



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

WESTERN CENTRAL
ATLANTIC FISHERY
COMMISSION

SLC/FIRF/R1125 (Bi)

FAO
Fisheries and
Aquaculture Circular

Circular de Pesca
y Acuicultura

ISSN 2070-6987

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

Report of the

**WORKSHOP ON INVESTING IN ECOSYSTEM-BASED SHRIMP AND
GROUNDFISH FISHERIES MANAGEMENT OF THE GUIANAS – BRAZIL
SHELF**

Barbados, 7–8 September 2015

Informe del

**TALLER DE INVERSION EN EL MANEJO ECO-SISTEMICO EN LA PESCA
DE CAMARONES Y PECES DE FONDO EN LA PLATAFORMA GUYANA –
BRASIL**

Barbados, 7-8 Septiembre 2015



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

Report of the Workshop on investing in ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries
management of the Guianas - Brazil shelf
Barbados, 7–8 September 2015

Informe del Taller de inversion en el manejo eco-sistemico en la pesca de camarones y
peces de fondo en la plataforma Guyana - Brasil
Barbados, 7-8 Septiembre 2015

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) o ni del Ministerio de Salud y Protección Social, juicio alguno sobre la condición jurídica o el 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 ni el Ministerio los aprueben o recomienden 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 ni las políticas de la FAO o del Ministerio.

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 978-92-5-009167-9

© FAO, 2016

FAO encourages the use, reproduction and dissemination of material in this information product. Except where otherwise indicated, material may be copied, downloaded and printed for private study, research and teaching purposes, or for use in non-commercial products or services, provided that appropriate acknowledgement of FAO as the source and copyright holder is given and that FAO's endorsement of users' views, products or services is not implied in any way.

All requests for translation and adaptation rights, and for resale and other commercial use rights should be made via www.fao.org/contact-us/licence-request or addressed to copyright@fao.org.

FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and can be purchased through publications-sales@fao.org.

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que la FAO aprueba los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a www.fao.org/contact-us/licence-request o a copyright@fao.org.

Los productos de información de la FAO están disponibles en el sitio web de la Organización (www.fao.org/publications) y pueden adquirirse mediante solicitud por correo electrónico a publications-sales@fao.org

PREPARATION OF THIS DOCUMENT

This is the report of the Workshop on Investing in Ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas –Brazil shelf, which was held in Barbados on 7 and 8 September 2015.

The Workshop served as a meeting of the joint Working Group on Shrimp and Groundfish of the Western Central Atlantic Fisheries Commission (WECAFC), Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM), and the French Research Institute for Exploitation of the Sea (IFREMER). Experts from the following countries and regional partner organizations participated: Brazil, French Guiana, Guyana, Norway, Suriname, Trinidad and Tobago, United States of America and Venezuela, CRFM, Caribbean Large Marine Ecosystem Project (CLME+), Caribbean Network of Fisherfolk Organizations (CNFO), Inter-American Development Bank (IADB), IFREMER, Marine Stewardship Council (MSC) and National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Staff and resource persons from FAO also contributed.

The workshop was made possible through generous financial assistance received from the IADB via FAO Trust Fund project GCP/SLC/004/IAB – Investing in ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas -Brazil Shelf, under the IADB programme for Managing Regional Marine and Freshwater Ecosystems for Biodiversity Conservation as well as from GEF via FAO project REBYC-II LAC- Sustainable Management of bycatch in Latin America and Caribbean trawl fisheries (GCP/RLA/201/GFF).

FAO technical assistance to the workshop and its preparations was provided by Mr Raymon van Anrooy, Mr Carlos Fuentevilla and Ms Tarub Bahri. Logistical assistance was provided by Ms Bertha Simmons, Ms Sonya Thompson, Ms Wanda Fontenelle and Ms Grace Brome from the FAO Subregional Office for the Caribbean.

The participants discussed the status of the shrimp and groundfish stocks, investment options for fisheries in the sub-region and opportunities to harmonize fisheries management measures that would increase financial and environmental sustainability of the fisheries sector.

The workshop agreed on the new Terms of Reference for the Working Group and working group discussed and agreed on the content of a Draft Recommendation WECAFC/16/2016/-- “On the management of shrimp and groundfish resources in the WECAFC area” to be reviewed and submitted to the Scientific Advisory Group and to the Commission for adoption in 2016.

This report contains a record of the workshop, including summaries of presentations and discussions.

PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

Este es el Informe del Taller de Inversión en el Manejo Eco-sistémico de la Pesca de Camarones y Peces Demersales en la Plataforma Guyana-Brasil, realizado en Barbados, el 7 y 8 de Septiembre de 2015

El Taller se aprovechó para la realización de la Reunión del Grupo Colaborativo de Trabajo en Camarones y Pesca demersales de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro Occidental (COPACO), El Mecanismo de Pesca Regional del Caribe (CRFM), y el Instituto Francés para la Investigación del Aprovechamiento (Explotación) del Mar (IFREMER). Asistieron expertos de los siguientes países y de organizaciones regionales: Brasil, Guyana Francesa, Guyana, Noruega, Surinam, Trinidad y Tobago, Estados Unidos y Venezuela; representantes de CRFM, del Proyecto Gran Ecosistema del Caribe (CLME+), de la Red de Organizaciones de Pescadores del Caribe (CNFO), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de IFREMER, del Consejo de Profesionales de Marinos

(MSC) y de la Administración Nacional de Asuntos Oceánicos y Atmosféricos (NOAA). Personal y recurso humano de la FAO también contribuyeron a la realización del Taller.

El Taller se realizó gracias a la generosa asistencia financiera recibida del BANCO Interamericano de Desarrollo (IADB) vía el Fondo de Inversión de la FAO- Proyecto GCP/SLC/004/IAB – Inversión en el Manejo de Ecosistemas de Camarón y Pesca de Profundidad del Área Guyanas- Brasil dentro del marco del Programa del IADB para el Manejo Regional de la Conservación de la Biodiversidad de los Ecosistemas Marinos y de Agua Dulce, así como del FMAM a través del proyecto FAO REBYC-II LAC- Gestion sostenible de la captura incidental en las pesquerías de arrastre de America Latina y el Caribe (GCP/RLA/201/GFF).

La asistencia técnica de la FAO para el Taller y su preparación fue realizada por el Sr. Raymon van Anrooy, el Sr. Carlos Fuentesvilla y Sra. Tarub Bahri. La asistencia logística fue proporcionada por la Sra. Bertha Simmons, la Sra. Sonya Thompson, la Sra. Wanda Fontenelle y la Sra. Grace Brome de la Oficina Subregional para el Caribe.

Los participantes discutieron y analizaron el estado de la población de camarones y peces demersales las opciones de inversión en Empresas Pesqueras de la Sub-región y oportunidades para armonizar las medidas y reglamentos con el objetivo de incrementar la sostenibilidad financiera y medioambiental del sector pesquero.

El taller acordó unos nuevos Términos de Referencia (TdR) para el Grupo Colaborativo de Trabajo y este mismo Grupo discutió y acordó los términos del contenido del Borrador de Recomendaciones, COPCO/16/2016/ “En el Manejo de los Recursos de Camarón y peces demersales en el área de la COPACO” para ser revisada y presentada al Comité Científico Asesor y la Comisión de Adopción en 2016.

Este informe contiene los documentos emitidos en el Taller, incluyendo resúmenes de presentaciones y discusiones sostenidas.

FAO. 2016.

Report of the Workshop on Investing in Ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas –Brazil shelf, Barbados, 7–8 September 2015.

Informe del Taller de inversión en el manejo eco-sistémico en la pesca de camarones y peces demersales en la Plataforma Guyana-Brasil, Barbados, 7-8 Septiembre 2015.

FAO Fisheries and Aquaculture Report/FAO Informe de Pesca y Acuicultura. No. 1125, Bridgetown, Barbados.

ABSTRACT

The Workshop on Investing in Ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas –Brazil shelf, was held in Barbados, on 7–8 September 2015. The Workshop was the 1st meeting of the joint Working Group on Shrimp and Groundfish of the Western Central Atlantic Fisheries Commission (WECAFC), Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM), and the French Research Institute for Exploitation of the Seas (IFREMER). The 35 experts attending discussed the status of the shrimp and groundfish stocks, investment options for shrimp and groundfish fisheries in the sub-region - which comprises Brazil, Venezuela, French Guiana, Guyana, Trinidad and Tobago and Suriname - and opportunities to harmonize fisheries management measures that would increase financial and environmental sustainability of the sector. Recommendations were made to increase collaboration in stock assessments of the fish and shrimp resources between the countries, to build capacity to carry out the necessary analyses in support of fisheries management decision making, to develop a regional plan of action to combat illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing as well as a sub-regional shrimp and groundfish fishery management plan for the Northern Brazil-Guianas Shelf countries, to finalize a general investment plan and to assist the countries in conducting the necessary feasibility studies for the preparation of full-fledged, location specific fisheries investment proposals. The Terms of Reference for the Working Group were discussed and updated, and a Convener for the Working Group was elected.

RESUMEN

El taller sobre Inversión en el Manejo Eco-sistémico en la Pesca de Camarones y Peces Demersales en la Plataforma Guyana-Brasil se realizó en Barbados, 7-8 Septiembre 2015. El taller es el 1er Taller realizado por el Grupo Colaborativo de Trabajo en Camarones y Peces Demersales de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO), El Mecanismo de Pesca Regional del Caribe (CRFM), y el Instituto Francés para la Investigación del Aprovechamiento (Explotación) del Mar (IFREMER). Los 35 expertos que asistieron al taller, discutieron y analizaron la existencia de las poblaciones de Camarones y Peces Demersales en la Subregión - que comprende Brasil, Venezuela, Guyana Francesa, Guyana, Trinidad y Tobago y Surinam – y además, analizaron las oportunidades de armonizar medidas de manejo que incrementarían la sostenibilidad financiera y ambiental del sector.

Las Recomendaciones presentadas en el documento tienen el propósito de incrementar la colaboración en la evaluación de poblaciones y provisión de peces y camarones entre los países, de fomentar capacidades para llevar a cabo los análisis necesarios para apoyar el Ordenamiento Pesquero y la toma de decisiones, y para desarrollar un Plan de Acción para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), lo mismo que la elaboración de un Plan de Manejo Sub-regional para Camarones y Peces Demersales en el área de la Plataforma de Norte de Brasil - Guayanas. También se finalizó un Plan General de Inversión y la posibilidad de atender a los países de la Región en realizar los estudios de factibilidad necesarios para realización de propuestas de inversión para la instalación y construcción de Pesqueras. Los Términos de Referencia para el Grupo de Trabajo fueron discutidos y actualizados y un Grupo de Aprobación fue elegido.

CONTENTS

PREPARATION OF THIS DOCUMENT	iii
ABSTRACT	v
ABBREVIATIONS AND ACRONYMS	viii
OPENING OF THE WORKSHOP	1
ATTENDANCE	2
SCOPE OF THE WORKSHOP	2
ELECTION OF CHAIRPERSONS AND RAPORTEURS	3
ADOPTION OF THE AGENDA	3
BIOECONOMICS OF SHRIMP AND GROUND FISH FISHERIES OF THE BRAZIL-GUIANAS SHELF	3
CURRENT FISHERIES MANAGEMENT MEASURES IN THE GUIANAS-BRAZIL SHELF SUB-REGION	6
CURRENT STATUS OF CLME+ DEMONSTRATION PROJECT ON SHRIMP AND GROUND FISH RESOURCES	9
INVESTING IN ECOSYSTEM BASED SHRIMP AND GROUND FISH FISHERIES MANAGEMENT OF THE GUIANAS-BRAZIL SHELF – A CONCEPTUAL FRAMEWORK	10
THE WAY FORWARD: COMPONENTS OF THE PROPOSED INVESTMENT PROGRAMME AND CASE STUDIES OF SUCCESSFUL INVESTMENT PROJECTS	12
RECOMMENDATIONS TO WECAFC AND CRFM	15
TERMS OF REFERENCE AND WORK PLAN OF THE WORKING GROUP ON SHRIMP AND GROUND FISH	16
NEXT STEPS	16
DATE AND PACE OF THE NEXT MEETING	16
CLOSURE OF THE MEETING	16
APPENDIX A - AGENDA	34
APPENDIX B - LIST OF PARTICIPANTS	36
APPENDIX C - DRAFT RECOMMENDATION WECAFC/16/2016/	40
APPENDIX D - TERMS OF REFERENCE OF THE WORKING GROUP	46
APPENDIX E - WORK PLAN	52

CONTENIDO

PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO	iii
RESUMEN	v
ABREVIACIONES Y ACRONIMOS	ix
APERTURA DEL TALLER	17
ASISTENCIA DE PARTICIPANTES	18
VISION DEL TALLER –DIMENSION	18
ELECCION DE PRESIDENTE, JUNTA DIRECTIVA Y RELATORES DEL TALLER	19
ADOPCION- APROBACION DE AGENDA	19
BIOECONOMIA DE CAMARONES Y PECES DE PROFUNDIDAD DE LA PLATAFORMA BRASIL-GUYANAS.	19
MEDIDAS Y REGLAMENTOS PARA EL MANEJO ACTUAL EN LA SUB-REGION DE LA PLATAFORMA GUYANAS-BRASIL	22
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO DEMOSTRATIVO DEL CLME+ SOBRE LOS RECURSOS DE CAMARONES Y DEMERSALES	25
INVERSION EN EL MANEJO ECOSISTEMICO EN LA PESCA DE CAMARONES Y PECES DEMERSALES EN LA PLATAFORMA GUYANAS-BRASIL – UN MARCO CONCEPTUAL	26
EL CAMINO A SEGUIR: COMPONENTES DE LA PROPUESTA DEL PROGRAMA DE INVERSION Y ESTUDIOS DE CASO SOBRE PROYECTOS DE INVERSION EXITOSOS.	29
RECOMMENDACIONES PARA LA COPACO Y CRFM	32
TERMINOS DE REFERENCIA Y PLAN DE TRABAJO DEL GRUPO DE TRABAJO EN CAMARONES Y PECES DEMERSALES	32
PROXIMOS PASOS	33
FECHA Y PROCESO DE LA PROXIMA REUNION	33
CLAUSURA DE LA REUNION	34
APPENDICE A - AGENDA	35
APPENDICE B - LISTA DE PARTICIPANTES	36
APPENDICE C - BORRADOR DE RECOMENDACIÓN COPACO /16/2016/--	43
APPENDICE D - TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA GRUPO DE TRABAJO	49
APPENDICE E – PLAN DE TRABAJO	53

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

CCCFP	Caribbean Community Common Fisheries Policy
CLME	Caribbean Large Marine Ecosystem
CRFM	Caribbean Regional Fishery Mechanism
DAS	Day at Sea
FIRF	Marine and Inland Fisheries Branch (FAO)
GEF	Global Environment Facility
IADB	Inter-American Development Bank
Ifremer	French Research Institute for Exploitation of the Sea
IUU	illegal, unreported and unregulated (fishing)
MCS	monitoring, control and surveillance
MPA	marine protected areas
MSC	Marine Stewardship Council
NBSLME	North Brazil Shelf Large Marine Ecosystem
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
OSPESCA	Central American Fisheries and Aquaculture Organization
RFB	regional fishery body
SAG	Scientific Advisory Group
SAP	Strategic Action Programme
SICA	Central American Integration System
WECAFC	Western Central Atlantic Fishery Commission

ABREVIACIONES Y ACRONIMOS

PPCCC	Política Pesquera Común de la Comunidad del Caribe
CLME	Gran Ecosistema Marino del Caribe
CRFM	Mecanismo Regional Pesquero del Caribe
DAM	Día en Alta Mar
FIRF	Dirección de Pesca Marina y Continental (FAO)
FMAM	Fondo Medio Ambiental Mundial
BID	Banco Inter-Americano de Desarrollo
IFREMER	Instituto Francés para la Investigación del Aprovechamiento del Mar
INDNR	ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca)
SCV	seguimiento, control y vigilancia
AMP	área marina protegida
MSC	Consejo de Administración Marina
NBSLME	Gran Ecosistema Marino de la Plataforma Norte de Brasil
NOAA	Administración Nacional Oceánico y Atmosférico
OSPESCA	Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano
ORP	órgano regional pesquero
GAC	Grupo Asesor Científico
PAE	Programa de Acción Estratégica
SICA	Sistema de Integración Centro Americana
COPACO	Comisión de Pesca para el Atlántico Centro Occidental

OPENING OF THE WORKSHOP

1. The Workshop on Investing in Ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas –Brazil shelf, was held in Barbados, on 7 and 8 September 2015. The Workshop was the 1st meeting of the joint Working Group on Shrimp and Groundfish of the Western Central Atlantic Fisheries Commission (WECAFC), Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM), and the French Research Institute for Exploitation of the Seas (IFREMER). The workshop was made possible with assistance from the Inter- American Development Bank (IADB) programme for Managing Regional Marine and Freshwater Ecosystems for Biodiversity Conservation, as well as by GEF/FAO through the REBYC-II LAC Project (Sustainable Management of Bycatch in Latin American Trawl Fisheries). Mr Raymon VanAnrooy, FAO Regional Fisheries Officer, welcomed the workshop participants and briefed the meeting on the workshop logistics.
2. Workshop opening remarks were delivered by Mr Deep Ford, FAO's Subregional Coordinator for the Caribbean and Ms Caroline Bidault, Rural Development Specialist, on behalf of the IADB.
3. The FAO Sub-regional Representative welcomed the workshop participants on behalf of FAO. He highlighted that the workshop was organized in cooperation with WECAFC, CRFM, IFREMER and supported by the IADB. The representative stressed the critical contribution that groundfish and shrimp fisheries of the Brazil-Guianas continental shelf make to food security and livelihoods. 170 thousand people are employed in these fisheries, which generate 500 million in export earnings.
4. Mr Ford explained the purpose and objectives of the workshop as stated in the workshop agenda. He reminded the participants that the workshop takes place 20 years after the UN Fish Stocks Agreement and the adoption of the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries. Much has been learned in the more than 2 decades since then, including the need to involve the private sector in efforts for the sustainable management of fisheries and conservation of fishery resources and habitat. He highlighted that enforcement of regulations remains a problem and suggested a more educational approach to enforcement and involving fishermen and women in the process. He also highlighted the need for greater regional cooperation to ensure that stocks are not overfished. He noted that there is a need for greater investment in the sustainable shrimp and groundfish fisheries and that both public and private investment is needed. Mr Ford invited the workshop participants to provide pragmatic, realistic and feasible recommendations to stakeholders and decision makers on the issues under discussion and assured the participants that FAO will be a strong and reliable partner in implementing the workshop recommendations and follow-up.
5. Ms Bidault welcomed the workshop participants on behalf of the Bio Diversity Programme of IADB. The IADB BIO Program was established in 2012 by the bank and aims to put Latin America and the Caribbean at the forefront of environmental economics applied to development by integrating natural capital, one of the measures of wealth of the Region, into the sector work of the IADB. As part of 2015-2016 plans, the programme is focusing on the creation of co-management regimes for priority ecosystems. The BIO Programme is targeting the development of fully endorsed collaborative work plans for the recovery of marine fisheries in large marine ecosystems (LMEs) in the Atlantic and the Pacific coasts of LAC. This collaboration also aims at establishing a partnership with the FAO, to develop collaborative work plans for the recovery of marine fisheries of shrimp and ground fish in the North Brazil-Guianas Shelf. More specifically, through this partnership with FAO, the IADB is supporting the development of a cooperative work plan for the recovery of marine fisheries (an particularly the shrimp and groundfish stocks) in the North Brazil-Guianas Shelf Large Marine Ecosystem.
6. Ms Bidault looked forward to seeing the presentations on shrimp and groundfish fisheries management as well as the bioeconomic fisheries model. She particularly thanked FAO and the WECAFC working group for organizing and providing their assistance to the organization of this

workshop. She expressed hope that this workshop would contribute to move forward with strategies that will lead to a better management of shrimp and groundfish resources and wished the participants a fruitful workshop.

ATTENDANCE

7. Experts from the following countries and regional partner organizations attended the workshop: Brazil, French Guiana, Guyana, Norway, Suriname, Trinidad and Tobago, United States of America and Venezuela. The CRFM, Caribbean Large Marine Ecosystem Project (CLME+), Caribbean Network of Fisherfolk Organizations (CNFO), Inter-American Development Bank (IADB), IFREMER, FAO, Marine Stewardship Council (MSC), National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), WECAFC and various fisherfolk and fish processors were also in attendance. The list of 35 participants, including Working Group members and resource persons, can be found in Appendix B.

SCOPE OF THE WORKSHOP

8. Mr Raymon Van Anrooy, Secretary of WECAFC, started his presentation with a short overview of WECAFC. He outlined the objectives, membership, area of competence and structure of the Commission. He informed the workshop about some outcomes of the 15th Session of WECAFC, which was held in Trinidad and Tobago in March 2014. Reference was made to the WECAFC Working Groups, and particularly the WECAFC/CRFM/IFREMER Working Group on shrimp and groundfish of the North-Brazil Guianas shelf.

9. Mr Van Anrooy then gave a historical overview of shrimp and groundfish work by WECAFC since the 1970s, which included:

- Since 1975 (1st WECAFC session) a working party on stock assessment of shrimp and lobster resources existed, which held meetings in 1976 and 1979.
- A working group on biological and economic modelling of shrimp of the Brazil-Guianas shelf held meetings in 1986, 1988 and 1992.
- Stock assessment workshops of the Ad Hoc Working Group on Shrimp and Groundfish (with the predecessor of CRFM) were organized in 1996 and 1997
- Stock assessment training with support from DANIDA took place at the end of the 1990s.
- CLME/FAO/WECAFC joint work on shrimp and groundfish was conducted in the period 2008 -2013.

10. He referred to the terms of reference (TORs) of the Working Group on Shrimp and Groundfish and that in recent years the Working Group received support from different resource partners. It was noted that the Working Group is incorporated within CLME+ project SAP governance structure for shrimp and groundfish – with an aim to support sub-regional management planning and capacity building. Moreover, the IADB funded project on “Investing in ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas -Brazil Shelf” provides support to assessments and an investment proposal. Finally, some tasks under the TORs of the Working Group can be supported by the FAO/GEF REBYC-II LAC project on “sustainable management of bycatch in Latin American and Caribbean Trawl Fisheries”.

11. He finalized his presentation with listing the objectives of the workshop, which were the following:

1. To present and discuss updated information on current management of the shrimp and groundfish fisheries.
2. To present, discuss and finalize bioeconomic modeling of the fisheries and assess their current profitability.
3. To present, discuss and provide inputs to a draft investment plan for the shrimp and groundfish fisheries of the Guianas -Brazil Shelf.
4. To update the Working Group TORs + Work plan.
5. To make clear advice and recommendations to WECAFC and CRFM.

12. Following the presentation, Mr José Javier Alio noted that staff previously trained in stock assessment and other fields with the help of FAO, DANIDA, NORAD and others, have retired or are about to retire. There is a need for future training efforts, if recommendations of the workshop and related efforts to improve the management of shrimp and groundfish fisheries of the Guianas-Brazil are to be successful.

ELECTION OF CHAIRPERSONS AND RAPPORTEURS

13. The workshop was co-chaired by Mr Fabian Blanchard (IFREMER), Mr Uwe Tietze (FAO) and Ms Elizabeth Mohammed (CRFM). Mr Raymon Van Anrooy (FAO/WECAFC) assisted by Mr Carlos Fuentevilla, Mr Manuel Perez and Mr Uwe Tietze agreed to act as rapporteurs.

ADOPTION OF THE AGENDA

14. The workshop adopted the agenda as shown in Appendix A.

BIOECONOMICS OF SHRIMP AND GROUND FISH FISHERIES OF THE BRAZIL-GUIANAS SHELF

15. Mr Juan Carlos Seijo (FAO resource person) made a presentation of a study he did with cooperation from A. Hernández, J.A. Negreiros-Aragão, M.A. Cabrera and M. Yspol.

16. Mr Seijo indicated that the study carried out reviews the existing contributions to bioeconomic analysis of the shrimp and ground fisheries of the Brazil-Guianas shelf, and assesses the bioeconomic performance of shrimp fisheries of Guyana, Suriname, French Guyana and Brazil¹. Four research/management questions were addressed in this study: (i) What is the resource rent generated by shrimp, seabob and groundfish fisheries of the Brazil-Guianas shelf ecosystem? (ii) Are stocks of the main species harvested (*Farfantepenaeus subtilis*) shared by countries with EEZ's in the NBSLME? (iii) What is the current bio-economic performance of fisheries targeting shrimp resources in the Brazil-Guianas shelf?, (iv) What are the levels of effort required to operate in maximum economic yield and maximum sustainable yield in each of the EEZ's, and (v) What is biomass level at which the fleets of each of the countries would have exhausted the economic rent generated by the resource.

¹ The study did not include Trinidad and Tobago, as a similar bioeconomic analysis was already completed under the first phase of the CLME+ Project.

17. To answer the above mentioned questions, within a data limited situation, the following steps were undertaken: (i) a characterization of the NBSLME shrimp, seabob and groundfish fisheries and review of existing bioeconomic studies in the region, (ii) a review of available data to estimate biological and economic parameters for the shrimp *Farfantepenaeus spp.* and seabob (*Xiphopenaeus kroyeri*) fisheries of the NBSLME, (iii) testing of the shared shrimp stocks (i.e. *F. subtilis*) hypothesis based on index of abundance, (iv) calculation of ex-vessel landed value and resource rent for the shrimp, seabob fisheries, and groundfish fisheries, (v) analytic calculation of equations for determining bioeconomic reference points of the shared stock fisheries in the region including their bycatch, (vi) current bioeconomic performance of fleets targeting the shrimp and seabob stocks in the study region with respect to target reference points, and (vii) conclusions and recommendation emerging from this study.

18. He then presented some of the conclusions of the study, which included the following:

- a. In the last 15 years, the trend of whole weight catch for Guyana, Suriname, French Guyana and North Brazil decreased in the four countries: from 3 019 tonnes to 1019 tonnes in Guyana, from 3 267 tonnes to 624 tonnes in Suriname, from 3 940 tonnes to 732 tonnes in French Guyana, and from 6 224 tonnes to 2 482 tonnes in North Brazil.
- b. One of the main factors of this reduction has been the deliberate exit of vessels in all four countries during this period, due mainly to rising oil and fuel prices with consequent impacts on the cost of fishing. The number of trawlers in North of Brazil has decreased from 135 in 1998, to 60 in 2013, a reduction of 56%. In Suriname a reduction from 109 to 23 trawlers took place in the same period, a reduction of 79%. In Guyana the number of trawlers reduced from 73 to 30, a reduction of 59%, and in French Guyana from 58 to 12 in the same period, a reduction of 79% of their trawlers.
- c. The calculated resource rent for the four countries explains the reduction of the number of vessels during the period under consideration. The cost of fishing was affected in the region as in many areas of the world by increasing oil and gas prices for the period of consideration in this study. Recently, increasing catch per unit of effort in Brazil, French Guyana and Surinam, has resulted in positive resource rents for the period 2010 to 2013.
- d. Catches of seabob for the period 1999–2009 tended to be similar in Guyana and Suriname, but not their corresponding CPUE. The reason for this is that their level of harvest is obtained by a major difference in the number of vessel and corresponding days at sea.
- e. The number of seabob trawlers in Guyana is more than four times the number for Suriname, which has been relatively low and very stable. As a result, CPUE for Suriname is substantially higher than the one for Guyana. For 2013, whole weight CPUE in Suriname reached 3 509 kg/day at sea (das), while the one for Guyana was 1 308 kg/das for the same year.
- f. In 2011 the multi-species industrial groundfish fishery of Suriname harvested 45 finfish species and mollusks like squids. From these, 10 species accounted for 80% of the harvest in order of their contribution: kandratiki (*Cynoscion virescens*), black snapper (*Lutjanus griseus*), krokus (*Micropogonias furnieri*), grunts (*Haemulon spp.*), lane snapper (*Lutjanus synagris*), barracuda (*Sphyraena barracuda*), witwittie (*Cynoscion jamaicensis*), zilverbelt (*Trichiurus lepturus*), makreel (*Scomberomorus spp.*), dagoetifi (*Macrodon ancylodon*). It should be noted that, of the 45 species harvested, the largest catch of industrial groundfish trawlers was 987.1 tonnes of kandratiki (*Cynoscion virescens*), and the smallest one (30 kg), corresponded to the mutton snapper (*Lutjanus analis*).

- g. The non-selectivity of trawling gear could have serious effects on less abundant species and therefore their indices of abundance (CPUE) should be monitored over time. It is critical to obtain the data and analyze at least a 10 year time series of multi-species harvest and corresponding fishing effort of the industrial groundfish fishery and calculate their corresponding trends in CPUE.
 - h. An analysis of this fishery indicates that overall CPUE for the groundfish fishery of Suriname, is fairly stable with mean CPUE of 1.73 tonnes/day at sea for the 1998–2011 period. However looking at species specific CPUE, lane snapper (*Lutjanus synagris*), which provided the largest catch per day at sea in 1998 (498 kg/day) is currently yielding 103 kg/das. This indicates a reduction of 79% in its CPUE index of abundance. Therefore in multispecies fisheries it is essential to be aware of the resilience of different species (renewability capacity) especially for those species like *L. synagris*, which have a relatively lower rate of population growth (usually higher longevity) with respect to other currently more abundant groundfish species in the ecosystem being harvested.
 - i. The study reported landed value and resource rent generated by shrimp (*Penaeus spp.*), seabob (*X. kroyeri*), their bycatch, and groundfish species of the Suriname fish bottom trawling fishery for the 1998–2013 in the North Brazil Shelf Large Marine Ecosystem (NBSLME).
 - j. The results of a preliminary statistical test suggest that brown shrimp (*Farfantepenaeus subtilis*) resources exploited by French Guyana and North Brazil could be a shared stock in the area, as well as the stocks harvested by Guyana and Suriname. The hypothesis of all four countries sharing the same stock in the NBSLME was rejected. It should be pointed out however, that it is essential to undertake genetic studies to have the appropriate certainty for the shared stock hypotheses for Brazil and French Guyana on the one hand, and Guyana and Suriname on the other hand.
 - k. To properly determine bioeconomic reference points for a shared stock situation it is necessary to develop an appropriate heterogeneous fleet – shared stock bioeconomic model with by-catch included in the analytical solution.
 - l. It is recommended that future work in this field considers sequential interdependencies between small-scale fisheries targeting or incidentally harvesting, in coastal lagoons, estuaries and nearby marine coastal areas of the most important species reported in this study.
19. The presentation triggered a lively discussion with a number of comments and observations. It was noted that since 2010 a positive trend has been observed in resource rents. It was estimated that some 12 percent of the landed value could be regarded as resource rent received by the trawler fleets. It was also mentioned that genetic studies are needed to see if stocks of shrimp are in fact shared or not. In this respect there seems to be evidence that pink shrimp are shared between French Guyana and North Brazil, but that there is only some overlap in the boundary and that the stocks are not distributed widely.
20. A discussion on carrying capacity and Maximum Economic Yields (MEY) took place as well. It was noted that in some cases efforts could be doubled to get closer to MEY. Questions were also raised about whether the Sargassum influx in recent times is affecting the stocks and fisheries and whether data and information from the artisanal fleets is properly included in the study. The relationship between the stock status and environmental factors would require more investigation, as it seems that for instance rainfall is affecting shrimp recruitment. Some participants were of the opinion that certain “source” areas for shrimp and groundfish recruitment would need protection.

21. Mr Juan Carlos Seijo made in his presentation various recommendations for capacity building in bio-economic modeling, the ecosystem approach to fisheries (EAF) and fisheries management. The subsequent plenary discussion emphasized capacity building needs for: (i) periodic fisheries data collection and analysis of catch, catch composition (i.e. species and sizes) fishing effort (fleet specific, gear specific), costs and earnings of different fisheries of interest in the country/region, (ii) alternative bioeconomic models for different species (i.e. species with different degrees of mobility), being targeted (iii) bioeconomic modelling of technologically interdependent fisheries (e.g. shrimp and snapper fisheries) , and (iv) joint capacity building of fishers and vessel owners, fisheries officers, scientists, processing sector decision-makers, for understanding the ecosystems approach to fisheries (EAF) management.

22. Topics of capacity building efforts for EAF could include: (a) oceanographic pattern of the ecosystem where the fishery is taking place, (b) ecological/technological interdependencies of fisheries, (c) dynamics of space-time of stocks and fishing effort, and (d) cooperation for governance and conservation of fish resources and the ecosystems sustaining them.

23. It was further noted that this capacity building should be tied up with the necessary resources and means to actually use the knowledge, abilities, and approaches to fisheries bioeconomic analysis and management. In this respect it was noted that the selection of the target group or persons for capacity building should consider the person's role in the respective organization as well as the ability to use the knowledge, skills and approaches to fisheries bioeconomic analysis and management on a regular basis so that the benefits from the respective training are maximized.

24. Reference was made to the techno-economic performance of marine capture fisheries² study that FAO conducted in the late 1990s, and that it would be very useful to repeat such study in the Caribbean.

25. It was further noted that CRFM stock assessment training courses held in 2010 and 2011 were considered useful tools to build capacity in the CRFM countries for stock assessment. These were complemented by additional training at the CRFM Annual Scientific Meetings. However, it was also recognized that the last highly effective training on stock assessment was given in 1988 under an FAO-Nansen programme with DANIDA support, in which many experts from the region were trained for 15 days on stock assessment techniques, data processing and analysis. These kind of longer-term training sessions have not been held since.

CURRENT FISHERIES MANAGEMENT MEASURES IN THE GUIANAS-BRAZIL SHELF SUB-REGION

26. Mr Paul Medley presented the preliminary outcomes of a review of fisheries management controls applied in the sub-region. Management controls are used to implement policy and control the way the fishery is prosecuted. These are tools used to achieve each fishery's objectives. A review of management controls, as presented in a draft report, was updated based on information obtained from participants, but was not presented in full. However, a brief summary identified the most widely used and most important controls by type that are being applied in at least one fishery in the region. Controls include those on capacity, effort, landings, minimum fish size, closed areas, closed seasons as well as technical controls on gear.

27. Effective controls have the following attributes:

- a) A clear stated purpose so that it can be seen whether they are achieving their objectives;
- b) At least one measurable indicator that allows the control to be evaluated;

² FAO Fisheries Technical Paper No.421, available at: www.fao.org/docrep/004/Y2786E/Y2786E00.HTM

- c) Be simple and easy to understand, and fishers should be aware of the controls and why they are required;
- d) Possess a mechanism to remove, adjust or implement controls based on regular evaluation.

28. The fishery management objectives vary, but the overall goal is usually to maximise socio-economic benefits from the fishery. Other objectives, such as to conserve the ecosystem, prevent recruitment overfishing, protect fish habitats, improve compliance and so on, may be considered constraints or operational objectives to achieve the overall goal.

29. To ensure controls are effective, they need to be evaluated. Evaluation is part of a standard management feedback process which consists of implementation of the control, data collection on the control's effect, an analysis of that data, and a resulting management response. If there is no evaluation, it is difficult to guarantee a control is effective, although some controls may still be implemented because they are precautionary (e.g. banning destructive fishing practices).

30. Controls may first be evaluated for whether they have been properly implemented, which may simply measure compliance with the control. For many controls, it is also necessary to test whether they help achieved some overall objective as well.

31. An example of an evaluation was presented for the use of Turtle Exclusion Devices / Bycatch Reduction Devices (TED/BRD) in seabob trawl nets in Suriname. The assessment was based on trials with nets fitted with and without TED/BRD being hauled concurrently side-by-side, so that their catches could be compared. The example illustrated how the effectiveness of this control might be measured. It covered both the degree to which catches of vulnerable indicator species were reduced, and also the degree to which this reduction might meet the overall objectives of maintaining populations above biological reference levels. The example also illustrated that effects of controls were not necessarily straightforward, making evaluation often difficult and complex.

32. Finally, various management control options that might be available to fisheries managers and decision makers were reviewed. These included controls used in some, but not all fisheries, and others which should be applied across most fisheries if effective management is to be implemented. The table of options was circulated for comments by participants. Some controls were introduced that have not been used in the region, namely "move-on" rules and individual transferable quotas (and their variants).

33. An example of an effort-based harvest control rule (HCR) used in the Suriname and Guyana seabob fisheries was presented. The presentation illustrated how the HCR worked and how it had been tested.

34. The discussion that succeeded the presentation touched upon many different aspects of fisheries management. Some participants asked why sub-regional management plans are needed and for which resources. It was mentioned that shared stocks or shared fisheries would require joint management, either bilateral or sub-regional. It was also noted that the countries have committed themselves to implement the CLME Strategic Action Programme (SAP), which calls for a sub-regional management plan for shrimp and groundfish.

35. It was noted that scientific collaboration between the countries would have to increase to determine whether stocks would require management at national, bilateral or sub-regional level. In this respect it was noted that few national level fisheries management plans for shrimp and groundfish were formally approved by the countries and that even less are actively implemented.

36. French Guyana suggested to meet with North Brazil and Surinamese experts to review stock assessments undertaken in the three countries concerning shrimp and groundfish species. Working Group members from Guyana and Suriname agreed with those of French Guyana to organize a meeting to review stock assessment evidence, and suggested that, in the absence of genetic studies, it was too early to establish that shrimp stocks of *F. subtilis* actually are shared stocks. It was mentioned that groundfish species needed to be considered also as possible shared stocks and that ad hoc arrangements could be made for shared stocks.

37. Attention was further called to the fact that this type of expert meetings represents a unique opportunity for exchanging experiences and foster discussions among countries and members of the working group. In the region there are a lot of needs, but also opportunities to develop shrimp and groundfish fisheries based on management plans with investments and in line with the CLME+ project.

38. The workshop discussed then specific management controls in place for southern brown shrimp, pink spotted shrimp and southern pink shrimp and whether these controls were similar.

39. Mr Paul Medley introduced a table with a list of management controls used in shrimp and groundfish fisheries operating at the Brazil-Guianas Shelf for revision and comments from the participants. Two questions were identified: whether the current tools available to managers were adequate to achieve objectives, and whether co-operation was necessary between countries to achieve any objectives. In the latter case, co-operation may be necessary or only desirable.

40. Some comments and examples on management actions and national/local experiences were provided by the experts (e.g. on capacity controls, fishing effort, landings, gears, seasons and area controls). Particular mention was made to the IUU fishing issue and the need to increase collaboration among countries and enforcement agencies, and the need for implementation of the Port State Measures and the development of National Plans of Action to combat IUU Fishing (NPOA-IUU).

41. In reviewing the options for harmonization of management controls, various points were made.

42. Vessel Monitoring Systems (VMS) are increasingly used across the region and are effective tools for various management controls on fishing activity, including providing greater safety-at-sea. For example, VMS may be fitted with a “panic button” which requests rapid assistance. It was also pointed out that related initiatives include port state measures, a CRFM review of Monitoring, Control and Surveillance (MCS) options, manuals with protocols and a related strategy were considered valuable tools as well. It was recognised that an increase international co-operation between enforcement agencies was required, but that this Working Group would probably not be the suitable forum for such a group as membership is focused on fisheries stakeholders. Other suggested innovations included mobile phone based VMS for which there has been a pilot project (mFisheries) in Trinidad and Tobago and elsewhere, but a system still needs development for use in the region.

43. It was noted that some fisheries in the region lack a basic license system. Trinidad and Tobago, for instance, is awaiting the passing of the relevant draft legislation to implement a limited licensing system for its fisheries. Guyana has except for seabob, no limit on licences for its artisanal fleets. In contrast, Suriname, French Guiana and Brazil have a relatively complete and functioning license system. Brazil has however some problems with implementation and enforcement of some parts related to licenses in its Fishery Management Plan (FMP) for the northern shrimp, while the FMP for demersal fish fisheries is still under development. Suriname noted that encroachment of fishing vessels from neighbouring countries undermined the effectiveness of its licence system. It was suggested that increasing bilateral co-operation between Suriname and Guyana and between Trinidad and Tobago with Venezuela would be beneficial for all.

44. The experts recognized that while shrimp and groundfish stocks are not always shared, the fisheries are generally shared in the sub-region. In this respect it was repeated that the Ecosystem Approach to Fisheries requires implementation and that specific controls to reduce unwanted bycatch

can have a major impact on the resources status/stocks of groundfish species. The REBYC-II LAC project can support the introduction of appropriate controls to manage bycatch and also considers the impact of fisheries on vulnerable marine ecosystems.

45. Brazil and Venezuelan experts provided examples of closed area use to protect juveniles, reduction of discards and unwanted bycatch. French Guiana/Guyana/Suriname experts informed the meeting that they have no-trawl zone in inshore areas.

46. It was noted that wider environmental effects seem to have a serious impact on fishing (e.g. current high amounts of Sargassum found in the region). Trinidad and Tobago is currently mapping fishing areas and gathering knowledge from fishers on critical habitats. There could be greater co-operation between Trinidad and Tobago and Venezuela over bycatch reduction devices (BRD) development. The experts from French Guiana noted that they have a protected area in place and are improving TED/BRD selectivity and have an initiative to decrease post-capture mortality of turtles (ETP). How the existing controls were managed and governed was raised as an issue to consider. Working groups and management committees exist for most fisheries, but are organised in different ways within each of the countries.

47. The Working Group agreed to circulate a table of management controls for further comments by the experts. These would be included in the final report, with gaps identified for countries to further consider and address.

CURRENT STATUS OF CLME+ DEMONSTRATION PROJECT ON SHRIMP AND GROUND FISH RESOURCES

48. Ms Laverne Walker, Senior Project Officer, with the UNDP/GEF Caribbean Large Marine Ecosystem (CLME+) Project presented on the CLME and CLME+ Project initiatives on shrimp and groundfish along the Guianas-Brazil Shelf on behalf of Ms Tarub Bahri from FAO who was unable to attend the workshop.

49. She gave a summary of the outputs of the shrimp and groundfish case study implemented by FAO under the first CLME Project, indicating that the case study sought to mainstream the ecosystem approach to fisheries (EAF) into fisheries within the sub-region. To achieve this, the case study partners which included FAO, CRFM, CERMES and CANARI along with the stakeholders developed a roadmap towards EAF. Key outputs along this roadmap included the development of a communications strategy, stakeholder analysis and a bioeconomic analysis. Further, a number of awareness raising and training workshops were held on EAF both at the regional and national level to ensure that all stakeholders understood the concept of EAF and could identify priorities for the improved management of the sub-region's fishery.

50. The priority areas, results and recommendations from many of these national and regional workshops were presented at a regional workshop held in Trinidad and Tobago in 2012. The agreed upon priority areas identified at this workshop provided guidance to what is now Strategy 6 of the CLME Strategic Action Programme (SAP): Implement EBM/EAF of the Guianas-Brazil continental shelf with special reference to the shrimp and groundfish fishery. The WECAFC and CRFM were assigned under this strategy important coordination and support roles for improving the sustainability of shrimp and groundfish fisheries.

51. Ms Walker also indicated that the outputs from this regional workshop informed the development of the CLME+ Sub-Project: EAF for the Shrimp and Groundfish Fishery. This sub-project is to be implemented as part of the recently approved UNDP/GEF Catalysing Implementation of the Strategic Action Programme for the Sustainable Management of shared Living Marine Resources in the Caribbean and North Brazil Shelf Large Marine Ecosystems (CLME+) Project between 2015–2019. Ms Walker then went on to present a summary of the Shrimp and Groundfish EAF Sub-Project. She indicated that one of the activities under the sub-project which was very much aligned with the

discussions that they were having at this workshop is the development of EAF sub-regional management plan(s) for shrimp and groundfish fisheries.

52. Ms Walker concluded the presentation by indicating that there is a need to optimise resources as much as possible within this region by building on the outcome from past activities and for greater collaboration between initiatives where synergies have been identified such as the CLME+ Project and REBYC-II LAC.

53. The discussion that followed the presentation made it clear that few working group members knew about the CLME and its SAP and that it would therefore be good to continue awareness raising among the stakeholders, particularly in the private sector, on what was endorsed by the governments in the region. It was requested by various members that the working group should receive sufficient support from the CLME+ project to ensure that progress can be achieved towards the objectives of the SAP. It was added that parallel systems should be avoided and that the working group is already embedded in the firm institutional structures of FAO/WECAFC, CRFM and IFREMER. Mr Williams (Norway) indicated that in order to move towards the EAF, which even in Europe is still half way in the process, there is a need for proper stock assessments and joint management of shared stocks. Applying an EAF without knowledge of the stocks status and its fisheries is not possible.

INVESTING IN ECOSYSTEM BASED SHRIMP AND GROUND FISH FISHERIES MANAGEMENT OF THE GUIANAS-BRAZIL SHELF – A CONCEPTUAL FRAMEWORK

54. Mr Uwe Tietze made two presentations on investment in shrimp and groundfish. He started with an overview of background and methodology of the investment planning study. Implementation of a sub-regional shrimp and groundfish management plan will require major investments from both public and private sources. He noted that an investment planning component supports the component 4 of the new five-year UNDP/GEF CLME+ project that will allow the region to start implementing the 10-year CLME Strategic Action Programme (SAP). Component 4 consists of (pre)feasibility studies to identify major high priority investment needs and opportunities in the CLME region.

55. The methodology for the investment study applied under this IADB project included A) a desk review of literature and documents to extract information from activities, carried out earlier under the umbrella of the CLME project, and on investment needs and opportunities which could be used for the preparation of investment proposals, as well as B) Collection of information from key stakeholders in the concerned countries, i.e. fisheries/environmental authorities, fishing industry, financial institutions/investors by means of a questionnaire (Annex II of the investment report).

56. The presentation then elaborated on the conceptual framework of the study, including the synergy of the concepts of sustainable livelihoods approaches and the ecosystem approach to fisheries. This included an overview of the findings and recommendations of the CRFM poverty study and a reference to the CLME project long-term vision for the CLME region, as well as an introduction on the relationship between fisheries investment, credit and microfinance and on the role of fisheries cooperatives.

57. Mr Tietze continued by identifying criteria for assessing performance and success of fishery enterprises and investments. These included criteria of economic performance/success; financial and social performance as well as ecological performance. This was followed by an overview of the investment planning process, which includes the stages of identification, preparation, appraisal and implementation making reference to the FAO guidelines for the design of Agricultural Investment Projects.

58. The presentation concluded by recalling the findings of a study carried out by the FAO Investment Centre on success and failure of agricultural investment projects. The study found that failures were mainly due to flaws of underlying concepts on which the projects were based.

59. The first presentation by Mr Tietze was directly followed by a second one, in which he identified the proposed investment components in support of an ecosystem-based management of the shrimp and groundfish fisheries of the Guianas-Brazil Shelf.

60. The investments aim to achieve the following objectives:

- a) Poverty reduction and equity enhancement;
- b) Food security;
- c) Environmental sustainability within marine and aquatic ecosystems;
- d) Protection of the environment, response/adaptation to climate change, promotion of renewable energy;
- e) Mainstreaming of biodiversity and ecosystem services into key productive sectors and infrastructure.

61. The following key investment components have been identified:

A. Investments to achieve Ecosystem Quality Objectives (EcoQOs)

A. 1 Investments in water treatment infrastructure

A.2 Investments in support of conservation of natural and aquatic resources and habitat restoration

A.3 Investments in support of regional coordination and capacity building

B. Investments to achieve Societal Benefit Objectives (SBOs)

B.1 Investments in support of livelihoods and fulfillment of basic need

B.2 Investments in fishing community infrastructure

B.3 Investments in sustainable, economically efficient and safe capture fishery technology³ including those that reduce carbon emissions, promote the use of renewable energies and the use of overall more energy efficient technologies.

B.4 Investments in community-level financial intermediation and associations⁴

C. Investments in regional cooperation, management and capacity building

C.1 Investments in establishing a regional capacity to coordinate the development and implementation of regional, sub-regional and national initiatives to enhance safety and reduce risk factors including safety- at- sea for fishers, with particular focus on risk management.

C.2 Investment in national and regional fisheries institutional capacity building including research, modernization and harmonization of fisheries acts and regulations and capacity building programmes

³ Annex 1, case study 1 shows the economic and financial performance of selected Caribbean small-scale fishing vessels.

⁴ Case studies of successful microfinance investments are shown in Annex 1, case studies 6, 7 and 9.

C.3 Investment in the development and implementation of a regional fisheries management organization (RFMO).

C.4 Investment in collection, analysis and sharing of data and information on shrimp and groundfish resources/shared stocks and related fisheries, as well as their ecosystem services, through regional databases and capacity building efforts.

C.5 Investment in long-term market access and sustainable coordination mechanism at regional and international level, through joint programmes to combat IUU fishing in the shrimp and groundfish sector along with building capacity to implement international binding fisheries instruments (FAO Compliance Agreement, UN Fish Stocks Agreement, FAO Port State Measures Agreement).

62. The presentation concluded with an overview of the country responses to the questionnaire indicating their priority investment needs.

63. The discussion that followed the two presentations was diverse. It was noted that a number of potential opportunities exist including training programmes, fleet modernisation, as well as scope for increasing production and value-addition. A general point was made that institutional strengthening was required across the region and this is a common pattern. It was noted that potential investment projects should be framed within current coastal zone planning activities in each of the countries, where possible.

64. The IADB delegates commented that it would be good to target special areas of attention, in particular those related with institutional strengthening and capacity building, as an entry point before initiating investments in fleets, gears, etc. Capacity building needs will require to be identified at country level in each of the countries. In this respect, reference was also made to a recent training needs assessment conducted for CRFM Member States, which could be useful and would avoid duplication of efforts.

65. The importance of having sufficient information available for identification and planning for a pre-feasibility study was mentioned as well.

THE WAY FORWARD: COMPONENTS OF THE PROPOSED INVESTMENT PROGRAMME AND CASE STUDIES OF SUCCESSFUL INVESTMENT PROJECTS

66. The third presentation by Mr Tietze drew the attention of the participants to Table 22 of the report, which specifies proposed investments, benefits, beneficiaries/recipients, financial intermediaries, term/maturity, source of revenue for repayment and risks and includes country specific references.

67. After this presentation, the workshop participants were invited to review the proposals provided in table 22 and suggest modifications and amendments as deemed necessary. They were also asked to identify the most urgent investment needs out of the many investment needs proposed by them before the workshop.

68. When it comes to identifying potential investments as laid out in table 22 above, these should be framed as far as possible within existing marine and coastal zoning processes. Examples were given of the National Plan for Integrated Coastal Zone Management (NPICZM) of Venezuela and the integrated coastal zone management plan of Brazil. Participants were invited to provide information on coastal zone management plans of their country as well as suggestions as to how the proposed investments can be framed within these plans.

69. The presentation then drew attention to the case studies. ANNEX I to the investment report contains case studies of successful fisheries investment, credit and enterprise development and ecosystem restoration and conservation projects. Most of these relate to small-scale fisheries.

70. Mr Tietze mentioned that the case studies aimed to provide examples from the region and around the world, on how investment proposals can be successfully identified and implemented. Participants were invited to review the case studies and discuss whether and how the experiences documented in the studies can be applied to countries in the region. Participants were also invited to identify additional case studies and examples from the region and provide references to documents that describe these cases.

71. The presentation concluded by identifying the next steps towards preparation of location-specific, full-fledged investment proposals. These steps include the following:

A. Identification of and consultation with suitable and interested investors and ultimate recipients/beneficiaries of financial assistance.

B. Identification of capacity building and institutional strengthening needs, including strengthening of stock assessment and fisheries statistics/data information and business management skills. Related to the envisaged investments, an assessment needs to be made whether institutional capacities and existing data/information systems are sufficient to support investment decisions or whether strengthening is needed.

C. Specification of the detailed features of the proposed investments such as environmentally responsible and energy saving fishing gear and craft specifications, infrastructure/artificial reef engineering designs, detailed habitat restoration designs and plans, livelihood options and detailed business plans for small- and medium-scale enterprises.

D. Determination of physical investment components, of capital and working capital requirements and investment support measures and determination of investment volume as well as phasing.

E. Estimation of economic, financial, social and ecological benefits of the proposed investments and preparation of technical and financial feasibility studies, cash flows and calculation of indicators for economic and financial performance and preparation of business plans for each investment

F. Monitoring mechanism to ensure that only sustainable activities/investments are funded, that conservation, restoration and fisheries development are properly balanced and that an ecosystem approach to fisheries is followed and the precautionary approach is adhered to.

G. Determination of policies and procedures for disbursements and repayments of financial assistance in support of investments including procedures for arrears control, adjustment of repayment schedules, and monitoring of investment performance.

72. Following this presentation the Working Group agreed on the next steps presented and that pre-feasibility studies should be conducted in at least two of the countries, in order to move forward.

73. It was noted that investments should not focus alone on private sector infrastructure improvements, but also should include capacity building, institutional strengthening and governance by the public sector.

74. It was also mentioned that lack of information has an effect on where to invest and carry out the feasibility studies. Related to the limited information availability, which confirmed the need for pre-feasibility studies, it was also mentioned that in many investment projects, there is a strong political component, which not always meets a real need. Pre-feasibility studies could avoid large investments that are not feasible.

75. At a request from various experts, the IADB delegation detailed the procedures used by the bank for requesting and evaluating proposals for grants and loans. The different tools available, including technical assistance and grants were mentioned. It was noted that it is important that the country requests the bank's assistance through the formal Government channels (i.e. through the Ministry of

Finance) and that the priority areas for government loans are generally laid-out in the Government-IADB strategy or agreement. The IADB delegation mentioned that proposals to conduct pre-feasibility studies, following the general shrimp and groundfish investment plan finalization, would be welcomed.

76. It was further noted that there is a Marine Stewardship Council (MSC) Global Fisheries Fund initiative to give access to the MSC programme for developing countries through MSC Fishery Improvement Projects.

77. Break-out groups were then set up to discuss priorities investment opportunities. Participants reviewed and annotated Table 22 in the main investment report and investment summary for the investment planning report on a country-by-country basis. The rapporteurs of all break-out groups confirmed that in most cases, external assistance was needed for the preparation of (pre-) feasibility studies. While there were individuals with the required knowledge and qualifications in each of the countries, these were not readily available as they were already employed full-time.

78. The national level investment needs of the countries had been further prioritized as follows (reference is made to the numbering in table 22 of the investment planning report):

Venezuela

1. B.1 Investments in support of livelihoods and basic needs.
2. C.2 Investments in national capacity building including research and modernization of fisheries acts and regulations.
3. C.4 Investment in the collection, analysis and sharing of data on groundfish and shrimp fisheries and resources, through regional data bases and capacity building.
4. C.1 Investments in establishing a regional capacity to coordinate the development and implementation of regional, sub-regional and national initiatives.

French Guyana

1. B.2.1 Investments in rehabilitation/construction of landing sites.
2. B.4.2 Investment for establishment/expansion of fisheries cooperatives and associations.
3. C.4 Investment in collection, analysis and sharing of data on groundfish and shrimp fisheries and resources, through regional data bases and capacity building.

Trinidad and Tobago

1. B.1.1 Investments in identification and promotion of alternative livelihoods for small-scale fisherfolk with a focus on women in fishing communities, combined with B.3.2, i.e. investment in fishing vessel buy-back and compensation schemes, which are both considered as ways of reducing capacity in the fishery. .
2. C.2 Investments in national fisheries institutional capacity building including research and modernization of fisheries acts and regulations. Modernization of the structure of the Fisheries Division to more efficiently deal with fisheries management in the current global environment is required.
3. B.4.2. Investments for establishment/expansion of cooperatives/associations that would facilitate the participation of fisherfolk in fisheries management as well as economically empower them by providing services to their members. This would include investments in capacity building and training, including in the context of empowering fisherfolk to undertake the maintenance and management of infrastructure and facilities at landing sites, as mentioned in B.2.1.

4. B 4.1 Investments in the establishment of local financial intermediaries and/or expansion of existing financial services to rural fishing communities and tailoring these to their needs including the encouragement of savings. Also considered important here is the issue of insurance for fishers.

Guyana

1. A.2 Investments in research projects on gathering of data on fisheries ecosystem and subsequent analysis. Capacity building on Ecosystem management
2. B.2 Investments in the development and better management of landing sites and accompanying infrastructure i.e. ice facilities, marketing structures, fuel and other resource availability to improve self-sufficiency.
3. B.3.1 Investments in small scale aquaculture.
4. B.3.3 Investments in gathering of sufficient data to assess artisanal fishery, e.g. Chinese seine fishery. It was further noted that investments in cost effective communication systems for artisanal fisheries to address issues of piracy and improve MCS are required.

Suriname

1. B2 Investments in fishing Community Infrastructure, particularly storage, jetty and Ice production facilities.
2. A 2.1 Investments in monitoring facilities of protected areas and no fishing zones.
3. A 3.1 Investments in regional coordination of reef fishery, specifically the snapper fisheries in the region, operating from Venezuela
4. B 1.1 Investments in the identification and promotion of alternative livelihoods for small small-scale fisherfolk in three fishing communities

Brazil

1. A.2 Investment in environmental protection and restoration of habitat including spawning and nursery grounds. Also A.2.2 was considered important, in view of the need to implement a project on mangrove rehabilitation.
2. C.1 and C.2 Investment in fisheries institutional capacity, national and regional fisheries management planning and implementation; MCS and enforcement programmes.
3. B.2.1 Investments in the rehabilitation and construction of fisheries landing site infrastructure.

79. It was recognized by the Working Group that these national investment priorities are preliminary and can be changed during pre-feasibility studies. In terms of regional level investment priorities the Working Group confirmed that the priorities listed in the planning report were all valid.

80. The investment planning report had been reviewed and was fully endorsed. Minor editorial changes and updates of information were submitted to the author for incorporation in the final version.

RECOMMENDATIONS TO WECAFC AND CRFM

81. The Working Group revised in plenary the draft recommendations from the workshop to be presented to WECAFC 16 in June 2016. The draft recommendations were sent before to the participants to allow time to read and comment. The WECAFC Secretary explained that the recommendations follow the usual format used by WECAFC and he outlined the procedures for issuing and adopting the recommendations. The draft recommendations agreed by the Working Group are presented in Appendix C.

82. Considering that these draft recommendations are made by the Working Group experts, and thus concern the technical advice only, it is foreseen that the final version at endorsement by WECAFC 16 will be slightly different from what was agreed by the Working Group. The draft recommendations will be sent by the WECAFC Secretariat for information and review to the CRFM and the OSPESCA and then to the Scientific Advisory Group for final review before being presented to WECAFC 16.

TERMS OF REFERENCE AND WORK PLAN OF THE WORKING GROUP ON SHRIMP AND GROUND FISH

83. The draft Terms of Reference and Work Plan of the Working Group for a 5-year period were presented by Mr Carlos Fuentesvilla (FAO) and reviewed by the Working Group. After the necessary amendments were made the finalized TORs and Work Plan were endorsed for submission to the CRFM and WECAFC. The Terms of Reference and Work Plan can be found in Appendices D and E.

84. The election of the Convener of the group was also addressed and the Secretariat thanked Mr Fabian Blanchard for the excellent work conducted as convener. Mr Blanchard was therefore reconfirmed by the group as the Convener for the next 2-year period.

NEXT STEPS

85. At the end of the meeting the WECAFC Secretary pointed out the next steps for the different pending works regarding the preparation of the report of this workshop, on the bioeconomic modelling and the fisheries management controls reports and the fisheries investment plan. The various reports prepared would be circulated to all participants for a final round of comments before translation and publication. All the work is scheduled to be completed before December 2015.

86. The investment plan follow-up comprises the development of a draft project proposal, circulation to the working group and finalization and formal submission to the IADB in December 2015. This particular work would be initiated by the Secretariat, in close collaboration with Mr Tietze and the Convener of the group.

87. The next steps in terms of follow-up with the draft recommendation from the Working Group and the Terms of Reference are detailed above.

DATE AND PACE OF THE NEXT MEETING

88. It was agreed that the next meeting of the Working Group would be organized with support from the REBYC-II LAC and CLME+ projects in the 2nd semester of 2016. The Convener and WECAFC Secretariat would inform the members of any developments in this respect. Items to include in the agenda for the next meeting would be the sub-regional management plan and the regional trawl by-catch strategy.

CLOSURE OF THE MEETING

89. Mr Van Anrooy on behalf of FAO and WECAFC thanked all Working Group members and other meeting participants for the active participation in the meeting. He acknowledged the work of the Convener and Co-Chairs, the rapporteurs, consultants, interpreters and also thanked the IADB for the support and contribution provided. He thanked all for their contributions to the success of the meeting and expressed his hope to see some sustainable investments in shrimp and groundfish fisheries being made in the region in the short term.

90. The meeting was adjourned on Tuesday 8 September at 18:00 hours.

APERTURA DEL TALLER

1. El taller de Inversión en el Manejo Eco-sistémico en la Pesca de Camarones y Peces Demersales en la plataforma Guyana-Brasil, Barbados, 7-8 Septiembre 2015. El taller es el 1er Taller realizado por el Grupo Colaborativo de trabajo en Camarones y Pesca de Demersales de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO) El Mecanismo de Pesca Regional del Caribe (CRFM), y el Instituto Francés para la Investigación del Aprovechamiento del Mar (IFREMER). El taller fue posible gracias a la asistencia del Banco Interamericano de Desarrollo a través del Programa de Conservación y Manejo de la Biodiversidad de los Ecosistemas Regionales Marinos y de Aguas Dulces así como del proyecto FAO/FMAM sobre la gestión sostenible de la captura incidental de las pesquerías de arrastre de América Latina y el Caribe (proyecto REBYC-II LAC). El Sr. Raymon VanAnrooy, Oficial Regional de la FAO, dio la bienvenida a los participantes e introdujo los aspectos de logística del taller.
2. Las palabras oficiales fueron expresadas por el Sr. Deep Ford, Coordinador Sub-regional para el Caribe de la FAO y la Sra. Caroline Bidault, especialista en Desarrollo Rural en nombre del BID.
3. El Representante de la FAO dio la bienvenida en nombre de la FAO. El representante resaltó que el taller fue organizado con la cooperación de COPACO, CRFM, IFREMER y apoyado por el BID. Este representante insistió en la contribución crítica y la importancia de la pesca de camarones y peces demersales de la Plataforma Continental Guyanas Brasil, y lo que significan para la seguridad alimentaria y bienestar y medio económico de 170 000 personas que desempeñan trabajos en estas empresas pesqueras y generan 500 millones de dólares en ganancias de exportación.
4. El Sr. Ford explicó el propósito y los objetivos de taller como fueron presentados en la Agenda. Este representante, les recordó a los participantes que el taller se realiza 20 años después del Acuerdo sobre poblaciones de las Naciones Unidas y la Adopción del Código de Conducta para la pesca responsable de la FAO. En este lapso de tiempo, más de 2 décadas, se ha aprendido mucho, incluyendo la necesidad de involucrar el sector privado en los esfuerzos e iniciativas para el manejo sostenible de la pesca y la conservación de los recursos pesqueros y sus hábitats. El resaltó, que el fortalecimiento y refuerzo de las regulaciones sigue siendo un problema y sugirió un enfoque más educacional para el fortalecimiento y el involucramiento de los pescadores y mujeres en el proceso. También insistió en la necesidad de una cooperación regional mayor y más estrecha para garantizar que las poblaciones no se sobre-pesquen. Este mismo representante hizo notar que hay una gran necesidad de inversión en la pesca sostenible de camarones y peces demersales y además que es necesaria la inversión tanto pública como privada. El Sr. Ford invitó a los participantes proporcionar y contribuir, con recomendaciones pragmáticas realistas y posibles, a las partes de interés del sector que toman decisiones en los asuntos y temas en discusión, y les aseguró a los participantes que la FAO será un socio fuerte y confiable en la implementación de las recomendaciones y del seguimiento de las acciones convenidas.
5. El Sr Bidault dio la bienvenida a los participantes en nombre del Programa de Biodiversidad del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. El Programa BIO BID, fue establecido en 2012 y apunta a posicionar a Latino América y el Caribe al frente en el tema de economía medioambiental aplicada al desarrollo por medio de la interacción del capital natural, una de las medidas de riqueza de la región en el sector de trabajo del Banco. Como parte de los planes 2015-2016, el programa se está enfocando en la creación de regímenes de Co-gestión y Co-manejo de Ecosistemas prioritarios. El Programa BIO le apunta al desarrollo de planes de trabajo totalmente colaborativos para la recuperación de la pesca en los Grandes Ecosistemas Marinos (GEMs) en las costas del Atlántico y del Pacífico de LAC. Esta colaboración también busca establecer una alianza de cooperación con la FAO, para desarrollar planes de trabajo para la recuperación de la pesca de camarones y peces demersales en la plataforma marina del Norte de Brasil y las Guyanas. Más específicamente, a través de la alianza con la FAO, el Banco está apoyando la realización del Plan de trabajo para la recuperación de los grandes ecosistemas de Pesca (y particularmente de los camarones y peces demersales) en la Plataforma del Norte de Brasil-Guyanas.

6. La Sra. Bidault espera atender las presentaciones referentes al Manejo de la Pesca de Camarones y Peces demersales como también el tema sobre Modelos de Bio-economía de la Pesca. Ella agradeció a la FAO y al Grupo de Trabajo (COPACO) por la organización y la asistencia ofrecida para la realización de este taller. Ella expuso su deseo de que este taller contribuirá a la movilización de estrategias que llevarán a un mejor manejo de los recursos del Camarón y los Peces demersales y les deseo a los asistentes un taller muy fructífero.

ASISTENCIA DE PARTICIPANTES

7. Expertos de los siguientes países y de las siguientes organizaciones regionales asistieron al taller: Brasil, Guyana Francesa, Guyana, Noruega, Surinam, Trinidad y Tobago, Estados Unidos y Venezuela. CRFM, el Proyecto del Gran Ecosistema Marino (CLME+), la Red de organizaciones de Pescadores del Caribe (CNFO), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), IFREMER, FAO, el Consejo de Administración Marina (MSC), la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), COPACO y varios pescadores y empresarios transformadores de la pesca, también estuvieron presentes. La lista de 35 participantes, incluyendo los miembros del Grupo de Trabajo, se puede encontrar en el Apéndice B.

VISION DEL TALLER –DIMENSION

8. El Sr. Raymon Van Anrooy, Secretario de la COPACO, inicio su presentación con una corta visión de la COPACO. El presentó los objetivos de la iniciativa, los miembros, áreas de competencia y estructura de la Comisión. Informó, además, sobre los resultados de la 15a Reunión de la COPACO, celebrada en Trinidad y Tobago en Marzo 2014. Se hizo referencia sobre la labor de los Grupos de Trabajo de la COPACO, en particular al Grupo de Trabajo de COPACO/CRFM/IFREMER en Camarones y Peces demersales de la Plataforma de Norte de Brasil - Guyanas.

9. El Sr. Van Anrooy, luego, hizo una presentación sobre la visión histórica del trabajo en camarones y peces demersales que realiza la COPACO desde 1970; presentación que incluyó:

- Desde 1975 (1a reunión de la COPACO) existe una comisión de trabajo que realiza evaluaciones de las poblaciones de camarones y langosta; comisión que se reunió 1976 y 1979.
- El grupo de trabajo que trabaja en Modelaje Biológico y Económico de camarones de la Plataforma Brasil -Guyanas sostuvieron reuniones en los años 1986, 1988 y 1992.
- Taller sobre evaluaciones de poblaciones del Grupo de Trabajo *Ad Hoc* en Camarones y Peces demersales (con el antecesor de CRFM) fueron organizados en 1996 y 1997.
- Entrenamiento para evaluación de poblaciones fue apoyado por DANIDA, y se realizó en el año 1990.
- Trabajo colaborativo entre CLME/FAO/COPACO sobre camarones y peces demersales fue realizado en el periodo 2008-2013.

10. El Sr. Van Anrooy se refirió a los Términos de Referencia (TdR) del Grupo de Trabajo de Camarones y Peces demersales y mencionó que en años recientes el Grupo ha recibido apoyo de diferentes organizaciones aliadas. Hizo énfasis en que el Grupo de Trabajo fue incorporado a la estructura de gobernanza del PAE del Proyecto CLME+ para camarones y peces demersales – con la meta de apoyar el Plan Subregional de Manejo y Fortalecimiento de capacidades. Más aun, el BID financió el proyecto: **Inversión en el Manejo Eco-sistémico en la Pesca de Camarones y Peces demersales en la Plataforma Guyana-Brasil** que proporciona apoyo para evaluaciones y medidas, y propuesta de inversión. Finalmente, algunas tareas o actividades bajo los Términos de Referencia de Grupo de Trabajo pueden ser apoyados por el proyecto FAO/FMAM REBYC II-LAC sobre “Manejo sostenible de la Captura Incidental de la pesquerías de Arrastre en América Latina y el Caribe.

11. Terminó su presentación enumerando los objetivos del Taller, y son los siguientes:

1. Presentar y analizar información actualizada en el tema de Manejo de la Pesca de Camarones y Peces demersales.
2. Presentar, analizar y concluir el modelaje bio-económico de las pesqueras y evaluar su actual rentabilidad.
3. Presentar, analizar y proporcionar elementos para la realización de un Plan de Inversión para Camarones y Peces demersales en la Plataforma Guyanas -Brasil.
4. Actualizar los TdR del Grupo de Trabajo y El Plan de Trabajo.
5. Hacer recomendaciones claras y asesoría a COPACO y CRFM.

12. Enseguida de esta presentación, el Sr. José Javier Alió hizo alusión a que el personal entrenado previamente con la apoyo de FAO, DANIDA, NORAD y otras organizaciones, se ha retirado o están casi para retirarse. Hay una gran urgencia de entrenar y capacitar en el futuro nuevo personal, si se pretende que las recomendaciones del taller y esfuerzos relacionados con este tema, buscan mejorar el manejo de camarones y peces demersales de Guyanas – Brasil, y sean exitosas.

ELECCION DE PRESIDENTE, JUNTA DIRECTIVA Y RELATORES DEL TALLER

13. El taller fue co-precidido por: Sr. Fabian Blanchard (IFREMER), Sr. Uwe Tietze (FAO) y Sra. Elizabeth Mohammed (CRFM). El Sr. Raymon Van Anrooy (FAO/COPACO) fue asistido por el Sr. Carlos Fuentesvilla, Sr. Manuel Pérez y el Sr. Uwe Tietze y acordaron actuar como relatores.

ADOPCION- APROBACION DE AGENDA

14. Los participantes del taller aprobaron la Agenda presentada. Ver Apéndice A

BIOECONOMIA DE CAMARONES Y PECES DE PROFUNDIDAD DE LA PLATAFORMA BRASIL-GUYANAS.

15. El Sr. Juan Carlos Seijo (Experto de la FAO) hizo una presentación sobre un estudio realizado con la cooperación de A. Hernández, J.A. Negreiros-Aragão, M.A. Cabrera and M. Yspol.

16. El Sr. Seijo indicó que el estudio llevado a cabo revisó las diferentes contribuciones al tema de análisis bio-económico de camarones y peces demersales de la plataforma Brasil-Guyanas, y evalúa el desempeño bio-económico de la pesca de camarones y peces demersales de Guyana, Surinam, Guyana Francesa y Brasil.¹ Cuatro preguntas de investigación/manejo fueron abordadas por el estudio: (i) Cual es la rentabilidad del recurso generado por la pesca de camarones, camarón siete barbas, y peces demersales del ecosistema de la Plataforma Brasil-Guyanas? (ii) Son las poblaciones de las principales especies recolectadas como (*Farfantepenaeus subtilis*) compartidas por países con ZEE's en el NBSGLME (iii) Cual es el comportamiento y desempeño bio-económico actual de la pesca y las pesqueras de camarones en la Plataforma Brasil-Guyanas?, (iv) Cuales son los niveles de esfuerzo que se requieren para operar, en términos de máximo rendimiento económico y máximo rendimiento sostenible en cada una de las ZEE, y por ultimo (v) Cual es el nivel de biomasa al que las flotas pesqueras, de cada uno de los países, habría agotado la rentabilidad generada por el recurso pesquero.

17. Para responder las preguntas mencionadas anteriormente, teniendo en cuenta las limitaciones para presentar todos los datos, se tomaron los siguientes pasos: (i) La caracterización de la pesca de camarones, sietebarbas y peces demersales y la revisión de los estudios de bio-economía existentes en la región, (ii) La revisión de los datos disponibles para estimar los parámetros biológicos y económicos para las especies de camarones *Farfantepenaeus* spp. y sietebarbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) del NBSLME, (iii) Prueba de la hipótesis basada en índice de abundancia de las poblaciones compartidos

¹ Este estudio no incluye Trinidad y Tobago, ya que un análisis bio-económico similar ha sido completado bajo al primera fase del Proyecto CLME+.

de camarones (i.e. *F. subtilis*), (iv) cálculo del valor de pesca en navío y renta de recurso de la pesca de camarones, pesquería de camarón siete barbas, y pesquería de demersales, (v) cálculos analíticos de las ecuaciones para determinar puntos de referencia bio-económicos de las poblaciones compartidas incluyendo su captura incidental, (vi) Comportamiento bio-económico de las flotas de camarones y sietebarbas en la región de estudio con respecto a blancos de puntos de referencia, y (vii) conclusiones y recomendaciones de los resultados de este estudio.

18. El, luego expuso algunas de las conclusiones del estudio que incluyen las siguientes :

- a. En los últimos 15 años, la tendencia de toda la pesca en Guyana, Surinam, Guyana Francesa y Norte de Brasil ha sido la declinación de la pesca en los 4 países: de 3 019 toneladas a 1 019 toneladas en Guyana, de 3 267 toneladas a 624 toneladas en Surinam, de 3 940 toneladas a 732 toneladas in Guyana Francesa, y 6 224 toneladas a 2 482 toneladas en Norte de Brasil.
- b. Uno de los factores de esta reducción ha sido la salida deliberada de navíos en todos los 4 países durante este periodo, debido al incremento en el precio del petróleo y la gasolina con los consecuentes impactos en el costo de la actividad pesquera. El número de navíos o barcos pesqueros en el Norte de Brasil ha disminuido de 135 en 1998, a 60 en 2013, una reducción de 56%. En Surinam la reducción fue de 109 a 23 navíos y ocurrió en el mismo periodo de tiempo, una reducción de 79%. En Guyana el número de navíos disminuyó de 73 a 30, una reducción de 59%, y en Guyana Francesa de 58 a 12 en el mismo periodo, una reducción of 79% de sus navíos.
- c. El cálculo de rentabilidad para los 4 países explica la reducción de navíos en el periodo de tiempo de consideración en el estudio. El costo de la actividad pesquera fue afectada en la región como en otras áreas del mundo por el incremento de los precios del petróleo y el gas en el periodo de consideración en este estudio. Recientemente, se ha observado un incremento en la pesca por unidad de esfuerzo en Brasil, Guyana Francesa y Surinam, y ha resultado en una rentabilidad positiva en el periodo 2010 a 2013.
- d. Capturas de sietebarbas para el periodo 1999-2009 tiende a ser similar en Guyana y Surinam, pero no su correspondiente CPUE. La razón para esto, es que su nivel de recolecta es obtenido por un mayor diferencia en el número de navíos y correspondientes días en el mar.
- e. El número de navíos de sietebarbas en Guyana es más de cuatro veces los de Surinam, que se ha mantenido en un bajo número. Como resultado, CPUE para Surinam es sustancialmente más alto que el de Guyana. En 2013, CPUE peso total en Surinam alcanzo 3 509 kg/ días en el mar (DAM) mientras que en Guyana fue 1 308 kg/das para el mismo año.
- f. En 2011 la Pesca Industrial multi-especies de peces demersales de Surinam recolectó 45 especies de peces de aleta y moluscos. De estos, 10 especies representaron el 80% de la recolecta, presentada acá en orden de contribución: kandrati (*Cynoscion virescens*), pargo negro (*Lutjanus griseus*), krokus (*Micropogonias furnieri*), roncadores (*Haemulon spp.*), pargo rayado (*Lutjanus synagris*), barracuda (*Sphyraena barracuda*), curbinata o tonquicha (*Cynoscion jamaicensis*), pez sable (*Trichiurus lepturus*), macarela (*Scomberomorus spp.*), dagoetifi (*Macrodon ancylodon*). Debemos notar que, de las 45 especies recolectadas, la mayor pesca realizada por los navíos de peces de profundidad fueron 987.1 toneladas de kandrati (*Cynoscion virescens*), y en la menor (30 kg), de pargo criollo (*Lutjanus analis*).
- g. La no selectividad de los apareos y equipos de los navíos pueden tener serios efectos en las especies menos abundantes y por lo tanto sus índices de abundancia (CPUE) deben ser monitoreados periódicamente. Es crítico la obtención de datos y analizar en periodos de 10 años la captura multi-especie y su correspondiente esfuerzo pesquero de la pesca industrial de peces demersales y calcular las correspondientes tendencias en CPUE.
- h. El análisis de esta pesca indica que el total de CPUE para peces demersales por las pesquería de Surinam, es muy estable con CPUE promedio de 1.73 toneladas/día en el mar (das) para el periodo 1998-2011. Sin embargo observando el CPUE de especies específicas, como el

pargo rayado (*Lutjanus synagris*), que significo la mayor captura por día en 1998 (498 kg/día), está actualmente produciendo 103 kg/dam. Esto incluye la reducción de 79% en su índice de abundancia de CPUE. Por lo tanto, en la pesca multiespecies es esencial tener en cuenta la resiliencia de las diferentes especies (capacidad de renovacion) en especial para especies como *L. synagris*, que tienen una relativa baja rata de crecimiento poblacional (usualmente con longevidad alta) con respecto a otros peces demersales más abundantes siendo capturados.

- i. El estudio reportó el valor de captura desembarcada y rentabilidad generada por la pesca de camarones (*Penaeus spp.*), sietebarras (*X. kroyeri*), su captura incidental, y especies de peces demersales en la pesquería de arrastre a profundidad de Surinam para el periodo 1998-2013 en el Gran Ecosistema Marino del Norte de Brasil (NBSLME).
- j. Los resultados de las pruebas estadísticas preliminares sobre los recursos explotados de camarones pardos (*Farfantepenaeus subtilis*) por la Guyana Francesa y el Norte del Brasil sugieren que puede ser una población compartida en el área, lo mismo que las poblaciones capturadas por Guyana y Surinam. La hipótesis para los cuatro países que comparten las mismas poblaciones en el NBSLME fue rechazada. Sin embargo debe ser señalado, que es esencial conducir estudios genéticos para tener unos datos acertados acerca de las hipótesis de poblaciones compartidas para Brasil y Guyana Francesa por un lado y para, Guyana y Surinam por el otro lado.
- k. Para determinar apropiadamente los puntos de referencia bio-económicos para una situación de poblaciones compartidas es necesario desarrollar una flota apropiada de navíos – modelo bio-económico de poblaciones compartidas con captura incidental incluido en la solución analizada.
- l. Se recomienda que en el trabajo futuro en este campo, se consideren interdependencias secuenciales entre pequeñas pesquerías que incidentalmente hacen recolectas en lagunas costeras, estuarios y áreas marino costeras cercanas, de las especies más importantes reportadas en este estudio.

19. La presentación motivo una discusión muy interesante con innumerables comentarios y observaciones. Se resaltó que desde 2010 se ha observado una tendencia positiva en la rentabilidad de los recursos. Se estima que un 12% del valor de la captura desembarcada puede ser considerada como rentabilidad recibida por el navío. También se mencionó que se hacen necesarios estudios genéticos para observar si las poblaciones de camarones son en efecto poblaciones compartidas o no. En este respecto parece haber evidencia que las poblaciones de camarones rosados son compartidos por Guyana Francesa y Norte de Brasil, pero que hay solo un pequeño sobre-posición en las fronteras y que las poblaciones o bancos no están distribuidas parejamente.

20. Igualmente hubo una buena discusión en el tema de la capacidad de carga y Máximos Rendimientos Económicos (MEY). Se anotó que en algunos caso se deben duplicar esfuerzos para acercarse a MEY. Varias preguntas fueron también hechas sobre si el flujo de Sargassum en tiempos recientes está afectando las poblaciones y la pesca en general, y si la información y los datos generados por las flotas artesanales esta apropiadamente incluidas en el estudio. La relación entre el estado de las poblaciones y los factores medioambientales requerirían mayor investigación, por lo que parece, por ejemplo es el caso de que las lluvias afectan la captura de camarones. Algunos participantes son de la opinión de que ciertas “fuentes” de camarones y peces demersales.

21. El Sr. Juan Carlos Seijo hizo en su exposición varias recomendaciones para el fomento de capacidades en modelaje, el enfoque ecosistémico en la Pesca (EEP), y el ordenamiento pesquero. La decisión en plenaria llevada a cabo inmediatamente, enfatizo en la necesidad de construcción de capacidades para los temas: (i) recolección de datos periódicamente y análisis de las capturas, composición de las capturas (e.j. especies y tamaños) esfuerzo de pesca (especificaciones de la flota, aperos e instrumentos específicos), costos y ganancias de las diferentes pescas de interés en el país/la región, (ii) modelos bio-económicos alternativos para las diferentes especies que están siendo capturadas (i.e. especies con diferentes grados de movilidad), (iii) modelaje bio-económico para las

pesquerías tecnológicamente interdependientes (e.j. pesca de camarones y pargos), y (iv) fomento de capacidad colaborativa de los pescadores y de los dueños de navíos, los oficiales de pesca, los científicos, los tomadores de decisiones del sector de procesamiento, para un mejor entendimiento del enfoque ecosistémico en la Pesca (EEP).

22. Temas o tópicos para el fomento de capacidades en EEP puede incluir: (a) patrones oceanográficos de los ecosistemas donde la pesca se realiza, (b) interdependencias ecológicas /tecnológicas de la pesca, (c) dinámicas de espacio- tiempo de las poblaciones y el esfuerzo de pesca, y por ultimo (d) cooperación para la gobernanza y la conservación de los recursos pesqueros y los ecosistemas que los soportan.

23. Más adelante se resaltó, que el fomento de capacidades debe ser acompañado de los recursos y medios necesarios para realmente aprovechar el conocimiento, las habilidades, y los enfoques hacia el manejo y el análisis bio-económico. En este respecto, fue señalado que la selección del grupo meta o las personas para el fomento de capacidades deberá considerar los roles u oficios que la persona desempeña en sus respectivas organizaciones, como también la capacidad de utilizar el conocimiento, las destrezas y los enfoques en la pesca con respecto a los análisis bio-económicos y su manejo de una manera permanente para que los beneficios de los entrenamientos y las capacitaciones sean maximizados.

24. Se hizo referencia sobre el desempeño tecnico-económico de la captura de pesca marina², estudio que la FAO realizó al final de los 1990s, y que podría ser de utilidad para un estudio similar en el Caribe.

25. Más adelante se hizo referencia a que los cursos de capacitación sobre evaluaciones de poblaciones realizadas en 2010 y 2011 por CRFM, fueron herramientas supremamente útiles para la construcción de capacidades en los países miembros del CRFM. Estos cursos fueron complementados con la realización de entrenamiento adicional en las Reuniones Científicas Anuales del CRFM. Sin embargo, se reconoció que la última sesión de entrenamiento de gran efectividad en el tema de evaluación de poblaciones fue impartida en 1988 bajo un Programa FAO-Nansen con el apoyo de DANIDA, en el que varios expertos de la región fueron entrenados durante 15 días en técnicas de evaluación de poblaciones, procesamiento de datos y análisis. Estos cursos de entrenamiento de sesiones de mayor duración no han ocurrido desde entonces en la región.

MEDIDAS Y REGLAMENTOS PARA EL MANEJO ACTUAL EN LA SUB-REGION DE LA PLATAFORMA GUYANAS-BRASIL

26. El Sr. Paul Medley presento los resultados preliminares de la revisión de controles de manejo aplicados a la sub-región. Controles de Manejo son aplicados para implementación de políticas y controlar la manera como la pesca es criminalizada. Estas son herramientas para alcanzar los objetivos de cada pesquera. Una revisión de los controles de Manejo, como son presentados en el informe borrador, fue actualizado basándose en la información obtenida de los participantes, pero no fue presentada en su totalidad. Sin embargo, un resumen identifica las herramientas mayormente usadas y los controles más importantes, discriminados por tipo de control que están siendo aplicados por lo menos en una de las pesquerías de la región. Los controles incluyen los de capacidad, esfuerzo, desembarque, talla mínimo de peces, áreas cerradas, vedas, y por ultimo controles técnicos de los equipos.

27. Los controles efectivos tienen los siguientes atributos:

- a. Un claro propósito expresado de manera que se pueda observar si se están cumpliendo los objetivos;

² FAO Doc Técnico PescaNo.421, disponible en: www.fao.org/docrep/004/Y2786E/Y2786E00.HTM

- b. Por lo menos un indicador medible que permita que el control pueda ser evaluado;
- c. Son simples y fáciles de entender y los pescadores están conscientes de los controles y porque son requeridos;
- d. Se cuenta con un mecanismo para cambiar, ajustar o implementar controles basados en evaluaciones regulares.

28. Los objetivos del Manejo de las Pesquerías varían, pero la meta general es maximizar los beneficios socio-económicos provenientes de la pesca. Otros objetivos como la conservación del ecosistema, prevenir sobre captura de reclutas, la protección de los hábitats pesqueros, mejorar el cumplimiento de reglas y demás aspectos, pueden ser considerados como limitaciones o como objetivos operacionales para alcanzar la meta total.

29. Para asegurar que los controles son efectivos necesitan ser evaluados. La evaluación es parte del proceso estándar de retroalimentación en el Manejo de las Pesquerías que comprende la implementación de controles, colección de datos en los efectos del control, análisis de los datos y respuesta de Manejo. Si no se realizara la evaluación, es muy difícil garantizar un control efectivo, a pesar de que algunos de los controles puedan estar siendo implementados en el momento por lo que son precautivos (ej. la prohibición de prácticas de pesca destructivas).

30. Los controles deben ser primero evaluados en si fueron implementados apropiadamente, que simplemente miden el cumplimiento del control. Para otros controles, es necesario probar si estos también ayudaron a cumplir algunos objetivos totales.

31. El ejemplo de una evaluación fue presentada para la Utilización de Dispositivos Excluidores de Tortugas / Dispositivos de Reducción de Captura Incidental (DET/DRCI) en redes de arrastre de sietebarras en Surinam. Esta evaluación está basada en pruebas con redes arregladas con y sin DET/DRCI siendo estos arrastrados simultáneamente lado a lado, de manera que las capturas pudieran ser comparadas. Este ejemplo ilustra como la efectividad de este control puede ser medido. Esta evaluación cubría tanto el grado al que las capturas de especies vulnerables fueran reducidas, como el grado en que la reducción de capturas cumplieran los objetivos finales de mantener las poblaciones sobre las referencias o índices biológicos en el nivel deseado. El ejemplo también ilustra que el efecto de controles no es necesariamente en línea recta haciendo la evaluación a veces difícil y compleja.

32. Finalmente, varias opciones de manejo de controles que están disponibles para los administradores de las pesqueras y los tomadores de decisiones fueron revisadas. Estas opciones incluyeron controles utilizados en algunas de las pesqueras, pero no en todas, y otras opciones que deben ser aplicadas en la mayoría de las pesquerías, si un modelo efectivo de Manejo va a ser implementado. Un cuadro de opciones fue circulada entre los participantes para sus comentarios. Algunos controles nuevos fueron introducidos que no se habían utilizado en la región, principalmente reglas de continuidad de cuotas transferibles individuales (y sus variantes).

33. Un ejemplo de una norma de control de captura basada en esfuerzo (HCR) usado en Surinam y en las pesquerías de sietebarras en Guyana fue expuesto en el taller. La presentación ilustra como el HCR trabajaba y como había sido probado.

34. La discusión que procedió luego de la presentación, tocó varios aspectos de Manejo de las Pesquerías. Algunos participantes preguntaban porque son necesarios los Planes de Manejo Sub-regionales y para que recursos serían necesarios. Se informó que las poblaciones compartidas o pesquerías compartidas requerirían manejo conjunto, o bilateral o subregional. También se mencionó que los países se han comprometido con la implementación del Programa de Acción Estratégico (SAP) del CLME, que hace un llamado para la realización de plan de manejo para camarón y peces demersales para la subregión.

35. Se mencionó que la colaboración científica entre los países tendrá que aumentar para determinar si las poblaciones requerirán manejo a nivel nacional, bilateral o subregional. En este respecto, se señaló que pocas pesquerías a nivel nacional han aprobado formalmente planes de manejo para camarones y demersales de profundidad en sus países y aún menos los han implementado.

36. La Guyana Francesa sugirió reunirse con expertos del Norte de Brasil y Surinam para revisar las evaluaciones de poblaciones que se llevan a cabo en los tres países con respecto a camarones y peces demersales. Miembros del Grupo de Trabajo de Guyana y Surinam acordaron con los miembros de Guyana Francesa la organización de una reunión para revisar evidencias de evaluación de las poblaciones, y sugirieron que, en la ausencia de estudios genéticos, era muy prematuro establecer si las poblaciones de camarón *F. subtilis* son actualmente poblaciones compartidas. Se mencionó que las especies de peces demersales necesitaban ser consideradas como posibles poblaciones compartidas y que arreglos o alianzas ad hoc podrían ser realizadas para estos.

37. Se llamó la atención más adelante, hacia el hecho de que este tipo de reunión de expertos representa una oportunidad única para el intercambio de experiencias y promover discusiones entre los países y miembros del Grupo de Trabajo. Existen innumerables necesidades en la Región, pero también oportunidades para desarrollar la pesca de camarones y peces basadas en planes de manejo con inversiones y en línea con el proyecto CLME+.

38. En el Taller, luego se discutieron los controles de manejo específicos que se llevan a cabo para camarón pardo del sur, camarón de pintas rosadas y camarones rosados del sur, y si estos controles eran similares para las diferentes especies.

39. El Sr. Paul Medley presentó un cuadro con la lista de Controles de Manejo utilizados en la pesca de camarones y peces demersales operando en la Plataforma Brasil-Guyanas para su revisión y comentarios de los participantes. Dos preguntas fueron identificadas: si las herramientas actuales disponibles para los administradores son adecuados para alcanzar los objetivos, y si era necesaria la cooperación entre los países de la región para alcanzar algunos de los objetivos. En el último caso, la cooperación era necesaria o meramente deseada.

40. Algunos comentarios y ejemplos en acciones de Manejo, experiencias nacionales/ locales fueron proporcionadas por los expertos (ej. en capacidad de control, esfuerzos de pesca, desembarques, instrumentos- apareo, controles de áreas y estaciones). Se hizo particular mención al asunto de pesca INDNR y la necesidad de incrementar la colaboración y el fortalecimiento de las agencias, y la necesidad de la implementación de las Medidas del Estado Rector del Puerto y la elaboración de Planes de Acción Nacionales para desalentar la Pesca INDNR (PAN-INDNR).

41. En la revisión de las opciones para la armonización de los Controles de Manejo, se señalaron varios puntos.

42. El uso de Sistemas de Localización de Navíos (VMS por sus siglas en inglés) están incrementando dentro de toda la región, lo mismo que varias herramientas de control de manejo en las actividades pesqueras, incluyendo la provisión de mayor seguridad en el mar. Por ejemplo, VMS puede ser ajustada con un “botón de pánico” que requiere respuesta inmediata. También se mencionó que iniciativas relacionadas incluyen medidas del estado rector del puerto, una revisión de las opciones de Seguimiento, Control and Vigilancia (SCV) de CRFM, manuales con protocolos, y una estrategia relacionada fueron consideradas como herramientas valiosas. Se hizo reconocimiento que un incremento en la cooperación internacional entre agencias de control y vigilancia es requerida, pero que este Grupo de Trabajo no sería el foro más apropiado ya que este grupo en su membresía está más enfocado en personas de interés de las pesqueras. Otras innovaciones sugeridas se refieren a la utilización de teléfonos celulares basados en VMS para lo que se ha realizado un proyecto piloto (mFisheries) en Trinidad y Tobago y otras zonas, pero el sistema necesita más desarrollo para el uso en la región.

43. Se anotó también, que algunas pesquerías de la región carecen de sistemas básicos de licencias. Trinidad y Tobago, por ejemplo, está en espera de tramitar un proyecto de legislación relevante para implementar un sistema limitado para sus pesquerías. Con la excepción de la pesca de sietebarras, Guyana no tiene límite de licencias para su pesca artesanal. En contraste, Surinam, Guayana Francesa y Brasil tienen un sistema relativamente completo y funcionando. Brasil tiene sin embargo problemas con la implementación y cumplimiento en algunas partes pertinente a las licencias en sus Planes de Manejo Pesquero (PMP) para los camarones del norte, mientras que los PMP para pesquerías de demersales está aun en desarrollo. Surinam anotó que existe una coalición de pesquerías de países vecinos reduciendo la efectividad de su sistema de licencias. Se sugirió que se requiere mayor cooperación bilateral entre Surinam y Guyana y entre Trinidad y Tobago con Venezuela que sería de gran beneficio para todos.

44. Los expertos reconocieron, que mientras las poblaciones de camarones y peces demersales no son siempre compartidos, la pesca es generalmente compartida en la sub-región. En este respecto, fue repetido varias veces que el Enfoque Ecosistémico en la Pesca requiere implementación y controles específicos para reducir la captura incidental no deseada y que puede tener mayores impactos en el estado/poblaciones de los recursos de especies demersales. El proyecto REBYC-II LAC puede apoyar en la introducción de controles para manejo de la pesca incidental, y también considera el impacto de las pesquerías en los ecosistemas marinos vulnerables.

45. Expertos de Brasil y Venezuela presentaron ejemplos de áreas vedadas de protección de juveniles, reducción de descartes y captura incidental no deseada. Expertos de Guyana Francesa/Guyana/Surinam informaron al taller que poseen una zona de no-arrastré en áreas de costeras.

46. Se hizo notar que efectos ambientales más amplios parecen tener serios impacto en la pesca (ej. cantidades altas de Sargazo encontradas en la región). Trinidad y Tobago está actualmente mapeando áreas de pesca y recolectando conocimientos ancestrales de los pescadores en los hábitats críticos. Podría haber mayor cooperación entre Trinidad y Tobago y Venezuela en lo que respecta al desarrollo de dispositivo para la reducción de captura incidental (DRCI). Los expertos de Guyana Francesa señalaron que ellos tienen un área protegida implementada y están mejorando la selectividad DET/DRCI y tienen una iniciativa para la reducción de la mortalidad de tortugas post-captura (ETP). Como los controles existentes fueron manejados y gobernados fue un aspecto traído a mención para considerarlo. Grupos de trabajo y comités de manejo existe en la mayoría de pesquerías, pero están organizadas de manera diferente en cada uno de los países.

47. El Grupo de Trabajo acordó en circular un cuadro de Controles de Manejo para subsecuentes comentarios por diferentes expertos. Estos serán incluidos en el Informe Final con espacios correspondientes a cada país para hacer consideraciones más adelante.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO DEMOSTRATIVO DEL CLME+ SOBRE LOS RECURSOS DE CAMARONES Y DEMERSALES

48. La Sra. Laverne Walker, Oficial superior de Proyectos, con el Proyecto PNUD/FMAM Grandes Ecosistemas Marinos del Caribe (CLME+), presento las iniciativas del Proyecto CLME y CLME+ en camarones y demersales en la Plataforma Guayanas-Brasil en nombre de la Sra. Tarub Bahri representante de la FAO, quien no pudo asistir a la reunión.

49. Ella hizo un resumen de los resultados del estudio de caso en el tema de camarones y peces demersales implementado por la FAO bajo el marco del primer proyecto CLME, indicando que el proyecto busca integrar el enfoque ecosistémico en la pesca (EEP) en las pesquerías de la sub-región. Para alcanzar esto, los aliados del estudio de caso que incluyeron a la FAO, CRFM, CERMES y CANARI lo mismo que otros socios de proyecto, desarrollaron una ruta de acción hacia EEP. Resultados claves al mismo tiempo del mapa de ruta, incluyó el desarrollo de una estrategia de comunicaciones, análisis de partes de interés, y un análisis bio-económico. Más adelante se presentaron, un sinnúmero de talleres de concientización y de entrenamiento en el tema de EEP, ambos, a nivel

regional y nacional para garantizar que todas las partes de interés comprendieron los conceptos de EEP y así podrían identificar prioridades para el mejoramiento del manejo de las pesquerías en la sub-región.

50. Las áreas de prioridad, los resultados y las recomendaciones para varios de los talleres nacionales y regionales fueron expuestos en el Taller regional realizado en Trinidad y Tobago en 2012. Los acuerdos sobre áreas prioritarias identificadas en este taller proporcionaron una guía para lo que hoy se conoce como Estrategia 6 del Programa de Acción Estratégico (PAE) del CLME: componente MEE/EEP de la Plataforma Continental Guyanas-Brasil con especial referencia hacia camarones y peces demersales. A la COPACO y CRFM les fueron asignados, bajo esta estrategia, misiones de coordinación y de apoyo importantes para fortalecer la sostenibilidad de las pesquerías de camarones y peces demersales.

51. La Sra. Walker, también, informo que los resultados de este taller regional sirvió de base para el desarrollo del Sub-proyecto CLME+: EEP para las pesquerías de Camarones y Demersales. Este sub-proyecto es para ser implementado como parte del Proyecto recientemente aprobado: PNUD/FMAM Catalizando la Implementación del Programa de Acción Estratégica para el Manejo Sostenible de los Recurso Marinos Vivos Compartidos de los Grandes Ecosistemas Marinos del Caribe y la Plataforma del Norte de Brasil (CLME+), entre 2015- 2019. La Sra. Walker, seguidamente presento un resumen sobre el Sub-proyecto de EEP para Camarones y Peces demersales. Ella explicó, que una de las actividades bajo el sub-proyecto antes mencionado, estaba muy relacionada con las discusiones que estaban sosteniendo en este taller, y se refería al desarrollo de plan(es) sub-regionales EEP para los camarones y peces demersales.

52. La Sra. Walker concluyó la presentación indicando a los asistentes que hay una gran necesidad de optimizar los recursos en esta región cuanto sea posible basándose en resultados de actividades realizadas en el pasado e incrementando la colaboración entre las iniciativas donde varias sinergias se han identificado tales como los Proyectos CLME+ y REBYC-II LAC.

53. En la discusión que siguió a la presentación, se hizo claridad de que pocos miembros de los grupos de trabajo conocían acerca del CLME y su PAE y que sería muy conveniente continuar la concientización y socialización de estos temas entre las partes de interés, particularmente los del sector privado, a lo que fue apoyado por los gobiernos en la región. Fue requerido por varios miembros que el grupo de trabajo debería recibir suficiente apoyo del proyecto CLME+ para asegurar que se progresa en alcanzar los objetivos hacia el PAE. Fue añadido además, que sistemas paralelos o duplicados deben ser evitados y que el Grupo de Trabajo está ya integrado en la estructuras institucionales de FAO/COPACO, CRFM e IFREMER. El Sr. Williams (Noruega) indico que para avanzar hacia el EEP, que inclusive en Europa esta aun en la mitad de su proceso, hay una necesidad de la evaluación apropiada de poblaciones y el manejo conjunto de poblaciones compartidas. La aplicación de un EEP sin el conocimiento del estado de las poblaciones y su pesca no es posible.

INVERSION EN EL MANEJO ECOSISTEMICO EN LA PESCA DE CAMARONES Y PECES DEMERSALES EN LA PLATAFORMA GUYANAS-BRASIL – UN MARCO CONCEPTUAL

54. El Sr. Uwe Tietze hizo dos presentaciones sobre la inversión camarones y peces demersales. Inició con una revisión de los antecedentes y la metodología del estudio de planificación para la inversión. La implementación de un Plan de manejo sub-regional para camarones y demersales requerirá mayor inversión de recursos, tanto desde el sector público como el sector privado. Señalo que un componente de planeación de la inversión apoya el componente 4 del nuevo Proyecto a 5 años PNUD/FMAM/CLME+, que permitirá que la región inicie la ejecución del Programa de Acción Estratégica (PAE) del CLME por los próximos 10 años. El Componente 4 consiste en la realización de estudios de (pre)factibilidad para identificar las áreas de mayor necesidad de inversión y de oportunidades en la región CLME.

55. La metodología aplicada para este estudio de inversión bajo el proyecto BID incluyó: A) un estudio de la literatura y documentos existentes para rescatar información sobre actividades que hubieran sido realizadas anteriormente bajo el marco del proyecto CLME, y en las necesidades de inversiones y oportunidades que podrán ser usadas para la preparación de las propuestas de inversión; también B) Una recopilación de información de las partes de interés de los diferentes países, ej. autoridades de pesca/medioambiente, industria pesquera, instituciones financieras/inversionistas por medio de un cuestionario (Anexo II del informe de inversión).

56. La presentación, luego se extendió sobre marco conceptual del estudio que incluiría las sinergias de conceptos sobre enfoques de sostenibilidad de las poblaciones y el enfoque ecosistémico en la pesca. Eso incluía una reseña de los hallazgos y recomendaciones del estudio de pobreza CRFM-CLME con una visión a largo plazo de la región CLME, como también una introducción sobre la relaciones entre inversiones en las empresas pesqueras, crédito y micro finanzas y en el papel de las cooperativas pesqueras.

57. El Sr. Tietze continuó su presentación, identificando criterios para la evaluación de comportamiento y éxitos de las compañías pesqueras y las inversiones. Estos incluyeron criterios de comportamiento/éxitos económicos; comportamientos financieros y económicos lo mismo que medioambientales. Luego se presentó una reseña sobre el proceso de planificación de la inversión, que incluye los pasos de identificación, preparación de presupuestos e implementación haciendo referencia a las directrices de la FAO para el diseño de Proyectos de Inversión Agrícola.

58. La presentación concluyó recordando los resultados de un estudio realizado por el Centro de Inversión de la FAO sobre los éxitos y los fracasos en los proyectos de inversión agrícola. El estudio demostró que los fracasos se dieron principalmente por consideración de conceptos errados sobre los que los proyectos se soportaron.

59. La primera presentación hecha por el Sr. Tietze fue inmediatamente seguida por otra en que identificó los componentes de inversión propuestos para el apoyo hacia el manejo eco-sistémico de las pesquerías de camarón y peces demersales en la Plataforma Guyanas-Brasil.

60. Las inversiones buscan alcanzar los siguientes objetivos:

- a. Reducción de la Pobreza y fortalecimiento de la Equidad;
- b. Seguridad Alimentaria;
- c. Sostenibilidad de los ecosistemas marinos y costeros;
- d. Protección del medio ambiente, respuesta/adaptación al cambio climático, promoción de energías renovables;
- e. Transversalización de los servicios de biodiversidad y ecosistémicos en los sectores claves de la producción y la infraestructura.

61. Los siguientes son los componentes claves de inversión que han sido identificados:

A. Inversiones para alcanzar Objetivos de Calidad de los Ecosistemas (EcoQOs)

A.1 Inversiones en infraestructura para tratamiento de aguas.

A.2 Inversiones para el apoyo a la conservación de los recursos acuáticos y naturales y la restauración de los hábitats

A.3 Inversiones regionales en apoyo a la coordinación y fomento de capacidades en la región.

B. Inversiones para alcanzar Objetivos sobre Beneficios a la Sociedad (SBOs)

B.1 Inversiones para el apoyo a las comunidades y el cumplimiento de sus necesidades básicas

B.2 Inversiones en infraestructura de la pesca comunitaria.

B.3 Inversiones en tecnología para una pesca segura, sostenible y económicamente eficiente³ incluyendo las tecnologías de reducción de emisiones de carbono, promover el uso de energía renovable y en general el uso eficiente de energías.

B.4 Inversiones intermediación financiera para las comunidades y las asociaciones⁴

C. Inversiones para la cooperación regional, manejo y fomento de capacidades

C.1 Inversiones para establecer capacidad regional para coordinar el desarrollo e implementación de iniciativas regionales y sub-regionales que promuevan la seguridad y reduzcan los factores de riesgo regional, incluyendo seguridad en alta mar para los pescadores, con particular foco en manejos de riesgos.

C.2 Inversiones en el fomento institucional de capacidades en pesquerías nacionales y regionales incluyendo investigación, modernización y armonización de actos y regulaciones de estas pesquerías y por último, programas de fomento de capacidades.

C.3 Inversiones en el desarrollo e implementación de una Organización Regional de Ordenamiento Pesquero (OROP).

C.4 Inversión en la recolección de datos, análisis e intercambio de información sobre camarones y pesca demersal en temas como recursos/poblaciones compartidas y pesca relacionada, lo mismo que sobre los servicios ecosistémicos, aspectos necesarios, a pesar de los esfuerzos realizados en cuanto a bases de datos y fomento de capacidades.

C.5 Inversiones a largo plazo para un acceso a mercados y un mecanismo de coordinación sostenible a nivel regional e internacional, a través de programas conjuntos para combatir la pesca INDNR en el sector de camarones y peces demersales paralelo al fomento de capacidades para implementar instrumentos internacionales vinculantes (FAO Acuerdo de Cumplimiento, Acuerdos sobre Poblaciones Pesqueras de las Naciones Unidas, Acuerdos sobre Medidas del Estado Rector del Puerto de la FAO).

62. La presentación concluyo con una reseña sobre las respuestas que los países hicieron a los cuestionarios, indicando las necesidades de inversión prioritarias.

63. La discusión que continuó a partir de las dos presentaciones fue diversa. Se resaltó que existen varias alternativas potenciales incluyendo programas de entrenamiento, modernización de las flotas, lo mismo que visión para incrementar la producción y valor agregado de la pesca. Se recalcó en general que el fortalecimiento institucional es requerido en toda la región y es evidente que es un patrón común. Se señaló más adelante que los proyectos potenciales de inversión deben ser enmarcados en las actividades de los planes costeros actuales en cada uno de los países, en la medida de lo posible.

64. Los delegados del BID comentaron que sería conveniente dirigir la atención a áreas especiales, en particular las relacionadas con fortalecimiento institucional y fomento de capacidades como punto de entrada antes de proceder a hacer inversiones en flotas, aparejos, e instrumentos, etc. Las necesidades de fomento de capacidades requieren ser identificadas a nivel de cada país. En este respecto, se hizo referencia también, a la reciente evaluación sobre necesidades de entrenamiento realizado por los Estados Miembros de CRFM, que puede ser útil y evitar duplicaciones.

³ Anexo 1, estudio de caso 1 muestra el desempeño económico y financiero de navíos de pesca a pequeña escala en el Caribe.

⁴ Estudios de caso de inversión de micro finanzas exitosos se muestran en Anexo 1, estudios de caso 6, 7 y 9.

65. La importancia de contar con información suficiente disponible para la identificación y planeación para el estudio de perfectibilidad fue también mencionado.

EL CAMINO A SEGUIR: COMPONENTES DE LA PROPUESTA DEL PROGRAMA DE INVERSION Y ESTUDIOS DE CASO SOBRE PROYECTOS DE INVERSION EXITOSOS

66. La tercera presentación por el Sr. Tietze llamó la atención a los participantes hacia el Cuadro 22 del informe, que especifica las propuestas de inversión, beneficios, beneficiarios/receptores, intermediarios financieros, tiempo/madurez, fuentes de recursos para el repago y riesgos, y además incluye referencias de cada país.

67. Luego de esta presentación, los participantes fueron invitados a hacer una revisión de las propuestas presentadas en el Cuadro 22 y sugerir modificaciones ajustes en lo que sea necesario. También se les solicitó identificar las necesidades más urgentes de inversión fuera de las varias necesidades propuesta por ellos en el taller.

68. Cuando se llega a la identificación de inversiones potenciales como esta descrito en el Cuadro 22, estas deben estar enmarcadas en lo posible dentro de los procesos de zonificación marino costeros. Se mostraron ejemplos como el Plan Nacional para el Manejo Integrado de la Zona Costera de Venezuela (PNMIZC) y del Plan Integrado de la Zona Costera de Brasil. Los participantes fueron invitados a proporcionar información sobre los planes de manejo de las zonas costeras de cada país, lo mismo que sugerencias de cómo estas propuestas de inversión pueden ser enmarcadas en estos planes de manejo.

69. La presentación hizo luego referencia a los estudios de caso. ANEXO I en el Informe de Inversión, contiene estudios de caso de inversiones exitosas en pesca, crédito y desarrollo empresarial, y proyectos de restauración y de conservación de ecosistemas. la mayoría relacionados con pesca a pequeña escala.

70. El Sr. Tietze menciona que los estudios de caso apuntaban a proveer ejemplos de la región y de otros lugares del mundo, sobre como propuestas de inversión pueden ser identificadas e implementadas. Los participantes fueron invitados a revisar los estudios de caso y discutir sobre cómo estas experiencias documentadas en los casos pueden ser aplicadas en los países de la región. Estos también fueron invitados a identificar nuevos estudios de caso y ejemplos de la región y proporcionar referencias sobre los documentos que soportan estos estudios.

71. La presentación concluyo con la identificación de los próximos pasos a seguir hacia la preparación de las propuestas de inversión con la mención de locación específica, y una descripción de la inversión total. Estos pasos incluyen lo siguiente:

A. Identificación de, y consulta, a los diferentes inversores apropiados e interesados y a los receptores/beneficiarios de la ayuda financiera.

B. Identificación de las necesidades de fomento de capacidades y fortalecimiento institucional, incluyendo el fortalecimiento de las evaluaciones de poblaciones y estadísticas de pesca/datos de información y habilidades de manejo de negocios. Relacionado con la visualización de inversiones, se necesita un evaluación sobre si las capacidades institucionales y los sistemas de datos de información existentes son suficientes para apoyar las decisiones de inversión o si es necesario mayor fortalecimiento.

C. Especificación de las características detalladas de las propuestas de inversión como, la adquisición de aparejos e instrumentos de pesca medioambientalmente responsables y ahorradores de energía y las especificaciones de manufactura, infraestructura/diseños de ingeniería arrecifal, planes y diseños detallados de restauración de hábitats y planes de opción de modos de vida y planes de negocio para empresas medianas y pequeña.

D. Determinación de componentes físicos de inversión, de requerimientos de capital y capital de trabajo y medidas de apoyo a la inversión y la determinación del volumen de la inversión y sus fases.

E. Estimación de beneficios económicos, financieros, sociales y ecológicos de las propuestas de inversión y la preparación de los estudios de factibilidad técnicos y financieros, flujos de caja y cálculos de los indicadores económicos y financieros de desempeño y preparación de los planes de negocio para cada inversión.

F. Mecanismos de seguimiento para asegurar que solo actividades/inversiones sostenibles son financiadas, que la conservación, restauración y el desarrollo de las pesquerías está bien balanceadas y, que un enfoque ecosistémico en la pesca, es seguido y se adhiere a un enfoque precautivo.

G. Determinación de políticas y procedimientos para el desembolso y pagos de la asistencia financiera en apoyo a las inversiones incluyendo procedimientos para áreas de control, ajustes y cronogramas de repago, y la supervisión al desempeño de la inversión.

72. En seguida de esta presentación, el Grupo de Trabajo acordó los próximos pasos presentados y acordó también, que los estudios de pre factibilidad deberán ser realizados por lo menos en 2 de los países presentes, para continuar el proceso.

73. Se observó además, que la inversión no se deberá enfocar solo en las mejoras de la infraestructura del sector privado, sino que esta debe incluir el fomento de capacidades, fortalecimiento institucional y la gobernanza en el sector público.

74. También se mencionó que la falta de información tiene un efecto en las decisiones sobre dónde invertir o realizar los estudios de pre factibilidad. Relacionado con la disponibilidad limitada de información, confirmaba la necesidad de estudios de pre factibilidad necesitados, también se mencionó que en varios proyectos de inversión, existe un fuerte componente político, que no siempre cumple con los necesidades reales. Estudios de Pre-factibilidad podrían evitar inversiones mayores que no son viables.

75. Por pedido de varios expertos la delegación del BID detalló los procedimientos seguidos por el banco para el requerimiento y evaluación de préstamos y subvenciones. Las diferentes herramientas disponibles, incluyendo asistencia técnica y subvenciones fueron también mencionadas. Se advirtió que es importante que los países hagan los requerimientos de asistencia al banco a través de los canales formales de Gobierno (ej. a través del Ministerio de Finanzas) y que las áreas de prioridad para préstamos de gobierno se encuentran en general plasmados en una Estrategia o en un Acuerdo Gobierno-BID. La delegación del BID mencionó que las propuestas para realizar los estudios de factibilidad, finalizando el Plan de Inversión para Camarones y Pesca demersal, serán bienvenidos.

76. Se indicó más adelante que existe una iniciativa para un Fondo Mundial para la Pesca del Consejo de Administración Marina (MSC) para dar acceso al programa MSC dirigido a países en desarrollo a través de Proyectos de Mejora miento de la Pesca del MSC.

77. Se hizo una conformación de grupos de discusión de las prioridades de oportunidades de inversión. Los participantes revisaron y anotaron en el Cuadro 22 en el informe principal sobre inversiones y el resumen del Plan de inversiones detallado para cada país. Los redactores de los grupos conformados confirmaron que en la mayoría de los casos, fue necesaria la asistencia externa para la preparación de los estudios de (pre-)factibilidad. Mientras que había individuos con conocimiento y calificaciones requeridas en cada país, estos no estaban disponibles pues estaban empleados tiempo completo.

78. Las necesidades de inversión a nivel nacional han sido previamente priorizadas como sigue: (se hace referencia a la enumeración del cuadro 22 en el informe de planeación de la inversión):

Venezuela

1. B.1 Inversiones para apoyar el bienestar económico de las comunidades y las necesidades básicas.
2. C.2 Inversiones en fomento de capacidades a nivel nacional incluyendo investigación y modernización de actos y regulaciones pesqueras.
3. C.4 Inversiones en la recolección, análisis e intercambio de datos sobre los recursos demersales y camarones, a través de bases de datos regionales y fomento de capacidades.
4. C.1 Inversiones para el establecimiento de capacidades regionales para coordinar el desarrollo e implementación de iniciativas regionales, sub-regionales y nacionales.

Guyana Francesa

1. B.2.1 Inversiones en la rehabilitación/construcción de los sitios de desembarque.
2. B.4.2 Inversiones para el establecimiento/expansión de las cooperativas y asociaciones de Pescadores.
3. C.4 Inversiones en recolección, análisis e intercambio de datos en recursos de camarones y demersales, a través de bases de datos regionales y fomento de capacidades.

Trinidad y Tobago

1. B.1.1 Inversiones en la identificación y promoción de alternativas de subsistencia para pescadores artesanales con un enfoque en las mujeres de las comunidades pesqueras, combinados con B.3.2, ej. Inversiones en la readquisición de barcos pesqueros y esquemas de compensación que son considerados como maneras de reducción de capacidad en la pesca. .
2. C.2 Inversiones en fomento de capacidades institucionales en las pesquerías nacionales incluyendo investigación y modernización de las leyes y regulaciones pesqueras. Modernización de la estructura de la División de Pesca para una gestión más eficiente con la Administración de las Pesqueras que en el medio globalizado es hoy necesario.
3. B.4.2. Inversiones para el establecimiento/expansión de las cooperativas /asociaciones que facilite su participación en el manejo pesquero lo mismo que empoderarlos económicamente por medio del aprovisionamiento de servicios a sus miembros. Esto incluiría inversiones en fomento de capacidades y entrenamiento, incluyendo dentro del contexto de empoderamiento de los pescadores para asumir el mantenimiento y manejo de la infraestructura y las facilidades de sitios de desembarque como fue mencionado B.2.1.
4. B.4.1 Inversión en el establecimiento de intermediarios financieros locales y/o ampliación de servicios financieros existentes hacia las comunidades pesqueras rurales y adaptándolos a sus necesidades incluyendo fomentando la necesidad de ahorro. Igualmente se considera importante acá la cuestión del seguro a pescadores.

Guyana

1. A.2 Inversiones en proyectos de investigación en recolección de datos sobre ecosistemas pesqueros y su análisis. Fomento de capacidades en el tema de Manejo de Ecosistemas.
2. B.2 Inversiones en el desarrollo y mejor manejo de los sitios de desembarque y la infraestructura necesaria ej. facilidades para hielo, estructuras de mercadeo, combustible y otros recursos para la auto sostenibilidad.
3. B.3.1 Inversiones en acuicultura de pequeña escala.
4. B.3.3 Inversiones en la consecución de datos para evaluar la pesca artesanal, ej. la pesca con chinchorro chino. Se informó más adelante que inversiones en sistemas de comunicación costo-efectivas para las pesquerías artesanales para abordar aspectos de piratería y el mejoramiento SCV son requeridos.

Surinam

1. B2 Inversiones en Infraestructura Pesquera Comunitaria, principalmente para almacenaje, muelles y facilidades de producción de hielo.
2. A 2.1 Inversiones en facilidades para el monitoreo de áreas protegidas y zonas vedadas.
3. A 3.1 Inversiones en la coordinación regional de pesca arrecifal, especialmente la pesca de pargos, operando desde Venezuela
4. B 1.1 Inversiones en la identificación y promoción de alternativas de negocio para los pescadores artesanales en las tres comunidades.

Brasil

1. A.2 Inversiones en protección y restauración de hábitats incluyendo zonas de desove y cría. También A.2.2 fue considerado importante, en vista de la necesidad de implementar un proyecto de restauración de manglares.
2. C.1 y C.2 Inversiones en capacidades institucionales de las pesquerías, en implementación y planes de manejo para las pesquerías nacionales y regionales; SCV y programas de fortalecimiento.
3. B.2.1 Inversiones en la rehabilitación y construcción de infraestructura para el desembarque de la pesca.

79. Fue reconocido por el Grupo de Trabajo que estas prioridades de inversión arriba mencionadas son preliminares y pueden ser cambiadas durante los estudios de pre factibilidad. En términos de las inversiones prioritarias a nivel regional, el Grupo de Trabajo confirmó que las prioridades listadas son todas válidas.

80. El Informe de planificación de la inversión ha sido revisada y completamente aprobada. Se hicieron unos cambios editoriales leves y actualización de la información que fueron presentados al autor para su incorporación en la versión final.

RECOMENDACIONES PARA LA COPACO Y CRFM

81. El Grupo de trabajo reviso en plenaria las recomendaciones del taller para ser luego presentadas ante la COPACO 16, en Junio de 2016. Las recomendaciones fueron enviadas anteriormente a los participantes para permitir un tiempo prudente de lectura y sus comentarios. La secretaria de la COPACO explicó que las recomendaciones siguen el formato usual utilizado por COPACO y enumeró los procedimientos para la generación y adopción de recomendaciones. Las recomendaciones acordadas por el Grupo de Trabajo están en el Apéndice C.

82. Considerando que estas recomendaciones son hechas por expertos del Grupo de Trabajo, y que conciernen solo aspectos técnicos, se prevé que la versión final a ser aprobada por la COPACO 16 será un poco diferente de lo que fue acordado por el Grupo de Trabajo. La versión en borrador de las recomendaciones será enviado por la Secretaria de la COPACO, para información y revisión a CRFM y OSPESCA y luego al Grupo Asesor Científico para una revisión final antes de ser presentado en la COPACO 16.

TERMINOS DE REFERENCIA Y PLAN DE TRABAJO DEL GRUPO DE TRABAJO EN CAMARONES Y PECES DEMERSALES

83. El borrador de los Términos de Referencia y Plan de Trabajo del Grupo de Trabajo para un periodo de 5 años fue presentado por el Sr. Carlos Fuentevilla (FAO) y revisado por el Grupo de Trabajo. Después de hacer las observaciones necesarias, la versión final de los TdR y del Plan de Trabajo fueron avalados por la sub-comisión del CRFM y la COPACO. Estos se encuentran en Apéndices D y E.

84. La elección del Responsable del grupo, fue también mencionado y el Secretario dio los agradecimientos al Sr. Fabian Blanchard por el excelente trabajo realizado como Responsable. El Sr. Blanchard fue entonces confirmado como Responsable para el periodo de los próximos 2- años.

PROXIMOS PASOS

85. Al final de la reunión, la Secretaria de la COPACO enumeró los próximos pasos a seguir en los trabajos pendientes en lo que se refiere a: la preparación del informe de este taller, a los informes sobre modelaje bio-económico y los controles de manejo y el plan de inversión de las pesquerías. Los diferentes informes preparados circularan entre todos los participantes para una ronda final de comentarios antes de realizar su traducción y su publicación. Todo el trabajo está planeado para estar terminado antes de Diciembre 2015.

86. Este plan de seguimiento de inversión comprende el desarrollo de un borrador de propuesta del proyecto, la circulación en el Grupo de Trabajo y la finalización y sometimiento del documento al BID en Diciembre de 2015. Este trabajo en particular se iniciara por la Secretaria, en estrecha colaboración con el Sr. Tietze y el Responsable de este grupo.

87. Los próximos pasos en términos de seguimiento a las recomendaciones esbozados por el Grupo de Trabajo y los Términos de Referencia están detallados anteriormente.

FECHA Y PROCESO DE LA PROXIMA REUNION

88. Se convino que la próxima reunión del Grupo de Trabajo seria organizado con el apoyo de los proyectos REBYC-II LAC y CLME+ en el 2o semestre de 2016. El responsable y la secretaria de la COPACO informaran a sus miembros sobre cualquier desarrollo en este respecto. Aspectos para incluir en la agenda para la próxima reunión serian: el plan de manejo subregional y la estrategia regional de captura incidental por arrastre.

CLAUSURA DE LA REUNION

89. El Sr. Van Anrooy se dirigió a todos los miembros del Grupo de Trabajo y los otros participantes en nombre de la FAO y de la COPACO, y agradeció la activa participación en la Reunión. Reconoció el trabajo del Responsable y co-presidentes, los relatores, consultores, intérpretes y también agradeció al BID por el apoyo y contribución brindada. El Sr. Van Anrooy agradeció a todos los asistentes por sus contribuciones para el éxito de la reunión y además, expresó su deseo y esperanza de ver que próximas inversiones sostenibles dirigidas a la pesca de camarones y peces demersales se realicen en la región en el corto plazo.

90. La reunión se dio por concluida el día 8 de Septiembre de 2015 a las 18:00 horas.

APPENDIX A**Agenda**

1. Opening Ceremony
2. Election of Chairperson
3. Scope of the workshop
4. Adoption of the agenda and election of chairpersons
5. Bioeconomic analysis of the shared stocks of shrimp and groundfish fisheries of the Guianas-Brazil Shelf
6. Current fisheries management measures in the Guianas-Brazil Shelf sub-region
7. Current status of CLME+ demonstration project on shrimp and groundfish resources
8. Investing in ecosystem based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas-Brazil Shelf – a conceptual framework
9. The way forward: components of the proposed investment programme and case studies of successful investment projects
10. Recommendations to WECAFC and CRFM
11. ToRs and Work plan of the Working Group on Shrimp and Groundfish
12. Next steps
13. Date and place of the next meeting
14. Closure of the Workshop

APENDICE A**Agenda**

1. Ceremonial de Apertura
2. Election de Presidente
3. Vision del taller
4. Adopción de la agenda y elección de Mesa Directiva
5. Análisis Bio-económico de las poblaciones compartidas de las pesquerías de camarones y Peces demersales de la Plataforma Guyanas-Brasil
6. Medidas de Manejo Actuales en la Plataforma de la sub-región Guyanas-Brasil
7. Estado actual del proyecto demostrativo CLME⁺ de los recursos de camarones y peces demersales.
8. Inversión en el manejo ecosistémico de camarones y peces demersales de la Plataforma Guyanas-Brasil—un marco conceptual.
9. La Ruta hacia el futuro: componentes del programa de inversión propuesto y estudios de casos sobre proyectos de inversión exitosos
10. Recomendaciones a la COPACO y al CRFM
11. TdRs y Plan de Trabajo del Grupo de Trabajo en Camarones y Peces demersales
12. Proximos pasos.
13. Lugar y Fecha de la próxima Reunión
14. Clausura del taller.

APPENDIX/APENDICE B

LIST OF PARTICIPANTS/LISTA DE PARTICIPANTES

BRAZIL

NEGREIROS ARAGÃO, José Augusto
General Director
Fisheries Monitoring and Control Department
Ministerio da Pesca e Aquicultura – MPA
Setor Bancário Sul – SBS Quadra 2 Bloco J –
Edifício Carton Tower 7º Andar
Tel: 556120233000
E-mail: j_arago@hotmail.com;
Jose.aragao@mpa.gov.br

STUDART-GOMES, Paulo
Eng de Pesca
Av. Barao de Studart, 251/900
Fortaleza-Brazil – 60120-013
Tel: +558530677047
E-mail: paulost@solconsultoria.net

HERRMANN, Marko
Universidade Federal Rural da Amazônia
(UFRA)
Instituto Socioambiental e dos Recursos
Hídricos (ISARH)
Av. Presidente Tancredo Neves, 2501 – Caixa
postal nº 917
Bairro: Montese
66077-530 Belém, Pará – Brasil
E-Mail: marko.herrmann@ufra.edu.br
E-Mail: marko.herrmann@gmx.de
Skype: markoherrmann
Telephone: +55 91 98363-5395

FRENCH GUIANA

BLANCHARD, Fabian
Délégué régional IFREMER - Guyane
Responsable Unité Biodiversité Halieutique
Domaine de Suzini
BP 477
97331 Cayenne
Tel: + 594 (0)5 94 30 37 84/594
(0)5 94 30 22 00
Fax: + 594 (0)5 94 30 80 31
E-mail: Fabian.Blanchard@ifremer.fr

RAGNAUTH, Leonard
CRPMEM Guyane
Tel: + 594 594 38 79 85
E-mail: lragnauth@hotmail.com

GUYANA

SPELLEN, Desha
Fisheries Officer
Tel: 592-233-5733
Mobile: 592-687-2641
E-mail: d1075190@gmail.com
deshahusbands@yahoo.com

RICHARDSON, Seion
Fisheries Officer
Tel: 592-227-5527
E-mail: seion_richardson2000@yahoo.com

Ministry of Agriculture
Regent & Vlissengen Roads
Georgetown
P.O. Box 1001
Fax No: 592-227-3638

MAISON, Dawn
Industry Representative
Guyana Association of Private Trawler Owners
and Seafood Processors
213 Jackson Street Republic Park, EBD
Tel: 592-233-5733
Mob: 592-687-2641
E-mail: d1075190@gmail.com

NORWAY

WILLIAMS, Johan H.
Director, Fisheries and Aquaculture, Norwegian
Ministry of Trade, Industry and Fisheries,
President NEAFC, Chair FAO-COFI 2012-2014
Department for Fisheries and Aquaculture
Norwegian Ministry of Trade, Industry and
Fisheries
PO Box 8090 Dep, 0032 Oslo
Tel: +4790024446
E-mail: jhw@nfd.dep.no

SURINAME

ARJUNE, Zojindra (Project's Focal Point)
 Policy Officer
 Fisheries Department
 Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries
 Tel. (597) 479112, Ext. 3117 (office)
 (597) 8668301 (mobile)
 E-mail: zojindra@gmail.com

BABB-ECHTELD, Yolanda
 Senior Fisheries Officer
 Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries
 Cornelis Jongbaw Straat 50
 Paramaribo, Suriname
 Tel.: (597) 472-233 / 476-741
 Fax: (597) 424-441
 E-mail: babbyolanda@yahoo.com

HIJMANS, Frits
 Operations Manager
 Suriname American Industry Limited
 Tel. (597) 474014 (work)
 (597) 8753591 (mobile)
 E-mail: fritssailoperations@gmail.com

Ramkisor, Navin
 Operations Manager
 CARIB Fisheries
 Tel. (597) 520694 (work)
 (597) 8949077 (mobile)
 E-mail: nramkisor@yahoo.com

YSPOL, Mario
 Head of Statistics and Research Division
 Fisheries Department
 Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries
 Tel. (597) 479112, Ext. 3116 (office)
 (597) 8776329 (mobile)
 E-mail: marioyspola@gmail.com

TRINIDAD AND TOBAGO

FERREIRA, Lara
 Senior Fisheries Officer (Ag.)
 Fisheries Division
 Ministry of Land and Marine Resources
 35 Cipriani Blvd
 Newtown, POS
 Trinidad, W.I.
 Tel: 1 (868) 625-9358; 623-8525
 Mobile: 1 (868) 384-8494
 Fax: 1 (868) 623-8542
 E-mail: lferreira@gov.tt

MAHARAJ, Ian
 Executive Member of the Trinidad and Tobago
 Industrial Fishing Association, Sea Lots,
 Port of Spain, Trinidad and Tobago
 Tel. 1 (868) 681-9231
 E-mail: ianmaharaj0406@gmail.com

VENEZUELA

MARVAL, Angel
 Investigador
 Laboratorio Pesca Artesanal
 INIA Sucre/Nueva Esparta
Tel. +58-412-1169428
 E-mail: amarval@inia.gob.ve

CLME+ Project

Laverne WALKER
 Senior Project Officer
 CLME+ Project (UNDP/GEF)
 Edificio Chambacú, Cra 3B# 26-78, Sector
 Torices, Cartagena, Colombia
 Tel: (+57 5) 664 88 82
 E-mail: LaverneW@unops.org

CNFO

Mark Lall
 General Manager
 AFICO
 Commissaris Thurkoweg 2B
 Tel. 597-8687838
 E-mail: markspen2@yahoo.com

CRFM

MOHAMMED, Elizabeth
 Programme Manager Research and Resource
 Assessment Programme
 CRFM Secretariat
 Halifax Street, Kingstown
 St Vincent and the Grenadines
 Tel: +1 784 457 3474
 Fax: +1 784 457 3475
 E-mail: elizabeth.mohammed@crfm.net

IADB

IBARRA, Enrique G.
 Natural Resources Specialist
 Environment, Rural Development and
 Disaster Risk Management Division
 Tel: (1)-202-623-3791
 E-mail: eibarra@IADB.ORG

BIDAULT, Caroline
 Rural Development Specialist
 Banque interaméricaine de développement
 389, Route de Bourdon
 Pétionville, HAÏTI
 Tél. : (509) 28 12 50 36
 Cell : +509 37 04 56 57
 E-mail: cbidault@iadb.org

IFREMER (French Guiana)

BAULIER, Loic
 BP477 Cayenne
 Tel. +594 594 302938
 E-mail: Loic.Baulier@ifremer.fr

MSC

BOURILLON, Luis
 Outreach for México, Caribbean and Central
 America
 Ignacio López Rayón 7A, SM15
 Puerto Morelos, Quintana Roo, 77580
 MEXICO
 Tel. +52-1-(998) 214-8347 cel
 E-mail: lbourillon@gmail.com
 Skype: Luisbourillonmoreno

NOAA

FOSTER, Daniel
 NOAA Fisheries
 Southeast Fisheries Science Center
 Mississippi Laboratories
 Harvesting Systems Unit
 P.O. Drawer 1207
 Pascagoula, MS 39568
 Tel. (228) 549-1763 Cell: (228) 623-4915
 E-mail: daniel.g.foster@noaa.gov

FAO**BARBADOS**

VAN ANROOY, Raymon
 Fishery and Aquaculture Officer,
 Secretary to WECAFC
 Tel: 1 246 426 7110/11; Ext. 249
 Fax: 1 246 427 6075
 E-mail: Raymon.vanAnrooy@fao.org

FUENTEVILLA, Carlos
 Project Coordinator – REBYC-II LAC
 Tel: 1 (246) 426-7110 Ext. 228
 E-mail: Carlos.fuentevilla@fao.org

PEREZ, Manuel
 Regional Coordinator – Caribbean BillFish
 Project
 Tel: 1 (246) 426-7110 Ext. 224
 E-mail: Manuel.perezmoreno@fao.org

FAO Subregional Office for the Caribbean
 2nd Floor, United Nations House, Marine
 Gardens, Hastings, Christ Church, BB11000,

ROME

GONZALEZ RIGGIO, Valeria
 Technical Officer, TCID
 Tel: (39) 06570-55473
 E-mail: Valeria.GonzalezRiggio@fao.org

KALIKOSKI, Daniela
 Fishery Industry Officer, FIRO
 E-mail: Daniela.kalikoski@fao.org

SUURONEN, Petri
 Fishery Industry Officer, FIRO
 Tel: (39) 06570 - 55153
 E-mail: Petri.suuronen@fao.org

FAO headquarters
 VialledelleTerme di Caracalla
 00153 Rome, Italy

CHILE

CUVI, Manuela
 Legal Officer, LEGN
 Tel. (56-2) 2923-2185
 E-mail: Manuela.cuvi@fao.org

FAO Regional Office for LAC
 Dag Hammarskjold 3241, Vitacura SANTIAGO

FAO Consultants

TIETZE, Uwe
 6345 Murray Court NM
 Olympia WA, USA
 E-mail: tietzeuwe@yahoo.com

MEDLEY, Paul
 Sunny View, Main Street, Alne
 YORK, YO61 1RT, UK
 E-mail: paulahmedley@yahoo.co.uk

SEIJO, Juan Carlos
 Universidad Marista, Merida
 Tel. + 999-9429700 ext 1026
 E-mail: jseijo@marista.edu.mx

FAO Resource Person

ALIÓ, José Javier
 Docente Prometeo - SENESCYT
 Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda
 Martínez
 Manta, Manabí, Ecuador
 Tel. cel. (593) 939499669
 E-mail: josealio@hotmail.com

APPENDIX C

DRAFT RECOMMENDATION WECAFC/16/2016/-- (ON THE MANAGEMENT OF SHRIMP AND GROUND FISH RESOURCES IN THE WECAFC AREA)

The Western Central Atlantic Fishery Commission (WECAFC),

RECALLING that the objective of the Commission is to promote the effective conservation, management and development of the living marine resources within the area of competence of the Commission, in accordance with the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries, and address common problems of fisheries management and development faced by members of the Commission;

RECALLING that most WECAFC members have endorsed the Caribbean Large Marine Ecosystem (CLME) Strategic Action Programme (SAP) and that under its Strategy 6 “Implement EBM/EAF of the Guianas-Brazil continental shelf with special reference to the shrimp and groundfish fishery” the same members are required to “Strengthen the FAO-WECAFC-CRFM sub-regional arrangement for the management of the shrimp and groundfish fisheries, and establish a decision-making capacity for policy formulation and management”;

NOTING the long history of work of WECAFC (since 1975) on shrimp and groundfish resource assessment and biological and economic modeling of shrimp fisheries, that guided the management of these resources by the members, as well as the more recent CLME project Trans boundary Diagnostic Analysis (TDA), which demonstrated the current challenges to the sector, including habitat damage and destruction of mangroves, land-based water pollution, Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing, overexploitation of some resources, piracy, and conflicts between stakeholders within the sector and with other sectors;

REAFFIRMING its commitments, made at the 15th session of WECAFC, through establishing the WECAFC/CRFM/IFREMER Working Group on Shrimp and Groundfish in the Northern Brazil-Guianas Shelf;

MINDFUL of the discussions and outcomes of the Inter-American Development Bank financed Workshop on Investing in Ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas –Brazil shelf, which was held Barbados, 7-8 September 2015;

RECOGNIZING the significant contribution of the shrimp and groundfish fisheries to food and nutrition security, poverty alleviation, income generation, and employment for present and future generations in the WECAFC area;

REAFFIRMING the need for continued action by all stakeholders to ensure the long-term sustainable use and management of the shared shrimp and groundfish fisheries resources in the region based on the ecosystem approach to fisheries (EAF);

NOTING the concerns of the WECAFC/CRFM/IFREMER Working Group on Shrimp and Groundfish in the Northern Brazil-Guianas Shelf that available and shared information to inform fisheries management and decision making processes at the sub-regional level has been reduced over the last 15 years. Researchers and fisheries officers have not received the necessary capacity building to carry out such assessments, most management plans are in draft form only and enforcement capacity and collaboration in fisheries management is weak.

ACNOWLEDGING that this capacity building should be contingent on the availability of resources and the means to actually use the knowledge, abilities, and approaches to bioeconomic analysis and management of fisheries of the North Brazil-Guianas ecosystem.

RECOGNIZING the need to improve data and information to reduce uncertainties to stock assessment methodologies currently used, to investigate whether stocks are shared or not and to monitor the long term impacts of the trawl fisheries on the stocks;

RECOGNIZING that while certain shrimp and groundfish stocks may not be shared by all countries on the Brazil-Guianas Shelf, there are substantial linkages between the fisheries fleets from the different countries and the ecosystems where these stocks are exploited.

CONSIDERING the opportunities offered by the GEF projects on Sustainable management of bycatch in Latin America and Caribbean trawl fisheries (REBYC-II LAC) and on Catalyzing Implementation of the Strategic Action Programme for the Sustainable Management of Shared Living Marine Resources in the Caribbean and North Brazil Shelf Large Marine Ecosystems (CLME+), for introducing and testing shrimp fisheries bycatch reduction technologies and fisheries co-management and for increasing regional collaboration in management of the common and transboundary resources, as well as for combating IUU fishing and building of national capacities;

RECOGNIZING the efforts of the CRFM through its Annual Scientific Meetings and intersessional activities, in facilitating assessment of the commercial seabob fisheries in Guyana and Suriname, the red snapper fishery in Guyana, as well as the shrimp fisheries, including two species of groundfish – the lane snapper and whitemouth croaker, in Trinidad and Tobago, to provide information in support of fisheries management decision making;

RECOGNIZING efforts made by France, the IFREMER in French Guiana, and in Brazil to carry out stocks assessments of penaeid shrimps and red snapper;

PENDING the delivery of additional information by the Working Group, CRFM Continental Shelf Fisheries Working Group meetings and the Scientific Advisory Group (SAG);

ADOPTS in conformity with the provision of Article 6 (h) of the Revised Statutes of the WECAFC the RECOMMENDATION that:

1. Members of WECAFC prepare (if relevant) national level shrimp and groundfish fishery management plans, and put in place appropriate legislation in support of a sustainable shrimp and groundfish fishery.
2. WECAFC, in close coordination with CRFM, IFREMER and the Secretariat of the Cartagena Convention, develop a sub-regional shrimp and groundfish fishery management plan for the Northern Brazil-Guianas Shelf countries, in accordance with the best available scientific evidence to be presented to WECAFC 17 for final review and adoption.
3. WECAFC, in close collaboration with FAO, CRFM, IFREMER and NOAA develops appropriate methodologies for shrimp and groundfish data collection on catch, catch composition (i.e species and sizes) and fishing effort (fleet specific, gear specific), for initial implementation by the members from 2018 onwards.
4. WECAFC, in close collaboration with FAO, CRFM, IFREMER and NOAA develops also a common methodology for multispecies shrimp and groundfish stock assessments in the sub-region taking in consideration environmental variables, for initial implementation by the members from 2018 onwards.

5. WECAFC, in close coordination with CRFM, IFREMER, CLME+, FAO, the FIRMS Partnership, and as required with the support of the iMarine/BlueBridge project, establishes a shared regional database matching confidentiality and security requirements⁹.
6. WECAFC, in close collaboration with FAO, CRFM and NOAA and IFREMER build capacity in the Brazil-Guianas region for periodic bioeconomic analysis of fisheries¹⁰.
7. The Working Group on Shrimp and Groundfish to assist the Regional Working Group on IUU to develop a regional plan of action to combat Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing (RPOA-IUU).
8. The Working Group on Shrimp and Groundfish assists the REBYC-II LAC project countries with the development of a regional trawl fisheries bycatch strategy, for review and endorsement by CRFM, OSPESCA and WECAFC in 2018.
9. WECAFC members promote the shrimp and groundfish fisheries general investment plan for the Brazil-Guianas shelf countries at the national and sub-regional levels.
10. WECAFC, IADB and CRFM to further facilitate the member countries (as needed) in conducting the necessary feasibility studies for the preparation of full-fledged, location-specific investment proposals.

⁹ The database should contain raw data of the collected biological and physical/environmental parameters and the required fishery data (catch, effort, length frequencies, ...), to support outcomes achieved through stock assessments, bio-economic modeling and other relevant information on shrimp and groundfish fisheries for decision making process for the management of these resources in the sub-region. The database outputs concerning state of stocks and fishery management status would be made available through the FIRMS website, applying well-established and agreed protocols for data and information sharing compliant with data policies of the participating countries.

¹⁰ Specifically, capacity should be built to undertake: (i) robust stock assessments (ii) costs and earnings studies of different fisheries of interest in the country/region, (iii) bioeconomic modelling and analysis of technologically interdependent fisheries (e.g. shrimp and snapper fisheries), (iv) bioeconomic modelling of sequential fisheries with fleets harvesting different components of the population structure (e.g. shrimp fisheries targeted by small-scale and industrial fleets in different stages of their life cycle), and (v) alternative bioeconomic models for different species being targeted (i.e. species with different degrees of mobility) and multi-species fisheries, e.g. groundfish and small-scale fisheries.

APPENDICE C

Borrador de Recomendación COPACO /16/2016/--

(SOBRE EL ORDENAMIENTO DE LOS RECURSOS CAMARON Y DEMERSALES EN LA ZONA DE LA COPACO)

La Comisión de Pesca del Atlántico Centro Occidental (COPACO),

RECORDANDO que el objetivo de la Comisión es la de promover la efectiva conservación, ordenamiento y desarrollo de los recursos marinos vivos dentro de la zona de competencia de la Comisión, de acuerdo al Código de Conducta de la FAO para la Pesca Responsable, y abordar problemas comunes de desarrollo y ordenamiento pesquero que enfrentan los miembros de la Comisión;

RECORDANDO que la mayoría de los miembros de la COPACO han aprobado el Plan de Acción Estratégica (PAE) del Proyecto del Gran Ecosistema Marino del Caribe (CLME) y que bajo su Estrategia 6 “Implementar MEE/EEP de la plataforma continental Guyanas-Brasil con referencia especial a la pesquería de camarón y demersales” se requiere de los mismos miembros “Fortalecer los acuerdos sub-regionales de la FAO-COPACO-CRFM para el ordenamiento de la pesquería de camarón y demersales, y desarrollar la capacidad de toma de decisión para la formulación de políticas y ordenamiento”;

NOTANDO el largo historial del trabajo de la COPACO (desde 1975) sobre la evaluación de los recursos camarón y demersales y modelación económica y biológica de la pesquería de camarón y demersales, que guio el ordenamiento de estos recursos por parte de los miembros, así como el más reciente Análisis de Diagnostico Transfronterizos (ADT) del proyecto CLME, que demuestra los retos actuales al sector, incluyendo daño y destrucción del hábitat de manglares, contaminación de origen terrestre, pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR), sobre-explotación de algunos recursos, piratería, y conflictos entre partes de interés dentro del sector y con otros sectores;

REAFIRMANDO sus compromisos, realizados en la 15^{va} reunión de la COPACO, a través del establecimiento del Grupo de Trabajo COPACO/CRFM/IFREMER sobre Camarón y Demersales en la plataforma Norte Brasil-Guyana;

CONCIENTES de las discusiones y resultados del Taller financiado por el Banco Inter-Americano de Desarrollo sobre Inversión en pesca ecosistémica para el ordenamiento de las pesquerías de camarón y demersales de la plataforma Guyana – Brasil, celebrado en Barbados, 7-8 Septiembre, 2015;

RECONOCIENDO la contribución significativa de la pesquería de camarón y demersales a la seguridad nutritiva y alimentaria, alivio a la pobreza, generación de ingresos, y empleo a generaciones presentes y futuras dentro de la zona de la COPACO;

REAFIRMANDO la necesidad de acción continúa por parte de todas las partes de interés para asegurar el uso y ordenamiento sostenible a largo plazo de los recursos compartidos de la pesquería de camarón y demersales en la región con base en un enfoque ecosistémico en la pesca (EEP);

NOTANDO la preocupación del Grupo de Trabajo COPACO/CRFM/IFREMER sobre Camarón y Demersales en la Plataforma Norte Brasil-Guyanas que la información disponible y compartida para informar los procesos de toma de decisión y ordenamiento pesquero a nivel sub-regional se ha visto reducido a lo largo de los últimos 15 años. Investigadores y oficiales de pesca no han recibido la capacitación necesaria para llevar a cabo tales evaluaciones, la mayoría de los planes de ordenamiento están únicamente en borrador y la capacidad de ejecución y colaboración en ordenamiento pesquero es débil;

RECONOCIENDO que este fomento de capacidades debería ir enlazado a recursos y medios que permitan actualmente hacer uso del conocimiento, habilidades y enfoques a análisis bioeconómicos y ordenamiento de pesquerías del ecosistema Norte de Brasil-Guyana;

RECONOCIENDO la necesidad de mejorar datos e información para reducir incertidumbres respecto a las metodologías para la valoración de población actualmente utilizados, para investigar si las poblaciones son o no compartidas y monitorear los impactos a largo plazo de la pesca de arrastre en las poblaciones;

RECONOCIENDO que aunque ciertas poblaciones de camarones y demersales podrían no estar compartidas por todos los países de la plataforma Brasil-Guyanas, hay enlaces substanciales entre las flotas pesqueras de los diversos países y el ecosistema donde se explotan los recursos;

CONSIDERANDO que las oportunidades que ofrecen los proyectos del FMAM sobre Ordenamiento sostenible de la captura incidental en la pesca de arrastre en Latinoamérica y el Caribe (REBYC II LAC) y sobre Canalización de la Implementación del Programa de Acción Estratégica para el Ordenamiento Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Caribe y el Grandes Ecosistemas Marinos de la Plataforma Norte de Brasil (CLME+), para la introducción y prueba de tecnologías de reducción de pesca incidental en la pesca de camarón y co-manejo de pesquerías y por aumentar la colaboración regional en materia de ordenamiento y los recursos comunes y transfronterizos, así como desalentar la pesca INDNR y el fomento de capacidad nacional;

RECONOCIENDO los esfuerzos del CRFM por medio de sus reuniones científicas anuales y actividades entre sesiones, en la facilitación de la valoración comercial de la pesquería de camarón siete barbas en Guyana y Surinam, así como la pesquería de camarón en Trinidad y Tobago, para brindar información en apoyo a la toma de decisiones para el ordenamiento pesquero;

RECONOCIENDO el esfuerzo hecho por Francia, IFREMER en Guyana Francesa, y en Brasil para llevar a cabo evaluación de poblaciones de camarones peneidos y pargo rojo;

PENDIENTE de la entrega de información adicional por parte del Grupo de Trabajo, las reuniones del grupo de trabajo de CRFM sobre pesca continental y el Grupo Asesor Científico (GAC);

ADOPTA en conformidad con lo provisto en el Artículo 6 (h) de los Estatutos Revisados de la COPACO la RECOMENDACIÓN que:

1. Los miembros de la COPACO preparen (de ser pertinente) planes de ordenamiento a nivel nacional para la pesquería de camarón y demersales, y establecer **legislación** apropiada en soporte a la pesca sostenible de camarón y demersales.
2. La COPACO, en cercana colaboración con CRFM, IFREMER y la Secretaría de la Convención de Cartagena, elaboren un plan de ordenamiento sub-regional para la pesquería de camarón y peces de fondo para los países de la Plataforma del Norte de Brasil – Guyanas, de acuerdo a la mejor evidencia científica disponible a ser presentado en la COPACO 17 para su revisión final y su aprobación.
3. La COPACO, en cercana colaboración con la FAO, CRFM, IFREMER y NOAA desarrollen metodologías apropiadas para la recolección de datos sobre captura, composición de la captura para camarón y demersales (ej. especies y tallas) y esfuerzo pesquero (tamaño de la flota, lo específico de las artes de pesca), incluyendo también una metodología común para la valoración de poblaciones multi-especies camarón y demersales en la sub-región tomando en consideración variables ambientales, para su implementación inicial por parte de los miembros a partir del 2018.

4. La COPACO, en cercana colaboración con CRFM, IFREMER, CLME+, FAO, la Sociedad con FIRMS, y como sea requerido con el soporte del proyecto iMarine/BlueBridge, establece una base de datos regional compartido que concuerde requerimientos de confidencialidad y seguridad¹¹.
5. COPACO, en cercana colaboración con la FAO, CRFM y NOAA e IFREMER fomenten la capacidad en la región Brasil – Guyana para análisis bioeconómicas periódicas de las pesquerías¹². para llevar a cabo: (i) evaluaciones de población sólidas (ii) estudios de costos e ingresos de diferentes pesquerías de interés en el país/región, (iii) modelación bioeconómica y análisis de pesquerías de tecnologías interdependientes (ej. pesquerías de camarón y de pargo), (iv) modelación bioeconómica de pesquería secuencial con flotas capturando diferentes componentes de la estructura de la población (ej. pesquerías de camarón pescados por flotas industriales y de pequeña escala en diferentes etapas de su ciclo de vida), y (v) modelos bioeconómicos alternos para diferentes especies objetivas (ej. especies con diferentes grados de movilidad) y pesquerías de multi-especies, ej. demersales y pesca de pequeña escala.
6. El Grupo de Trabajo sobre Camarón y Demersales asistan al Grupo de Trabajo Regional sobre pesca INDNR para la elaboración de un plan de acción regional para desalentar la pesca ilegal, No Declarada y No Reglamentada (INDNR) (PAR-INDNR).
7. Los Grupos de Trabajo de Camarón y Demersales asisten a los países beneficiarios del proyecto REBYC II LAC con la elaboración de una estrategia regional para la captura incidental producto de la pesca de arrastre, para su revisión y aprobación por parte de CRFM, OSPESCA y la COPACO en el 2018.
8. Los miembros de la COPACO promuevan los planes generales de inversión para la pesquería de camarón y demersales para los países de la plataforma Brasil-Guyanas a niveles nacionales y sub-regionales.
9. La COPACO, BID y CRFM facilitan a los países miembros (según la demanda) la conducción de estudios de factibilidad necesarias para la preparación de propuestas de inversión completas y específicas por locación.

¹¹ El base de datos debería contener datos primarios de los parámetros biológicos y físicos/ambientales, y de requerirse datos de pesca (captura, esfuerzo, talla, frecuencias, ...), para soportar los resultados obtenidos a través de la valoración de la población, modelación bio-económica y otra información relevante sobre la pesquería de camarón y demersales para el proceso de toma de decisión para el ordenamiento de estos recursos en la sub-región. Los resultados de la base de datos en lo que respecta el estado de las poblaciones y estatus del ordenamiento pesquero estará disponible a través del sitio web de FIRMS, aplicando protocolos bien establecidos y acordados para el intercambio de datos e información en cumplimiento con políticas de datos de los países participantes.

¹² Especialmente se debería crear capacidad para llevar a cabo: (i) evaluaciones de población sólidas (ii) estudios de costos e ingresos de diferentes pesquerías de interés en el país/región, (iii) modelación bioeconómica y análisis de pesquerías de tecnologías interdependientes (ej. pesquerías de camarón y de pargo), (iv) modelación bioeconómica de pesquería secuencial con flotas capturando diferentes componentes de la estructura de la población (ej. pesquerías de camarón pescados por flotas industriales y de pequeña escala en diferentes etapas de su ciclo de vida), y (v) modelos bioeconómicos alternos para diferentes especies objetivas (ej. especies con diferentes grados de movilidad) y pesquerías de multi-especies, ej. demersales y pesca de pequeña escala.

APPENDIX D

TERMS OF REFERENCE OF THE WORKING GROUP WECAFC/CRFM/IFREMER Working Group on Shrimp and Groundfish in the Northern Brazil-Guianas Shelf

Convener: Fabian Blanchard (IFREMER, French Guyana)

1. ROLE OF THE WORKING GROUP

1.1 Scope

The scope of the working group is to provide scientific and management advice for the sustainable management of the shrimp and groundfish resources of the Northern Brazil-Guianas shelf in the WECAFC Region. In undertaking its work, the working group will pay due attention to the Code of Conduct's Article 6.4 of the general principles¹³ and the principles of the Ecosystem Approach to Fisheries.

1.2 The goal of the Working Group

Using a multidisciplinary approach the working group will contribute to the sustainable management of the shrimp and groundfish resources of the Brazil-Guianas shelf by providing management advice to Members of WECAFC based on the best available knowledge.

In pursuing this goal the working group will contribute to the fulfilment of national and regional responsibilities for the marine environment and for the management of the shrimp and groundfish resources and related or interacting species or fisheries in the WECAFC Region under the Code of Conduct for Responsible Fisheries, in line with the principles of Ecosystem Approach to Fisheries and in accordance with agreed, documented management goals.

1.3 Terms of Reference (TORs)

Some shrimp and groundfish resources are transboundary and therefore the TORs may apply at sub-regional and/or national levels as appropriate. The working group, with the support of FAO, WECAFC Secretariat, CRFM and UNEP-CEP, will act in an advisory capacity to guide and facilitate the sustainable management of the shrimp and groundfish resources.

Specifically, the working group will:

- (a) Share available data and information on shrimp and groundfish resources.
- (b) Develop common methods for assessment and monitoring of shrimp and groundfish stocks, possibly involving the private sector formally in data collection.
- (c) Undertake, review and validate stock assessments of shrimp and groundfish resources in the Brazil-Guianas shelf

¹³ 6.4 Conservation and management decisions for fisheries should be based on the best scientific evidence available, also taking into account traditional knowledge of the resources and their habitat, as well as relevant environmental, economic and social factors. States should assign priority to undertake research and data collection in order to improve scientific and technical knowledge of fisheries including their interaction with the ecosystem. In recognizing the transboundary nature of many aquatic ecosystems, States should encourage bilateral and multilateral cooperation in research, as appropriate.

- (d) Monitor changes in availability, distribution and abundance of shrimp and groundfish resources in the Brazil-Guianas shelf
- (e) Compile and analyse data on catch, effort, size composition, changes in habitat and reproductive patterns (when available) of shrimp and groundfish fisheries in the sub-region and monitor and evaluate changes.
- (f) Compile and analyse data and information about the social and economic importance of shrimp and groundfish fisheries.
- (g) Provide management advice and advice on the implementation and performance of agreed sub-regional management measures on shrimp and groundfish resources to countries and regional organizations.
- (h) Establish communication between the members of the working group, and between the working group and interested parties including the private sector.
- (i) Evaluate and make recommendations on emerging issues regarding the shrimp and groundfish resources, such as environmental changes of local or global economic context. To the extent possible, address issues dealing with pollution and habitat degradation and their impacts on the shrimp and groundfish resources in collaboration with appropriate national, sub-regional and/or regional institutions or stakeholders.
- (j) Establish links with the CRFM Continental Shelf Fisheries Working Group as appropriate, in order to avoid duplicating efforts and tasks and optimize use of technical and financial resources.
- (k) Establish link with other sub-regional initiatives (e.g. CLME+, REBYC-II LAC projects) for mutual benefits.
- (l) Collaborate with the Working Group on IUU Fishing to develop and implement a regional plan of action on IUU fishing.
- (m) Report to WECAFC and CRFM on the outcome of each session.

1.4 Mode of Operation

1.4.1 Role of Countries

The members of the working group will play a leading role in its activities through the following activities and commitments:

- Participate in agreed activities of the working group, and ensure the participation of appropriate experts;
- Implement, at the National level, the work identified in the agreed work plan of the Group;
- Host working group meetings on a rotational basis.

1.4.2 Role of Convenor

The Convenor of the working group will play a leading role during the organization of the meetings by coordinating the inputs of the members of the working group:

- Call for meetings as appropriate;
- Ensure that contributions are received in a timely manner and in the appropriate format;
- Ensure that outputs are delivered as agreed during each meeting;

- Collaborate closely with FAO-WECAFC and other sub-regional and regional organizations as appropriate.

1.4.3 Role of FAO

The FAO/WECAFC Secretariat will play a supporting role in the activities of the working group by assisting in:

- Co-coordinating the activities of the working group (including facilitate procurement of funding);
- Providing a technical secretary and technical backstopping;
- Providing technical assistance and support to research;
- Facilitating training.

1.4.4 Role of other organisations (e.g. CRFM, UNEP-CEP, IFREMER, NOAA)

Subregional organisations have an important role to play in assisting their member countries to participate fully in the activities of the working group by:

- Providing technical assistance and support;
- Facilitating procurement of funding when possible;
- Facilitating the decision-making process at the Subregional level.

1.5 Communication

A mechanism for on-going communication among working group members (Video conference, Skype and email), is essential to ensure that the work of the group is sustained between meetings. It must include all working group members.

The successful functioning of the working group also requires that each member country and organization/ agency identify a national focal point through which communications will be directed. The outputs of the working group will be communicated through working group reports to WECAFC, CRFM, UNEP-CEP, IFREMER and national fishery administrations via the WECAFC Secretariat.

1.6 Working Group meetings

Working Group meetings will be organized according to the workplan and depending on resources available.

APPENDICE D

Términos de Referencia para Grupo de Trabajo COPACO/CRFM/IFREMER sobre Camarón y Demersales en la Plataforma Norte de Brasil-Guyanas

Convocante: Fabian Blanchard (IFREMER, Guyana Francesa)

1. PAPEL DEL GRUPO DE TRABAJO

1.1 Alcance

El objetivo del grupo de trabajo es proporcionar asesoría científica y de ordenamiento para el ordenamiento sostenible de los recursos camarón y demersales de la plataforma del Norte de Brasil-Guyanas en la Región de la COPACO. En el desempeño de su trabajo, el grupo de trabajo proporcionará debida atención al Artículo 6.4 de los Principios Generales del Código de Conducta¹⁴ y los principios del Enfoque Ecosistémico en la Pesca.

1.2 La meta del Grupo de Trabajo

Utilizando un enfoque multidisciplinario, el grupo de trabajo contribuirá al manejo sostenible de los recursos camarón y demersales de la plataforma de Brasil-Guyanas al proporcionar consejo en asuntos de ordenamiento a los Miembros de la COPACO en base al mejor conocimiento disponible.

En la búsqueda de esta meta, el grupo de trabajo contribuirá con el cumplimiento de las responsabilidades nacionales y regionales para el medio ambiente marino y para la ordenación de los recursos de camarón y demersales y especies o pesquerías relacionadas o con interacción en la Región de COPACO bajo el Código de Conducta para la Pesca Responsable, y de acuerdo con los principios del Enfoque Ecosistémico en la Pesca y de acuerdo con objetivos de ordenamiento acordados y documentados.

1.3 Términos de Referencia (TdR)

Algunos recursos de camarón y demersales son transfronterizos y, por lo tanto, los TdR se pueden aplicar a niveles subregionales y/o nacionales, como corresponda. El Grupo de Trabajo, con el apoyo de FAO, COPACO, la Secretaría de CRFM y PNUMA-CEP, actuará en una capacidad asesora para guiar y facilitar el ordenamiento sostenible de los recursos de camarón y demersales.

Específicamente, el Grupo de Trabajo:

- (a) Compartirá datos e información disponibles sobre recursos de camarón y demersales.
- (b) Desarrollará métodos comunes para la evaluación y seguimiento de poblaciones de camarón y demersales, posiblemente involucrando formalmente al sector privado en la recolección de datos.

¹⁴ 6.4 Las decisiones de conservación y ordenamiento para las pesquerías deberían estar basadas en la mejor evidencia científica disponible, tomando también en cuenta el conocimiento tradicional de los recursos y su hábitat, así como los factores ambientales, económicos y sociales relevantes. Los Estados deberían asignar prioridad para llevar a cabo la investigación y recolección de datos para poder mejorar el conocimiento científico y técnico sobre pesquerías, incluyendo su interacción con el ecosistema. Al reconocer la naturaleza transfronteriza de muchos ecosistemas acuáticos, los Estados deberían alentar la cooperación bi- y multilateral en la investigación, como corresponda.

- (c) Llevar a cabo revisiones y validar la evaluación de la población de los recursos camarón y demersales en la plataforma Brasil-Guyana
- (d) Monitoreará cambios en disponibilidad, distribución y abundancia de recursos de camarón y demersales en la plataforma de Brasil-Guyanas.
- (e) Compilará y analizará datos de captura, esfuerzo, composición de tallas, cambios en hábitat y patrones de reproducción de camarón y demersales en la subregión y monitoreará y evaluará cambios.
- (f) Compilará y analizará los datos e información acerca de la importancia social y económica de la pesca de camarón y demersales.
- (g) Proporcionar consejos de ordenamiento y sobre la implementación y desempeño de regulaciones de ordenamiento subregional sobre recursos de camarón y demersales a los países y a organizaciones regionales.
- (h) Establecer comunicación entre los miembros del Grupo de Trabajo, y entre el Grupo de Trabajo y las partes interesadas incluyendo el sector privado.
- (i) Evaluar y brindar recomendaciones sobre temas emergentes con respecto a recursos de camarones y demersales, tales como cambios ambientales dentro de un contexto económico local o mundial. Cuando sea pertinente, abordará asuntos que tienen que ver con contaminación y degradación de hábitat y el impacto de esto sobre los recursos camarón y demersales en colaboración con instituciones o partes interesadas a nivel nacional, sub-regional y/o regional adecuadas.
- (j) Establecer vínculos con el grupo de trabajo de pesca de plataforma continental del CRFM, como corresponda, para así evitar la duplicación de esfuerzos y tareas y optimizar el uso de recursos técnicos y financieros.
- (k) Establecer vínculo con otras iniciativas subregionales (por ejemplo, proyectos CLME+, ReByC II) para beneficios mutuo.
- (l) Colaborar con el grupo de trabajo sobre pesca INDNR en cuanto a desarrollo e implementación del plan de acción regional sobre pesca INDNR.
- (m) Reportar a COPACO y CRFM sobre el resultado de cada sesión.

1.4 Modo de operación

1.4.1 Papel de los países

Los miembros del grupo de trabajo desempeñarán un papel principal en sus actividades a través de las siguientes actividades y compromisos:

- Participar en actividades acordadas del grupo de trabajo y asegurar la participación de expertos adecuados;
- Implementar, a nivel nacional, el trabajo identificado en el plan de trabajo acordado del Grupo;
- Servir de sede de las reuniones del grupo de trabajo de manera rotativa.

1.4.2 Papel del convocante

El Convocante del grupo de trabajo desempeñará un papel principal durante la organización de las reuniones al coordinar los aportes de los miembros del grupo de trabajo:

- Convocar a reuniones según proceda;

- Asegurar que las contribuciones sean recibidas en una manera oportuna y en el formato apropiado;
- Asegurar que los productos sean entregados como fuera acordado durante cada reunión;
- Colaborar de cerca con FAO-COPACO y otras organizaciones subregionales y regionales, según sea apropiado;

1.4.3 Papel de FAO

La FAO/Secretaría de COPACO desempeñará un papel de apoyo en las actividades del grupo de trabajo al asistir en:

- Coordinar las actividades del grupo de trabajo (incluyendo la gestión de fondos);
- Proporcionar una secretaría técnica y respaldo técnico;
- Proporcionar asistencia y apoyo técnico para investigación;
- Facilitar capacitaciones.

1.4.4 Papel de otras organizaciones (por ejemplo, CFMC, PNUMA-CEP, IFREMER, NOAA)

Las organizaciones subregionales tienen un papel importante a desempeñar en la asistencia de sus países miembro para participar de lleno en las actividades del grupo de trabajo al:

- Proporcionar asistencia y apoyo técnico;
- Facilitar la gestión de fondos, cuando sea posible
- Facilitar el proceso de toma de decisión a nivel subregional.

1.5 Communication

Un mecanismo para comunicación continua entre los miembros del grupo de trabajo (Conferencia por vídeo, Skype y correo electrónico), es esencial para asegurar que el trabajo del grupo se extienda entre reuniones. Éste debe incluir a todos los miembros del grupo de trabajo

El funcionamiento exitoso del grupo de trabajo también requiere que cada país miembro y organización/agencia identifique un punto focal nacional a través del cual serán dirigidas las comunicaciones. Los resultados del grupo de trabajo serán comunicados a través de los reportes del grupo de trabajo a COPACO, CRFM, PNUMA-CEP, IFREMER y las administraciones nacionales de pesca a través de la Secretaría de COPACO.

1.6 Reuniones de Grupos de Trabajo

Las reuniones del grupo de trabajo serán organizadas de acuerdo al plan de trabajo y en dependencia de los recursos disponibles.

APPENDIX E

WORK PLAN

WECAFC/CRFM/IFREMER Working Group on Shrimp and Groundfish in the Guianas-Brazil Shelf (WGS GF)

The joint Working Group intends to carry out the following activities over the period 2015–2018:

Activity	Timeframe	Responsible
1. Finalization, publication and dissemination of the Report of the WG meeting in Barbados September 7-8 2015	January 2016	WECAFC/CRFM/IFREMER and FAO with inputs from meeting participants
2. Provide technical and scientific advice to national governments and WECAFC Commission	January 2015 – December 2018	WG members
3. Report to the: – 7th meeting of the WECAFC Scientific Advisory Group (SAG), November 2015. – 16th session of WECAFC, June 2016	As deadlines for reporting require	WECAFC Secretariat
4. Contribute to the regional plan of action to combat IUU fishing	May 2018	IUU Fishing Working Group with support from this Working Group and CLME+
5. Formulate draft sub-regional management plan for shrimp and groundfish in Guianas-Brazil Shelf	May 2018	Working Group with support from CLME+
6. Reactivate Stock assessment: - Training in stock assessment for WG Countries - Carry out planned periodic stock assessments	January 2015 onwards	IFREMER in collaboration with CRFM/WECAFC and support from IADB
7. Finalize Investment Plan for Investment in EAF management	December 2015	IFREMER/CRFM/WECAFC with support from IADB
8. Develop draft Regional Strategy on Management of Shrimp and groundfish trawl fisheries by-catch and introduce to WECAFC Commission.	May 2018	Working group Members with Support from CRFM/WECAFC/IFREMER and REBYC-II LAC
9. Recommend and test co-management arrangements for sustainable by-catch management.	January 2015-May 2018	REBYC-II LAC, WECAFC, and CRFM, OSPESCA, IFREMER and the authorities in the region
10. Increase collaboration with other partners on MCS	From January 2016 onwards	WG supported by CLME+ through WECAFC and CRFM

APENDICE E

PLAN DE TRABAJO

El grupo de trabajo pretende llevar a cabo las siguientes actividades en el period 2015-2018:

Actividad	Fecha de entrega	Responsable
1. Finalización, publicación y diseminación del Reporte de la reunión del grupo de trabajo, en Barbados septiembre 7-8 2015	Enero 2016	COPACO/IFREMER y FAO con insumos de los participantes de la reunión.
2. Proporcionar asesoramiento técnico y científico a gobiernos nacionales y a la Comisión COPACO	Enero 2015- Diciembre 2018	Miembros del Grupo de Trabajo
3. Informar al: – 7ma reunión del Grupo de Asesoramiento científico (SAG) de la COPACO, Noviembre 2015. – 16a sesión de la COPACO, junio 2016	Según requieran las fechas límite para los informes	Secretaria COPACO
4. Contribuir al plan de acción regional para combatir la pesca INDNR.	Mayo 2018	Grupo de Trabajo de Pesca INDNR con apoyo del presente grupo de trabajo y el CLME+
5. Formular el borrador del plan sub-regional de gestión para el camarón y los peces demersales de la plataforma Brasil-Guianas.	Mayo 2018	Grupo de Trabajo con apoyo del CLME+
6. Reactivar evaluaciones de las poblaciones (Stock assessment): - Capacitación en evaluación de poblaciones para los países del Grupo de Trabajo - Llevar a cabo evaluaciones de poblaciones periódicas planeadas.	Enero 2015 en adelante	IFREMER en colaboración con CRFM/COPACO y apoyo del BID.
7. Finalizar plan de inversión para la inversión en la gestión EEP.	Diciembre 2015	IFREMER/CRFM/COPACO con apoyo del BID
8. Desarrollar borrador de la estrategia regional para la gestión de la captura incidental en las pesquerías de arrastre de camarón y demersales y presentarla a la Comisión de la COPACO.	Mayo 2018	Miembros del grupo de trabajo con apoyo de CRFM/COPACO/IFREMER y el REBYC-II LAC
9. Recomendar y poner a prueba acuerdos de cogestión para la gestión sostenible de las capturas incidentales.	Enero 2015- mayo 2018	REBYC-II LAC, COPACCO, y CRFM, OSPESCA, IFREMER y las autoridades en la región
10. Incrementar la colaboración con otros socios en temas de Seguimiento, Control y Vigilancia.	De enero 2016 en adelante	Grupo de trabajo apoyado por CLME+ a través de la COPACO y el CRFM

The Workshop on Investing in Ecosystem-based shrimp and groundfish fisheries management of the Guianas –Brazil shelf, was held in Barbados, on 7 and 8 September 2015. The Workshop was the first meeting of the joint WECAFC, CRFM, IFREMER Working Group. Recommendations were made to increase collaboration in stock assessments of the fish and shrimp resources between the countries, to build capacity to carry out the necessary analyses in support of fisheries management decision making, to develop a regional plan of action to combat IUU fishing as well as a sub-regional shrimp and groundfish fishery management plan, to finalize a general investment plan and to assist the countries in conducting the necessary feasibility studies for the preparation of full-fledged, location specific fisheries investment proposals.

El taller sobre Inversión en el Manejo Eco-sistémico en la Pesca de Camarones y Peces Demersales en la Plataforma Guyana-Brasil se realizó en Barbados, 7-8 Septiembre 2015. El taller es el 1er Taller realizado por el Grupo Colaborativo de Trabajo en Camarones y Peces Demersales de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO), El Mecanismo de Pesca Regional del Caribe (CRFM), y el Instituto Francés para la Investigación del Aprovechamiento (Explotación) del Mar (IFREMER). La Recomendaciones presentadas tienen el propósito de incrementar la colaboración en la evaluación de poblaciones y provisión de peces y camarones entre los países, para desarrollar un Plan de Acción para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), la elaboración de un Plan de Manejo Sub-regional para Camarones y Peces Demersales en el área de la Plataforma de Norte de Brasil – Guyanas y la finalización del Plan General de Inversiones.



ISBN 978-92-5-009167-9 ISSN 2070-6987



9 789250 091679

I5513E/1/03.16