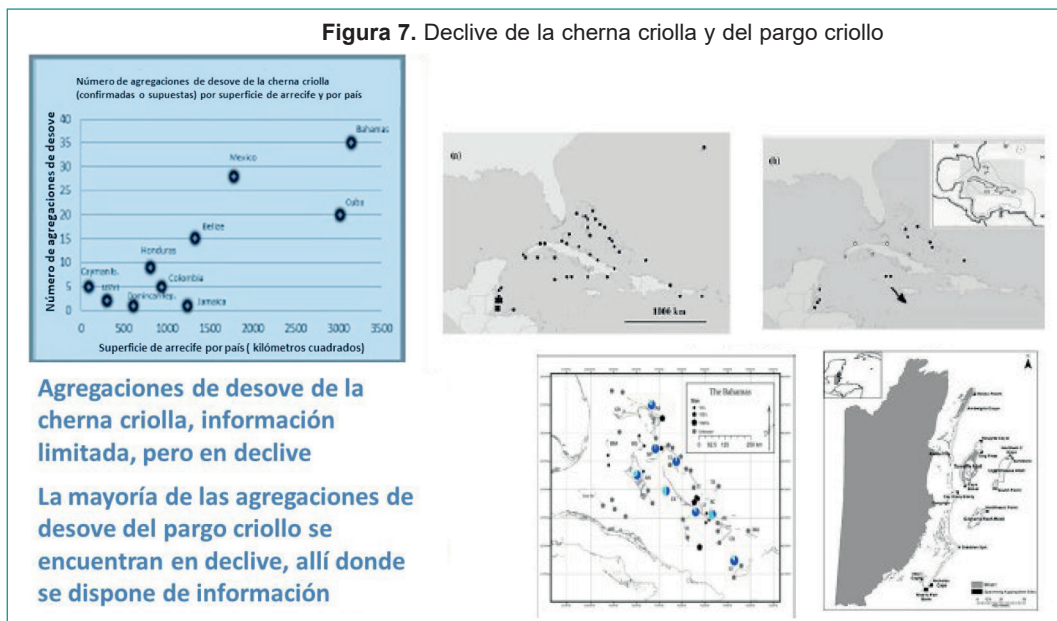
Examen final del PROPEFAD para la COPACO – Yvonne Sadovy y Martha Prada

28. La Sra. Yvonne Sadovy, de la Universidad de Hong Kong, y la Sra. Martha Prada, en nombre del equipo que preparó el PROPEFAD, presentaron la justificación de la elaboración de este plan de ordenación pesquera, una visión general de su desarrollo y los pasos dados para finalizar el documento tras la traducción y la solicitud de aportaciones de los miembros y expertos del GTAD.
29. La cherna criolla y el pargo criollo son peces emblemáticos en la región y cuando las especies han gozado de buenas condiciones, su rendimiento ha sido elevado y su pesca ha tenido un potencial valioso. Cuando comenzó el declive, los Gobiernos perdieron el foco. Dada su producción, es importante que se recuperen. La repoblación puede resultar productiva, pero en el caso de las

especies que se agregan, la única manera de que los ejemplares jóvenes identifiquen los lugares en que se forman las AD es seguir a los adultos. Por lo tanto, las poblaciones silvestres son necesarias para el comportamiento reproductivo. Las agregaciones de desove son la única estrategia conocida para la reproducción. La Sra. Yvonne Sadovy insistió en que la conservación es urgente; si el número de ejemplares se reduce demasiado, puede ser muy difícil que las poblaciones se recuperen, como ocurre en el caso del caracol rosado.

30. La Sra. Sadovy señaló además que el PROPEFAD adopta un enfoque novedoso al abarcar dos especies, centrándose en soluciones de base comunitaria que implican la participación de los pescadores y exige un enfoque armonizado a nivel subregional y regional, centrándose en las AD como necesitadas de protección para conservar la cherna criolla. Compartió los aspectos más destacados del PROPEFAD y resumió las revisiones para incorporar las aportaciones recibidas de los miembros del GTAD.
31. Se señalaron los seis objetivos del PROPEFAD, junto con el calendario y los indicadores:
- **Incrementar la información y los conocimientos sobre la cherna y el pargo criollos:** Se dispone de información adecuada para empezar a planificar la ordenación de estas dos especies; podría mejorarse y aumentarse en algunas áreas.
 - Determinar el estado actual, incluida la presencia y la abundancia de peces, la ubicación/el momento, de las FSF conocidas e identificar a las que más necesitan protección.
 - Desarrollar **marcos y protocolos de seguimiento armonizados** para recopilar información biológica, comercial y socioeconómica clave asociada a la la cherna y el pargo criollos, tanto durante las temporadas/zonas de AD como fuera de ellas.
 - **Establecer mecanismos coordinados y armonizados** para la **protección eficaz** de las AD frente al uso extractivo en toda la región del Caribe.
 - Aumentar de forma significativa la **concienciación y el compromiso** entre las principales partes interesadas para mejorar el apoyo a la protección de las AD, con especial atención a los beneficios equitativos para las comunidades locales.
 - Integrar la protección de las AD en iniciativas **más amplias de planificación y ordenación de los ecosistemas**.

En el PROPEFAD se incluye un gráfico (Figura 7) que muestra el declive de la cherna criolla (ChC) y el pargo criollo (PC) y donde se observa que, aunque se dispone de menos información sobre los PC, el retroceso es evidente.



32. En cuanto a los retos, el PROPEFAD incluye el cambio climático, la pesca INDNR, la captación de fondos para la ordenación/alcance/medios de vida alternativos, intercambio de información, la cooperación/colaboración internacional, los efectos sobre el ecosistema. Las actividades no extractivas –como el turismo de buceo–, se consideran una oportunidad.
33. Los factores clave que impulsarán el éxito de la ordenación en la región son:
- La amplia participación de los pescadores en la planificación y el seguimiento, incluida la aceptación y la comprensión.
 - La protección estacional es una medida efectiva.
 - Información y aplicación efectiva de la ley.
 - Colaboración entre las partes interesadas.
 - Comunicación y divulgación.
 - Un aumento y mejora de la ciencia para aumentar el conocimiento sobre la función de los peces y cómo protegerlos.
 - La voluntad política es clave, pero se necesita educación y sensibilización.
34. En el PROPEFAD se ha establecido un marco temporal de implementación de 10 años que incluye acciones específicas identificadas en cada objetivo. El PROPEFAD puede servir de modelo para otros meros y pargos.
35. Se recibieron algunos comentarios adicionales para el PROPEFAD. La Sra. Prada trabajará para abordarlos y actualizar el resumen del mismo, hacer aclaraciones para mejorar la precisión y añadir reglamentos. La representante del Protocolo SPAW, la Sra. Sandrine Pivard, destacó la oportunidad de colaboración entre la SPAW y el GTAD de la COPACO. La presentación concluyó con una expresión de gratitud por el apoyo y el compromiso de todos.
36. En el debate posterior se elogió el proceso de elaboración del PROPEFAD, al tiempo que se reconoció la contribución de la comunidad de ONG en esta labor, así como la necesidad de garantizar la incorporación de la información científica más reciente. Como destacó el Sr. Lester Gittens (Bahamas), las potentes ONG de Bahamas han contribuido a avanzar en las medidas de ordenación de la ChC. También reconoció el trabajo de la Sra. Sadovy y la inclusión en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que ha sido útil para avanzar en la ordenación. El Sr. Gittens expresó asimismo su opinión de que las publicaciones también han sido muy positivas para promover la acción de ordenación. Además, se planteó la importancia de garantizar que la información llegue a los responsables de la toma de decisiones y de usar un lenguaje sencillo y adaptado al público.
37. El Sr. Alejandro Acosta, del Instituto de Pesca del Golfo y el Caribe (GCFI), subrayó la importancia de involucrar a todas las partes interesadas en el proceso y de encontrar la manera de que la información llegue a los responsables de la toma de decisiones. También coincidió en la necesidad de utilizar un lenguaje corriente y sencillo.
38. La Sra. Ileana López, en representación del Programa Ambiental del Caribe y del Protocolo SPAW, expresó su agradecimiento a los organizadores por la amable invitación a participar. Compartió que desean desempeñar un papel más activo, y que el Grupo de trabajo del Centro de Actividad Regional del Protocolo SPAW y varios socios y expertos han demostrado un trabajo e investigación activos. Ejemplo AIDA, etc. Las Partes contratantes elaborarán recomendaciones el próximo año en el STAC-9 y en la Conferencia de las Partes 11 (COP 11).
39. En respuesta a una pregunta sobre la situación del examen de los comentarios sobre el PROPEFAD, la Sra. Prada señaló que está trabajando en esta cuestión y sugirió que, si alguien tiene otros comentarios, éstos pueden ser tenidos en cuenta en la edición final en caso de que sean pertinentes y no se hayan tratado ya.

40. En respuesta a la pregunta sobre cómo se ha abordado el conocimiento científico más reciente en el PROPEFAD y qué esfuerzos se han hecho para incorporarlos, la Sra. Sadovy indicó que se ha hecho un esfuerzo por incluir la información pertinente y se ha intentado ser inclusivo, pero algunos informes pueden no haberlos incorporado. Por ejemplo, Waterhouse et al. (2020) puede no estar incorporado en el PROPEFAD, pero el informe se ha compartido con el GTAD. El PROPEFAD pretende incluir la información más reciente y relevante, pero no puede incorporar todas las referencias disponibles.
41. Sobre la cuestión del papel de la COPACO en promover la adopción del PROPEFAD, la Sra. Diei-Ouadi señaló que la COPACO puede animar a sus miembros a hacerlo. Hasta el momento, no existe un mandato de ordenación vinculante. Hasta que la COPACO haya completado su reorientación estratégica, una cuestión clave es la voluntad política de hacer cumplir las recomendaciones adoptadas en la Comisión. El Sr. Rolón (CFMC) señaló que lo mejor es la comunicación con los países. La Sra. Prada ayudará a coordinar la implementación y es importante llegar a nivel subregional y regional, pero el proceso debe comenzar a nivel nacional.

Krista Sherman (Instituto Perry de Ciencias Marinas, Bahamas)

42. La Sra. Krista Sherman, del Instituto Perry de Ciencias Marinas, compartió el trabajo realizado en Bahamas para identificar el tamaño de las AD.
43. La investigación en Bahamas se ha centrado en la validación estratégica de la situación de las AD de pargo criollo notificadas. Este trabajo ha sido lento debido principalmente a la falta de financiación y capacidad, pero también a las condiciones meteorológicas durante la temporada de desove. Sin embargo, se está utilizando un conjunto de enfoques que incluyen el seguimiento de las AD, la genética de la población, la telemetría acústica y, más recientemente, el seguimiento acústico pasivo para identificar y caracterizar las AD activas y comprender mejor la dinámica de la población de la cherna criolla, en situación crítica, dentro del archipiélago de las Bahamas.
44. Las actividades de investigación realizadas desde la tercera reunión del GTAD incluyen:
- Trabajo de campo de AD en las islas Andros y Ragged durante la temporada de desove 2019-2020.
 - Financiación asegurada para implementar un nuevo proyecto de telemetría acústica en San Salvador, Bahamas.
 - Nueva **publicación** de revisión por pares que utiliza la restricción (RAD-seq) para establecer la estructura demográfica a escala nacional para evaluar la diversidad y la diferenciación en todo el genoma.
 - Establecimiento de un nuevo proyecto piloto de seguimiento acústico pasivo en Ábaco en colaboración con la Dra. Michelle Scharer (*HJR Reefscaping* y Universidad de Puerto Rico) y la Dra. Charlotte Dunn (Organización de Investigación de Mamíferos Marinos de las Bahamas) para ayudar a la identificación, seguimiento y vigilancia de las AD activas y notificadas de la cherna criolla.
45. Otros trabajos en curso incluyen el análisis de datos con vistas a publicar investigaciones sobre lo siguiente.
- Patrones de movimiento de la venta fina relacionados con el comportamiento de desove la ChC dentro de una AD.
 - Perspectivas de las partes interesadas en relación a la situación y ordenación de la ChC.
 - Evaluación de la población nacional de ChC.

46. El plan de ordenación y conservación de la ChC en Bahamas aún no ha sido adoptado por el gobierno, pero la investigación, la promoción y la divulgación para la gestión sostenible de esta especie continúan.
47. La investigación en Bahamas se ha visto obstaculizada por la falta de financiación. Los participantes reconocieron la dificultad de conseguir financiación para la pesca en comparación fondos para la conservación, por lo que se sugirió aprovechar otros proyectos o añadir un componente de conservación a las propuestas de investigación. El Convocante del Grupo de trabajo señaló que en las Islas Vírgenes de Estados Unidos y en Puerto Rico también se está haciendo una gran labor y sugirió que se hiciera la presentación. El Sr. Rolón sugirió elaborar una lista de organizaciones que puedan ayudar con la financiación; la Sra. Prada, como coordinadora de PROPEFAD, puede apoyar y ayudar. La Sra. Michelle Schärer (Puerto Rico) sugirió que las necesidades de seguimiento e investigación están descritas en el PROPEFAD, la cuestión clave es cómo implementarlas.
48. Se puede encontrar más información sobre la investigación sobre la ChC y la AD en Bahamas con publicaciones en el sitio web del Instituto Perry de Ciencias Marinas.

Cristhian Marrugo - AUNAP (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca) – Colombia

49. El Sr. Christian Marrugo hizo una presentación sobre las pesquerías, las condiciones socioeconómicas, la gestión y la investigación sobre pargos y meros en Colombia. El país tiene una gran diversidad de pesquerías, y ha adaptado y recolectado una gran cantidad de especies asociadas a diversos hábitats y tipos de artes de pesca. En la región predomina la pesca artesanal (95 por ciento), y la pesca industrial es más demersal, como el camarón y otros pelágicos. La autoridad gubernamental colombiana, la AUNAP, se centra en la sostenibilidad y la ordenación.
50. En cuanto a las herramientas de ordenación pesquera, Colombia cuenta con:
- Cuotas de pesca y observadores para asegurarse de que los pescadores cumplen las normas,
 - Prohibición de ciertos tipos de artes de pesca perjudiciales, como la pesca de arrastre,
 - El control de la pesca ilegal,
 - La coordinación con otras entidades de ordenación del país,
 - La evaluación de las poblaciones de peces, y
 - El establecimiento de cuotas que beneficien a los pescadores artesanales.
51. Algunas políticas están orientadas al:
- Desarrollo de paquetes tecnológicos para impulsar estrategias, como para el mero y el pargo, para la producción sostenible como las de la FAO, la acuicultura, alternativas para establecer mecanismos de conservación.
 - Investigación sobre pargos y meros: descripción directa e indirecta de las agregaciones, las zonas más importantes desde el punto de vista estratégico. En un estudio realizado en 2016, se abordó la relación de las zonas de agregación con el aumento de la presión pesquera de los pescadores artesanales. Identificación de las zonas que tienen esa presión y necesidad de desarrollar medidas con los pescadores para hacer frente a esta situación. La regulación de los patrones temporales o de las artes de pesca podría garantizar la protección.
 - Establecimiento de zonas especiales de ordenación con los pescadores.
 - Identificación e incorporación de los conocimientos tradicionales en las zonas de ordenación, estudios de ecología trófica.
 - Discutir estrategias como las áreas especiales, para garantizar su conservación.

- Generar conocimiento a través de investigaciones aplicadas. Se han realizado convenciones sobre temas científicos y tecnológicos, que han permitido avanzar en algunas tecnologías que podrían aplicarse a las especies de interés de este Grupo de trabajo.

52. Los debates posteriores apuntaron a:

- La cuestión de si los buques comerciales pequeños (de unos 6 m o 20 pies) están obligados a tener un sistema de seguimiento de embarcaciones en Colombia, Islas Caimán y Belice, el Sr. Gittens (Bahamas) indicó que Bahamas implementará pronto los sistemas de localización de buques (SLB) y está buscando información.
- Los SLB –una novedad en la pesca artesanal de Belice–, se están instalando en una parte de la flota pesquera. Hasta ahora se han equipado con ellos sobre todo las embarcaciones de vela tradicionales (de más de 20 pies).
- En Colombia no se exige por el momento, pero los pescadores deben estar certificados por la AUNAP, y deben llevar su carnet (tarjeta) sobre la actividad pesquera.
- La nueva Ley de Pesca de Belice (2020) que permite la regulación de las unidades transeptoras móviles o SLB. La Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS) está llevando a cabo esta iniciativa con la flota de veleros, con el Departamento de Pesca, la autoridad portuaria y los guardacostas. Las regulaciones están pendientes.

Ideas para implementar el PROPEFAD: Lecciones de Belice y las Islas Caimán Los retos de la conservación y protección de las especies - La historia de éxito de la recuperación de la cherna criolla en las Islas Caimán - Croy McCoy

53. El Sr. Croy McCoy hizo una presentación sobre cómo las Islas Caimán pudieron aplicar la ordenación para restaurar las poblaciones de cherna criolla.

54. Al ser las Islas Caimán una comunidad pesquera tradicional, la pesca se realizó de forma sostenible hasta finales de los años 60 y principios de los 70, ya que los pescadores estaban limitados por la meteorología y la capacidad de las embarcaciones. Se reconocía que había una población sana y los pescadores empezaron a venir a capturar ChC. La tasa de capturas aumentó entre mediados de los 70 y principios de los 80, principalmente debido a la actividad pesquera diaria con pequeñas embarcaciones, lo que hizo que la población se agotara. Las capturas históricas y el tamaño de los peces eran elevados. Las pruebas testimoniales sugieren que se desembarcaban miles de meros cada temporada hasta 1987. Las AD tradicionales mostraron tendencia a la baja en las capturas durante 15 años (1987-2001); los descensos fueron tanto en las capturas como en el tamaño medio.

55. En 2001, los pescadores locales de la isla de Pequeño Caimán descubrieron por casualidad una AD con una población estimada en unos 7.000 peces. Se capturaron más de 4 000 peces durante dos temporadas de desove en 2001 y 2002. Una vez saturados los mercados locales, la ChC fue enviada a los mercados de Gran Caimán; se desperdició mucho pescado, que fue desechado. Las críticas y protestas públicas resultantes movilizaron a la Junta de Conservación Marina de las Islas Caimán y en 2003 se forjó la voluntad política necesaria para cerrar a la pesca todas las AD conocidas en las Islas Caimán hasta al menos 2016.

56. El Sr. McCoy explicó cómo este reto de la pesca desperdiciada creó una oportunidad en la que una combinación de investigación científica para responder a las preguntas de los pescadores, la divulgación pública y a las partes interesadas, y el apoyo de la sociedad condujeron a actuaciones y medidas de ordenación que han protegido a esta especie. En 2002 se inició el proyecto *Grouper Moon*, con el objetivo de responder a las preguntas de los pescadores y aportar los conocimientos científicos necesarios para apoyar una gestión eficaz de la pesca.

Entre las preguntas se incluyen:

- *¿De dónde vienen los peces?* Las chernas criollas se crían a nivel local; se agregan en el mismo lugar
 - *¿Se agregan todos los peces cada año?* Sí, todos los adultos reproductivamente activos se agrupan al mismo tiempo cada año; se ha demostrado la fidelidad al lugar; se han mostrado datos en 2014
 - *¿Existen otras agregaciones que no se conocen?* Sí
 - *¿Los peces de mayor edad se agrupan más a menudo?* Sí: las hembras y los machos de más edad y más fecundos se agrupan durante más tiempo; aparecen antes y permanecen más días (incluso en las agregaciones sobreexplotadas); las ChC de cada isla visitan varios lugares; se han mostrado datos que apoyan esta evaluación
 - *¿Cuántos peces hay?* Pequeño Caimán 2000 y ahora unos 8 000 Caimán Brac entre 500 y 3 500; Gran Caimán muestra signos de recuperación y aumento de la abundancia de ChC en los arrecifes. Los estudios de REEF apoyan también esta afirmación
 - *¿Responderá la población a una veda?* Sí
57. En 2002, la Junta de Conservación Marina de las Islas Caimán aplicó una estrategia de pesca de año alterno para las zonas designadas como criaderos de meros; por desgracia, no hubo respuesta.
58. También se diseñó un proyecto para rodear Pequeño Caimán con hidrófonos con un estudio de marcado y recaptura para poder realizar estimaciones de la población; se midió la longitud de los peces y se extrapoló mediante imágenes. Al mismo tiempo, se educó a los pescadores y se les explicó la función de las AD. La información se compartió directamente con los pescadores y en los mercados, lo que propició una línea de comunicación entre los primeros y los investigadores. Además, la información se difundió en las escuelas (desde la primaria hasta la secundaria) y se formaron grupos de discusión para llegar a otros sectores de la sociedad y tratar de encontrar una base común.
59. Simultáneamente se celebraron reuniones públicas sobre las AMP; con 23 encuentros públicos y de grupos de discusión en todas las islas. El público expresó sus opiniones y tuvo la oportunidad de explicar la situación y tratar de encontrar un consenso; todo esto sucedió ya que necesitábamos asegurarnos de que los pescadores estaban de acuerdo.
60. Gracias a estas medidas, la población de cherna criolla se ha triplicado con creces en la última década y su crecimiento medio anual ha sido del 10 por ciento.
61. El Sr. McCoy señaló las siguientes consecuencias:
- Ha existido una mayor gratitud por parte de los pescadores y de los que han trabajado de forma conjunta para lograr un resultado positivo en la ordenación y protección de la ChC.
 - Todas las oportunidades de hacer lo que hicimos valen la pena cuando se tienen los conocimientos científicos para responder a las preguntas de los pescadores y se cuenta con el apoyo de la sociedad para lograr la aceptación política.
 - La legislación sobre la conservación de la ChC se adoptó en 2016: Límites de tamaño (no se pueden capturar peces de menos de 16 cm ni de más de 24), temporada de veda entre diciembre y abril, ambos inclusive; durante la temporada de pesca, nadie puede capturar más de 5 ChC/día.
 - La captura es menor que la reposición y sabemos más sobre los peces, pero no todo el trabajo que llevó.

62. La discusión se centró en si el comportamiento reproductivo se ha observado en cualquier otra área o en un entorno de laboratorio. Un colega constató el desove dentro de las jaulas, y que se documentó esto a principios de la década de 1990. Otro punto de discusión particular fue sobre la temporada de veda de diciembre a abril. Así lo establece la legislación de conservación de la ChC de 2016; se trata de una temporada más larga que la identificada en el PROPEFAD. Existen datos científicos de las Islas Caimán que respaldan esta ampliación de la temporada. Si bien esto tiene relación con la revisión del PROPEFAD, se reconoció la importancia de tener una temporada de veda en toda la región, al menos comenzando con los cuatro meses identificados en el Plan de ordenación pesquera, como medida de precaución. Luego, la investigación a nivel de país podría proporcionar la base para una medida adicional o un cambio en la duración de la temporada de veda.

Resultados de la encuesta sobre el loro viejo y debate sobre los próximos pasos (Loro viejo en el Caribe: Un examen regional con recomendaciones para la ordenación) - Chelsea Harms-Tuohy

63. La Sra. Chelsea Harms-Tuohy ofreció un panorama general de un estudio sobre el loro viejo que se llevó a cabo con la financiación del CFMC, diseñado para resumir lo que sabemos e identificar las incógnitas para orientar las acciones futuras para la conservación de esta especie.
64. Los loros viejos (concretamente los géneros *Scarus* y *Sparisoma*) son peces asociados a los arrecifes de coral de gran valor comercial en el Caribe, que a menudo sustituyen a la pesquería de pargos/meros. Esta familia de peces cuenta con 16 especies en diferentes hábitats de arrecifes de coral y praderas submarinas y tienen estrategias de alimentación y ciclos biológicos diversos. Los loros viejos tienen una vida relativamente corta, con una media de 7 a 9 años. La mayoría del grupo muestra dimorfismo sexual (patrones de color característicos) y gran parte de las especies son hermafroditas (nacen hembras y pasan luego a ser machos). El tamaño del cuerpo es un indicador de la presión de la pesca local, ya que los individuos de mayor tamaño (generalmente machos) no suelen encontrarse en los arrecifes muy explotados, lo que provoca una alteración de la proporción de sexos en la población. Los loros viejos desovan en pareja, pero algunas especies pueden formar agregaciones de desove. Sin embargo, sólo algunas especies recurren a los mismos lugares específicos para la reproducción.
65. Los loros viejos mejoran el reclutamiento de los corales al alimentarse de turbas de algas y contribuyen a la bioerosión y al transporte de sedimentos. Aunque a menudo se les reconoce por estas valiosas funciones ecológicas, también se están convirtiendo en un recurso fundamental para la seguridad alimentaria y los ingresos de miles de comunidades costeras de la región del Gran Caribe. En este doble contexto, en la decimoséptima reunión de la COPACO (15-18 de julio de 2019) los representantes de los miembros discutieron el valor ecológico y comercial de los loros viejos y recomendaron al GTAD que investigara para entender mejor cómo se están explotando los loros viejos en la región. El tema se debatió en la tercera reunión del GTAD (18 y 19 de diciembre de 2019), donde se aprobó este examen como el primer paso para mejorar la respuesta de la ordenación pesquera regional a la recomendación de la COPACO. El CFMC aceptó liderar este esfuerzo a través de una consultoría específica y participativa.
66. El documento técnico generado se basa en las respuestas obtenidas de 37 de los 45 países del Caribe y territorios de ultramar. En general, 27 países informaron de que se están pescando loros viejos, siendo el loro brillante (*Sp. viride*) y el loro perico (*Sc.vetula*) los más mencionados. Lamentablemente, la mayoría de los países indicaron que no registran la información de los desembarques o no registran los detalles de las especies de los desembarques. Los loros viejos se capturan sobre todo con trampas para peces y con arpón, y también pueden formar parte de las capturas incidentales. Parece que se capturan para uso personal y comercial en proporciones similares.

67. Veinticuatro países indicaron que tienen una prohibición total de captura o una regulación de la pesca para promover algún tipo de protección. Las regulaciones pesqueras incluyen al menos uno de los siguientes aspectos: requisitos de tamaño mínimo y/o máximo, restricciones de artes de pesca, límites de posesión, de capturas anuales y períodos de veda. Las prohibiciones de captura se basaron en estudios científicos locales (independientes de la pesquería) y/o en datos de capturas (dependientes de la pesquería), mientras que otras se promulgaron en base al principio de precaución. Unos pocos países no incluyeron a los pescadores en el proceso de toma de decisiones y sufren problemas de incumplimiento. Se han realizado evaluaciones de las prohibiciones de pesca en seis países.
68. Algunos países cuentan con estudios independientes de la pesca de loros viejos, pero las mediciones realizadas no son iguales. Por ejemplo, en algunos países se dispone de datos sobre la abundancia y la diversidad de los peces, mientras que en otros se ha añadido también información sobre el hábitat y los aspectos reproductivos. Asimismo, algunos países informaron de que no disponían de estudios independientes sobre pesca, aunque las ONG regionales sí informan de la disponibilidad de esta información.
69. Del mismo modo, las actividades de divulgación y educación relacionadas con los loros viejos fueron diversas en la zona del Caribe. Doce países informan de que cuentan con campañas o materiales de divulgación específicos sobre el loro viejo, mientras que en otros estos materiales estaban orientados a la conservación marina en general. La audiencia prevista para la divulgación variaba desde niños y padres hasta pescadores y consumidores. La eficacia de las actividades de divulgación rara vez se evaluó. También hay campañas de divulgación subregionales y colaboraciones entre ONG que han demostrado ser efectivas y exitosas, en especial en la región mesoamericana.
70. La mayoría de los países están de acuerdo en que la protección a largo plazo de los loros viejos es fundamental, pero falta un acuerdo sobre las medidas concretas para lograrlo. En este punto, los conservacionistas, administradores de las pesquerías y comunidad pesquera deben mostrarse unidos en la decisión y cada país tendrá que sopesar sus capacidades para hacer cumplir las recomendaciones nacionales y regionales. Podrían aplicarse algunas restricciones regionales para las especies que se encuentran en una situación más crítica, como el loro guacamayo (*Sc. guacamaia*), loro azul (*Sc. coeruleus*), loro negro (*Sc. coelestinus*) y loro brillante (*Sparisoma viride*). Además, también se podría estudiar la posibilidad de imponer restricciones regionales al uso de artes no selectivas. En general, será de vital importancia promover un enfoque ecosistémico para la protección de los juveniles y los hábitats de reproducción en las pesquerías.
71. La administración regional debería tratar de desarrollar planes y fondos para mejorar estos factores, aunque, en última instancia, las tendencias (es decir, los cambios en la biomasa y la diversidad de los loros) y la eficacia de las regulaciones no pueden medirse sin desembarques específicos de cada especie, junto con un seguimiento a largo plazo independiente de la pesquería. Por lo tanto, esta revisión inicial pone de relieve las necesidades individuales que deben abordarse para lograr una respuesta regional cohesiva a los retos impuestos a los loros viejos y al medio ambiente marino. Las comunidades, los responsables de los recursos y los profesionales de la conservación tienen la oportunidad de adoptar una decisión uniforme sobre nuestro impacto en el futuro de los loros viejos en el Caribe.

Recomendaciones:

- Los loros viejos son funcionalmente diversos y no pueden tratarse como un solo conjunto; en algunas zonas, se podría considerar la veda total de su captura cuando no sea una fuente de alimento estable, pero esto no sería efectivo en otros países donde la seguridad alimentaria es importante.
- Considerar el prohibir la captura de los “tres grandes”: loro guacamayo (*Sc. guacamaia*), loro azul (*Sc. coeruleus*), loro negro (*Sc. coelestinus*).

- Considerar restricciones de artes de pesca, límites de tamaño y vedas estacionales; sugerir acuerdos subregionales; los países que comparten fronteras serían ideales para establecer una estrategia que tenga coherencia.
- Necesidad de mejorar la recopilación de datos de desembarques y de combinarlos con evaluaciones independientes de las pesquerías.
- Pocos lugares de agregación de desove conocidos que deban protegerse; es importante un enfoque ecosistémico de la ordenación.
- Los loros viejos ocupan hábitats diversificados.
- Los países trabajan por el mismo objetivo de proteger al loro viejo; todas las partes interesadas deben ser tenidas en cuenta en la toma de decisiones.
- Es necesario incluir a los conservacionistas, los gestores de la pesca y los científicos en el trabajo de divulgación; en algunos casos, las ONG han desarrollado herramientas de divulgación que pueden ayudar y apoyar los esfuerzos de los gobiernos.
- Sugerir la instauración de una colaboración subregional.
- Recomendar una respuesta a los problemas de sedimentación, eutrofización y calidad del agua.
- Los loros viejos no pueden consumir suficientemente las algas de la turba con demasiada sedimentación; las macroalgas no son el hábitat preferido.
- Identificar los países con planes de ordenación aplicados y ver cómo reproducirlos.

Siguientes pasos

- Evaluación a escala detallada de los desembarques (tamaños medios, composición de las especies e identificación de patrones).
- Evaluación a escala precisa de los datos de seguimiento biológico (colaboración con las ONG y los científicos para evaluar los datos independientes de las pesquerías con el fin de evaluar las tendencias nacionales y regionales).
- Informes de países individuales.
- Podrían identificar los países que han tenido éxito para ofrecer una visión más específica de lo que han hecho.

72. Se ha observado que algunas especies se agregan para desovar y se ha sugerido que estas especies sean abordadas por el GTAD y luego otras puedan ser consideradas por el Protocolo SPAW.

Grupos de trabajo ad hoc del STAC del Protocolo SPAW: Loros viejos y otras especies de peces - Sandrine Pivard

73. La Sra. Sandrine Pivard presentó los antecedentes del Grupo de trabajo sobre especies del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC) del Protocolo SPAW y sus subprogramas:

- Subprograma 1 Cooperación regional
- Subprograma 2 Establecimiento y fortalecimiento de las AMP
- Subprograma 3 Elaboración de directrices para la ordenación de las AMP y las especies
- Subprograma 4 Preservación de especies amenazadas y en peligro de extinción
- Subprograma 5 Preservación y uso sostenible de los ecosistemas costeros y marinos

74. Indicó que hay 17 países signatarios del Protocolo SPAW.

75. La Sra. Pivard explicó que el Protocolo SPAW ha sido encargado de evaluar la situación del loro viejo, y señaló que el trabajo está en curso. Hay grupos de trabajo que se ocupan de varios temas, como el sargazo y las especies de peces. Mostró a los miembros del Grupo de trabajo del Protocolo SPAW y destacó su papel en la evaluación de la situación de los loros viejos y otros herbívoros

asociados a los arrecifes de coral, las praderas marinas y los manglares, y señaló que el trabajo está actualmente en curso y que los resultados preliminares están ya disponibles. Se recordó la importancia del loro viejo, en concreto en el mantenimiento de ecosistemas frágiles o vulnerables para preservar la resiliencia de los arrecifes de coral, controlando la abundancia de macroalgas, transfiriendo energía a los peces carnívoros intermedios, apoyando el reclutamiento de los corales y generando sedimentos (agentes de erosión natural).

76. Señaló las condiciones que aumentan la vulnerabilidad del loro viejo: la sobrepesca, la destrucción del hábitat, la contaminación del agua, el cambio climático y la complejidad de su ciclo biológico.
77. Subrayó que se está debatiendo la recomendación de proponer el loro viejo en uno de los anexos del Protocolo SPAW, teniendo en cuenta la necesidad de mejorar su ordenación. Destacó que la COPACO también ha trabajado con la cherna criolla, que está incluido en el Anexo III, y afirmó que es necesario que los grupos de trabajo de la COPACO y del Protocolo SPAW colaboren tanto con los loros viejos como con la cherna criolla. Invitó a la COPACO a nombrar a un experto/representante para unirse al Grupo de trabajo del STAC del Protocolo SPAW.

Comentarios sobre los Anexos II y III del Protocolo SPAW:

78. **Anexo II** Cada Parte garantizará la total protección y recuperación de las especies de fauna enumeradas en: Algunos expertos piensan que tres especies en el Anexo II sería más coherente con la evidencia científica disponible, pero no hay consenso; se reconoce que hay que trabajar más.
79. **Anexo III** Especies que se beneficiarían de medidas de ordenación específicas: Señaló que se están debatiendo las recomendaciones. La situación de todos los loros viejos se está debatiendo para su inclusión en el Anexo III del Protocolo SPAW; no se busca la prohibición regional de especies, sino que se consideran las necesidades para una mejor ordenación.

Nuevas medidas para el loro viejo:

- Se necesitan más datos (tamaño de la población, declive, área de distribución, fragmentación) por especies
- Continuar el examen de la candidatura del loro viejo para el Anexo II o III

Historia y lecciones de ordenación - Mauro Gongora (Belice)

80. El Sr. Will Heyman hizo una presentación en nombre del Sr. Mauro Gongora, que no pudo participar en la reunión. Presentó el trabajo sobre las agregaciones de desove y el comité de trabajo de agregaciones de desove de Belice que ha estado activo durante algunos años.
81. El Departamento de Pesca de Belice tiene el mandato legal de gestionar y proteger los recursos pesqueros. Tienen acuerdos de cogestión con varias ONG y múltiples socios que ayudan a la ordenación de las zonas protegidas. Una nueva Ley de Recursos Pesqueros de 2020 empodera al Departamento de Pesca.
82. Existe un Grupo de trabajo nacional de agregación de desove que comprende una variedad de organizaciones diferentes en Belice que incluye a Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society (WCS), asociaciones pesqueras, Belize Fishermen Cooperative Association y la Universidad de Belice. Se trata de un ejemplo extraordinario de colaboración.
83. En los últimos años, el grupo de trabajo de desove de Belice realizó un exitoso seguimiento en ocho sitios protegidos desde diciembre de 2018 hasta marzo de 2019, centrándose en la cherna criolla. Se han supervisado varios emplazamientos y se ha creado una base de datos que se están introduciendo.

El reto es mantener todo actualizado y que los datos se introduzcan en la base de datos nacional. Además de la evaluación visual subacuática, que es la principal herramienta que han utilizado las organizaciones, la WCS y la Universidad han empezado a utilizar calibradores láser para observar la frecuencia de los tamaños y su evolución en el tiempo, pero también registradores acústicos pasivos.

84. Entre las especies objeto de la normativa se encuentran la ChC y el PC, pero también otras especies están protegidas en los lugares de agregación de múltiples especies, en particular el mero colorado, el pargo jocú, el pargo biajaiba y la rabirrubia.
85. La WCS ha supervisado el arrecife de Point Glover en el noreste (NE) desde principios de la década de 2000. Intenta constantemente seguir el rastro de este conocido sitio de agregación de la ChC. Se han observado fluctuaciones en el recuento, empezando por 3 000 a principios de la década de 2000 hasta 2010, momento en el que empezamos a ver descensos en el tamaño de esta agregación. En otros lugares, se observan diversos patrones en el número de ChC La disponibilidad limitada y cambiante de recursos para varios lugares muestra un cambio; un seguimiento relativamente constante en Gladden Spit y Nicolas Caye, Sandbore y North-East Point. Un patrón muestra que hay declive (Glovers con fluctuación) pero en Gladden Spit la fluctuación se produce en niveles relativamente estables. Los cambios en las medidas de ordenación para las especies que forman AD se produjeron en 2020, con planes de ordenación para estas especies.
86. Hay once lugares protegidos en Belice, y el país ha hecho un gran esfuerzo, aunque tiene problemas para la ordenación de la pesca en las agregaciones de desove. A principios de la década de 2000, tras reconocer que la ChC estaba disminuyendo, una legislación estricta estableció una zona de veda absoluta y protegió los lugares de desove. Se elaboró una normativa para las ChC, que incluía temporadas de veda y otras regulaciones (tamaño y capturas durante otras épocas del año). En el ámbito nacional se ha prestado especial atención, y durante mucho tiempo, al trabajo en colaboración con los pescadores y a la investigación cooperativa. También se ha llevado a cabo una investigación cooperativa y en colaboración con las ONG y el gobierno.
87. El Departamento de Pesca señaló en los últimos años los limitados recursos disponibles para la supervisión, en especial teniendo en cuenta los recursos financieros y humanos disponibles para este tipo de labor. Esto ha obstaculizado el seguimiento y el cumplimiento de la ley y ha dificultado también el mantener las comunicaciones. Se ha realizado un buen trabajo para informar al público con mensajes en televisión y radio que anunciaban la veda, así como con vídeos y campañas publicitarias, con el apoyo de la WCS.

Lecciones aprendidas de los estudios de casos regionales - Will Heyman

88. En conjunto, el Sr. Heyman señaló que se necesita una financiación y unos esfuerzos sostenidos para la recuperación. Por desgracia, como se ha visto en Belice, existe un patrón similar que en algunas áreas donde hubo un esfuerzo sostenido y con apoyos (similar a las Islas Caimán), las poblaciones se estaban recuperando o eran estables hasta 2010, luego los recursos mermaron y esto puede haber tenido efectos negativos. También señaló la dificultad de combinar el cumplimiento y el seguimiento sin recursos sostenidos.

Lo que se necesita:

- Conocimientos científicos y seguimiento,
- Comunicaciones (responder a los pescadores),
- Apoyo a los pescadores y relaciones laborales,
- Políticas y legislación adecuadas,
- Cumplimiento de la ley,

- Financiación sostenida con inversiones estratégicas,
- Grandes áreas de plataforma continental; cuesta más conservarlas.

Reflexión sobre las deliberaciones del primer día y elementos clave - Yvette Diei-Ouadi

89. La Sra. Yvette Diei-Ouadi compartió unos breves resúmenes de las presentaciones y los puntos clave, señalando la importancia de la participación de los pescadores.

Puntos clave

- existe una necesidad continuada de financiación e inversión en los conocimientos científicos sobre las AD, el refuerzo de la ordenación y el cumplimiento de las AD,
- el PROPEFAD y sus objetivos recibieron apoyo,
- las Islas Caimán presentan un modelo de recuperación de la cherna criolla,
- con respecto al mandato y los próximos pasos del GTAD en relación con el loro viejo, tras
- largos debates y un gran interés del GTAD por este pez, existe un interés mutuo en las sinergias y la mejora de la comunicación y la colaboración entre el GTAD y el Grupo de trabajo del STAC del Protocolo SPAW. Sin embargo, los miembros del GTAD acordaron que este grupo debería mantenerse centrado únicamente en las especies que se reproducen sólo en agregaciones de desove. Por lo tanto, la ordenación y conservación de los loros viejos se abordaría mejor por el actual STAC del Protocolo SPAW y cualquier especie de pez loro que se agregue para desovar podría ser considerada por el GTAD. En concreto, se señaló que la plantilla del PROPEFAD podría aplicarse a estos peces siempre y cuando se disponga de datos adecuados sobre sus agregaciones de desove, para ayudar a su ordenación.

Presentación de los cuadros regulatorios actualizados – Stephania Bolden

90. La Sra. Bolden presentó un panorama general de los cuadros regulatorios que se centraron en la ChC; una actualización en 2018 buscó regulaciones también sobre el PC. En 2018, antes de la segunda reunión del GTAD, se envió una encuesta a los gestores de las pesquerías en relación con las regulaciones y la información sobre los peces encontrados en sitios de agregación dentro de sus países, así como información específica sobre la ChC (véase el Apéndice E del informe de la reunión de 2018). La encuesta se envió a los administradores de las pesquerías porque se considera que son la mejor fuente de información.

91. Además de la pregunta sobre las regulaciones de ordenación que tenía cada país, se formularon otras preguntas sobre los mayores retos de cada uno y sobre el cumplimiento. Desde entonces, los cuadros de ordenación se mantienen actualizados. En mayo de 2020, en preparación de la cuarta reunión del GTAD, se envió una solicitud para pedir a la Secretaría de la COPACO cuadros que resumieran la normativa de una lista de países; a continuación se indican los países y territorios que han respondido hasta la fecha:

- Antigua y Barbuda
- Bahamas
- Islas Vírgenes de Estados Unidos
- Estados Unidos
- Puerto Rico.

92. El presentador agradeció las aportaciones recibidas, señaló la escasa información disponible sobre la regulación del PC y expresó su deseo de actualizar e incluir más información. Los cuadros ayudaron a promover el apoyo a las temporadas de veda. La pesca INDNR se identificó como un reto para la región. Se proporcionó información sobre los desembarques para ayudar a determinar

si se está pescando fuera de los periodos de pesca. La ChC y el PC son algunas de las especies más protegidas; si es necesario trabajar para armonizar las regulaciones, se puede hacer. Se solicitaron correcciones o aclaraciones y comentarios sobre otras especies a incluir. Puede haber interés en la gestión cooperativa en países que comparten fronteras para ayudar a la ordenación.

93. En el debate posterior, el Sr. Pérez señaló que, en América Central, las encuestas obtienen más respuestas y seguimiento si se canalizan a través de la OSPESCA. Sobre esta afirmación, la Sra. Bolden informó de que, efectivamente, la solicitud fue enviada por la Secretaría de la COPACO a la OSPESCA y al CRFM, y expresó su disponibilidad para hacer un seguimiento personal con cualquier delegado. La Sra. Diei-Ouadi confirmó la aclaración, afirmando que las solicitudes se enviaron a través de los puntos focales de la COPACO, incluidos los de la OSPESCA y el CRFM, para recabar las aportaciones de los países miembros. Reconoció el esfuerzo desplegado por la OSPESCA para recordar a los países su compromiso.
94. La Sra. Headley se mostró dispuesta a realizar un seguimiento de la normativa con los países miembros del CRFM. El Sr. Heyman agradeció la información y los esfuerzos permanentes. Sandrine Pivard (SPAW) indicó que se les ha pedido que trabajen en planes de ordenación para las especies del Protocolo SPAW, y esto incluye a la ChC. Su documento será compartido como recurso de información. El Sr. Rolón señaló el interés de tener un Google Drive dedicado al GTAD, el CFMC está dispuesto a crear un Drop Box pero desea que la COPACO y Will Heyman (Convocante saliente) apoyen el desarrollo de un Google Drive. El cuadro regulatorio puede ser utilizado para incorporar otras especies en el esquema de ordenación que se desarrolló. También se señaló que el equilibrio entre los conocimientos científicos y la comunicación es clave para la conservación y ordenación de los AD. Se indicó que la Sra. Ana Salceda podría crear un centro de comunicaciones.

Actualización de la estrategia de comunicación y adopción de mensajes clave – Ana Salceda y Miguel Rolón

95. La Sra. Ana Salceda habló de la campaña de información pública “Big Fish”, que comenzará como una iniciativa trilingüe de tres años. Diseñada para ayudar a proteger las AD, con un enfoque inicial en la cherna criolla y en el pargo criollo.

Puntos clave y actualizaciones incluidas:

- El público objetivo de esta campaña es la comunidad pesquera, centrándose especialmente en los pescadores y responsables de la toma de decisiones, y el público en general.
- La marca/logotipo de la campaña debe ser perfeccionado y realizado por un diseñador profesional.
- La campaña está diseñada para que la gente apoye la conservación de las AD.

El concepto se centra en las AD y será perfeccionado y realizado por un diseñador profesional.

- Esfuerzos diseñados para que la gente apoye la conservación de la AD. Los mensajes compartidos deben tener un tono atractivo y positivo.
- Banco de palabras y mensajes clave modificados para adaptar el periodo de pérdidas si se mostrara alguno:
- Cherna criolla: no se puede pescar ni vender de diciembre a marzo.
- Pargo criollo: no se puede pescar ni vender de abril a junio.
- Eslóganes como protege tus capturas, pesca de manera inteligente, etc. no te comas al reproductor y hashtags bigfish, bigfishlove basados en las aportaciones (mostradas en las diapositivas).

Se han producido dos cortometrajes tal y como se recomendó para la campaña:

- Cortometraje de tres minutos “La cherna criolla a contrarreloj” dirigido a los responsables de la toma de decisiones, es una llamada a la acción para proteger la ChC,
- Consejos *cara a cara*: “*Pesca de manera inteligente*” dirigido a los pescadores del Caribe. Es una llamada a la acción de los pescadores a sus compañeros.

Estos cortometrajes ya producidos en tres idiomas incorporan los comentarios y cambios que los miembros del GTAD hicieron en la reunión anterior.

Se propone la producción de al menos dos cortometrajes más en tres idiomas:

- Comunidad pesquera del PC,
- Público en general/Gran público para promover los beneficios de la protección de las AD al no consumir meros y pargos durante la temporada de desove,
- El largometraje de una hora para ser internacional “*The Secret Crown*” se retrasa debido a la pandemia hasta mayo de 2021.

96. Para sincronizar la campaña, se está poniendo en marcha una plataforma digital que incluirá una página web, un blog y una plataforma de redes sociales (twitter, Facebook, Instagram). Servirá como núcleo y centro de distribución de los productos multimedia de la campaña. Así, se ha creado un Google drive para albergar la información y los estudios relacionados con las AD. Se puso de relieve el Programa de Ciencia Ciudadana -pendiente de realización- destinado a pescadores y funcionarios encargados de hacer cumplir la ley: incluye videos cortos, carteles, material radiofónico y podcasts.

97. Se usen o no estos medios para la próxima temporada, se aclaró que la idea es tener algunas películas adicionales y lanzar la campaña a finales de 2021. Sin embargo, debido a la urgencia, se decidió que el uso de los dos cortometrajes podría comenzar a generar un gran impacto en los pescadores y los responsables de la toma de decisiones -a través de proyecciones en directo- y luego reservar las redes sociales para el lanzamiento de la campaña, ya que las necesidades impulsan la campaña.

98. Se realizó una oferta para traducir los dos cortos al portugués para ayudar a difundir el mensaje de conservación en Brasil. Se señaló que ya se ha empezado a trabajar en la traducción de los eslóganes a ese idioma. En relación con esto, se informó sobre el fuerte apoyo de los participantes en la última reunión del GTAD.

99. También fue acogida como una buena idea la sugerencia de proyectar la película en el foro del GCFI, que constituye un marco adecuado para lanzar la campaña.

100. Cada país utilizará estos videos y los que se realicen en el futuro de la mejor manera posible, de esta manera el lanzamiento de la estrategia de comunicación puede comenzar este año. La producción de los actuales videos comenzó en 2019, pero hay un plan para reanudar la producción de otros nuevos a principios de 2021 y la idea es lanzar la campaña al mismo tiempo que el estreno de la película (largometraje internacional de una hora).

101. Se espera que la labor de comunicación avance y se incluya en el Plan de trabajo del GTAD. Se destacó la necesidad de la puesta en marcha estableciendo una red de comunicaciones, así como la importancia de conseguir un contacto para cada país y cada organización, al tiempo que se recordó que es necesario contar con recursos financieros adicionales para continuar con esta importante labor y para el desarrollo de las películas.

102. La Sra. Headley señaló que el la Secretaría del CRFM puede informar a los países y socios sobre la estrategia de comunicación y sus materiales.

103. Se observó que algunos países (EE.UU., Puerto Rico, Islas Vírgenes de EE.UU.) han prohibido la pesca de la ChC durante todo el año. Por lo tanto, el mensaje puede ser confuso si el marco temporal de la normativa es diferente. Los diferentes países deberían ponerse en contacto con el equipo de filmación para adaptar el mensaje, ya que no se pretende tener un enfoque de “talla única”. Hay que ver las necesidades, atender las sugerencias y adaptar los vídeos a lo requieran los países. Por tanto, es importante que cuando la gente vea el vídeo, señale lo que podría ser confuso y comparta las sugerencias para que se puedan hacer ajustes. El objetivo es tener un impacto positivo.
104. El Sr. Rolón explicó que esta campaña (165 000 dólares EE.UU.) está siendo apoyada por el CFMC y NOAA Fisheries. El logo tiene un costo de 8 000 dólares EE. UU. y 15 000-17 000 dólares es el de los vídeos. La campaña cuesta 20 000 dólares EE. UU. Pueden apoyar parte del trabajo, pero puede ser necesario reunir un subcomité para buscar financiación. Los materiales son importantes y necesitan ser aprobados. En base a los comentarios en el chat, hay apoyo para los videos.
105. La Secretaría de la COPACO afirmó que la aprobación del PROPEFAD podría abrir una oportunidad de financiación en el marco del apoyo para implementar el programa de trabajo de la COPACO, basándose en su experiencia. Podría prestarse apoyo para la aplicación de componentes específicos del Plan de ordenación pesquera y de la estrategia de comunicación. Bahamas apoyó este aspecto de la aprobación de los planes regionales de ordenación y añadió que el proyecto de ley de pesca revisado de Bahamas obliga a tener muy en cuenta los acuerdos internacionales, incluidos los planes de ordenación. La Secretaría de la COPACO añadió asimismo que se está haciendo un esfuerzo para dar más visibilidad a este excelente trabajo. Se establecerá un vínculo con la Sra. Salceda, la Sra. Sadovy y los socios de la FAO para planificar un evento dentro de la serie de seminarios de la FAO, sobre los esfuerzos que se han llevado a cabo en la región de la COPACO para ayudar a garantizar la sostenibilidad de estas especies.
106. El delegado de México (Sr. Aguilar-Perera) señaló que es importante contar con materiales en español: es en Honduras, Colombia, Venezuela, Puerto Rico, República Dominicana, Cuba y México donde la cherna criolla forma las AD. A este respecto, el Sr. Rolón señaló que se podrían explorar como opciones videos en inglés con subtítulos en español y francés. Este trabajo podría completarse para tener los productos finalizados antes de la próxima reunión de la COPACO.
107. En la intervención del Sr. Aguila-Perera se aludió al valor añadido de esta reunión, ya que le brindó la oportunidad de reunirse y establecer un vínculo adecuado con el Sr. Miguel Huerta, de la Autoridad Pesquera de México, (la máxima autoridad en la materia), que asistió a esta reunión el primer día. Le hizo llegar la PROPEFAD, ya que no la conocía, y considera que esta reunión sirvió como rampa de lanzamiento para comenzar con la cherna criolla.
108. La Sra. Camilio Thompson compartió también algunos videos con el objetivo de aumentar la conciencia sobre la protección de las agregaciones de peces herbívoros tales como los *Labridae* (tordos) y *Acanthuridae* (navajones) especies esenciales para ecosistemas vulnerables como los arrecifes de coral:
Español: <https://vimeo.com/345339753>
Inglés: <https://vimeo.com/363440890>
109. El Convocante elogió el trabajo, e insistió en que estamos hablando de aquellos cuyos medios de vida dependen de estos recursos: los pescadores. Ellos son los que más tienen que perder y los que más tienen que ganar, su participación es clave, y como introducción a la presentación posterior dio su reconocimiento a uno de los líderes.

La perspectiva de los pescadores sobre la conservación sobre las agregaciones de desove – Don Demaria

110. El Sr. Don DeMaria presentó la perspectiva de los pescadores sobre la conservación de las AD.
111. La protección de las AD es la herramienta más importante de los responsables para gestionar eficazmente los peces de arrecife; los pescadores coinciden al ver las películas en que es necesaria la protección de estas zonas. Expresó su preocupación por el hecho de que, en lugar de proteger las AD, las partes interesadas sigan retocando los límites de las tallas de los peces y de posesión y, en algún momento, haya tan pocos peces que no tenga sentido pescar. Advirtió que hay tanta gente que accede a las pesquerías en Florida que, en algún punto, las capturas siguen reduciéndose (un pez por cada 5-10 personas). Se necesita por tanto una solución permanente, que es la protección de las AD y luego establecer límites fuera de ellas. En este contexto, se propusieron ideas brillantes para su protección, pero las medidas acaban diluyéndose y se ponen en marcha, pero años después, no son efectivas. Subrayó que la afirmación de que las AMP no funcionan no es cierta, sino que más bien las predispone al fracaso.
112. Igualmente, proporcionó algunos datos sobre su pesca en las AD. En el pasado, el mero guasa era uno de los objetivos. Volvieron a aparecer después de que se establecieran medidas de protección, lo que dio esperanzas. Se expresó el agradecimiento al Sr. DeMaria y se destacó la recuperación de las especies gracias a sus esfuerzos y a los de otros pescadores como él.

Cordinación de los esfuerzos del GTAD: Integración de los objetivos del PROPEFAD, plan de trabajo del GTAD y la estrategia de comunicación. Debate sobre los próximos pasos – Stephania Bolden, Will Heyman

113. La Sra. Bolden explicó su intención de ofrecer una comparación entre los objetivos del PROPEFAD, la estrategia de comunicación, y determinar los próximos pasos y el Plan de trabajo. El objetivo es identificar las actividades a incluir en el Plan de trabajo del GTAD 2020-2025.
114. Se destacaron los objetivos y las actividades del PROPEFAD y se presentaron algunas propuestas de posibles acciones del GTAD para alcanzarlos. Señaló que el cuadro completo fue compartido por la Sra. Tracy Phillips, asistente de la FAO, en un correo electrónico el 5 de noviembre de 2020.
115. Las principales prioridades del PROPEFAD (Figura 4.1 del documento) son:
- Definir criterios para determinar los lugares/países.
 - Promover el establecimiento de épocas de veda regionales sincronizadas o armonizadas.
 - Evaluar la eficacia, aplicabilidad y beneficios de la ordenación pesquera y el grado de protección de la ChC y el PC.
116. A continuación, se identificaron las actividades inacabadas del Plan de trabajo (véase la diapositiva de presentación):
- Redactar un protocolo de seguimiento cooperativo regional, una base de datos y sistemas de gestión de datos para distinguir y supervisar las AD.
 - Finalizar el programa de seguimiento cooperativo y la base de datos.
 - Llevar a cabo una evaluación regional y nacional sobre el estado y las necesidades de los sitios en los que se forman las AD en la región de la COPACO.
 - Movilizar recursos de organismos bilaterales e internacionales para ayudar a los miembros de la COPACO.
 - Compartir la capacidad técnica para identificar las AD en regiones en las que no se han documentado o caracterizado las AD (p.ej. el Caribe Oriental).

117. Se sugirió la utilización de los nuevos vídeos al inicio de la temporada para promover el establecimiento de la veda.
118. El PROPEFAD pide que se lleven a cabo acciones exitosas en cuatro ámbitos principales:
- a) coordinación/colaboración,
 - b) educación y divulgación,
 - c) asesoramiento técnico/científico, y
 - d) asesoramiento jurídico/cumplimiento de la ley
119. Es necesario trabajar en la integración de las actividades del actual Plan de trabajo y del PROPEFAD para desarrollar el Plan de trabajo actualizado.
120. El delegado de las Bermudas identificó la legislación para establecer vedas en las agregaciones de desove y otras áreas según sea necesario. Sin embargo, se detectó un problema en 2004 cuando se descubrió una nueva agregación. Se añadió una declaración de zonas de agregación de peces mediante un aviso en el boletín oficial para abordar esta situación.
121. El Sr. Heyman señaló que en el Atlántico Sur se adoptaron medidas similares para permitir la rápida designación una vez que se ha establecido un sitio en que se forman las AD. Indicó la necesidad de pensar a nivel regional, pero la implementación es específica para cada lugar. Cada lugar tendrá sus propios problemas para ello; algunos países tienen reglamentos específicos sobre las AD, pero otros no. Deben identificarse las lagunas en el cumplimiento, la aplicación de la ley y la gobernanza según el país. Por ejemplo, en Bahamas hay medidas, pero la pesca INDNR es un problema.
122. El PROPEFAD es regional, pero la implementación se realiza a nivel subregional y regional. Algunos países ya cuentan con Planes de ordenación pesquera desde hace años (p.ej. Belice, Bahamas). La pesca INDNR es un problema común que la COPACO está abordando. Las Antillas Menores cuentan con un grupo de países que pertenecen al CRFM, por lo que hay que intentar coordinar los esfuerzos a través de esta entidad. La OSPESCA también ha realizado un importante trabajo. Por lo tanto, es relevante determinar las necesidades de los países y trabajar para abordarlas. Para la mayoría de los países aquí presentes, las AD no son una prioridad. No tienen recursos. La implementación debe centrarse en cada área, pero tenemos que abordar estas cuestiones a nivel regional: los países no estarán al mismo nivel.
123. El Sr. Alejandro Acosta (GCFI) alentó a seguir aumentando el desarrollo de capacidades mediante la celebración periódica de una sesión sobre las AD en el GCFI y la organización de talleres relacionados con los conocimientos científicos y la gobernanza de la AD y los enfoques de divulgación.
124. La Sra. Prada sugirió que se creara un grupo de coordinación regional en contacto con el Mecanismo de Coordinación del Proyecto CLME+ (Grandes Ecosistemas Marinos del Caribe y de la Plataforma del Norte de Brasil) para ayudar a la coordinación entre organizaciones subregionales y regionales.
125. Todas las recomendaciones son apoyadas por el GTAD con una priorización que variará según el país. Si un país en particular está muy avanzado, puede trabajar en otras actividades, pero lo ideal es que todas las actividades propuestas avancen para identificar cómo se pueden compartir los recursos disponibles a nivel subregional. El éxito de la implementación de este plan se basará en el éxito de esta colaboración. Ya existen foros de coordinación.

126. En 2017, se creó el Mecanismo Interino de Coordinación (MIC) de la Pesca, como parte del Proyecto Gran Ecosistema Marino del Caribe+ para mejorar la colaboración entre la coordinación subregional y regional. Se celebran reuniones periódicas. Este es el resultado de este proyecto y la región ha acordado un mecanismo a largo plazo para aplicar mejor un enfoque ecosistémico de la ordenación pesquera (EAFM, por sus siglas en inglés) para las diferentes pesquerías.
127. Se señaló que el MIC finaliza a principios de 2021, pero los socios están trabajando para ampliar el Memorando de Entendimiento por cinco años más, lo que debería adaptarse a las prioridades identificadas. Además, se habló del mecanismo de coordinación del Programa de acción estratégica (PAE), que es más amplio que el MIC e incluye a siete organizaciones intergubernamentales, entre ellas el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Está en marcha el desarrollo de un programa más amplio para la Coordinación de la gobernanza pesquera en la región. El PROPEFAD sería una cuestión clave y un tema a poner sobre la mesa. Existen dos oportunidades y el GTAD puede seguir debatiendo cómo aprovecharlas mejor.

Revisar, actualizar y aprobar los términos de referencia, el plan de trabajo y los resultados esperados – Will Heyman

128. El Convocante volvió a los objetivos principales de la reunión:
1. Finalizar y apoyar el PROPEFAD y la estrategia de comunicación
 2. Definir el Plan de trabajo y los próximos pasos para el PROPEFAD, la estrategia de comunicación, la investigación científica, la financiación y las necesidades de sostenibilidad.
129. Señaló que las necesidades científicas y de financiación/sostenibilidad requieren acciones intensivas a gran escala y que el grupo tiene que estar centrado y ser estratégico. La aplicación de la ley, el seguimiento, las políticas y los planes de ordenación y de legislación son necesarios junto con el PROPEFAD, la investigación científica y las comunicaciones.
130. El Sr. Heyman consolidó los elementos del Plan de trabajo del GTAD más prioritarios:

Prioridad 1 - PROPEFAD y estrategia de comunicación: **Esto se ha logrado**

Prioridad 2 - Evaluación del estado regional y protocolo y sistema de seguimiento cooperativo (proyecto de protocolo de seguimiento cooperativo regional, base de datos y sistemas de gestión de datos para caracterizar y supervisar las AD) - **No se ha avanzado.**

131. Ha subrayado la necesidad de que las labores científicas se lleven a cabo a nivel regional.
132. Los miembros siguen haciendo grandes progresos en materia de investigación y seguimiento a nivel nacional (publicaciones, talleres, protocolos de seguimiento, nuevas técnicas, seguimiento sostenido, recuperación documentada).
133. Es necesario armonizar las actividades comunes y seguir haciéndolo. En cuanto a la estrategia de implementación del PROPEFAD, es necesario ser realista. El Convocante sugirió la creación de un pequeño Subcomité de seguimiento y evaluación, para diseñar un plan de trabajo e identificar las necesidades de financiación para apoyar los objetivos de seguimiento y evaluación con base científica del PROPEFAD.

Prioridad 3 - Apoyo a los miembros de la COPACO para su implementación

Movilizar recursos de organismos bilaterales e internacionales para ayudar a los miembros de la COPACO.

Qué se necesita para sustentar los programas regionales de ordenación pesquera:

- NOAA Fisheries/CFMC
- Centro de actividad regional del Protocolo SPAW
- COPACO
- OSPESCA
- CRFM.

A nivel nacional, Bahamas tiene un presupuesto quinquenal con un coste estimado de 7,5 millones de dólares EE.UU. (por ilustrar).

134. Se discutió la necesidad de aumentar exponencialmente la financiación sostenida en función del valor de los recursos pesqueros, así como la necesidad de que otros organismos se comprometan a este apoyo, dado que las inversiones están ligadas al futuro de las destinadas para la región.
135. Como próximos pasos para el Plan de trabajo, el GTAD acordó:
- Introducir los cambios sugeridos en el Plan de trabajo
 - Trabajar con los organizadores de la reunión y la COPACO en un borrador del Plan de trabajo revisado que podría distribuirse para su aprobación final.
136. El Sr. Rolón sugirió nos concentremos en las prioridades y las ideas, y esta sugerencia fue apoyada.
137. La cuestión de la Organización integrada de áreas costeras en el marco del Gran Ecosistema Marino del Caribe+ y el mecanismo de coordinación permanente propuesto -que abarcará un ámbito más amplio que el de la pesca y serviría también para apoyar la implementación del Plan de ordenación, fue apoyado por la CRFM y la OSPESCA. Afirmaron que las oficinas gubernamentales de pesca deberían implicarse más y que el trabajo no debería ser una iniciativa impulsada por las ONG o el mundo académico.
138. En cuanto a la necesidad de que el grupo cuente con un Subcomité, se argumentó que no es necesario reinventar la rueda, sino que hay que fijarse en lo que ya han hecho el CRFM y la OSPESCA y examinar las cuestiones planteadas por los miembros y determinar cómo avanzar.
139. La Sra. Sadovy sugirió una descripción clara y sencilla dirigida a más líderes, para que entiendan por qué debemos hacer algo y qué pasará si no lo hacemos. También afirmó que es necesario, dentro de la Prioridad 2, empezar a planificar realmente la ordenación y no esperar más con estas dos especies. Subrayó que existe suficiente información para iniciar el proceso de ordenación en muchos países, al tiempo que se planifica una mayor recopilación de datos. Afirmó que también podemos utilizar las lecciones aprendidas hasta la fecha en las iniciativas existentes.
140. La Sra. Sadovy afirmó que ya existe mucha información y el discurso es claro: si hay falta de ordenación, perderemos especies de peces. Esto se puede observar ahora en todo el mundo y empezaremos a perder meros más pequeños una vez que perdamos la ChC y el PC. Echando un vistazo a la guía de meros de la FAO de 1993 en donde se reseña la cherna cabrilla y en el apartado de “interés para la pesca” se dice que, aunque su reducido tamaño impide que tenga importancia comercial... la tendencia es que los tamaños están disminuyendo. Hay suficientes datos para cambiar algunos planes y centrarse en cada país en la información que se necesita. Por ello, se ha expresado la preocupación de que si esperamos más tiempo comprometemos nuestra capacidad para tener éxito. Estas actividades pueden realizarse en paralelo.
141. El Sr. Rolón señaló que algunos países tienen regulaciones sobre las AD, pero otros no. Hay que identificar las lagunas. Según el ejemplo del Sr. Alfonso Aguilar-Perera (México), se espera que a corto plazo el mundo académico y el gobierno en México puedan sentarse juntos para discutir

y tomar medidas específicas para la ChC y otras especies que forman agregaciones de desove, en medidas que podrían tomarse a nivel regional. México, Belice, Honduras y Nicaragua, comparten probablemente las mismas poblaciones de peces de especies que forman agregaciones de desove. Por ejemplo, México y Belice comparten probablemente la misma población de ChC. En Belice se observa el cumplimiento de la ley al respecto, pero en México no. Además, Honduras sólo tiene agregaciones de ChC, pero carece del desarrollo de capacidades e incluso la gobernanza para proteger lo que queda de las agregaciones de ChC.

142. La Sra. Michelle Schärer indicó que un análisis de lagunas y una evaluación de riesgos por país podrían ser prioritarios y, como sugirió la Sra. Sherman, luego ver si existe solapamiento. Este sería un enfoque muy válido para toda la región.
143. El Sr. Rolón sugirió que se elaborara un documento para compartirlo con la OSPESCA y el CRFM y verificar su ayuda para llevar a cabo las actividades, incluyendo el análisis de carencias y la evaluación de riesgos y tener una reunión de un día para ver que resultado se obtiene.
144. El Convocante expresó su agradecimiento por el trabajo realizado.
145. La Sra. Diei-Ouadi declaró que hay muchos países que no son miembros de la OSPESCA ni del CRFM: Colombia, México, Brasil, Venezuela, territorios de Estados Unidos, territorios franceses de ultramar y Cuba, y solicitó la persona adecuada para contactar con ellos. La COPACO tiene puntos de contacto, pero en lo que respecta a un Grupo de trabajo, necesitamos saber con quién contactar para este grupo. Pueden escribir a la Secretaría de la COPACO para que les facilite el nombre de la persona más adecuada para contactar con ella o él y que sea un punto de contacto para las AD. De este modo, podremos ponernos en contacto con la persona adecuada para esta tarea.
146. El Sr. Rolón recomendó que un pequeño grupo pudiera trabajar en un documento para compartirlo con la Secretaría de la COPACO, mientras que se avanza en la estrategia de comunicación. La Sra. Prada puede ayudar a canalizar el documento y su desarrollo antes del 30 de diciembre.
147. Haremos algunas correcciones e intentaremos incluir otras recomendaciones que hemos recibido del grupo.

Determinar la fecha y el lugar de la quinta reunión del GTAD y elegir al nuevo convocante – Yvette Diei Ouadi

148. Dado que el GTAD se reúne anualmente, la próxima reunión será idealmente en el segundo semestre de 2021, tras la decimoctava reunión de la COPACO. El lugar está por confirmar, y esperamos poder tener para entonces una reunión presencial, en función de la evolución de la situación de la COVID. Necesitaremos una interacción colaborativa con NOAA Fisheries, el CFMC, el CRFM, la OSPESCA y poder así discutir la implementación del PROPEFAD.
149. La Sra. Diei-Ouadi pidió a todos los participantes que dieran su aplauso al Sr. Heyman, Convocante del GTAD. Indicó que él ha guiado y dirigido técnicamente al grupo, proporcionado los nombres de los expertos, revisado los documentos y asumido un papel de liderazgo indiscutible. Deja el cargo de Convocante, y por tanto le expresó su gratitud.
150. A continuación, informó de que se han solicitado muestras de interés potencial para el puesto de Convocante, con el objetivo de ayudar a contribuir a un grupo regional eficaz que está realizando un trabajo muy importante para los medios de vida de los pescadores de la región. Hasta la fecha no se ha recibido ninguna comunicación expresando interés en ser Convocante, pero hay noticias positivas de que alguien ha manifestado su interés en asumir el cargo en función de

su disponibilidad. Presentó al Sr. Myles Phillips, de la Wildlife Conservation Society (WCS) y aplaudió que se presente para la aprobación (se buscan al menos dos candidatos).

151. El Sr. Phillips se mostró ilusionado con su candidatura y dispuesto a trabajar arduamente en el cargo.

Comentarios finales de los delegados y clausura de la reunión – Yvette Diei Ouadi/ Miguel Rolón

152. La Sra. Diei-Ouadi señaló que se necesitará un seguimiento y que se envíen las presentaciones. También es necesario con el Protocolo SPAW y el trabajo con los socios subregionales y los países sobre los próximos pasos.

153. El Sr. Rolón recordó el encargo de elaborar el documento y trabajará para avanzar en la implementación de la estrategia de comunicación.

154. El Sr. Heyman dio las gracias al grupo y afirmó que ha sido un honor trabajar con todos sus integrantes. Añadió que es estupendo ver los progresos realizados y dio las gracias a todos por sus contribuciones, a Miguel, Stephania/Laura, Natalie, Liajay y Myles, por haber asumido el cargo de Convocante.

Comentarios finales

155. La reunión finalizó el martes 10 de noviembre de 2020 con las palabras de clausura del Convocante, el anfitrión de la reunión, y de la Secretaria de la COPACO. La reunión se levantó a las 15:05 horas.

ANNEX A – AGENDA

DAY 1: 9 November 2020	
9.30–10.00 (Atlantic Standard Time)	<p>Morning session</p> <p>Opening of Session</p> <p>Roll Call of Delegates of the Working Group and Other Participants</p> <p>Welcome words by:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Will Heyman, SAWG Convener • Yvette Diei-Ouadi, WECAFC <p>Election of the Chairperson and Rapporteurs</p> <p>Adoption of the agenda</p>
10.00–10.15	Meeting objective and expected outcomes– Will Heyman
10.15–10.35	Summary of WECAFC work on Spawning Aggregations – Yvette Diei-Ouadi
10.35–10.50	Spawning aggregations status and management update in CRFM member States – Maren Headley
10.35–10.50	Break
11.00–11.15	Spawning aggregations status and management update in OSPESCA member States – To be determined
11.15–12.15	Spawning aggregations status and management update from remaining member States – Colombia, Cuba, Mexico, and Brazil
12.15–13.15	Lunch break
13.15–14.15	<p>Afternoon session</p> <p>Final review of FSAMP for WECAFC – Yvonne Sadovy and Martha Prada</p>
14.15–15.15	<p>Ideas to implement the FSAMP: Lessons from Belize and Cayman Islands.</p> <p>Discussion of next steps – To be determined, Croy McCoy, Will Heyman</p>
15.15–16.15	Results of Parrotfish Survey and Discussion of Next Steps – Chelsea Harms-Tuohy and Patricia Kramer
16.15	Adjourn for the day
DAY 2: 10 November 2020	
09.30–10.30	Reflection on Day 1 deliberations and key elements – Yvette Diei-Ouadi
10.30–10.45	Presentation of Updated Regulatory Tables – Stephania Bolden
10.45–11.00	Break
11.00–12.00	Update on Communications Strategy and adoption of key messages – Ana Salceda and Miguel Rolón
12.00–13.00	Lunch break
13.00–14.00	Alignment of SAWG efforts: Integration of FSAMP Objectives, SAWG Work Plan, and the Communication Strategy. Discussion of next steps – Stephania Bolden, Will Heyman
14.00–15.00	Review, update and adopt TOR, Work Plan and Expected Outcomes; determine time and location of 5th SAWG meeting, and elect new SAWG Convener – Will Heyman and Yvette Diei-Ouadi
15.00–15.30	Final Comments from Delegates and closure of meeting – Yvette Diei-Ouadi
15.30	Adjourn

ANEXO A – AGENDA

DIA 1: 9 de noviembre de 2020	
9.30-10.00 (Hora Estándar del Atlántico)	Apertura de la sesión Pase de lista de los delegados del Grupo de Trabajo y otros participantes Mensaje de bienvenida por: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Will Heyman, Convocante del SAWG ▪ Yvette Diei-Ouadi, COPACO Elección del Presidente y de los Ponentes Aprobación de la agenda
10.00-10.15	Objetivo de la reunión y resultados esperados – Will Heyman
10.15-10.35	Resumen del trabajo de COPACO sobre agregaciones de desove – Yvette Diei-Ouadi
10.35-10.50	Condición de las agregaciones de desove y actualización sobre el manejo en los países miembros de CRFM– Maren Headley
10.35-10.50	Receso
11.00-11.15	Actualización sobre la condición y el manejo de las agregaciones de desove en los países miembros de OSPESCA – A determinarse
11.15-12.15	Condición de las agregaciones de desove y actualización sobre el manejo por parte de los demás países – Colombia, Cuba, México, and Brasil
12.15-13.15	Receso de almuerzo
13.15-14.15	Revisión final del FSAFMP para COPACO – Yvonne Sadovy y Martha Prada
14.15-15.15	Ideas a implementarse para el FSAFMP: Lecciones de Belice y de las Islas Caimán. Discusión de los próximos pasos a seguir – A determinarse, Croy McCoy, Will Heyman
15.15-16.15	Resultado del muestreo de peces loro y la discusión de los próximos pasos a seguir – Chelsea Harms-Tuohy y Patricia Kramer
16.15	Se levantan los trabajos del día
DIA 2: 10 de noviembre de 2020	
09.30-10.30	Reflexión sobre las deliberaciones del Día 1 y elementos clave – Yvette Diei-Ouadi
10.30-10.45	Presentación de las tablas regulatorias actualizadas – Stephania Bolden
10.45-11.00	Receso
11.00-12.00	Actualización sobre la Estrategia de Comunicaciones y adopción de mensajes clave– Ana Salceda y Miguel Rolón
12.00-13.00	Receso de almuerzo
13.00-14.00	Armonización de los esfuerzos del SAWG: Integración de los objetivos del FSAFMP, el Plan de Trabajo del SAWG y la Estrategia de Comunicaciones. Discusión de pasos siguientes – Stephania Bolden, Will Heyman
14.00-15.00	Revisión, actualización y adopción de TOR, Plan de Trabajo y Resultados Esperados; determinación del tiempo y la localización para la 5 ^{ta} reunión del SAWG y elección del Convocante del SAWG – Will Heyman and Yvette Diei-Ouadi
15.00-15.30	Comentarios finales de los Delegados y cierre de la reunión – Yvette Diei-Ouadi
15.30	Se levantan los trabajos

ANNEX B**PROTOCOL CONCERNING SPECIALLY PROTECTED AREAS AND WILDLIFE TO THE CONVENTION FOR THE PROTECTION AND DEVELOPMENT OF THE MARINE ENVIRONMENT OF THE WIDER CARIBBEAN REGION**

Adopted at Kingston on 18 January 1990

The Final Act of the Conference of Plenipotentiaries Concerning Specially Protected Areas and Wildlife in the Wider Caribbean Region

The Contracting Parties to this Protocol,

Being Parties to the Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean Region, done at Cartagena de Indias, Colombia on 24 March 1983,

Taking into account Article 10 of the Convention which requires the establishment of specially protected areas,

Having regard to the special hydrographic, biotic and ecological characteristics of the Wider Caribbean Region,

Conscious of the grave threat posed by ill-conceived development options to the integrity of the marine and coastal environment of the Wider Caribbean Region,

Recognizing that protection and maintenance of the environment of the Wider Caribbean Region are essential to sustainable development within the region, Conscious of the overwhelming ecological, economic, aesthetic, scientific, cultural, nutritional and recreational value of rare or fragile ecosystems and native flora and fauna to the Wider Caribbean Region,

Recognizing that the Wider Caribbean Region constitutes an interconnected group of ecosystems in which an environmental threat in one part represents a potential threat in other parts,

Stressing the importance of establishing regional co-operation to protect and, as appropriate, to restore and improve the state of ecosystems, as well as threatened and endangered species and their habitats in the Wider Caribbean Region by, among other means, the establishment of protected areas in the marine areas and their associated ecosystems,

Recognizing that the establishment and management of such protected areas, and the protection of threatened and endangered species will enhance the cultural heritage and values of the countries and territories in the Wider Caribbean Region, and bring increased economic and ecological benefits to them,

Have agreed as follows:

Article 1 Definitions

For the purpose of this Protocol:

- a) “Convention” means the Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean Region (Cartagena de Indias, Colombia, March 1983);
- b) “Action Plan” means the Action Plan for the Caribbean Environment Programme (Montego Bay, April 1981);
- c) “Wider Caribbean Region” has the meaning given to the term “the Convention area” in Article 2 (1) of the Convention, and in addition, includes for the purposes of this Protocol:
 - i) waters on the landward side of the baseline from which the breadth of the territorial sea is measured and extending, in the case of water courses, up to the fresh water limit; and
 - ii) such related terrestrial areas (including watersheds) as may be designated by the Party having sovereignty and jurisdiction over such areas:
- d) “Organization” means the body referred to in Article 2 (2) of the Convention;
- e) “Protected area” means the areas accorded protection pursuant to article 4 of this Protocol;
- f) “Endangered species” are species or sub-species of fauna and flora, or their populations, that are in danger of extinction throughout all or part of their range and whose survival is unlikely if the factors jeopardizing them continue to operate;
- g) “Threatened species” are species or sub-species of fauna and flora , or their populations:
 - i) that are likely to become endangered within the foreseeable future throughout all or part of their range if the factors causing numerical decline or habitat degradation continue to operate; or
 - ii) that are rare because they are usually localized within restricted geographical areas or habitats or are thinly scattered over a more extensive range and which are potentially or actually subject to decline and possible endangerment or extinction.
- h) “Protected species” are species or sub-species of fauna and flora, or their populations, accorded protection pursuant to Article 10 of this Protocol;
- i) “Endemic species” are species or sub-species of fauna and flora, or their populations, whose distribution is restricted to a limited geographical area;
- j) “Annex I” means the annex to the Protocol containing the agreed list of species of marine and coastal flora that fall within the categories defined in Article 1 and that require the protection measures indicated in Article 11(1)(a). The annex may include terrestrial species as provided for in Article 1(c)(ii);
- k) “Annex II” means the annex to the Protocol containing the agreed list of species of marine and coastal fauna that fall within the category defined in Article 1 and that require the protection measures indicated in Article 11(1)(b). The annex may include terrestrial species as provided for in Article 1(c)(ii); and
- l) “Annex III” means the annex to the Protocol containing the agreed list of species of marine and coastal flora and fauna that may be utilized on a rational and sustainable basis and that require the protection measures indicated in Article 11(1)(c). The Annex may include terrestrial species as provided for in Article 1(c)(ii).

Article 2 General Provisions

1. This Protocol shall apply to the Wider Caribbean Region as defined in Article 1(c).
2. The provisions of the Convention relating to its Protocols shall apply to this
3. Protocol, including in particular, paragraphs 2 and 3 of Article 3 of the Convention.
4. The present Protocol shall not apply to warships or other ships owned or operated by a State while engaged in government non-commercial service. Nevertheless, each Party shall ensure through the adoption of appropriate measures that do not hinder the operation or operational

capacities of vessels they own or operate, that they adhere to the terms of the present Protocol in so far as is reasonable and feasible.

Article 3 General Obligations

1. Each Party to this Protocol shall, in accordance with its laws and regulations and the terms of the Protocol, take the necessary measures to protect, preserve and manage in a sustainable way, within areas of the Wider Caribbean Region in which it exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction:
 - a. areas that require protection to safeguard their special value; and
 - b. threatened or endangered species of flora and fauna.

Each Party shall regulate and, where necessary, prohibit activities having adverse effects on these areas and species.

Each Party shall endeavour to co-operate in the enforcement of these measures, without prejudice to the sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction of other parties. Any measures taken by such Party to enforce or to attempt to enforce the measures agreed pursuant to this Protocol shall be limited to those within the competence of such Party and shall be in accordance with international law.

Each Party, to the extent possible, consistent with each Party's legal system, shall manage species of fauna and flora with the objective of preventing species from becoming endangered or threatened.

Article 4 Establishment of Protected Areas

1. Each Party shall, when necessary, establish protected areas in areas over which it exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction, with a view to sustaining the natural resources of the Wider Caribbean Region, and encouraging ecologically sound and appropriate use, understanding and enjoyment of these areas, in accordance with the objectives and characteristics of each of them.
2. Such areas shall be established in order to conserve, maintain and restore, in particular:
 - a. representative types of coastal and marine ecosystems of adequate size to ensure their long-term viability and to maintain biological and genetic diversity;
 - b. habitats and their associated ecosystems critical to the survival and recovery of endangered, threatened or endemic species of flora or fauna;
 - c. the productivity of ecosystems and natural resources that provide economic or social benefits and upon which the welfare of local inhabitants is dependent; and
 - d. areas of special biological, ecological, educational, scientific, historic, cultural, recreational, archaeological, aesthetic, or economic value, including in particular, areas whose ecological and biological processes are essential to the functioning of the Wider Caribbean ecosystems.

Article 5 Protection measures

1. Each Party taking into account the characteristics of each protected area over which it exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction, shall, in conformity with its national laws and regulations and with international law, progressively take such measures as are necessary and practicable to achieve the objectives for which the protected area was established.
2. Such measures should include, as appropriate:
 - a. the regulation or prohibition of the dumping or discharge of wastes and other substances that may endanger protected areas;
 - b. the regulation or prohibition of coastal disposal or discharges causing pollution, emanating from coastal establishments and developments, outfall structures or any other sources within their territories;

- c. the regulation of the passage of ships, of any stopping or anchoring, and of other ship activities, that would have significant adverse environmental effects on the protected area, without prejudice to the rights of innocent passage, transit passage, archipelagic sea lanes passage and freedom of navigation, in accordance with international law;
- d. the regulation or prohibition of fishing, hunting, taking or harvesting of endangered or threatened species of fauna and flora and their parts or products;
- e. the prohibition of activities that result in the destruction of endangered or threatened species of fauna or flora and their parts and products, and the regulation of any other activity likely to harm or disturb such species, their habitats or associated ecosystems;
- f. the regulation or prohibition of the introduction of non-indigenous species;
- g. the regulation or prohibition of any activity involving the exploration or exploitation of the sea-bed or its subsoil or a modification of the sea-bed profile;
- h. the regulation or prohibition of any activity involving a modification of the profile of the soil that could affect watersheds, denudation and other forms of degradation of watersheds, or the exploration or exploitation of the subsoil of the land part of a marine protected area;
- i. the regulation of any archaeological activity and of the removal or damage of any object which may be considered as an archaeological object;
- j. the regulation or prohibition of trade in, and import and export of threatened or endangered species of fauna or their parts, products, or eggs, and of threatened or endangered species of flora or their parts or products, and archaeological objects that originate in protected areas;
- k. the regulation or prohibition of industrial activities and of other activities which are not compatible with the uses that have been envisaged for the area by national measures and/or environmental impact assessments pursuant to Article 13;
- l. the regulation of tourist and recreational activities that might endanger the ecosystems of protected areas or the survival of threatened or endangered species of flora and fauna; and
- m. any other measure aimed at conserving, protecting or restoring natural processes, ecosystems or populations for which the protected areas were established.

Article 6 Planning and Management Regime for Protected Areas

1. In order to maximize the benefits from protected areas and to ensure the effective implementation of the measures set out in Article 5, each Party shall adopt and implement planning, management and enforcement measures for protected areas over which it exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction. In this regard, each Party shall take into account the guidelines and criteria formulated by the Scientific and Technical Advisory Committee as provided for in Article 21 and which have been adopted by meetings of the Parties.
2. Such measures should include:
 - a. the formulation and adoption of appropriate management guidelines for protected areas;
 - b. the development and adoption of a management plan that specifies the legal and institutional framework and the management and protection measures applicable to an area or areas;
 - c. the conduct of scientific research on, and monitoring of, user impacts, ecological processes, habitats, species and populations; and the undertaking of activities aimed at improved management;
 - d. the development of public awareness and education programmes for users, decision makers and the public to enhance their appreciation and understanding of protected areas and the objectives for which they were established;
 - e. the active involvement of local communities, as appropriate, in the planning and management of protected areas, including assistance to, and training of local inhabitants who may be affected by the establishment of protected areas;
 - f. the adoption of mechanisms for financing the development and effective management of protected areas and facilitating programmes of mutual assistance;

- g. contingency plans for responding to incidents that could cause or threaten to cause damage to protected areas including their resources;
- h. procedures to permit, regulate or otherwise authorize activities compatible with the objectives for which the protected areas were established; and
- i. the development of qualified managers, and technical personnel, as well as appropriate infrastructure.

Article 7 Cooperation Programme for, and Listing of, Protected Areas

1. The Parties shall establish co-operation programmes within the framework of the Convention and the Action Plan and in accordance with their sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction to further the objectives of the Protocol.
2. A co-operation programme will be established to support the listing of protected areas. It will assist with the selection, establishment, planning, management and conservation of protected areas, and shall create a network of protected areas. To this end, the Parties shall establish a list of protected areas. The Parties shall:
 - a. recognize the particular importance of listed areas to the Wider Caribbean Region;
 - b. accord priority to listed areas for scientific and technical research pursuant to Article 17;
 - c. accord priority to listed areas for mutual assistance pursuant to Article 18; and
 - d. not authorize or undertake activities that would undermine the purposes for which a listed area was created.
3. The procedures for the establishment of the list of protected areas are as follows:
 - a. The Party that exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction over a protected area shall nominate it to be included in the list of protected areas. Such nominations will be made in accordance with the guideline and criteria concerning the identification, selection, establishment, management, protection and any other matter adopted by the Parties pursuant to Article 21. Each Party making a nomination shall provide the Scientific and Technical Advisory Committee through the Organization with the necessary supporting documentation, including in particular, the information noted in Article 19 (2); and
 - b. After the Scientific and Technical Advisory Committee evaluates the nomination and supporting documentation, it will advise the Organization as to whether the nomination fulfills the common guidelines and criteria established pursuant to Article 21. If these guidelines and criteria have been met, the Organization will advise the Meeting of Contracting Parties who will include the nomination in the List of Protected Areas.

Article 8 Establishment of Buffer Zones

Each Party to this Protocol may, as necessary, strengthen the protection of a protected area by establishing, within areas in which it exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction, one or more buffer zones in which activities are less restricted than in the protected area while remaining compatible with achieving the purposes of the protected area.

Article 9 Protected Areas and Buffer Zones Contiguous to International Boundaries

1. If a Party intends to establish a protected area or a buffer zone contiguous to the frontier or to the limits of the zone of national jurisdiction of another Party, the two Parties shall consult each other with a view to reaching agreement on the measures to be taken and shall, inter alia, examine the possibility of the establishment by the other Party of a corresponding contiguous protected area or buffer zone or the adoption by it of any other appropriate measures including co-operative management programmes.
2. If a Party intends to establish a protected area or a buffer zone contiguous to the frontier or to the limits of the zone of national jurisdiction of a State that is not a Party to this Protocol, the Party shall endeavour to work together with the competent authorities of that State with a view to holding the consultations referred to in paragraph 1.

3. Whenever it becomes known to a Party that a non-Party intends to establish a protected area or a buffer zone contiguous to the frontier or to the limits of the zone of national jurisdiction of a Party to this Protocol the latter shall endeavour to work together with that State with a view to holding the consultations referred to in paragraph 1.
4. If contiguous protected areas and/or buffer zones are established by one Party and by a State that is not a Party to this Protocol, the former should attempt, where possible, to achieve conformity with the provisions of the Convention and its Protocols.

Article 10 National Measures for the Protection of Wild Flora and Fauna

1. Each Party shall identify endangered or threatened species of flora and fauna within areas over which it exercises sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction, and accord protected status to such species. Each Party shall regulate and prohibit according to its laws and regulations, where appropriate, activities having adverse effects on such species or their habitats and ecosystems, and carry out species recovery, management, planning and other measures to effect the survival of such species. Each Party, in keeping with its legal system, shall also take appropriate actions to prevent species from becoming endangered or threatened.
2. With respect to protected species of flora and their parts and products, each Party, in conformity with its laws and regulations, shall regulate, and where appropriate, prohibit all forms of destruction and disturbance, including the picking, collecting, cutting, uprooting or possession of, or commercial trade in, such species.
3. With respect to protected species of fauna, each Party, in conformity with its laws and regulations, shall regulate, and where appropriate, prohibit:
 - a. the taking, possession or killing (including, to the extent possible, the incidental taking, possession or killing) or commercial trade in such species or their parts or products; and
 - b. to the extent possible, the disturbance of wild fauna, particularly during the period of breeding, incubation, estivation or migration, as well as other periods of biological stress.

Each Party shall formulate and adopt policies and plans for the management of captive breeding of protected fauna and propagation of protected flora.

The Parties shall, in addition to the measures specified in paragraph 3, co-ordinate their efforts, through bilateral or multilateral actions, including if necessary, any treaties for the protection and recovery of migratory species whose range extends into areas under their sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction.

The Parties shall endeavour to consult with range States that are not Parties to this Protocol, with a view to co-ordinating their efforts to manage and protect endangered or threatened migratory species.

The Parties shall make provisions, where possible, for the repatriation of protected species exported illegally. Efforts should be made by Parties to reintroduce such species to the wild, or if unsuccessful, make provision for their use in scientific studies or for public education purposes.

The measures which Parties take under this Article are subject to their obligations under Article 11 and shall in no way derogate from such obligations.

Article 11 Co-operative Measures for the Protection of Wild Flora and Fauna

1. The Parties shall adopt co-operative measures to ensure the protection and recovery of endangered and threatened species of flora and fauna listed in Annexes I, II and III of the present Protocol.
 - a. The Parties shall adopt all appropriate measures to ensure the protection and recovery of species of flora listed in Annex I. For this purpose, each Party shall prohibit all forms of destruction or disturbance, including the picking, collecting, cutting, uprooting or

- possession of, or commercial trade in such species, their seeds, parts or products. They shall regulate activities, to the extent possible, that could have harmful effects on the habitats of the species.
- b. Each Party shall ensure total protection and recovery to the species of fauna listed in Annex II by prohibiting:
 - i. the taking, possession or killing (including, to the extent possible, the incidental taking, possession or killing) or commercial trade in such species, their eggs, parts or products;
 - ii. to the extent possible, the disturbance of such species, particularly during periods of breeding, incubation, estivation or migration, as well as other periods of biological stress.
 - c. Each Party shall adopt appropriate measures to ensure the protection and recovery of the species of flora and fauna listed in Annex III and may regulate the use of such species in order to ensure and maintain their populations at the highest possible levels. With regard to the species listed in Annex III, each Party shall, in co-operation with other Parties, formulate, adopt and implement plans for the management and use of such species, including:
 - i. For species of fauna:
 - a) the prohibition of all non-selective means of capture, killing, hunting and fishing and of all actions likely to cause local disappearance of a species or serious disturbance of its tranquility;
 - b) the institution of closed hunting and fishing seasons and of other measures for maintaining their population;
 - c) the regulation of the taking, possession, transport or sale of living or dead species, their eggs, parts or final products;
 - ii. For species of flora, including their parts or products, the regulation of their collection, harvest and commercial trade.
2. Each Party may adopt exemptions to the prohibitions prescribed for the protection and recovery of the species listed in Annexes I and II for scientific, educational or management purposes necessary to ensure the survival of the species or to prevent significant damage to forests or crops. Such exemptions shall not jeopardize the species and shall be reported to the Organization in order for the Scientific and Technical Advisory Committee to assess the pertinence of the exemptions granted.
 3. The Parties also shall:
 - a. accord priority to species contained in the annexes for scientific and technical research pursuant to Article 17;
 - b. accord priority to species contained in the annexes for mutual assistance pursuant to Article 18.
 4. The procedures to amend the annexes shall be as follows:
 - a. any Party may nominate an endangered or threatened species of flora or fauna for inclusion in or deletion from these annexes, and shall submit to the Scientific and Technical Advisory Committee, through the Organization, supporting documentation, including, in particular, the information noted in Article 19. Such nomination will be made in accordance with the guidelines and criteria adopted by the Parties pursuant to Article 21;
 - b. the Scientific and Technical Advisory Committee shall review and evaluate the nominations and supporting documentation and shall report its views to the meetings of Parties held pursuant to Article 23;
 - c. the Parties shall review the nominations, supporting documentation and the reports of the Scientific and Technical Advisory Committee. A species shall be listed in the annexes by consensus, if possible, and if not, by a three-quarters majority vote of the Parties present and voting, taking fully into account the advice of the Scientific and Technical Advisory Committee that the nomination and supporting documentation meet the common guidelines and criteria established pursuant to Article 21;

- d. a Party may, in the exercise of its sovereignty or sovereign rights, enter a reservation to the listing of a particular species in an annex by notifying the Depositary in writing within 90 days of the vote of the Parties. The Depositary shall, without delay, notify all Parties of reservations received pursuant to this paragraph;
 - e. a listing in the corresponding annex shall become effective 90 days after the vote for all Parties, except those which made a reservation in accordance with paragraph (d) of this Article; and
 - f. a Party may at any time substitute an acceptance for a previous reservation to a listing by notifying the Depositary, in writing. The acceptance shall thereupon enter into force for that Party.
5. The Parties shall establish co-operation programmes within the framework of the Convention and the Action Plan to assist with the management and conservation of protected species, and shall develop and implement regional recovery programmes for protected species in the Wider Caribbean Region, taking fully into account other existing regional conservation measures relevant to the management of those species. The Organization shall assist in the establishment and implementation of these regional recovery programmes.

Article 12 Introduction of Non-Indigenous or Genetically Altered Species

Each Party shall take all appropriate measures to regulate or prohibit intentional or accidental introduction of non-indigenous or genetically altered species to the wild that may cause harmful impacts to the natural flora, fauna or other features of the Wider Caribbean Region.

Article 13 Environmental Impact Assessment

1. In the planning process leading to decisions about industrial and other projects and activities that would have a negative environmental impact and significantly affect areas or species that have been afforded special protection under this Protocol, each Party shall evaluate and take into consideration the possible direct and indirect impacts, including cumulative impacts, of the projects and activities being contemplated.
2. The Organization and the Scientific and Technical Advisory Committee shall, to the extent possible, provide guidance and assistance, upon request, to the Party making these assessments.

Article 14 Exemptions for Traditional Activities

1. Each Party shall, in formulating management and protective measures, take into account and provide exemptions, as necessary, to meet traditional subsistence and cultural needs of its local populations. To the fullest extent possible, no exemption which is allowed for this reason shall:
 - a. endanger the maintenance or areas protected under the terms of this Protocol, including the ecological processes contributing to the maintenance of those protected areas; or
 - b. cause either the extinction of, or a substantial risk to, or substantial reduction in the number of, individuals making up the populations of species of fauna and flora within the protected areas, or any ecologically inter-connected species or population, particularly migratory species and threatened, endangered or endemic species. Parties which allow exemptions with regard to protective measures shall inform the Organization accordingly.

Article 15 Changes in the Status of Protected Areas or Protected Species

1. Changes in the delimitation or legal status of an area, or part thereof, or of a protected species, may only take place for significant reasons, bearing in mind the need to safeguard the environment and in accordance with the provisions of this Protocol and after notification to the Organization.

2. The status of areas and species should be periodically reviewed and evaluated by the Scientific and Technical Advisory Committee on the basis of information provided by Parties through the Organization. Areas and species may be removed from the area listing or Protocol annexes by the same procedure by which they were incorporated.

Article 16 Publicity, Information, Public Awareness and Education

1. Each Party shall give appropriate publicity to the establishment of protected areas, in particular to their boundaries, buffer zones, and applicable regulations, and to the designation of protected species, in particular to their critical habitats and applicable regulations.
2. In order to raise public awareness, each Party shall endeavour to inform the public as widely as possible, of the significance and value of the protected areas and species and of the scientific knowledge and other benefits which may be gained from them or any changes therein. Such information should have an appropriate place in education programmes concerning the environment and history. Each Party should also endeavour to promote the participation of its public and its conservation organizations in measures that are necessary for the protection of the areas and species concerned.

Article 17 Scientific, Technical and Management Research

1. Each Party shall encourage and develop scientific, technical and management-oriented research on protected areas, including, in particular, their ecological processes and archaeological, historical and cultural heritage, as well as on threatened or endangered species of fauna and flora and their habitats.
2. Each Party may consult with other Parties and with relevant regional and international organizations with a view to identifying, planning and undertaking scientific and technical research and monitoring programmes necessary to characterize and monitor protected areas and species and to assess the effectiveness of measures taken to implement management and recovery plans.
3. The Parties shall exchange, directly or through the Organization, scientific and technical information concerning current and planned research and monitoring programmes and the results thereof. They shall, to the fullest extent possible, co-ordinate their research and monitoring programmes, and endeavour to standardize procedures for collecting, reporting, archiving and analyzing relevant scientific and technical information.
4. The Parties shall, pursuant to the provisions of paragraph 1 above, compile comprehensive inventories of:
 - a. areas over which they exercise sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction that contain rare or fragile ecosystems; that are reservoirs of biological or genetic diversity; that are of ecological value in maintaining economically important resources; that are important for threatened, endangered or migratory species; that are of value for aesthetic, recreational, tourist or archaeological reasons; and
 - b. species of fauna or flora that may qualify for listing as threatened or endangered according to the criteria established under this Protocol.

Article 18 Mutual Assistance

1. The Parties shall co-operate, directly or with the assistance of the Organization or other relevant international organizations, in formulating, drafting, financing and implementing programmes of assistance to those Parties that express a need for it in the selection, establishment and management of protected areas and species.
2. These programmes should include public environmental education, the training of scientific, technical and management personnel, scientific research, and the acquisition, utilization, design and development of appropriate equipment on advantageous terms to be agreed among the Parties concerned.

Article 19 Notifications and Reports to the Organization

1. Each Party shall report periodically to the Organization on:
 - a. the status of existing and newly established protected areas, buffer zones and protected species in areas over which they exercise sovereignty or sovereign rights or jurisdiction; and
 - b. any changes in the delimitation or legal status of protected areas, buffer zones and protected species in areas over which they exercise sovereignty, or sovereign rights or jurisdiction.
2. The reports relevant to the protected areas and buffer zones should include information on:
 - a. name of the area or zone;
 - b. biogeography of the area or zone (boundaries, physical features, climate, flora and fauna);
 - c. legal status with reference to relevant national legislation or regulation;
 - d. date and history of establishment;
 - e. protected area management plans;
 - f. relevance to cultural heritage;
 - g. facilities for research and visitors; and
 - h. threats to the area or zone, especially threats which originate outside the jurisdiction of the Party.
3. The reports relevant to the protected species should include, to the extent possible, information on:
 - a. scientific and common names of the species;
 - b. estimated populations of species and their geographic ranges;
 - c. status of legal protection, with reference to relevant national legislation or regulation;
 - d. ecological interactions with other species and specific habitat requirements;
 - e. management and recovery plans for endangered and threatened species;
 - f. research programmes and available scientific and technical publications relevant to the species; and
 - g. threats to the protected species, their habitats and their associated ecosystems, especially threats which originate outside the jurisdiction of the Party.
4. The reports provided to the Organization by the Parties will be used for the purposes outlined in Articles 20 and 22.

Article 20 Scientific and Technical Advisory Committee

1. A Scientific and Technical Advisory Committee is hereby established.
2. Each Party shall appoint a scientific expert appropriately qualified in the field covered by the Protocol as its representative on the Committee, who may be accompanied by other experts and advisors appointed by that Party. The Committee may also seek information from scientifically and technically qualified experts and organizations.
3. The Committee shall be responsible for providing advice to the Parties through the Organization on the following scientific and technical matters relating to the Protocol:
 - a. the listing of protected areas in the manner provided for in Article 7;
 - b. the listing of protected species in the manner provided for in Article 11;
 - c. reports on the management and protection of protected areas and species and their habitats;
 - d. proposals for technical assistance for training, research, education and management (including species recovery plans);
 - e. environmental impact assessment pursuant to Article 13;
 - f. the formulation of common guidelines and criteria pursuant to Article 21; and
 - g. any other matters relating to the implementation of the Protocol, including those matters referred to it by the meetings of the Parties.
4. The Committee shall adopt its own Rules of Procedures.

Article 21 Establishment of Common Guidelines and Criteria

1. The Parties shall at their first meeting, or as soon as possible thereafter, evaluate and adopt common guidelines and criteria formulated by the Scientific and Technical Advisory Committee dealing in particular with:
 - a. the identification and selection of protected areas and protected species;
 - b. the establishment of protected areas;
 - c. the management of protected areas and protected species including migratory species; and
 - d. the provision of information on protected areas and protected species, including migratory species. In implementing this Protocol, the Parties shall take into account these common guidelines and criteria, without prejudicing the right of a Party to adopt more stringent guidelines and criteria.

Article 22 Institutional Arrangements

1. Each Party shall designate a Focal Point to serve as liaison with the Organization on the technical aspects of the implementation of this Protocol.
2. The Parties designate the Organization to carry out the following Secretariat functions:
 - a. convening and servicing the meetings of the Parties;
 - b. assisting in raising funds as provided for in Article 24;
 - c. assisting the Parties and the Scientific and Technical Advisory Committee, in cooperation with the competent international, intergovernmental and non-governmental organizations in:
 - facilitating programmes of technical and scientific research as provided for in Article 17;
 - facilitating the exchange of scientific and technical information among the Parties as provided for in Article 16;
 - the formulation of recommendations containing common guidelines and criteria pursuant to Article 21;
 - the preparation, when so requested, of management plans for protected areas and protected species pursuant to Article 6 and 10 respectively;
 - the development of co-operative programmes pursuant to Articles 7 and 11;
 - the preparation, when so requested, of environmental impact assessments pursuant to Article 13
 - the preparation of educational materials designed for various groups identified by the Parties;
 - the repatriation of illegally exported wild flora and fauna and their parts or products;
 - d. preparing common formats to be used by the Parties as the basis for notifications and reports to the Organization, as provided in Article 19;
 - e. maintaining and updating databases of protected areas and protected species containing information pursuant to Articles 7 and 11, as well as issuing periodically updated directories of protected areas and protected species;
 - f. preparing directories, reports and technical studies which may be required for the implementation of this Protocol;
 - g. co-operating and co-ordinating with regional and international organizations concerned with the protection of areas and species; and
 - h. carrying out any other function assigned by the Parties to the Organization.

Article 23 Meetings of the Parties

1. The ordinary meetings of the Parties shall be held in conjunction with the ordinary meetings of the Parties to the Convention held pursuant to Article 16 of the Convention. The Parties may also hold extraordinary meetings in conformity with Article 16 of the Convention. The meetings will be governed by the Rules of Procedure adopted pursuant to Article 20 of the Convention.

2. It shall be the function of the meetings of the Parties to this Protocol:
 - a. to keep under review and direct the implementation of this Protocol;
 - b. to approve the expenditure of funds referred to in Article 24;
 - c. to oversee and provide policy guidance to the Organization;
 - d. to consider the efficacy of the measures adopted for the management and protection of areas and species, and to examine the need for other measures, in particular in the form of annexes, as well as amendments to this Protocol or to its annexes;
 - e. to monitor and promote the establishment and development of the network of protected areas and recovery plans for protected species provided for in Articles 7 and 11;
 - f. to adopt and revise, as needed, the guidelines and criteria provided for in Article 21;
 - g. to analyze the advice and recommendations of the Scientific and Technical Advisory Committee pursuant to Article 20;
 - h. to analyze reports transmitted by the Parties to the Organization under Article 22 of the Convention and Article 19 of this Protocol, as well as any other information which the Parties may transmit to the Organization or to the meeting of the Parties; and
 - i. to conduct such other business as appropriate.

Article 24 Funding

In addition to the funds provided by the Parties in accordance with paragraph 2, Article 20 of the Convention, the Parties may direct the Organization, to seek additional funds. These may include voluntary contributions for purposes connected with the Protocol from Parties, other governments, government agencies, non- governmental, international, regional and private sector organizations and individuals.

Article 25 Relationship to Other Conventions Dealing With The Special Protection of Wildlife

Nothing in this Protocol shall be interpreted in a way that may affect the rights and obligations of Parties under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) and the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS).

Article 26 Transitional Clause

1. The initial version of the annexes, which constitutes an integral part of the Protocol, shall be adopted by consensus at a Conference of Plenipotentiaries of the Contracting Parties to the Convention.

Article 27 Entry Into Force

1. The Protocol and its annexes, once adopted by the Contracting Parties to the Convention, will enter into force in conformity with the procedure established in paragraph 2 of Article 28 of the Convention.
2. The Protocol shall not enter into force until the initial annexes have been adopted in accordance with Article 26.

Article 28 Signature

This Protocol shall be open for signature at Kingston, from 18 January 1990 to 31 January 1990 and at Bogotá from 1 February 1990 to 17 January 1991 by any party to the Convention. IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized by their respective governments, have signed this Protocol.

Done at Kingston, on this eighteenth day of January one thousand nine hundred and ninety in a single copy in the English, French and Spanish languages, the three texts being equally authentic.

ANEXO B**PROTOCOLO RELATIVO A LAS AREAS Y A LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DEL CONVENIO PARA LA PROTECCION Y EL DESARROLLO DEL MEDIO MARINO EN LA REGION DEL GRAN CARIBE**

Las Partes Contratantes de este Protocolo,

Siendo Partes del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe suscrito en Cartagena de Indias, Colombia el 24 de marzo de 1983,

Teniendo en cuenta que el Artículo 10 del Convenio requiere el establecimiento de áreas especialmente protegidas,

Considerando las características hidrográficas, bióticas y ecológicas especiales de la Región del Gran Caribe,

Conscientes de la grave amenaza que los programas de desarrollo mal concebidos representan para la integridad del medio marino y costero de la Región del Gran Caribe,

Reconociendo que la protección y la conservación del medio ambiente de la Región del Gran Caribe son esenciales para un desarrollo sostenible dentro de la Región,

Conscientes del enorme valor ecológico, económico, estético, científico, cultural, nutricional y recreativo de los ecosistemas raros o vulnerables y de la flora y fauna nativas para la Región del Gran Caribe,

Reconociendo que la Región del Gran Caribe constituye un grupo de ecosistemas interconectados y que una amenaza ambiental a una de sus partes representa una amenaza potencial para las demás,

Destacando la importancia de emprender una cooperación regional para proteger y, según sea apropiado, restaurar y mejorar el estado de los ecosistemas, así como de las especies amenazadas o en peligro de extinción y sus habitats en la Región del Gran Caribe mediante, entre otras cosas, el establecimiento de áreas protegidas en las áreas marinas y en sus ecosistemas asociados,

Reconociendo que el establecimiento y manejo de estas áreas protegidas y la protección de las especies amenazadas o en peligro de extinción fortalecerá el patrimonio y los valores culturales de los países y territorios de la Región del Gran Caribe, y les reportará mayores beneficios económicos y ecológicos,

Acuerdan lo siguiente:

Artículo 1 Definiciones

Para los fines de este Protocolo:

- a) “Convenio” significa el Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Cartagena de Indias, Colombia, marzo de 1983);
- b) “Plan de Acción” significa el Plan de Acción para el Programa Ambiental del Caribe (Montego Bay, abril de 1981);
- c) “Región del Gran Caribe” tiene el mismo sentido que el término “el área del Convenio” del Artículo 2(1) del Convenio y, además, para los fines del presente Protocolo incluye:
 - i) las aguas situadas en el interior de la línea de base a partir de la cual se mide la anchura del mar territorial y que se extiende, en el caso de los cursos de agua, hasta el límite de las aguas dulces; y
 - ii) aquellas áreas terrestres asociadas incluyendo las cuencas hidrográficas, según lo designe la Parte que ejerce soberanía y jurisdicción sobre esas áreas;
- d) “Organización” significa la entidad a la que se hace referencia en el Artículo 2(2) del Convenio;
- e) “Área protegida”, es el área a la que se otorga la condición de protegida de acuerdo con el Artículo 4 de este Protocolo;
- f) “Especies en peligro de extinción” son especies o subespecies de fauna y flora, o sus poblaciones que están en peligro de extinción, en todas o parte de sus áreas de distribución y cuya sobrevivencia es improbable si los factores que las ponen en riesgo continúan presentándose;
- g) “Especies amenazadas” son especies o subespecies de fauna y de flora, o sus poblaciones:
 - i) con probabilidades de convertirse en especies en peligro de extinción en el futuro previsible, en todas o parte de sus áreas de distribución, si los factores que causan su disminución numérica o la degradación de sus habitats, continúan presentándose; o
 - ii) que son raras porque se encuentran generalmente localizadas en áreas o habitats geográficamente limitados, o muy diseminadas en áreas de distribución más extensas y están en posibilidades reales o potenciales de verse sujetas a una disminución y posible peligro de extinción o a la extinción de la misma.
- h) “Especies protegidas”, son especies o subespecies de fauna y flora, o sus poblaciones a las que se otorga la condición de protegidas conforme al Artículo 10 de este Protocolo;
- i) “Especies endémicas”, son especies o subespecies de fauna y de flora o sus poblaciones cuya distribución se limita a un área geográfica particular;
- j) “Anexo I”, es el Anexo al Protocolo que contiene la lista acordada de especies de flora marina y costera que pertenecen a las categorías definidas en el Artículo 1 y requieren las medidas de protección indicadas en el Artículo 11 1 (a). El Anexo podrá incluir especies terrestres como se prevee en el Artículo 1 (c)(ii);
- k) “Anexo II”, es el Anexo al Protocolo que contiene la lista acordada de especies de fauna marina y costera que pertenecen a la categoría definida en el Artículo 1 y requieren las medidas de protección indicadas en el Artículo 11 1 (b). El Anexo podrá incluir especies terrestres como se prevee en el Artículo 1 (c) (ii); y
- l) “Anexo III”, es el Anexo al Protocolo que contiene la lista acordada de especies de flora y fauna marinas y costeras susceptibles de aprovechamiento racional y sostenible, que requieren de las medidas de protección indicadas en el Artículo 11 1) c). El Anexo podrá incluir especies terrestres, como se prevee en el Artículo 1 c)ii).

Artículo 2 Disposiciones Generales

1. El presente Protocolo se aplicará a la Región del Gran Caribe según se define en el Artículo 1(c).
2. Las disposiciones del Convenio relativas a sus Protocolos se aplicarán al presente Protocolo, inclusive, en particular, los párrafos 2 y 3 del Artículo 3 del Convenio.
3. El presente Protocolo no se aplicará a los buques de guerra ni a las demás embarcaciones propiedad de un Estado u operadas por éste, mientras se dediquen únicamente a servicios gubernamentales no comerciales. No obstante, cada Parte garantizará -mediante la adopción de medidas apropiadas que no perjudiquen la operación o la capacidad de operación de los buques que posee u opere- que dichos buques cumplan, en la medida de lo posible, las disposiciones del presente Protocolo.

Artículo 3 Obligaciones Generales

1. Cada Parte de este Protocolo, de acuerdo con sus leyes y reglamentos, así como con las disposiciones del Protocolo, tomará las medidas necesarias para proteger, preservar y manejar de manera sostenible, dentro de las zonas de la Región del Gran Caribe sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción:
 - a) las áreas que requieren protección para salvaguardar su valor especial; y
 - b) las especies de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción.
2. Cada Parte deberá reglamentar, y de ser necesario prohibir, las actividades que tengan efectos adversos sobre esas áreas y especies. Cada Parte deberá esforzarse por cooperar en el cumplimiento de estas medidas sin perjuicio de la soberanía, o los derechos soberanos o la jurisdicción de otras Partes. Todas las medidas tomadas por esa Parte para hacer cumplir o tratar de hacer cumplir las medidas acordadas de conformidad con este Protocolo deberán limitarse a aquéllas que sean de la competencia de dicha Parte y que estén de acuerdo con el derecho internacional.
3. Cada Parte, en la medida de lo posible, y de conformidad con su ordenamiento jurídico, deberá manejar las especies de fauna y de flora con el objeto de evitar que se vean amenazadas o en peligro de extinción.

Artículo 4 Establecimiento de Areas Protegidas

1. Cada Parte deberá, cuando sea necesario, establecer áreas protegidas en zonas sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción, con miras a conservar los recursos naturales de la Región del Gran Caribe y fomentar el uso ecológicamente racional y apropiado de estas áreas, así como el conocimiento y esparcimiento, de acuerdo con los objetivos y características de cada una de ellas.
2. Tales áreas se establecerán para conservar, mantener y restaurar, en particular:
 - a) tipos representativos de ecosistemas costeros y marinos de las dimensiones adecuadas para asegurar su viabilidad a largo plazo, así como la conservación de la diversidad biológica y genética;
 - b) habitats y sus ecosistemas asociados críticos para la sobrevivencia y recuperación de las especies de flora y fauna endémicas, amenazadas o en peligro de extinción;
 - c) la productividad de ecosistemas y recursos naturales que proporcionen beneficios económicos o sociales y de los cuales dependa el bienestar de la población local; y
 - d) áreas de especial valor biológico, ecológico, educativo, científico, histórico, cultural, recreativo, arqueológico, estético, o económico, inclusive, en particular, aquellas cuyos procesos ecológicos y biológicos sean esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas del Gran Caribe.

Artículo 5 Medidas de Protección

1. Cada Parte, tomando en cuenta las características de cada área protegida sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción, y de conformidad con sus leyes y reglamentos nacionales y con el derecho internacional, deberá adoptar progresivamente las medidas que sean necesarias y factibles para lograr los objetivos para los cuales fueron creadas las áreas protegidas.
2. Estas medidas deberían incluir, según convenga:
 - a) la reglamentación o la prohibición de verter o descargar desperdicios u otras sustancias que puedan poner en peligro las áreas protegidas;
 - b) la reglamentación o prohibición de verter o descargar contaminantes, en las zonas costeras, que provengan de establecimientos y desarrollos costeros, instalaciones de desagüe o de cualesquiera otras fuentes situadas en sus territorios;
 - c) la reglamentación del paso de buques, de cualquier detención o fondeo y de otras actividades navieras que puedan tener efectos ambientales adversos significativos sobre el área protegida, sin perjuicio de los derechos de paso inocente, paso en tránsito, paso por las vías marítimas archipelágicas y de la libertad de navegación, de conformidad con el derecho internacional;
 - d) la reglamentación o prohibición de la pesca, la caza y la captura o la recolección de especies de fauna y flora amenazadas o en peligro de extinción y de sus partes o productos;
 - e) la prohibición de actividades que provoquen la destrucción de especies de fauna y de flora amenazadas o en peligro de extinción de sus partes y productos, y la reglamentación de cualquier otra actividad que pueda dañar o perturbar a estas especies, sus habitats o los ecosistemas asociados;
 - f) la reglamentación o prohibición de la introducción de especies exóticas;
 - g) la reglamentación o prohibición de toda actividad que implique la exploración o explotación de los fondos marinos o su subsuelo o una modificación del perfil de los fondos marinos;
 - h) la reglamentación o prohibición de cualquier actividad que implique una modificación del perfil del suelo que afecte cuencas hidrográficas, la denudación u otras formas de degradación de las cuencas hidrográficas o la exploración o explotación del subsuelo de la parte terrestre de un área marina protegida;
 - i) la reglamentación de toda actividad arqueológica, incluida la remoción o daño de todo objeto que pudiese considerarse como objeto arqueológico;
 - j) la reglamentación o prohibición del comercio, la importación y exportación de especies de fauna amenazada o en peligro de extinción, de sus partes, productos y huevos, de flora amenazada o en peligro de extinción, de sus partes, productos y de objetos arqueológicos que provengan de áreas protegidas;
 - k) la reglamentación o prohibición de actividades industriales y de otras actividades que no sean compatibles con los usos previstos para el área por las medidas nacionales y/o por la evaluación del impacto ambiental conforme al Artículo 13;
 - l) la reglamentación de las actividades turísticas y recreativas que puedan poner en peligro los ecosistemas de las áreas protegidas o la sobrevivencia de las especies de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción; y
 - m) cualquier otra medida encaminada a conservar, proteger o restaurar los procesos naturales, ecosistemas o poblaciones, para lo cual fueron creadas las áreas protegidas.

Artículo 6 Régimen de Planificación y Manejo para Áreas Protegidas

1. Para llevar al máximo los beneficios de las áreas protegidas y para asegurar el cumplimiento efectivo de las medidas establecidas en el Artículo 5, cada Parte adoptará y pondrá en práctica medidas de planificación, manejo y de vigilancia y control para las áreas protegidas sobre las cuales ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción. A tal efecto, cada Parte deberá tomar en cuenta las directrices y criterios establecidos por el Comité Asesor Científico y Técnico, conforme al Artículo 21, los cuales han sido adoptados por las reuniones de las Partes.

2. Tales medidas deberían incluir:
 - a) la formulación y adopción de lineamientos de manejo apropiados para las áreas protegidas;
 - b) el desarrollo y adopción de un plan de manejo que especifique el marco jurídico e institucional y las medidas de manejo y de protección aplicables al área o áreas;
 - c) la realización de investigaciones científicas y la supervisión de los impactos de los usuarios, de los procesos ecológicos, habitats, especies y poblaciones, así como la realización de actividades orientadas a mejorar el manejo de las áreas;
 - d) el desarrollo de programas de concientización y educación para los usuarios, los encargados de la toma de decisiones y el público en general, que fortalezcan su apreciación y conocimiento de las áreas protegidas y de los objetivos para los cuales fueron establecidas;
 - e) la participación activa de las comunidades locales, según sea apropiado, en la planificación y el manejo de las áreas protegidas, inclusive la asistencia y la capacitación de la población local que pudiera resultar afectada por el establecimiento de las áreas protegidas;
 - f) la adopción de mecanismos para financiar el desarrollo y el manejo eficaz de las áreas protegidas y fomentar los programas de asistencia mutua;
 - g) planes de contingencia para responder a los incidentes que pudieran causar, o amenazar con causar, daños a las áreas protegidas y a sus recursos;
 - h) procedimientos para la reglamentación o autorización de actividades compatibles con los objetivos para los cuales se establecieron las áreas protegidas; y
 - i) la formación de administradores y personal técnico capacitados y el desarrollo de una infraestructura adecuada.

Artículo 7 Programa de Cooperación para las Areas Protegidas y su Registro

1. Dentro del marco del Convenio y el Plan de Acción, las Partes deberán establecer programas de cooperación, y de acuerdo con su soberanía o derechos soberanos, o jurisdicción, adelantar los objetivos del Protocolo.
2. Se establecerá un programa de cooperación que ayude al registro de las áreas protegidas y que facilite la selección, el establecimiento, la planificación, manejo y conservación de las áreas protegidas y creación de una red de áreas protegidas. Con este propósito, las Partes deberán formular una lista de áreas protegidas. Las Partes deberán:
 - a) reconocer la importancia especial de las áreas registradas para la Región del Gran Caribe;
 - b) otorgar prioridad a las áreas registradas para la investigación científica y técnica de conformidad con el Artículo 17;
 - c) otorgar prioridad a las áreas registradas para la asistencia mutua de conformidad con el Artículo 18; y
 - d) no autorizar ni emprender actividades que pudiesen socavar los propósitos para los cuales se creó un área registrada.
3. Los procedimientos para el establecimiento de este registro de áreas protegidas son los siguientes:
 - a) La Parte que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción sobre una área protegida someterá su nominación para que se incluya en el registro de áreas protegidas. Estas nominaciones se harán de acuerdo con las directrices y criterios relativos a la identificación, selección, establecimiento, manejo, protección y cualquier otro elemento adoptado por las Partes conforme al Artículo 21. Cada Parte que someta una nominación proporcionará al Comité Asesor Científico y Técnico, a través de la Organización, las pruebas documentales necesarias, inclusive y en particular, la información indicada en el Artículo 19 2); y
 - b) Después que el Comité Asesor Científico y Técnico haya evaluado la nominación y las pruebas documentales, informará a la Organización si dicha nominación cumple las directrices y criterios, establecidos conforme al Artículo 21. De cumplirse estas directrices y criterios, la Organización informará a la Reunión de las Partes Contratantes, la que incluirá la nominación en la lista de Areas Protegidas.

Artículo 8 Establecimiento de Zonas de Amortiguación

Cada Parte de este Protocolo reforzará, según sea necesario, la protección de un área protegida con el establecimiento dentro de las áreas sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción, de una o más zonas de amortiguación donde las actividades sean menos restringidas que en el área protegida, pero sin dejar de ser compatibles con el logro de los propósitos del área protegida.

Artículo 9 Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguación Contiguas

a) Fronteras Internacionales

1. Si una Parte pretende establecer un área protegida o una zona de amortiguación contigua a la frontera o a los límites de la zona de jurisdicción nacional de otra Parte, ambas Partes se consultarán entre sí con el fin de llegar a un acuerdo sobre las medidas a tomar y deberán, *inter alia*, examinar la posibilidad de que la otra Parte establezca un área protegida o zona de amortiguación contigua correspondiente, o adopte cualesquiera otras medidas apropiadas, inclusive programas de manejo en cooperación.
2. Si una Parte pretende establecer una área protegida o una zona de amortiguación contigua a la frontera o a los límites de la zona de jurisdicción nacional de un Estado que no sea Parte de este Protocolo, la Parte procurará trabajar conjuntamente con las autoridades competentes de ese Estado con el fin de llevar a cabo las consultas a que hace referencia el párrafo 1.
3. Cuando una Parte tenga conocimiento de que un Estado no Parte pretende establecer un área protegida o zona de amortiguación contigua a su frontera o a los límites de la zona bajo su jurisdicción nacional, dicha Parte procurará trabajar conjuntamente con ese Estado con el fin de llevar a cabo las consultas a que se refiere el párrafo 1.
4. Si una Parte y un Estado no Parte establecen áreas protegidas o zonas de amortiguación contiguas, la primera deberá tratar, en lo posible, de cumplir las disposiciones del Convenio y sus Protocolos.

Artículo 10 Medidas Nacionales para la Protección de la Flora y Fauna Silvestres

1. Cada Parte identificará las especies amenazadas o en peligro de extinción de la flora y fauna de las áreas sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción, y otorgará la condición de protegidas a tales especies. Cada Parte reglamentará y prohibirá, de acuerdo con sus leyes y reglamentos, y según convenga, las actividades que tengan efectos adversos sobre esas especies o sus habitats y ecosistemas, y llevará a cabo actividades de recuperación, manejo, planificación de especies, y otras medidas que permitan la sobrevivencia de estas especies. De conformidad con su ordenamiento jurídico, cada Parte tomará acciones apropiadas para impedir que las especies se vean amenazadas o en peligro de extinción.
2. De conformidad con sus leyes y reglamentos, cada Parte deberá reglamentar, y de ser necesario prohibir, toda forma de destrucción o de perturbación de las especies protegidas de flora, sus partes y sus productos, incluidas la cosecha, recolección, el corte, desenraizamiento y la posesión así como el comercio de tales especies.
3. Con respecto a las especies de fauna a las que se les haya otorgado la condición de protegidas, de acuerdo con sus leyes y reglamentos cada Parte deberá reglamentar, y en caso necesario hasta prohibir:
 - a) la captura, retención o muerte, -inclusive, en lo posible, la captura, retención o muerte accidentales- de estas especies, o el comercio de las mismas o de sus partes y productos; y
 - b) en lo posible, la perturbación de la fauna silvestre, en especial durante los períodos de reproducción, incubación, hibernación, migración, o cualquier otro período de tensión biológica.

4. Cada Parte formulará y adoptará políticas y planes para el manejo de la reproducción de la fauna en cautiverio y propagación de la flora sujetas a protección.
7. Además de las medidas establecidas en el párrafo 3, las Partes coordinarán sus esfuerzos por medio de acciones bilaterales o multilaterales, y cuando sea necesario, tratados tendientes a proteger y recuperar especies migratorias cuya área de distribución se extienda a las zonas sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción.
8. Las Partes procurarán consultar con los Estados no Partes de este Protocolo con los que tengan áreas de distribución contiguas, a fin de coordinar sus esfuerzos en lo referente al manejo y la protección de las especies migratorias, amenazadas o en peligro de extinción.
9. Las Partes deberán tomar las medidas necesarias, cuando sea posible, para reintegrar a su Estado de origen las especies protegidas que hayan sido exportadas ilegalmente. Las Partes deberían esforzarse en reintroducir esas especies a sus habitats originales y, en caso de no tener éxito, utilizarlas para estudios científicos o con propósitos de educación de su población.
10. Las medidas que pudieran tomar las Partes de conformidad con este Artículo están sujetas a las obligaciones señaladas en el Artículo 11 y no deberán, bajo ninguna circunstancia, derogar tales obligaciones.

Artículo 11 Medidas de Cooperación para la Protección de la Flora y Fauna Silvestres

1. Las Partes adoptarán medidas de cooperación para garantizar la protección y recuperación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas o en peligro de extinción, registradas en los Anexos I, II y III del presente Protocolo.
 - a) Las Partes tomarán todas las medidas apropiadas para garantizar la protección y recuperación de las especies de flora registradas en el Anexo I. Con este fin, cada Parte prohibirá toda forma de destrucción o de perturbación, inclusive la cosecha, recolección, el corte, desenraizamiento o la posesión así como el comercio de estas especies, de sus semillas, partes o productos. Deberán reglamentar en lo posible, las actividades que puedan tener efectos nocivos sobre los habitats de las especies.
 - b) Cada Parte garantizará la protección y recuperación total de las especies de fauna registradas en el Anexo II al prohibir:
 - i) la captura, retención o muerte -inclusive en lo posible, la captura, retención o muerte accidental- o el comercio de tales especies, de sus huevos, partes o productos.
 - ii) en lo posible, la perturbación de tales especies, sobre todo durante los períodos de reproducción, incubación, hibernación o migración, así como durante sus demás períodos de tensión biológica.
 - c) Cada Parte tomará todas las medidas pertinentes para garantizar la protección y recuperación de las especies de flora y de fauna registradas en el Anexo III, y podrá reglamentar la explotación de esas especies con el fin de asegurar y conservar sus poblaciones en los niveles más altos posibles. En coordinación con las demás Partes, cada Parte deberá, para las especies registradas en el Anexo III, preparar, adoptar y aplicar planes para el manejo y el aprovechamiento de esas especies que podrán incluir:
 - i) Para las especies de fauna:
 - a) la prohibición de todos los medios no selectivos de captura, muerte, caza y pesca, y de todas las acciones que pudiesen provocar la desaparición local de una especie o una fuerte perturbación de su tranquilidad;
 - b) el establecimiento de períodos de veda y de otras medidas para la conservación de sus poblaciones; y
 - c) la reglamentación de la captura, posesión, transporte o comercio de especies vivas o muertas o de sus huevos, partes o productos.
 - ii) Para las especies de flora, de sus partes o productos, la reglamentación de su colecta, recolección y comercio.

2. Cada Parte podrá otorgar exenciones a las prohibiciones adoptadas para la protección y recuperación de las especies registradas en los Anexos I y II con los fines científicos, educativos o de manejo que resulten necesarios para asegurar la sobrevivencia de dichas especies o evitar daños significativos a bosques o cultivos. Estas exenciones no deberán poner en riesgo las especies y deberán notificarse a la Organización para que el Comité Asesor Científico y Técnico evalúe la conveniencia de las exenciones acordadas.
3. Las Partes también deberán:
 - a) otorgar prioridad a las especies contenidas en los Anexos para la investigación científica y técnica conforme al Artículo 17; y
 - b) otorgar prioridad a las especies contenidas en los Anexos para la asistencia mutua conforme al Artículo 18.
4. Los procedimientos para modificar los Anexos serán los siguientes:
 - a) Cualquier Parte podrá nominar una especie de flora o de fauna amenazada o en peligro de extinción para su inclusión o supresión en estos Anexos y, a través de la Organización, deberá presentar al Comité Asesor Científico y Técnico las pruebas documentales, incluyendo en particular, la información indicada en el Artículo 19. Estas nominaciones se harán de acuerdo con las directrices y criterios adoptados por las Partes conforme al Artículo 21;
 - b) el Comité Asesor Científico y Técnico revisará y evaluará las nominaciones y las pruebas documentales y presentará sus puntos de vista ante las reuniones de las Partes que se convoquen de conformidad con el Artículo 23;
 - c) las Partes revisarán las nominaciones, las pruebas documentales y los informes del Comité Asesor Científico y Técnico. Una especie podrá incluirse en los Anexos por consenso de las Partes si es posible y, de no serlo, por el voto mayoritario de las tres cuartas partes de las Partes presentes y votantes, tomando en cuenta el consejo del Comité Asesor Científico y Técnico, en el sentido de que la nominación y las pruebas documentales cumplen las directrices y los criterios establecidos conforme al Artículo 21;
 - d) una Parte podrá, en el ejercicio de su soberanía o derechos soberanos, presentar una reserva con respecto al registro de una especie particular en un Anexo, por medio de una notificación por escrito al Depositario, dentro de los primeros 90 días posteriores a la fecha de la votación de las Partes. El Depositario deberá notificar sin demora a las Partes acerca de las reservas recibidas conforme a este párrafo;
 - e) un registro en el Anexo correspondiente entrará en vigor para todas las Partes, 90 días después de la votación, excepto para aquéllas que hayan presentado una reserva de acuerdo con el párrafo (d) de este Artículo; y
 - f) en cualquier momento, una Parte podrá reemplazar una reserva anterior a un registro por una aceptación notificando su decisión por escrito al Depositario. Esta aceptación entrará en vigor para esa Parte a partir de esa fecha.
5. Las Partes establecerán programas de cooperación dentro del marco del Convenio y del Plan de Acción para ayudar al manejo y la conservación de especies protegidas y deberán desarrollar y ejecutar programas regionales de recuperación, para especies protegidas en la Región del Gran Caribe, tomando en cuenta otras medidas regionales de conservación importantes para el manejo de esas especies. La Organización ayudará al establecimiento y ejecución de estos programas regionales de recuperación.

Artículo 12 Introducción de Especies Exóticas o Alteradas Genéticamente

Cada Parte tomará todas las medidas apropiadas para reglamentar o prohibir la liberación intencional o accidental en el medio silvestre de especies exóticas o genéticamente alteradas que pudiera causar impactos nocivos a la flora, la fauna o demás elementos naturales de la Región del Gran Caribe.

Artículo 13 Evaluación del Impacto Ambiental

1. En el proceso de planificación conducente a decidir sobre los proyectos y actividades industriales y de otra índole que podrían causar impactos ambientales negativos, así como tener efectos significativos sobre las áreas o especies que bajo este Protocolo han recibido protección especial, cada Parte deberá evaluar y tener en consideración los impactos posibles, tanto directos como indirectos, incluso los impactos acumulativos de los proyectos y actividades que se contemplan.
2. La Organización y el Comité Asesor Científico y Técnico deberán en la medida de lo posible, proporcionar directrices y asistencia a la Parte que hace esas evaluaciones, si así lo solicita.

Artículo 14 Exenciones para las Actividades Tradicionales

1. Al formular medidas de manejo y protección, cada Parte considerará y otorgará exenciones, según sean necesarias, para satisfacer las necesidades culturales y subsistencia tradicionales de sus poblaciones locales. En lo posible, ninguna exención que se permita por esta razón será de tal índole que:
 - a) ponga en peligro tanto el sostenimiento de las áreas protegidas bajo los términos de este Protocolo, como los procesos ecológicos que contribuyen al sostenimiento de esas áreas protegidas; o
 - b) cause ya sea la extinción, un riesgo importante o una reducción considerable del número de individuos que componen las poblaciones de las especies de fauna y de flora de las áreas protegidas, de cualesquiera especies o poblaciones relacionadas ecológicamente, en particular las especies migratorias y las especies amenazadas, en peligro de extinción o endémicas.
2. Las Partes que otorguen exenciones a las medidas de protección, informarán a la Organización.

Artículo 15 Cambios en la Situación de las Areas o Especies Protegidas

1. Los cambios en la delimitación o situación legal de una área protegida, o de una de sus partes, o de una especie protegida, sólo podrán realizarse por razones importantes tomando en cuenta la necesidad de proteger el medio ambiente, de conformidad con las disposiciones de este Protocolo y después de notificarlos a la Organización.
2. El estado de las áreas y de las especies debería ser examinado y evaluado periódicamente por el Comité Asesor Científico y Técnico con base en la información que le proporcionen las Partes a través de la Organización. Las áreas y las especies podrán ser retiradas de los registros de áreas o de los Anexos del Protocolo siguiendo el mismo procedimiento que se utilizó para incorporarlas.

Artículo 16 Divulgación, Información, Concientización y Educación de la Población

1. Cada Parte deberá divulgar el establecimiento de las áreas protegidas, en particular, en lo tocante a sus límites, zonas de amortiguación y a los reglamentos aplicables, así como a la designación de especies protegidas, en particular, de sus habitats críticos y las regulaciones aplicables.
2. Con el fin de fomentar la concientización de la población, cada Parte deberá esforzarse por informar al público lo más ampliamente posible, sobre la importancia y valor de las áreas y especies protegidas y el conocimiento científico y otros beneficios que se puedan obtener de las mismas o de los cambios que en ellas ocurran. Esta información debería ocupar un lugar apropiado en los programas educativos relativos al medio ambiente y a la historia. Cada Parte deberá igualmente esforzarse en promover la participación de su población y de las organizaciones conservacionistas en la medida que resulte necesaria para la protección de las áreas y especies en cuestión.

Artículo 17 Investigación Científica, Técnica y de Manejo

1. Cada Parte promoverá y desarrollará la investigación científica, técnica y orientada al manejo de las áreas protegidas inclusive y en particular, sobre sus procesos ecológicos y el patrimonio arqueológico, histórico y cultural, así como sobre especies de la flora y la fauna amenazadas o en peligro de extinción y sus habitats.
2. Cada Parte podrá consultar con otras Partes y con las organizaciones regionales e internacionales pertinentes, con miras a identificar, planificar y emprender los programas científicos y técnicos de investigación y de vigilancia, necesarios para caracterizar y vigilar las áreas y especies protegidas y evaluar la eficacia de las medidas tomadas para poner en funcionamiento los planes de manejo y recuperación.
3. Las Partes intercambiarán, directamente o a través de la Organización, la información científica y técnica relativa a los programas de investigación y vigilancia actuales y previstos, así como los resultados de los mismos. En la medida de lo posible, coordinarán sus programas de investigación y vigilancia y procurarán uniformar los procedimientos para recopilar, informar, archivar y analizar la información científica y técnica pertinente.
4. Las Partes deberán, de acuerdo con las disposiciones del párrafo 1 anterior, compilar inventarios completos de:
 - a) las zonas sobre las que ejerce soberanía, o derechos soberanos o jurisdicción que contengan ecosistemas raros o vulnerables; que sean reservorios de diversidad biológica o genética; que tengan un valor ecológico para la conservación de los recursos económicamente importantes; que sean sustantivas para las especies amenazadas o en peligro de extinción o migratorias, o áreas que tengan un valor estético, recreativo, turístico o arqueológico; y
 - b) las especies de la flora o fauna que sean susceptibles de ser incorporadas en los registros como amenazadas o en peligro de extinción de conformidad con los criterios establecidos en este Protocolo.

Artículo 18 Asistencia Mutua

1. Las Partes cooperarán, directamente o con la asistencia de la Organización o de otras organizaciones internacionales pertinentes, en la formulación, la redacción, el financiamiento y la ejecución de los programas de asistencia a aquellas Partes que así lo soliciten, para la selección, establecimiento y manejo de las áreas y especies protegidas.
2. Estos programas deberían incluir la educación ambiental de la población, la capacitación de personal científico, técnico y administrativo, la investigación científica y la adquisición, utilización, diseño y desarrollo de equipos apropiados bajo condiciones ventajosas a ser acordadas entre las Partes interesadas.

Artículo 19 Notificaciones e Informes a la Organización

1. Cada Parte notificará periódicamente a la Organización sobre:
 - a) la situación de las áreas protegidas existentes y recién establecidas, de las zonas de amortiguación y especies protegidas en las áreas sobre las que ejerce soberanía o derechos soberanos o jurisdicción; y
 - b) los cambios en los límites o en la situación legal de las áreas protegidas, de las zonas de amortiguación y de las especies protegidas en las áreas sobre las que ejerce soberanía o derechos soberanos o jurisdicción.
2. Los informes relativos a las áreas protegidas y a las zonas de amortiguación deberían incluir los siguientes datos:
 - a) nombre del área o zona;
 - b) biogeografía del área o zona (límites, características físicas, clima, flora y fauna);
 - c) situación legal, en relación a las leyes y los reglamentos nacionales pertinentes;

- d) fecha e historia del establecimiento;
 - e) planes de manejo de las áreas protegidas;
 - f) importancia para el patrimonio cultural;
 - g) instalaciones para investigación y visitantes; y
 - h) amenazas al área o zona, especialmente las amenazas que se originen fuera de la jurisdicción de la Parte.
3. Los informes referentes a las especies protegidas deberían incluir, en lo posible, información sobre:
 - a) nombre científico y común de las especies;
 - b) poblaciones estimadas de las especies y su distribución geográfica;
 - c) situación de la protección legal con relación a las leyes o reglamentos nacionales pertinentes;
 - d) interacciones ecológicas con otras especies y requisitos específicos del habitat;
 - e) planes de manejo y de recuperación para especies amenazadas o en peligro de extinción;
 - f) programas de investigación y publicaciones científicas y técnicas disponibles acerca de las especies; y
 - g) amenazas a las especies protegidas, sus habitats y sus ecosistemas asociados, especialmente las amenazas que se originen fuera de la jurisdicción de la Parte.
 4. Los informes que las Partes proporcionen a la Organización se utilizarán para los propósitos señalados en los Artículos 20 y 22.

Artículo 20 Comité Asesor Científico y Técnico

1. Se establece un Comité Asesor Científico y Técnico.
2. Cada Parte designará a un experto científico calificado en la materia objeto del Protocolo, como su representante en el Comité Asesor Científico y Técnico, el cual podrá hacerse acompañar por otros expertos y asesores designados por dicha Parte. El Comité también podrá solicitar información a expertos y organizaciones científica y técnicamente calificados.
3. El Comité, a través de la Organización, se hará responsable de proporcionar a las Partes asesoría en las siguientes materias científicas y técnicas relacionadas con el Protocolo:
 - a) el registro de las áreas protegidas de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7;
 - b) el registro de especies protegidas de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 11;
 - c) informes sobre el manejo y protección de las áreas y especies protegidas y sus habitats;
 - d) propuestas para asistencia técnica en formación, investigación, educación y manejo, inclusive planes de recuperación de especies;
 - e) evaluación del impacto ambiental conforme al Artículo 13;
 - f) formulación de directrices y criterios comunes conforme al Artículo 21;y
 - g) cualquier otro asunto relacionado con la aplicación del Protocolo, inclusive aquellos asuntos remitidos por las reuniones de las Partes.
4. El Comité adoptará su propio Reglamento Interno.

Artículo 21 Establecimiento de Directrices y Criterios Comunes

1. En su primera reunión, o tan pronto sea posible después de la misma, las Partes evaluarán y adoptarán directrices y criterios comunes formulados por el Comité Asesor Científico y Técnico relacionados, en particular con:
 - a) la identificación y selección de áreas y de especies protegidas;
 - b) el establecimiento de áreas protegidas;
 - c) el manejo de áreas protegidas y de especies protegidas inclusive de especies migratorias;
 y

- d) el suministro de información sobre áreas y especies protegidas inclusive especies migratorias.
2. En el cumplimiento del presente Protocolo, las Partes tomarán en cuenta estas directrices y criterios comunes sin perjuicio del derecho de una Parte de adoptar directrices y criterios más estrictos.

Artículo 22 Disposiciones Institucionales

1. Cada Parte designará un Punto Focal que servirá de enlace con la Organización sobre los aspectos técnicos de la ejecución de este Protocolo.
2. Las Partes designan a la Organización para que ejerza las siguientes funciones de Secretaría:
 - a) convocar y prestar asistencia a las reuniones de las Partes;
 - b) asistir en la obtención de fondos según lo dispuesto en el Artículo 24;
 - c) ayudar a las Partes y al Comité Asesor Científico y Técnico -en cooperación con las organizaciones internacionales, intergubernamentales y no gubernamentales competentes-a:
 - facilitar los programas de investigación técnica y científica según lo dispuesto en el Artículo 17;
 - facilitar el intercambio de información científica y técnica entre las Partes según lo dispuesto en el Artículo 16;
 - formular recomendaciones que contengan directrices y criterios comunes de acuerdo con el Artículo 21;
 - preparar, cuando así se le soliciten, planes de manejo para las áreas y especies protegidas de acuerdo con los Artículos 6 y 10 respectivamente;
 - desarrollar programas de cooperación conforme a los Artículos 7 y 11;
 - preparar, cuando así se le soliciten, evaluaciones de impacto ambiental de acuerdo con el Artículo 13;
 - preparar material educativo destinado a distintos grupos identificados por las Partes; y
 - reintegrar a su Estado de origen la flora y la fauna silvestres así como sus partes o productos que hayan sido ilegalmente exportadas.
 - d) preparar formatos comunes para el uso de las Partes que sirvan como base para notificaciones e informes a la Organización, según se dispone en el Artículo 19;
 - e) mantener y actualizar las bases de datos de áreas y especies protegidas que contengan información de conformidad con los Artículos 7 y 11, así como editar directorios periódicamente actualizados sobre áreas y especies protegidas;
 - f) preparar los directorios, informes y estudios técnicos que puedan requerirse para el cumplimiento de este Protocolo;
 - g) cooperar y coordinar con las organizaciones regionales e internacionales interesadas en la protección de áreas y de especies; y
 - h) realizar todas las demás funciones que las Partes asignen a esta Organización.

Artículo 23 Reuniones de las Partes

1. Las reuniones ordinarias de las Partes se celebrarán conjuntamente con las reuniones ordinarias de las Partes del Convenio, que se celebran de acuerdo con el Artículo 16 del Convenio. Las Partes también podrán celebrar reuniones extraordinarias, conforme al Artículo 16 del Convenio. Las reuniones se registrarán por el Reglamento Interno adoptado conforme al Artículo 20 del Convenio.
2. Las funciones de las reuniones de las Partes de este Protocolo serán:
 - a) vigilar y dirigir la ejecución de este Protocolo;
 - b) aprobar la utilización de los fondos referidos en el Artículo 24;
 - c) vigilar y proporcionar directrices a la Organización en cuanto a sus políticas;

- d) estudiar la eficacia de las medidas adoptadas para el manejo y protección de las áreas y especies, y examinar la necesidad de otras medidas, en particular, en la forma de Anexos, así como de enmiendas a este Protocolo o a sus Anexos;
- e) hacer seguimiento del establecimiento y el desarrollo de la red de áreas protegidas y de planes de recuperación para la protección de especies según lo dispuesto en los Artículos 7 y 11;
- f) adoptar y revisar, según se necesite, las directrices y los criterios, según lo dispuesto por el Artículo 21;
- g) analizar la opinión y las recomendaciones del Comité Asesor Científico y Técnico conforme al Artículo 20;
- h) analizar los informes remitidos por las Partes a la Organización en cumplimiento del Artículo 22 del Convenio y del Artículo 19 de este Protocolo así como cualquier otra información que las Partes pudieran remitir a la Organización o a la reunión de las Partes;
- e
- i) atender cualesquiera otros asuntos según sea apropiado.

Artículo 24 Financiamiento

Además de los fondos que proporcionen las Partes de acuerdo con el párrafo 2, Artículo 20 del Convenio, las Partes podrán encomendar a la Organización que busque fondos adicionales. Estos pueden incluir contribuciones voluntarias de las Partes, de otros gobiernos y de organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, organizaciones internacionales, regionales y del sector privado y de individuos, con propósitos relacionados con el Protocolo.

Artículo 25 Vínculos con otros Convenios Relacionados con la Protección Especial de la Flora y Fauna Silvestres

Nada de lo que contiene este Protocolo podrá ser interpretado en alguna forma que pueda afectar los derechos y obligaciones de las Partes conforme al Convenio sobre el Comercio Internacional en Especies de Flora y Fauna en Peligro (CITES) y el Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS).

Artículo 26 Disposición Transitoria

La versión inicial de los Anexos, que constituyen una parte integral del Protocolo, deberá ser adoptada por consenso en una Conferencia de Plenipotenciarios de las Partes Contratantes del Convenio.

Artículo 27 Entrada en Vigor

1. El Protocolo y sus Anexos una vez que hayan sido adoptados por las Partes Contratantes del Convenio entrarán en vigor de conformidad con el procedimiento establecido en el Artículo 28, párrafo 2 del Convenio.
2. El Protocolo solo entrará en vigor cuando los Anexos en su versión original, hayan sido adoptados por las Partes Contratantes del Convenio, de conformidad con el Artículo 26.

Artículo 28 Firma

Este Protocolo estará abierto para la firma, por toda Parte del Convenio, en Kingston, Jamaica, del 18 al 31 de enero de 1990 y en Bogotá, Colombia, del 1o. de febrero de 1990 al 17 de enero de 1991.

EN FE DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizados por sus respectivos gobiernos, han firmado este Protocolo.

Hecho en Kingston, Jamaica, a los dieciocho días del mes de enero del año mil novecientos noventa en un solo ejemplar en los idiomas español, francés e inglés, siendo los tres textos igualmente auténticos.

ANNEX C**TERMS OF REFERENCE OF THE CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM
WORKING GROUP ON SPAWNING AGGREGATIONS**

The working group will carry out the following tasks:

- Compile and analyze data on spawning aggregations in the member countries and monitor any changes.
- Seek partnerships with other institutions that could provide assistance in the monitoring, evaluation, and recommendations for management for protection and conservation of spawning aggregations.
- Provide advice on the management and implementation of regional strategies and regulations to protect spawning aggregations.
- Report to the appropriate institutions at each session.

ANEXO C**TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL GRUPO DE TRABAJO CFMC/COPACO/
OSPESCA/CRFM DE AGREGACIONES DE DESOVE**

El grupo llevara a cabo las siguientes tareas:

- Compilar y analizar datos sobre agregaciones de desove en los países miembros y monitorear cualquier cambio.
- Gestionar alianzas con otras instituciones que puedan proporcionar asistencia en las áreas de monitoreo, evaluación, y recomendaciones en cuanto al manejo para la protección y conservación de las agregaciones de desove.
- Brindar asesoría sobre el manejo y la implementación de estrategias regionales y regulaciones de agregaciones de desove.
- Informar a las instituciones apropiadas en cada reunión.

ANNEX/ANEXO D – LIST OF PARTICIPANTS/LISTA DE PARTICIPANTES

Antigua and Barbuda/ Antigua y Barbuda

HORSFORD, Ian
Chief Fisheries Officer (Ag.)
Fisheries Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and Barbuda
Affairs
Point wharf, St. John's

Bahamas

Department of Marine Resources
Ministry of Agriculture and Marine Resources
P. O. Box N-3028
New Providence, Nassau

GITTENS, Lester
Fisheries Officer/Head of Delegation

MOSS-ROLLE, Ervanna
Assistant Fisheries Officer

Barbados

Fisheries Division
Ministry of Maritime Affairs and the Blue
Economy
Princess Alice Highway
St Michael

TAYLOR, Colvin
Fisheries Assistant I/Head of Delegation

LESLIE, Joyce
Chief Fisheries Officer (Ag)

POOLER, Khyle
Fisheries Assistant II

FRANKLIN, Gregory
Data Collector

Belize/Belice

GONGORA, Mauro E.
Fisheries Officer
Fisheries Department
Ministry of Agriculture, Fisheries, Forestry and
Sustainable Development
PO Box 148, Belize City

Brazil/Brasil

ANDRADE FONSECA, Lucianara
Alternate Permanent Representative of Brazil to
FAO, WFP and IFAD
The Permanent Delegation of Brazil,
Piazza Navona, 14, 00186 Rome - Italy

ALFIERI, Diego
Diplomat of the Agribusiness Promotion
Division
Ministry of Foreign Affairs

Colombia

ARDILA JAIME, Diego Fernando (Head of
Delegation)
Advisor, National Authority for Aquaculture and
Fisheries – AUNAP

BENT, Heins
Specialized Professional, Directorate of
Marine, Coastal and Aquatic Resources Affairs,
Ministry of the Environment and Sustainable
Development

LANCHEROS ASCENCIO, Leidy Johanna
Profesional

Dirección Técnica Inspección y Vigilancia de la
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca

ZAFRA MURCIA, Sara Liliana
Asesora
Dirección General de la Autoridad Nacional de
Acuicultura y Pesca

BOLAÑOS CUBILLOS, Nacor
Protected Areas Coordinator of CORALINA

HOWARD, Ifredo Abril
CORALINA contractor

AZCARATE MOLINA, Ruben
Marine Biologist, CORALINA contractor

Costa Rica

CARRASCO SÁNCHEZ, Daniel
Presidente Ejecutivo
INFOPECA

Mexico/

Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura
(CODOPESCA)
DOSAL, José

ZAMORA, Noemi

HUERTA, Miguel

Nicaragua

Instituto Nicaragüense de Pesca y Acuicultura
(INPESCA)
Carretera Norte, Km. 3½, Managua

JACKSON, Edward
Presidente Ejecutivo

BARNUTY NAVARRO, Renaldy
Director de Investigaciones Pesqueras

VELÁSQUEZ, Luis Emilio
Technician

Saint Lucia/Santa Lucía

Department of Fisheries
Ministry of Agriculture, Fisheries, Physical
Planning, Natural Resources and Cooperatives
(MAFPPNRC)

NELSON, Thomas
Deputy Chief Fisheries Officer/Head of
Delegation

HUBERT-MEDAR, Patricia
Data Manager
Department of Fisheries

STRAUGHN, Rita
Fisheries Extension Officer

**Saint Vincent and the Grenadines/
San Vicente y las Granadinas**

ISAACS, Kris
Senior Fisheries Officer
Fisheries Department
Ministry of Agriculture, Forestry, Fisheries
Rural Transformation Industry and Labour
Kingstown Fish Market, Kingstown

**Trinidad and Tobago/
Trinidad y Tabago**

ANKIAH, Shandira
Fisheries Officer
Fisheries Division
Ministry of Agriculture, Land and Fisheries

**United Kingdom
(Montserrat)**

PONTEEN, Alwyn
Chief Fisheries and Ocean Governance Officer
Fisheries Unit
Ministry of Agriculture, Trade, Lands, Housing
and the Environment
P.O. Box 272, Brades

**United States of America/
Estados Unidos de América**

CIMO, Laura
Office of International Affairs and Seafood
Inspection
National Marine Fisheries Service
National Oceanic and Atmospheric
Administration (NOAA)

BOLDEN, Stephania
NOAA Fisheries, Office of Protected Resources

LOPEZ, Maria

SOMMA, Angela

OBSERVERS/OBSERVADORES

AGUILAR-PERERA, Alfonso
Universidad Autónoma de Yucatán
Mexico

DE MARIA, Don
Fisher

KURAMAE IZIOKA, Ayumi
SABA

MARRUGO, Christian
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
(AUNAP), Colombia

McCOY, Croy
Cayman Islands

SALCEDA, Ana
Big Fish Campaign Coordinator
Beluga Smiles Productions

SCHÄRER, Michelle
HJR Reefscaping and University of Puerto Rico
Puerto Rico, USA

SHERMAN, Krista
Senior Scientist, Perry Institute for Marine
Science
United Kingdom

**Caribbean Environmental Programme (CEP)
– United Nations Environment Programme
(UNEP)**

INNISS, Lorna
Principal Coordination Officer

FERNANDEZ, Coral

**Caribbean Fishery Management Council/
Consejo de Gestión Pesquera del Caribe
(CFMC)**

ROLON, Miguel
Executive-Director

**La Confederación de Pescadores Artesanales
de Centroamérica (CONFEPESCA)**

DELGADO PALACIOS, Norberto
Presidente

**Caribbean Regional Fisheries Mechanism
Secretariat/Mecanismo Regional de Pesca
del Caribe (CRFM)**

HEADLEY, Maren
Research Graduate
CRFM
Corea's Building
Halifax Street, Kingstown
St. Vincent and the Grenadines

**Caribbean Large Marine Ecosystem/
Gran Ecosistema Marino del Caribe
(CLME+)**

PRADA TRIANA, Martha
Consultant
The United Nations Office for
Project Services (UNOPS)
Edificio Chambacú
Cra 13B# 26-78
Sector Torices
Cartagena, Colombia

Florida Institute of Technology (FIT)

LINDEMAN, Kenymon
Program in Sustainability Studies

BERTONCINI ANDRADE, Athila

SEMMENS, Brice

KITSON-WALTERS, Kimani

**Gulf and Caribbean Fisheries Institute/
Instituto de Pesca del Golfo y el Caribe
(GCFI)**

ACOSTA, Alejandro
Program Chair of GCFI and Science Coordinator

**Institut Français de Recherche pour
L'Exploitation de la Mer (IFREMER)**

BAUDRIER, Jerome
Directeur

Isla Mar Research Expeditions, LLC

HARMS-TUOHY, Chelsea
Fish Biologist, Co-Founder

LGL Ecological Research Associates, Inc.

HEYMAN, William
Senior Marine Scientist/Convener of the
Spawning Aggregations Working Group

**Organización del Sector Pesquero y
Acuícola del Istmo Centro Americano
(SICA/OSPESCA)**

PEREZ MORENO, Manuel
Consultant to OSPESCA Regional Directorate

SPAW-RAC Parrot-fish initiative

PIVARD, Sandrine
SPAW RAC Director responsible for the SPAW
Protocol Working Group

LOPEZ, ILEANA
Caribbean Environment Programme and SPAW
Protocol

BARTHELAT, Fabien
Program Coordinator

THOMPSON, Camilo
Abogado del Programa de Protección Marina
y Costera Asociación Interamericana para la
Defensa del Ambiente (AIDA)

FRIES, Elisabeth
Head, Species Working Group

University of Hong Kong

SADOVY, Yvonne
Swire Institute of Marine Science
School of Biological Sciences

Wildlife Conservation Society (WCS), Belize

PHILLIPS, Myles
Acting Convener

AUIL GOMEZ, Nicole

**WECAFC SECRETARIAT/
SECRETARIAT COPACO/
SECRETARÍA COPACO**

FAO Sub-regional Office for the Caribbean
(FAO/SLC)
2nd Floor, United Nations House
Marine Gardens, Hastings
Christ Church, BB11000
Barbados

DIEI OUADI, Yvette
Fishery and Aquaculture Officer/
Secretary to WECAFC

MENDOZA HILL, Jeremy
FAO Consultant

THOMPSON, Sonya
Programme Assistant

The 4th (virtual) meeting of the CFMC/WECAFC/OSPESCA/CRFM Working Group on Spawning Aggregations, held on 9-10 November 2020 saw the active participation of Government officials, researchers, fisherfolk, other stakeholders from WECAFC, CRFM, and OSPESCA, and 30 countries/territories member countries that engage in the research, harvest and management of fish species that aggregate to spawn in the WECAFC region.

The goals of the meeting were to address any comments received from members and partners on the draft the Regional Fish Spawning Aggregation Draft Fishery Management Plan (FSAMP), as well as to provide updates on the communications strategy and advance implementation of Recommendation WECAFC/XVII/2019/24 adopted at WECAFC 17. The SAWG further revised the work plan as needed, reviewed the available information on parrotfish and made recommendations. The Working Group outlined the steps towards implementation of Recommendation WECAFC/XVII/2019/24 on the sustainable management of spawning aggregations and aggregating species adopted at the 17th Session of WECAFC.

With respect to the mandate and next steps of the SAWG, after much discussion and interest in parrotfish by the SAWG, it was agreed that the SAWG should remain focused solely on species that reproduce only in spawning aggregations. Thus, the management and conservation of parrotfish would be best addressed by the existing SPAW STAC and any parrotfish species that aggregate to spawn could be considered by the SAWG. Specifically, it was noted that the FSAMP template could apply to these parrotfishes if and when adequate species-specific data on parrotfish aggregations become available, to assist with their management.

La cuarta reunión (virtual) del Grupo de trabajo conjunto CFMC/COPACO/OSPESCA/CRFM sobre agregaciones de desove que se celebró virtualmente del 9 al 10 de noviembre de 2020 contó con la participación activa de funcionarios gubernamentales, investigadores, pescadores y otras partes interesadas de la COPACO, el CRFM y la OSPESCA, así como de 30 países/territorios miembros involucrados en la investigación, captura y ordenación de las especies de peces que se agrupan para desovar en la región de la COPACO.

Los objetivos de la cuarta reunión del GTAD son estudiar los comentarios formulados por miembros y socios sobre el proyecto del PROPEFAD, proporcionar información actualizada sobre la estrategia de comunicación, y avanzar en la implementación de la Recomendación COPACO/17/2019/24, adoptada en la decimoséptima reunión de la COPACO (COPACO 17). El GTAD revisó además el Plan de trabajo en función de las necesidades, examinó toda la información disponible sobre el loro viejo y formuló diversas recomendaciones. El GTAD describió los pasos hacia la implementación de la Recomendación COPACO/17/2019/24 sobre la ordenación sostenible de las agregaciones de desove y las especies de agregación adoptada en la COPACO 17.

En relación con el mandato y próximos pasos del GTAD cabe señalar que, tras las numerosas discusiones de este grupo de trabajo sobre el loro viejo y el elevado interés demostrado en esta especie por el SAWG, se acordaron que este grupo de trabajo debería seguir centrado únicamente en aquellas especies que se reproducen sólo en agregaciones de desove. Por lo tanto, sería preferible que la ordenación y conservación del loro viejo fuera abordada por el STAC del Protocolo SPAW y que cualquier especie de loro viejo que se agregue para desovar fuera considerada por el GTAD. En concreto, se señaló que la plantilla del PROPEFAD podría aplicarse al loro viejo, siempre y cuando se disponga de datos específicos sobre las agregaciones de esta especie, a fin de contribuir a su ordenación.

ISBN 978-92-5-135247-2 ISSN 2070-6987]



9 789251 352472

CB7490B/1/11.21