

WESTERN CENTRAL ATLANTIC FISHERY COMMISSION

COMISIÓN DE PESCA PARA EL ATLÁNTICO CENTRO-OCCIDENTAL

Report of the

---

**SECOND WORKSHOP ON THE MANAGEMENT OF CARIBBEAN SPINY  
LOBSTER FISHERIES IN THE WECAFC AREA**

Havana, Cuba, 30 September – 4 October 2002

Informe del

---

**SEGUNDO TALLER SOBRE MANEJO DE LAS PESQUERÍAS DE LA  
LANGOSTA ESPINOSA DEL CARIBE DEL ÁREA DE LA COPACO**

La Habana, Cuba, 30 de septiembre – 4 de octubre de 2002



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

Report of the  
SECOND WORKSHOP ON THE MANAGEMENT OF CARIBBEAN SPINY  
LOBSTER FISHERIES IN THE WECAFC AREA

Havana, Cuba, 30 September – 4 October 2002

Informe del  
SEGUNDO TALLER SOBRE MANEJO DE LAS PESQUERÍAS DE LA  
LANGOSTA ESPINOSA DEL CARIBE DEL ÁREA DE LA COPACO

La Habana, Cuba, 30 de septiembre – 4 de octubre de 2002

The designations employed and the presentation of the 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 concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

All rights reserved. Reproduction and dissemination of material in this information product for educational or other non-commercial purposes are authorized without any prior written permission from the copyright holders provided the source is fully acknowledged. Reproduction of material in this information product for resale or other commercial purposes is prohibited without written permission of the copyright holders. Applications for such permission should be addressed to the Chief, Publishing Management Service, Information Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy or by e-mail to [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org)

## PREPARATION OF THIS DOCUMENT

This document was prepared by the FishCode Programme of Global Partnerships for Responsible Fisheries of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO/UN). It reports on the Second Workshop on the Management of the Caribbean Spiny Lobster Fisheries of the Western Central Atlantic Fishery Commission (WECAFC) Area held in Havana, Cuba, 30 September – 4 October 2002. The Workshop was organized by FishCode with the guidance and support of WECAFC. Funding for the Workshop, various national preparatory missions, and the preparation of this document was provided through FishCode component projects “Management for Responsible Fisheries” (GCP/INT/648/NOR), with Trust Fund support from the Government of Norway, and “Responsible Fisheries for Small Island Developing States” (GCP/INT/823/JPN), with Trust Fund support from the Government of Japan. The collaboration of the Centro de Investigaciones Pesqueras (CIP) in Havana, Cuba and the CIP Workshop Organizing Committee (Elisa García Rodríguez, Director; Rafael Puga Millán; Romárico Sotomayor Parra; and María Estela de León González) is gratefully acknowledged. Technical advice and assistance essential to the success of the Workshop was provided by FAO/FishCode Consultants Messrs Siebren Venema, Nelson Ehrhardt, Juan Carlos Seijo, Jaime González-Cano and Paul Medley, as well as FAO Senior Fishery Officers Kevern Cochrane (FIRM), Bisessar Chakalall (WECAFC Secretary/SLAC) and Angel Gumy (FIPP). Thanks are due to Ms Tania Abdirizzak (FIPD) and Ms Sonya Goodridge (SLAC) for administrative support at all stages of the exercise. The assistance of Ms Françoise Schatto (FIDI) and Ms Sophia Gazza and Mr A.F. Medina Pizalli (FAO/FishCode Consultants) with final publication preparations is also acknowledged with thanks.

## PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento ha sido preparado por el Programa FishCode de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO/NU). Presenta el Segundo Taller sobre Manejo de las Pesquerías de la Langosta Espinosa del Caribe del Área de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO), La Habana, Cuba, 30 de septiembre – 4 de octubre de 2002. Orientación y apoyo de la COPACO fueron dado por la FAO/Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental. El Taller, las misiones preparativas y este documento fueron financiados a través una de las componentes del Programa FishCode «Programa de asistencia a países en desarrollo para la implementación del Código de Conducta para la Pesca Responsable (GCP/INT/648/NOR) con el apoyo del Fondo Fiduciario del Gobierno de Noruega y «Pesca responsable para los pequeños estados insulares en desarrollo» (GCP/INT/823JPN) con el apoyo del Fondo Fiduciario del Gobierno de Japón. Se agradece la colaboración del Centro de Investigaciones Pesqueras (CIP) de la Habana, Cuba y del Comité Organizador del Taller del CIP (Elisa García Rodríguez, Directora; Rafael Puga Millán; Romárico Sotomayor Parra; y María Estela de León González). Los consejos técnicos y la asistencia esencial para el éxito del Taller fueron dados por los consultores Siebren Venema, Nelson Ehrhardt, Juan Carlos Seijo, Jaime González-Cano y Paul Medley de la FAO/FishCode, y además por los Oficiales Superiores de Pesca de la FAO, Kevern Cochrane (FIRM) y Bisessar Chakalall (WECAFC Secretario/SLAC) y Ángel Gumy (FIPP). También agradecemos a Tania Abdirizzak (FIPD) y Sonya Goodridge (SLAC) por la ayuda administrativa en todas las etapas del Taller; Françoise Schatto (FIDI), Sophia Gazza y Avilio Medina Pizzali (FAO/FishCode Consultores) por la asistencia en la preparación final de la publicación.

J. Eric Reynolds  
Programme Coordinator, FishCode  
Fishery Policy and Planning Division  
FAO Fisheries Department, Rome  
[www.fao.org/fi/fishcode](http://www.fao.org/fi/fishcode)

J. Eric Reynolds  
Coordinador del Programa FishCode  
Dirección de Políticas y Planificación Pesqueras  
Departamento de Pesca, FAO, Roma  
[www.fao.org/fi/fishcode](http://www.fao.org/fi/fishcode)

FAO/Western Central Atlantic Fishery Commission/Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental;

FAO Fisheries Department FishCode Programme/Programa FishCode del Departamento de Pesca.

Report of the second Workshop on the Management of Caribbean Spiny Lobster Fisheries in the WECAFC Area. Havana, Cuba, 30 September – 4 October 2002.

Informe del segundo Taller sobre Manejo de las Pesquerías de la Langosta Espinosa del Caribe del Área de la COPACO. La Habana, Cuba, 30 de septiembre – 4 de octubre de 2002.

*FAO Fisheries Report/FAO Informe de Pesca*. No. 715. Rome, Roma, FAO. 2003. 273 p.

### **ABSTRACT**

This document presents the continuation of work carried out in the first management workshop, as reported in FAO Fisheries Report No. 643. The second workshop consisted of a Scientific Workshop (30 September – 3 October) and a Meeting of Decision Makers (4 October).

Part I contains the reports of the two meetings, including sections on “Improving the effectiveness of national lobster management and of the ad hoc Working Group” and “The future work of the WECAFC ad hoc Working Group on the Caribbean Spiny Lobster”. The Decision Makers prepared a joint statement on “Research and management of the national and regional fisheries for Caribbean spiny lobster and the role of the WECAFC ad hoc Working Group”.

Original language versions of national reports on the lobster fisheries and resources reviewed and completed during the Scientific Workshop are presented in Part II.

Appendixes A through I provide background and supplementary information related to the Workshop, including: a list of data requirements for management of the Caribbean spiny lobster; subregional reports on the status of lobster stocks, research and management; a presentation on “Some considerations for responsible management of spiny lobster fisheries in the WECAFC region”; original language statements made by Decision Makers; and a summary of Workshop recommendations.

## RESUMEN

Este documento presenta la continuación del trabajo efectuado en el primer taller sobre manejo como fue reportado en el FAO Informe de Pesca No. 643. El segundo taller consistió de un Taller Científico (30 septiembre – 3 octubre) y una Reunión de Tomadores de Decisiones (4 octubre).

La parte I contiene los informes de las dos reuniones, incluyendo secciones sobre «Mejoramiento de la efectividad del manejo nacional de la langosta y del Grupo de Trabajo *ad hoc*» y «El trabajo futuro del Grupo de Trabajo *ad hoc* de la COPACO sobre la langosta espinosa del Caribe». Los Tomadores de Decisiones prepararon una declaración conjunta sobre «Investigación y manejo las pesquerías nacionales y regional para la langosta espinosa del Caribe y el rol del Grupo de Trabajo *ad hoc* de la COPACO».

Los informes nacionales en lenguaje original revisados y completados durante el Taller Científico están presentados en la Parte II.

Los Apéndices de A hasta I presentan más informaciones sobre el Taller, incluyendo la lista de requerimientos de datos sobre las consideraciones para el manejo responsable de las pesquerías de langosta espinosa; los informes subregionales sobre el estado actual de los recursos de langosta, investigación y manejo; una presentación de «Algunas consideraciones para la ordenación responsable de pesquerías de langosta espinosa en la región de la COPACO»; las declaraciones efectuadas por los Tomadores de Decisiones en el lenguaje original; y un resumen de las recomendaciones del taller.

### **Distribution/Distribución:**

Participants at the meeting/Participantes a la reunión

CARICOM

Centro de Investigaciones Pesqueras, Cuba

Donor Agencies/Organismos donantes

FAO Fisheries Department/Departamento de Pesca de la FAO

FAO Offices in the Region/Oficinas de la FAO en la Región

FAO Regional Fisheries Officers/Oficiales Regionales de Pesca de la FAO

WECAFC Distribution List/Lista de distribución de la COPACO

WECAFC National Correspondents/Correspondientes nacionales de la COPACO

Other interested agencies/Otros organismos interesados

## TABLE OF CONTENTS/ÍNDICE

<b>LENGTH AND WEIGHT MEASUREMENTS OF LOBSTER, UNITS, APPROXIMATE EXCHANGE RATES, ACRONYMS, SYMBOLS .....</b>	<b>xi</b>
<b>TIPOS DE CAMBIO APROXIMADOS, ACRÓNIMOS Y SÍMBOLOS .....</b>	<b>xi</b>
<b>PART I. REPORT OF THE SECOND WORKSHOP ON THE MANAGEMENT OF CARIBBEAN SPINY LOBSTER FISHERIES .....</b>	
<b>BACKGROUND AND OBJECTIVES.....</b>	<b>1</b>
<b>SCIENTIFIC WORKSHOP, 30 SEPTEMBER - 3 OCTOBER 2002.....</b>	<b>2</b>
Opening of the Scientific Workshop .....	2
Election of Chair .....	2
Adoption of the Agenda.....	2
Preparation of National Reports .....	2
Improving the Effectiveness of National Lobster Management and of the <i>Ad Hoc</i> Working Group.....	3
The Future Work of the WECAFC Ad Hoc Working Group on the Caribbean Spiny Lobster .....	5
Preparation of Reports .....	6
<b>MEETING OF DECISION MAKERS, 4 October 2002 .....</b>	<b>6</b>
Inauguration .....	6
Election of Chair .....	8
Adoption of Agenda.....	8
Regional Synthesis.....	8
National Statements .....	10
Joint Statement of the Ministers/Decision Makers .....	11
Date and Place of Next Meeting.....	13
Adoption of the Report .....	13
<b>PARTE I. INFORME SOBRE EL SEGUNDO TALLER SOBRE EL MANEJO DE LAS PESQUERÍAS DE LA LANGOSTA ESPINOSA DEL CARIBE.....</b>	
<b>ANTECEDENTES Y OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
<b>TALLER CIENTÍFICO, 30 SEPTIEMBRE-3 OCTUBRE de 2002 .....</b>	<b>15</b>
Apertura del Taller Científico.....	15
Elección del Presidente .....	15
Aprobación del Programa .....	15
Preparación de los Informes Nacionales .....	15
Mejoramiento de la Efectividad del Manejo Nacional de Langosta y del Grupo de Trabajo <i>Ad Hoc</i> .....	16
La Directriz Futura del Grupo de Trabajo <i>AdHoc</i> .....	18
Preparación de Informes .....	19
<b>REUNIÓN DE TOMADORES DE DECISIONES, 4 OCTUBRE de 2002 .....</b>	<b>19</b>
Inauguración.....	19
Elección del Presidente .....	21
Aprobación del Programa .....	21
Síntesis Regional.....	21
Declaraciones nacionales.....	23
Declaración Conjunta de Ministros/Tomadores de Decisiones .....	24
Fecha y lugar de la siguiente reunión .....	26
Aprobación del informe .....	26

<b>PART II</b>	<b>NATIONAL REPORTS.....</b>	<b>27</b>
<b>PARTE II</b>	<b>INFORMES NACIONALES.....</b>	<b>27</b>
1.	REPORT ON THE SPINY LOBSTER FISHERIES OF THE BAHAMAS.....	27
2.	REPORT ON THE SPINY LOBSTER FISHERIES OF BELIZE.....	37
3.	REPORT ON THE SPINY LOBSTER FISHERY OF BERMUDA.....	47
4.	REPORT ON THE SPINY LOBSTER FISHERY IN BRAZIL.....	56
5.	AN ASSESSMENT OF THE BRAZILIAN SPINY LOBSTER, <i>P. argus</i> , FISHERY.....	68
6.	INFORME SOBRE LA PESQUERÍA DE LA LANGOSTA ESPINOSA EN COLOMBIA.....	75
7.	LA PESQUERÍA DE LA LANGOSTA EN CUBA.....	85
8.	LA PESQUERÍA DE LA LANGOSTA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA.....	92
9.	REPORT ON THE SPINY LOBSTER FISHERY IN JAMAICA.....	100
10.	REPORTE SOBRE LA PESQUERÍA DE LANGOSTA EN HONDURAS.....	107
11.	LA PESQUERÍA DE LANGOSTA EN YUCATÁN Y QUINTANA ROO, MÉXICO.....	119
12.	LA PESQUERÍA DE LANGOSTA EN NICARAGUA.....	131
13.	REPORT ON THE LOBSTER FISHERIES OF SAINT LUCIA.....	145
14.	NATIONAL REPORT ON THE SPINY LOBSTER FISHERY OF THE TURKS AND CAICOS ISLANDS.....	162
15.	LA PESQUERÍA DE LA LANGOSTA EN VENEZUELA.....	175
	APPENDIX A: AGENDA/APÉNDICE A: PROGRAMA.....	183
	APPENDIX B: LIST OF PARTICIPANTS.....	185
	APÉNDICE B: LISTA DE PARTICIPANTES.....	185
	APPENDIX C: DOCUMENTS PRESENTED AT THE WORKSHOP.....	191



<b>APÉNDICE C: DOCUMENTOS PRESENTADOS AL TALLER .....</b>	<b>191</b>
<b>APPENDIX D: CARIBBEAN SPINY LOBSTER DATA REQUIREMENTS FOR MANAGEMENT .....</b>	<b>193</b>
<b>APÉNDICE D: REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PARA EL MANEJO DE LA LANGOSTA ESPINOSA DEL CARIBE .....</b>	<b>195</b>
<b>APPENDIX E: REPORT OF THE SCIENTIFIC MEETING OF THE SECOND WORKSHOP ON THE MANAGEMENT OF THE LOBSTER FISHERIES IN THE WECAFC AREA.....</b>	<b>197</b>
<b>APÉNDICE E: INFORME DE LA REUNIÓN CIENTÍFICA DEL SEGUNDO TALLER SOBRE MANEJO DE LAS PESQUERÍAS DE LANGOSTA EN EL ÁREA DE LA COPACO .....</b>	<b>201</b>
<b>APPENDIX F: SUBREGIONAL REPORTS.....</b>	<b>205</b>
1. <b>GROUP SOUTH: Brazil and Venezuela* .....</b>	<b>205</b>
2. <b>GROUP SOUTH CENTRAL: Colombia, Dominican Republic, Honduras, Jamaica and Nicaragua.....</b>	<b>208</b>
3. <b>GROUP NORTH CENTRAL: Belize, South Cuba and Mexico .....</b>	<b>211</b>
4. <b>GROUP NORTH: The Bahamas, Bermuda North Cuba, St. Lucia and the Turks and Caicos Islands .....</b>	<b>215</b>
<b>APÉNDICE F: INFORMES SUBREGIONALES .....</b>	<b>219</b>
1. <b>GRUPO SUR: Brasil y Venezuela* .....</b>	<b>219</b>
2. <b>GRUPO SUR-CENTRO: Colombia, República Dominicana, Honduras, Jamaica y Nicaragua .....</b>	<b>222</b>
3. <b>GRUPO CENTRO-NORTE: Belice, Cuba Sur y México.....</b>	<b>225</b>
4. <b>GRUPO NORTE: Las Bahamas, Bermuda, Cuba Norte, Santa Lucía y las Islas Turcos y Caicos.....</b>	<b>229</b>
<b>APPENDIX G: SOME CONSIDERATIONS FOR RESPONSIBLE MANAGEMENT OF SPINY LOBSTER (<i>Panulirus argus</i>) FISHERIES IN THE WECAFC REGION .....</b>	<b>233</b>
<b>APÉNDICE G: ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA LA ORDENACIÓN RESPONSABLE DE PESQUERÍAS DE LANGOSTA ESPINOSA (<i>Panulirus argus</i>) EN LA REGIÓN DE LA COPACO .....</b>	<b>237</b>

<b>APPENDIX H: STATEMENTS BY DECISION MAKERS .....</b>	<b>241</b>
<b>APÉNDICE H: DECLARACIONES POR TOMADORES DE DECISIONES .....</b>	<b>241</b>
<b>THE BAHAMAS.....</b>	<b>241</b>
<b>BELIZE .....</b>	<b>242</b>
<b>BERMUDA .....</b>	<b>243</b>
<b>BRAZIL .....</b>	<b>243</b>
<b>COLOMBIA.....</b>	<b>244</b>
<b>CUBA .....</b>	<b>245</b>
<b>HONDURAS.....</b>	<b>247</b>
<b>JAMAICA .....</b>	<b>248</b>
<b>MÉXICO .....</b>	<b>248</b>
<b>NICARAGUA.....</b>	<b>249</b>
<b>SAINT LUCIA.....</b>	<b>250</b>
<b>TURKS AND CAICOS ISLANDS.....</b>	<b>251</b>
<b>VENEZUELA.....</b>	<b>252</b>
<b>APPENDIX I: SUMMARY OF RECOMMENDATIONS .....</b>	<b>255</b>
<b>RECOMMENDATIONS REGARDING REGIONAL OR SUBREGIONAL ASPECTS.....</b>	<b>255</b>
<b>NATIONAL RECOMMENDATIONS.....</b>	<b>258</b>
<b>APÉNDICE I: RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES .....</b>	<b>265</b>
<b>RECOMENDACIONES SOBRE LOS ASPECTOS REGIONALES O SUBREGIONALES.....</b>	<b>265</b>
<b>RECOMENDACIONES NACIONALES .....</b>	<b>268</b>

**LENGTH AND WEIGHT MEASUREMENTS OF LOBSTER,  
UNITS, APPROXIMATE EXCHANGE RATES, ACRONYMS,  
SYMBOLS**

**MEDIDAS DE LONGITUD Y PESO DE LA LANGOSTA, UNIDADES,  
TIPOS DE CAMBIO APROXIMADOS, ACRÓNIMOS Y SÍMBOLOS**

**Length and weight measurements of lobster/Medidas de longitud y peso de la langosta**

LC or  $L_c$  = Carapace length, measured from the anterior border to the last extreme of the carapace or more precisely = mid dorsal distance from the anterior edge of the cephalothorax (between the supraorbital rostral spines) to the posterior edge of the cephalothorax.

LC o  $L_c$  = longitud del caparazón, medido desde el borde anterior hasta el último extremo del caparazón o más preciso = distancia media dorsal desde el borde anterior del cefalotórax (entre las espinas supraorbitales rostrales) al borde posterior del cefalotórax.

Ltot or  $L_{tot}$  = Total length/Largo total antenular measured from the base of the antennas (Cuba, Colombia, Mexico) or from the anterior border of the cephalothorax (\*Brasil) to the end of the telson.

Ltot or  $L_{tot}$  = Longitud total/ largo total antenular medido desde la base de las antenas (Cuba, Colombia, México) o desde el borde anterior del cefalotórax (\*Brasil) hasta el final del telson.

Ltail or  $L_{tail}$  = Tail length, measured from the anterior border of the first segment to the extreme end of the last segment.

Lcola or  $L_{cola}$  = Longitud de cola, medido desde el borde anterior del primer segmento hasta el extremo final del último segmento.

Wtot or  $W_T$  = Total weight      Wtot o  $W_T$  = Peso total  
Wtail or  $W_t$  = Tail weight      Wcoda o  $W_t$  = Peso de la coda

Values of  $L_c$  shown in brackets were calculated for comparative purposes from the following equations (Cruz, 1998):

$$L_c = -5.44 + 0.611 L_{tail}$$

$$L_c = -11.6569 + 0.3838 L_{tot}$$

Values of  $L_c$  shown in brackets were calculated for comparative purposes from the following equations (Cruz, 1998):

Los valores de  $L_c$  mostrados entre paréntesis cuadrados fueron calculados de las siguientes ecuaciones (Cruz, 1998) para fines comparativos:

$$L_c = -5.44 + 0.611 L_{coda}$$

$$L_c = -11.6569 + 0.3838 L_{tot}$$

## Units/Unidades

### Decimals and divisions of thousands/Decimales y divisiones de los millares

In the English texts decimals are indicated by a full stop (.) and divisions of thousands by a comma (,)

In the Spanish texts normally decimals are indicated by a comma (,) and thousands by a full stop (.) In some papers in Spanish the “English system” was used, therefore a careful interpretation of figures is always advisable.

En los textos en inglés los decimales son indicados por un punto final (.) y las divisiones de los millares por una coma (,).

En los textos en español los decimales normalmente son indicados por una coma (,) y los millares por un punto final (.). En algunos documentos en español fue utilizado el «sistema inglés», por lo tanto una cuidadosa interpretación de las cifras es siempre aconsejable.

### Length measurements/Medidas de longitud

1 metre (m) (fundamental metric unit of length) = 3.28 ft = 1 metro

1 foot (ft) = 12 in = 30.48 cm = 1 pie

1 inch (in) = 25.4 mm = about 2.5 cm = 1 pulgada

1 nautical mile = 1 853.18 km = 1 milla náutica

1 square nautical mile = 3.43 km<sup>2</sup> = 1 milla náutica cuadrada

1 yard = 3 feet = 0.9144 m = 1 yarda

### Weights/Pesos

1 gramme (g) (fundamental metric unit of mass) = 1 gramo

1 kilogramme (kg) = 1 000 g = 2.2 pounds (lbs) = 1 kilogramo

1 metric tonne or tonne (t) = 1 000 kg = 2208 lbs = 1 tonelada métrica o 1 tonelada o 1t

1 pound (lb) = 16 oz = 0.453 kg = 1 libra

1 million pounds = 1 000 000 lb = 453 592 kg = 453,592 tonnes (t) (453,592 toneladas)

1 ounce (oz) = 28.35 g = 1 onza

### Other units/Otras unidades

1 horsepower (hp) = 745.7 Watt (W) = 1 cabria de caballo

1 knot (kn) = 1 UK nautical mile per hour = 1 853.18 km/h = 1 nudo

1 register ton = 100 ft<sup>3</sup> = appr. 2.831 m<sup>3</sup> = 1 tonelada de registro

### Approximate Exchange Rates/Cambios aproximados

Bahamas: 1 US dollar (US\$) = 1 Bahamian dollar (B\$)

Belize: 1 US\$ = 2 Belize dollar (Be\$)

Bermuda: 1 US\$ = 1 Bermudian dollar

Brazil: 1 US\$ = 3.7 Real

Colombia:	1 US\$ = 2863 pesos
Cuba:	1 US\$ = 2.35 pesos
Rep. Dominicana:	1 US\$ = 17.7 Republica Dominicana dollar (RD\$)
Honduras:	1 US\$ = 16.85 lempira (Lp)
Jamaica:	1 US\$ = 51.75 Jamaican dollar (J\$)
Mexico:	1 US\$ = 10.2 pesos
Nicaragua:	1 US\$ = 14.6 Cordoba oro
St. Lucia:	1 US\$ = 2.67 East Caribbean dollar (ECD)
Turks and Caicos Islands:	1 US\$ = 1 US\$
Venezuela:	1 US\$ = 1328 Bolivar

### **Acronyms and Symbols/Acrónimos y símbolos**

CFRAMP = CARICOM Fisheries Resource Management Programme/Programa de Manejo de Recursos Pesqueros de la CARICOM

CPUE = catch per unit of effort/captura por unidad de esfuerzo

CL = carapace length/longitud del cefalotorax

( $F_{pa}$ ,  $F_{max}$ ). = reference points/puntos de referencia

GDP = Gross Domestic Product/producto interno bruto

GPS = geographic positioning system/equipos de posicionamiento por satélite

UWI = University of the West Indies/Universidad de las Indias Occidentales