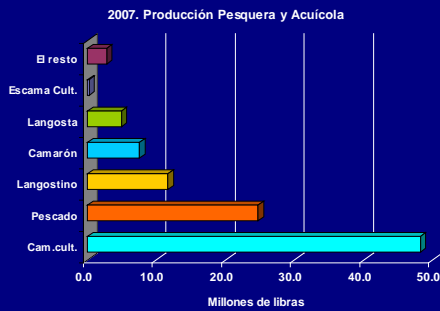




Guía Indicativa

Nicaragua y el Sector Pesquero y Acuicola



Referencia Bibliográfica:

Guía Indicativa. Nicaragua y el Sector Pesquero. Actualización al año 2007.

Edición y Publicación:

La Guía Indicativa. Nicaragua y el Sector Pesquero es compilado, procesado y editado en el Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas (CIPA) del Instituto Nicaraguense de la Pesca y Acuicultura (INPESCA). Es publicado una vez cada dos años.

Su contenido contiene una serie de indicadores e información sobre el Sector Pesquero y Acuícola de Nicaragua. Puede ser reproducido siempre y cuando sea citada la fuente.

En internet se puede encontrar ingresando a la página Web <http://www.inpesca.gob.ni/>, en el enlace Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas (CIPA) y en Publicaciones Técnicas.

Elaboración y Edición: César Rivera Campos.

Fotos Portada: Lester Zamora, César Rivera.

Fotos Ilustraciones: Brenda Brenes, Renaldy Barnutti, Rodolfo Sánchez, Ronaldo Gutiérrez, Luis E. Velazquez

Indice

Introducción a la Guía.....	6
1. Aspectos Socioeconómicos y Generales:	7
1.1 Ubicación:.....	7
1.2 Población:.....	7
1.3 El PIB y el aporte del Sector Pesquero y Acuícola:	9
1.4 Salarios Promedios:.....	13
1.5 Producción, Desembarques Registrados y estimación de los no registrados:.....	14
1.6 Importaciones:	15
1.7 Exportaciones:.....	18
1.7.1 Precios Indicativos:.....	21
1.8 Consumo Aparente:.....	27
1.9 Generación de Empleo:	28
1.10 Capacidad Instalada:.....	30
1.11 Plantas Pesqueras:.....	31
1.12 Flota Pesquera y Armadores:	33
1.12.1 Flota Pesquera Industrial:	33
1.12.2 Flota Pesquera Artesanal:.....	34
1.13 Principales Puertos de Desembarque:	36
2. Recursos Pesqueros y Acuícolas:	37
2.1 Generalidades:	37
2.2 Pesquerías de Camarones:.....	37
2.2.1 Camarones del Pacífico:.....	37
2.2.1.1. Costeros.....	38
2.2.1.2. De profundidad:	41
2.2.2 Camarones costeros del Caribe:	42
2.3 Pesquería de Langosta:	45
2.3.1 Langosta del Caribe:	45
2.3.2 Langosta del Pacífico:.....	48
2.4 Pesquerías de Escamas:	49
2.5 Grandes Pelágicos:.....	55
2.6 Otras Pesquerías o Actividades:.....	56
2.6.1 Extracción de moluscos:.....	56
2.6.2 Langostino:	58
2.6.3 Otros rubros o grupos:	59
2.7 Acuicultura:	60
2.7.1 Camaronicultura:.....	60
2.7.2 Piscicultura:	62
3. Potencial de los Recursos Pesqueros y su Aprovechamiento:	63
Ficha N° 1: Camarones Costeros	67
Ficha N° 2: Camarón de Cultivo	68
Ficha N° 3: Langostas.....	69
Ficha N° 4: Escama.....	70
Ficha N° 5: Especies del Caribe.....	71
Ficha N° 6: Especies del Pacífico	73
Ficha N° 7: Caribe. Características de los Recursos Pesqueros	74
Ficha N° 8: Océano Pacífico, Características de los Recursos Pesqueros.....	75

Ilustraciones

Ilustración 1: Mapa de Nicaragua. Principales Comunidades Pesqueras.....	5
Ilustración 2: Camarón blanco, <i>L. vannamei</i>	39
Ilustración 3: Camarón blanco, <i>L. stylirostris</i>	39
Ilustración 4: Camarón blanco, <i>L. occidentalis</i>	39
Ilustración 5: Camarón de profundidad, <i>Heterocarpus affinis</i>	41
Ilustración 6: Camarón rojo, <i>F. notialis</i>	43
Ilustración 7: Camarón blanco, <i>L. schmitti</i>	43
Ilustración 8: Langosta del Caribe, <i>Panulirus argus</i>	46
Ilustración 9: Langosta del Pacífico, <i>Panulirus gracilis</i>	48
Ilustración 10: Robalo, <i>Centropomus sp.</i>	50
Ilustración 11: Pargo, <i>Lutjanus vivanus</i>	50
Ilustración 12: Pargo, <i>Lutjanus synagris</i>	51
Ilustración 13: Grouper, <i>Ephinephelus niveatus</i>	51
Ilustración 14: Pargo, <i>Lutjanus colorado</i>	52
Ilustración 15: Dorado, <i>Coryphaena hippurus</i>	53
Ilustración 16: Robalo, <i>Centropomus sp.</i>	54
Ilustración 17: Tilapia, <i>Oreochromis sp.</i>	54
Ilustración 18: Mojarra, <i>Anphilophus sp.</i>	54
Ilustración 19: Guapote pinto, <i>Paracrhomis managuense</i>	54
Ilustración 20: Gaspar, <i>Atractosteus tropicus</i>	55
Ilustración 21: Aleta amarilla, <i>Thunnus albacores</i>	56
Ilustración 22: Barrilete, <i>Katsuwonus pelamis</i>	56
Ilustración 23: Patudo, <i>Thunnus obesus</i>	56
Ilustración 24: Concha negra, <i>Anadara tuberculosa</i>	57
Ilustración 25: Ostión del Caribe, <i>Crassostrea rhizophorae</i>	57
Ilustración 26: Caracol, <i>Strombus gigas</i>	57
Ilustración 27: Calamar gigante, <i>Dosidicus gigas</i>	58
Ilustración 28: Langostino, <i>Pleuoncodes planipes</i>	58
Ilustración 29: Pepino rojo del Pacífico, <i>Holothuria sp.</i>	59
Ilustración 30: Molongo del Caribe, <i>Holothuria mexicana</i>	59

Introducción a la Guía.

Una vez más procedemos a editar y actualizar por cuarta ocasión la Guía Indicativa del Sector Pesquero y Acuícola, esta vez acreditada por el Instituto Nicaraguense de la Pesca y Acuicultura (INPESCA). Esta edición se ha centrado, a diferencia de la anterior, principalmente en los recursos y con sus aspectos socioeconómicos. No se abordan temas sobre administración y legislación pesquera porque consideramos que no forman parte del objetivo de este documento y que además representan temas que merecen abordarse por las Direcciones correspondientes en edición aparte.

Como ya se ha mencionado en anteriores ocasiones, el objetivo de este documento es el de mostrar la información con claridad y eficacia, publicando un reporte fundamentalmente cuantitativo de la actividad, todo esto, con el objetivo último de apoyar como un instrumento más la ordenación de los recursos pesqueros y acuícolas. Se espera que la información indicativa contenida en esta publicación ayude en el proceso de evaluar el funcionamiento de las políticas y ordenación pesquera a nivel nacional y porqué no decirlo también, en el contexto del marco regional.

Esperamos que este documento sea un instrumento de fácil comprensión. Trata de describir la situación de explotación en el tiempo de nuestros recursos pesqueros y acuícolas y creemos que puede ser un instrumento de utilidad para evaluar tendencias con relación a objetivos del desarrollo sostenible.

La Guía Indicativa pretende ser un instrumento que ayude a hacer evaluaciones claras y comparaciones entre pesquerías y entre actividades acuícolas a lo largo del tiempo. En términos sencillos pretende describir la medida en que se está desarrollando la actividad pesquera y acuícola en su conjunto. En resumen, intenta extractar grandes cantidades de información para trasmitirlas en señales sencillas de fácil interpretación para los ordenadores, administradores pesqueros y usuarios en general.

1. Aspectos Socioeconómicos y Generales:

1.1 Ubicación:

La República de Nicaragua está ubicada en la parte central de Centroamérica. Al norte limita con Honduras y al sur con Costa Rica. Tiene 410 km. de costa en el Océano Pacífico y 530 de costa en el mar Caribe; es el país más grande de la región y el menos poblado y está surcado por una cadena montañosa que lo divide en tres áreas geoclimatológicas con características propias y actividades consecuentes.

La depresión de la costa del Pacífico es una planicie que ocupa la cuarta parte del país, en la cual se encuentran los departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo y Rivas y cuenta con el 83% de la red vial nacional. El clima de esta zona es tropical, varía de húmedo a seco, con estaciones bien definidas (4 a 6 meses de sequía). Es la región agroindustrial más desarrollada del país y genera más de la mitad del PIB; la pesca es importante, marítima como lacustre. La acuicultura se destaca en el área de la camaricultura en la zona del Estero Real, en el Departamento de Chinandega.

La zona central comprende cadenas montañosas y valles fértiles, predomina un clima tropical húmedo con precipitaciones anuales entre 1000 y 1800 mm y más, y una estación seca de tres meses. Es una región de amplio potencial agrícola, ganadero y acuícola.

La región del Caribe es la más extensa siendo el 47% de la superficie del país y contiene solamente el 12 % de la población total del país, con una densidad de 10.28 hab. por km², tiene pocos centros urbanos escasamente interconectados. Es la zona menos explotada pero potencialmente muy rica en recursos pesqueros, forestales, mineros e hídricos y posee tierras aptas para la agricultura y la ganadería.

1.2 Población:

De acuerdo al VIII Censo de Población y VI de Vivienda, Censo 2005/INIDE, la población de Nicaragua en el año 2005 fue de los 5.142,098 de habitantes, de los cuales el 56% correspondían a la población urbana y el 44% a la población rural. El 54.03% de la población se concentraba en la zona del Pacífico, el 33.90% en la zona Central y Norte y el 12.07 en las regiones autónomas del Caribe. (Ver Tabla 1 y 2)

Tabla 1

LA REPÚBLICA	Total			Urbano			Rural		
	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
Nº personas	5,142,098	2,534,491	2,607,607	2,875,550	1,368,622	1,506,928	2,266,548	1,165,869	1,100,679
%	100	49	51	56	27	29	44	23	21

Tabla 2

Zonas	% habitantes
Pacífico	54.03
Central y Norte	33.90
Caribe	12.07
RAAN	6.11
RAAS	5.96
Total	100.00

La costa del Pacífico es una planicie que ocupa la cuarta parte del país, en ella se encuentran los departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo y Rivas, y se concentra el 54.03% de la población del país y tiene una densidad de 151.66 hab. por km². (Ver Tabla 3)

Tabla 3

Pacífico	habitantes	km ²	hab./km ²
Chinandega	378,970	4,822.42	78.59
León	355,779	5,138.03	69.24
Managua	1,262,978	3,465.10	364.49
Masaya	289,988	610.78	474.78
Granada	168,186	1,039.68	161.77
Carazo	166,073	1,081.40	153.57
Rivas	156,283	2,161.82	72.29
Total	2,778,257	18,319.23	151.66

Fuente: VIII Censo de Población y VI de Vivienda, Censo 2005. extensión territorial por departamentos y municipios. INIDE.

La zona central y norte comprende los departamentos de Boaco, Chontales, Estelí, Jinotega, Madriz, Matagalpa, Nueva Segovia y río San Juan. Se concentra el 33.9% de la población y tiene una densidad poblacional del 41.85 hab. por km². (Ver Tabla 4)

Tabla 4

Central y Norte	habitantes	km ²	hab./km ²
Boaco	150,636	4,176.68	36.07
Chontales	153,932	6,481.27	23.75
Estelí	201,548	2,229.69	90.39
Jinotega	331,335	9,222.40	35.93
Madriz	132,459	1,708.23	77.54
Matagalpa	469,172	6,803.86	68.96
Nueva Segovia	208,523	3,491.28	59.73
Río San Juan	95,596	7,540.90	12.68
Total	1,743,201	41,654.31	41.85

Fuente: VIII Censo de Población y VI de Vivienda, Censo 2005. extensión territorial por departamentos y municipios. INIDE.

En las regiones autónomas RAAN y RAAS se concentran el 6.11% y 5.96% respectivamente de la población del país y tienen una densidad poblacional en el mismo orden de 9.57 y 11.13 habitantes por km². (Ver Tabla 5)

Tabla 5

Caribe	habitantes	km ²	hab./km ²
RAAN	314,130	32,819.68	9.57
RAAS	306,510	27,546.32	11.13
Total	620,640	60,366.00	10.28

Fuente: VIII Censo de Población y VI de Vivienda, Censo 2005. extensión territorial por departamentos y municipios. INIDE.

De acuerdo al documento Nicaragua en Cifras del BCN, junio 2008, el total de ocupados en los años 2006 y 2007 fueron de 2,050.3 y 2,078.8 miles de personas respectivamente, de ellas 628.9 y 612.5 se vinculaban en la actividad primaria (agricultura, pecuaria, silvicultura y pesca). En el año 2007 según cifras de INPESCA 31,3 miles de personas se dedicaban a actividades de pesca y acuicultura. (Ver Tabla 6)

Tabla 6

Población total, total ocupados, ocupados en la Actividad Primaria y en Pesca y Acuicultura (en miles de personas)				
Años	Población	Total ocupados	Actividad Primaria	Pesca y Acuicultura
1990	3,823.7	1,122.4	441.5	4.7
1991	3,937.4	1,117.0	425.0	6.3
1992	4,054.4	1,123.7	436.7	6.4
1993	4,174.9	1,121.7	437.6	6.4
1994	4,298.9	1,176.6	472.0	7.0
1995	4,426.7	1,228.2	497.2	9.1
1996	4,548.8	1,291.8	529.8	9.3
1997	4,674.2	1,369.9	574.5	10.2
1998	4,803.1	1,441.8	609.2	37.4
1999	4,935.6	1,544.2	655.3	41.6
2000	5,071.7	1,637.3	711.8	41.8
2001	5,205.0	1,701.1	733.0	n/d
2002	5,274.6	1,720.0	729.9	30.8
2003	5,345.2	1,716.9	739.8	30.8
2004	5,416.6	1,973.1	n/d	32.4
2005	5,142.1 ¹	2,080.9 ³	n/d	n/d
2006	5,522.6 ²	2,050.3 ³	628.9 ⁴	30,9
2007	5,595.5 ²	2,078.8 ³	612.5 ⁴	31.3

1) Cifra oficial del VIII Censo de Población y VI de Vivienda, Censo 2005/INIDE. 2) Proyección INIDE. 3) Anuarios BCN 2006 y 2007. 4) Nicaragua en cifras, BCN, junio 2008. Fuentes 1990-2004: INEC, Indicadores Económicos del BCN y CIPA/AdPesca. n/d: No disponible.

1.3 El PIB y el aporte del Sector Pesquero y Acuícola:

El Banco Central de Nicaragua toma como base el año 1994 para presentar el comportamiento del PIB nacional. De acuerdo a este, la contribución del sector pesquero y acuícola al PIB nacional en términos macroeconómicos representó el 0.72% en el año 1994, para el año 2007 su contribución era del 0.11% (Ver Tabla 8). La disminución anterior se debe posiblemente a la variabilidad en la contribución de

los otros sectores de la economía y su dinámica. Si visualizamos el aporte en terminos de millones de córdobas de 1994 el aporte de ese año significó 245.06 y para el año 2007 era de 510.12 millones, sin embargo, si lo comparamos con el año 2006 representa un 2.31% menos que el PIB pesca de ese año inmediato anterior. (Ver Tabla 7 y 8 y Gráficos 1, 2 y 3).

Tabla 7

Producto interno bruto - enfoque de la producción
(En millones de córdobas de 1994)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 p/	2006 e/	2007 e/
Producto interno bruto	20,068.4	21,191.3	22,535.7	23,429.6	24,299.2	26,008.9	27,075.7	27,877.4	28,087.5	28,795.5	30,325.2	31,623.9	32,858.2	34,096.7
(-) Inputaciones bancarias	332.27	337.55	320.12	325.71	425.03	508.05	551.77	564.83	602.65	684.01	865.27	885.37	986.56	1,208.54
(+) Impuestos netos a los productos	2,112.17	2,180.29	2,341.47	2,514.57	2,796.73	2,771.14	2,816.71	2,876.79	2,837.80	2,846.17	2,727.35	2,822.41	2,823.46	3,032.76
Total industrias más gobierno	18,228.5	19,348.5	20,514.3	21,240.7	21,927.5	23,745.8	24,810.7	25,745.4	26,052.4	26,833.4	28,463.1	29,686.8	30,921.3	32,266.5
Servicios del gobierno general	1,728.62	1,769.55	1,710.58	1,681.93	1,729.28	1,852.79	1,786.49	1,810.70	1,806.65	1,833.97	1,830.46	1,917.71	2,037.36	2,099.09
Total industrias	16,499.9	17,579.0	18,803.8	19,558.8	20,198.2	21,893.0	23,024.3	23,954.7	24,245.7	24,999.4	26,632.7	27,769.1	28,883.9	30,167.4
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3,960.02	4,303.67	4,709.53	4,673.24	4,660.82	4,943.65	5,540.06	5,888.74	5,674.14	5,784.55	6,114.79	6,397.41	6,614.54	6,709.69
Explotación de minas y canteras	112.97	141.67	174.06	201.70	275.01	325.91	275.43	312.91	330.34	295.47	354.59	317.54	306.67	279.56
Industrias manufactureras	3,378.89	3,622.18	3,895.93	4,199.07	4,156.16	4,445.15	4,636.30	4,907.70	5,009.43	5,131.72	5,594.29	5,908.27	6,289.48	6,769.06
Electricidad, agua y alcantarillado	417.17	425.28	441.59	463.07	514.02	514.25	590.23	606.69	615.14	646.21	674.43	698.59	717.38	733.53
Construcción	951.71	1,034.77	1,019.98	925.27	915.46	1,252.55	1,240.51	1,266.29	1,098.07	1,127.89	1,264.10	1,356.40	1,312.95	1,272.96
Comercio, hoteles y restaurantes	3,228.31	3,375.81	3,649.55	3,660.69	4,129.42	4,527.89	4,603.38	4,676.73	4,830.45	4,897.18	5,121.21	5,236.81	5,442.93	5,686.29
Transporte y comunicaciones	1,246.24	1,336.59	1,457.25	1,509.48	1,610.06	1,745.43	1,761.49	1,827.51	1,877.18	2,059.64	2,159.13	2,303.78	2,404.92	2,565.79
Servicios de intermediación financiera y conexos	384.22	408.62	407.35	448.45	552.78	653.76	694.78	706.30	759.59	816.24	1,009.31	1,044.29	1,151.85	1,339.60
Propiedad de vivienda	1,325.58	1,406.13	1,481.48	1,559.50	1,623.46	1,688.07	1,767.02	1,851.01	1,857.57	1,977.98	1,965.58	2,071.61	2,136.53	2,207.62
Servicios personales y empresariales	1,494.74	1,523.84	1,567.06	1,718.34	1,761.04	1,796.56	1,945.06	2,110.82	2,193.82	2,262.53	2,355.23	2,434.40	2,504.69	2,593.10
Desagregado: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca														
Agricultura	2,161.32	2,352.91	2,653.26	2,469.27	2,344.61	2,525.31	2,908.83	2,975.64	2,884.24	2,924.25	3,104.47	3,231.68	3,373.06	3,265.46
Pecuario	1,303.26	1,354.27	1,444.01	1,528.44	1,600.09	1,704.48	1,830.04	1,897.10	1,928.47	2,028.58	2,148.91	2,244.99	2,304.28	2,488.73
Pesca	245.06	354.65	345.43	383.20	400.71	423.59	462.30	421.51	458.70	456.69	470.24	513.87	522.19	510.12
Silvicultura	230.39	241.83	266.83	292.33	315.42	290.28	338.89	394.49	402.73	374.83	391.18	406.87	415.01	425.39
TIPO DE CAMBIO PROM. ANUAL	6.6229	7.5296	8.4354	9.4491	10.5819	11.7097	12.6844	13.4496	14.2573	15.1064	15.9373	16.7333	17.5700	18.4485

p/ Preliminar
Fuente: BCN.

Tabla 8

Producto interno bruto - enfoque de la producción
(Variación porcentual)

Concepto	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 p/	2006 e/	2007 e/
Producto interno bruto	5.91	6.34	3.97	3.71	7.04	4.10	2.96	6.75	2.52	5.31	4.28	3.90	3.75
(-) Inputaciones bancarias	1.59	-5.16	1.75	30.49	19.53	8.60	2.37	6.70	13.50	26.50	2.32	11.43	22.50
(+) Impuestos netos a los productos	3.23	7.39	7.39	11.22	-0.92	1.64	-4.97	-1.46	0.32	3.07	3.49	3.58	3.74
Total industrias más gobierno	6.14	6.03	3.54	3.23	8.29	4.48	3.85	1.11	3.00	6.07	4.30	4.16	4.35
Servicios del gobierno general	2.37	-3.33	-1.68	2.82	7.14	-3.58	1.35	-0.22	1.51	-0.19	4.77	6.24	3.03
Total industrias	6.54	6.97	4.02	3.27	8.39	5.17	4.04	1.21	3.11	6.53	4.27	4.01	4.44
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	8.68	9.43	-0.77	-0.27	6.07	12.06	2.68	-0.26	1.95	5.71	4.62	3.39	1.44
Explotación de minas y canteras	25.58	22.69	15.86	36.35	18.51	-15.49	13.61	5.57	-10.56	20.01	-10.45	-3.43	-8.94
Industrias manufactureras	7.20	7.56	7.78	-1.02	6.85	4.30	5.85	2.07	2.44	9.01	5.61	6.45	7.63
Electricidad, agua y alcantarillado	1.95	3.83	4.86	11.00	0.05	8.94	6.29	1.39	5.05	4.37	3.58	2.69	2.25
Construcción	8.73	-1.43	-9.28	-1.06	36.62	-0.96	2.08	-13.28	2.72	12.08	7.30	-3.20	-3.05
Comercio, hoteles y restaurantes	4.57	8.11	5.79	6.96	9.64	1.67	1.59	3.29	1.38	4.57	2.26	3.94	4.85
Transporte y comunicaciones	7.25	9.03	3.58	6.68	8.41	0.92	3.75	2.72	9.72	4.83	6.70	4.39	6.69
Servicios de intermediación financiera y conexos	6.40	-0.36	10.09	23.27	18.27	6.27	1.66	7.55	7.46	23.65	3.47	10.30	16.30
Propiedad de vivienda	6.08	5.36	5.27	4.10	3.98	4.68	4.75	0.35	6.48	0.38	4.33	3.23	3.24
Servicios personales y empresariales	1.95	2.84	9.65	2.48	2.02	8.27	6.52	3.93	3.13	4.10	3.36	2.89	3.53
Desagregado: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca													
Agricultura	4.74	5.31	-0.41	-0.13	3.10	6.33	1.40	-0.13	0.98	2.90	2.33	1.73	0.70
Pecuario	2.73	2.89	-0.25	-0.09	2.09	3.99	0.89	-0.09	0.68	2.01	1.62	1.18	0.53
Pesca	0.72	0.69	-0.06	-0.02	0.52	1.01	0.20	-0.02	0.15	0.44	0.37	0.27	0.11
Silvicultura	0.49	0.53	-0.05	-0.02	0.36	0.74	0.19	-0.02	0.13	0.37	0.29	0.21	0.09

p/ Preliminar
Fuente: BCN.

De acuerdo al anuario de Estadísticas Económicas 2001-2007 del BCN la variación porcentual del valor agregado de la actividad pesquera y acuícola pasó de 9.3% en el período comparativo 2005/2004 al -2.3% en el 2007/2006. (ver Tabla 9)

Tabla 9

Agropecuario, silvicultura, pesca y minería: valor agregado

(millones de córdobas de 1994)

Conceptos	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ^{p/}	2007 ^{e/}	Variación %		
								05/04	06/05	07/06
Total industrias	6,001.6	6,004.5	6,080.0	6,469.4	6,715.0	6,921.2	6,989.3	3.8	3.1	1.0
Actividades agrícolas	2,975.6	2,884.2	2,924.2	3,104.5	3,231.7	3,373.1	3,285.5	4.1	4.4	(2.6)
Café oro	767.7	575.4	543.7	715.1	572.8	739.8	573.5	(19.9)	29.2	(22.5)
Caña de azúcar	290.8	262.8	264.3	337.4	327.1	317.3	371.1	(3.0)	(3.0)	17.0
Granos básicos	987.4	1,089.0	1,109.7	973.7	1,214.3	1,233.1	1,206.9	24.7	1.5	(2.1)
Otros productos agrícolas	929.8	957.0	1,006.5	1,078.3	1,117.4	1,082.8	1,134.0	3.6	(3.1)	4.7
Actividades pecuarias	1,897.1	1,928.5	2,028.6	2,148.9	2,245.0	2,304.3	2,488.7	4.5	2.6	8.0
Actividades silvícolas	394.5	402.7	374.8	391.2	406.9	415.0	425.4	4.0	2.0	2.5
Actividades pesqueras y acuícolas	421.5	458.7	456.9	470.2	513.9	522.2	510.1	9.3	1.6	(2.3)
Actividades de minería	312.9	330.3	295.5	354.6	317.5	306.7	279.6	(10.4)	(3.4)	(8.8)

p/ : Preliminar

e/ : Estimado

Fuente : BCN.

También, de acuerdo al anuario de Estadísticas Económicas 2001-2007 del BCN la variación porcentual del valor bruto de la producción de la actividad pesquera y acuícola pasó de 12.3% en el período comparativo 2005/2004 al -2.3% en el 2007/2006. (ver Tabla 10)

Tabla 10

Pecuário, pesca y minería: valor bruto de producción

(millones de córdobas de 1994)

Conceptos	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ^{p/}	2007 ^{e/}	Variación %		
								05/04	06/05	07/06
Actividades pecuarias	2,646.0	2,684.5	2,903.7	3,072.2	3,210.7	3,295.5	3,559.3	4.5	2.6	8.0
Ganado Vacuno	1,751.1	1,773.4	1,919.4	2,047.4	2,150.3	2,209.5	2,376.2	5.0	2.8	7.5
Cabezas	732.1	802.0	888.3	934.0	963.0	1,028.7	1,119.0	3.1	6.8	8.8
Producción de leche	856.5	837.1	881.8	906.0	937.3	1,017.4	1,084.3	3.5	8.5	6.6
Exportaciones en pie	162.5	134.2	149.3	207.4	250.0	163.4	173.0	20.5	(34.6)	5.9
Ganado porcino	93.5	97.1	99.2	99.8	101.7	104.6	105.1	1.9	2.9	0.4
Avicultura	801.3	814.0	885.0	924.9	958.8	981.4	1,078.1	3.7	2.4	9.8
Aves	566.2	571.3	639.7	677.6	721.5	738.0	828.8	6.5	2.3	12.3
Huevos	235.1	242.7	245.4	247.4	237.3	243.5	249.3	(4.1)	2.6	2.4
Actividades pesqueras y acuícolas	573.4	623.3	644.1	663.3	744.9	757.0	739.5	12.3	1.6	(2.3)
Camarón	312.6	333.8	364.5	371.8	456.8	474.2	460.7	22.9	3.8	(2.8)
Camarón de cultivo	223.3	245.7	280.2	304.2	369.6	423.4	409.6	21.5	14.6	(3.3)
Camarón de arrastre	89.4	88.1	84.3	67.5	87.2	50.8	51.1	29.1	(41.7)	0.6
Langosta	152.3	168.9	146.0	162.7	135.5	141.3	131.3	(16.7)	4.3	(7.1)
Pescado	108.5	120.6	133.5	128.8	152.7	141.5	147.5	18.6	(7.3)	4.2
Actividades de minería	470.2	473.8	422.1	500.4	447.3	432.0	393.8	(10.6)	(3.4)	(8.8)
Metálica	352.4	357.9	304.5	387.4	274.3	262.1	236.2	(29.2)	(4.4)	(9.9)
No metálica	117.9	116.0	117.6	112.9	173.0	169.9	157.6	53.2	(1.8)	(7.2)

p/ : Preliminar

e/ : Estimado

Fuente : BCN.

Gráfico 1

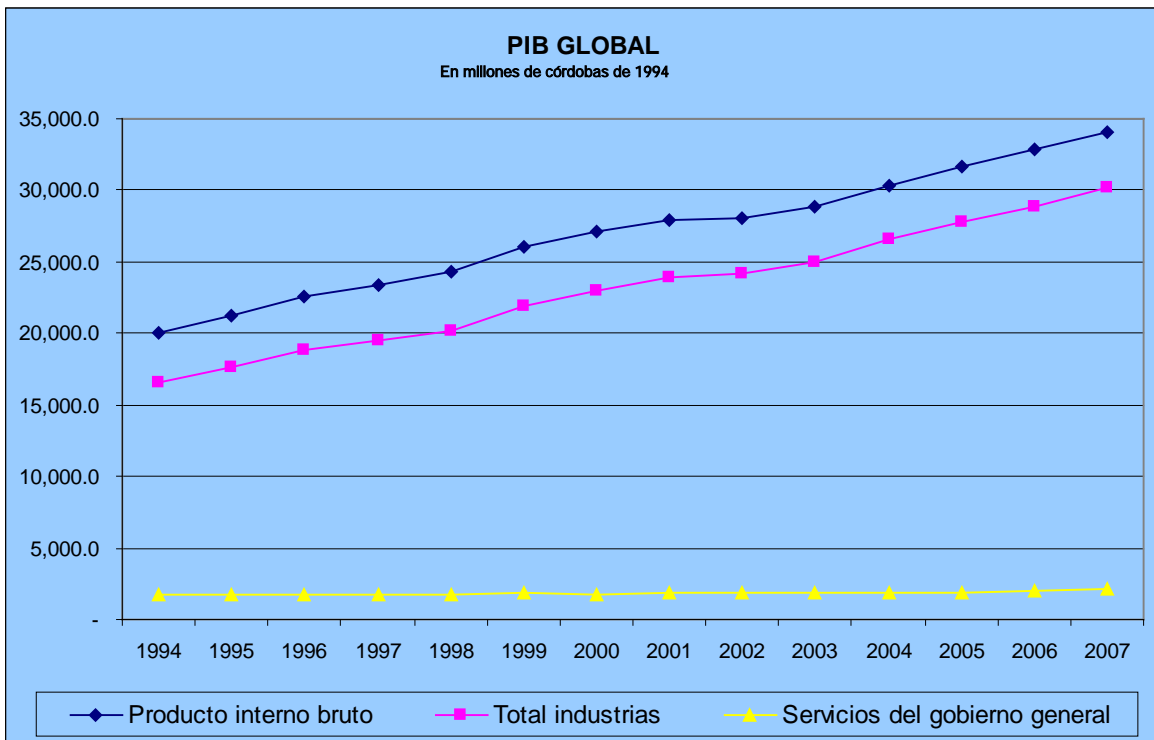


Gráfico 2

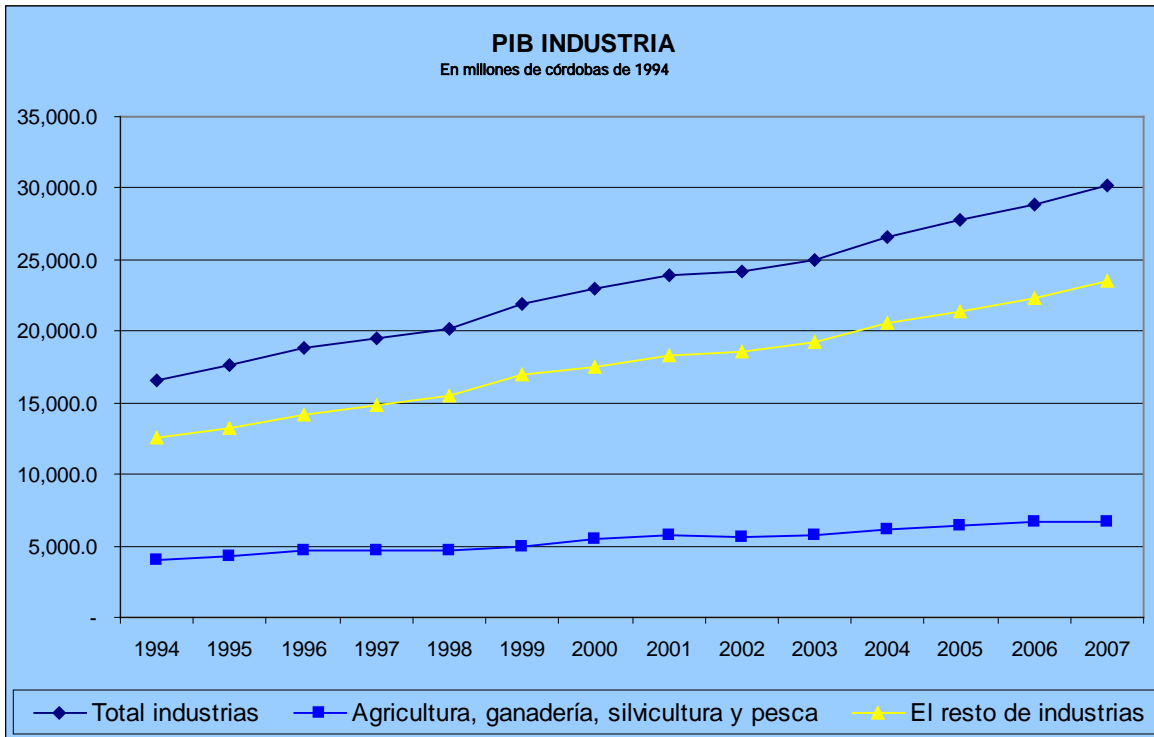
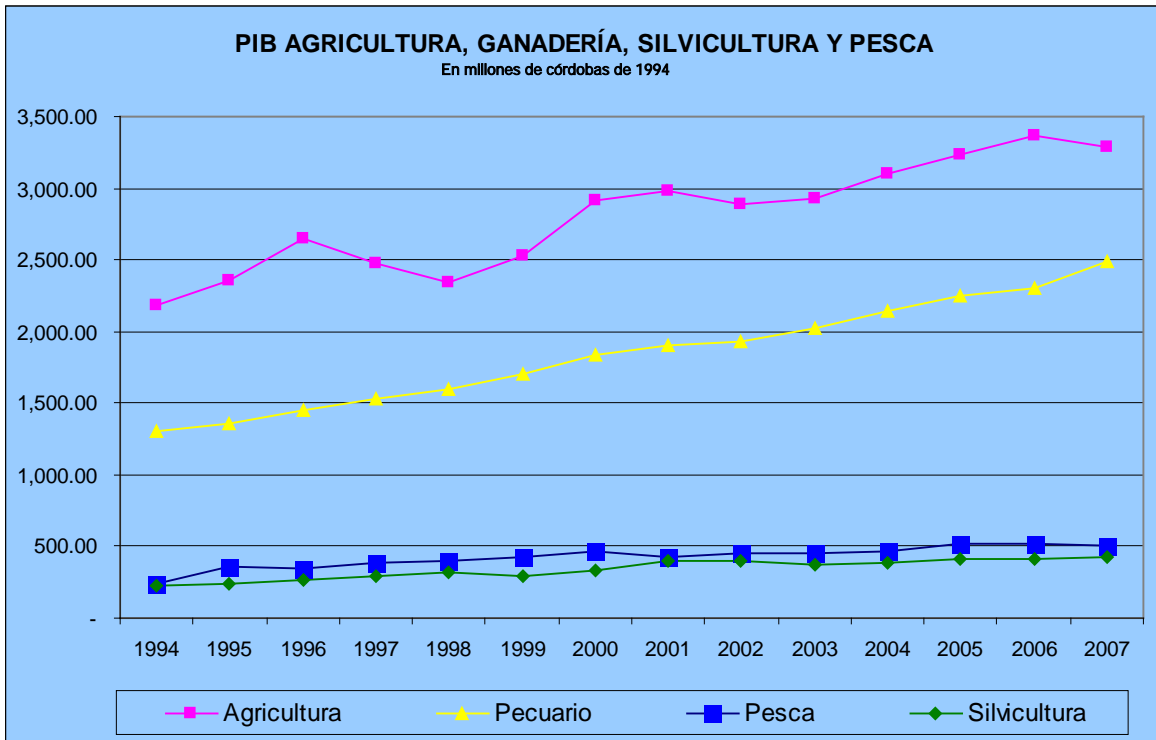


Gráfico 3



1.4 Salarios Promedios:

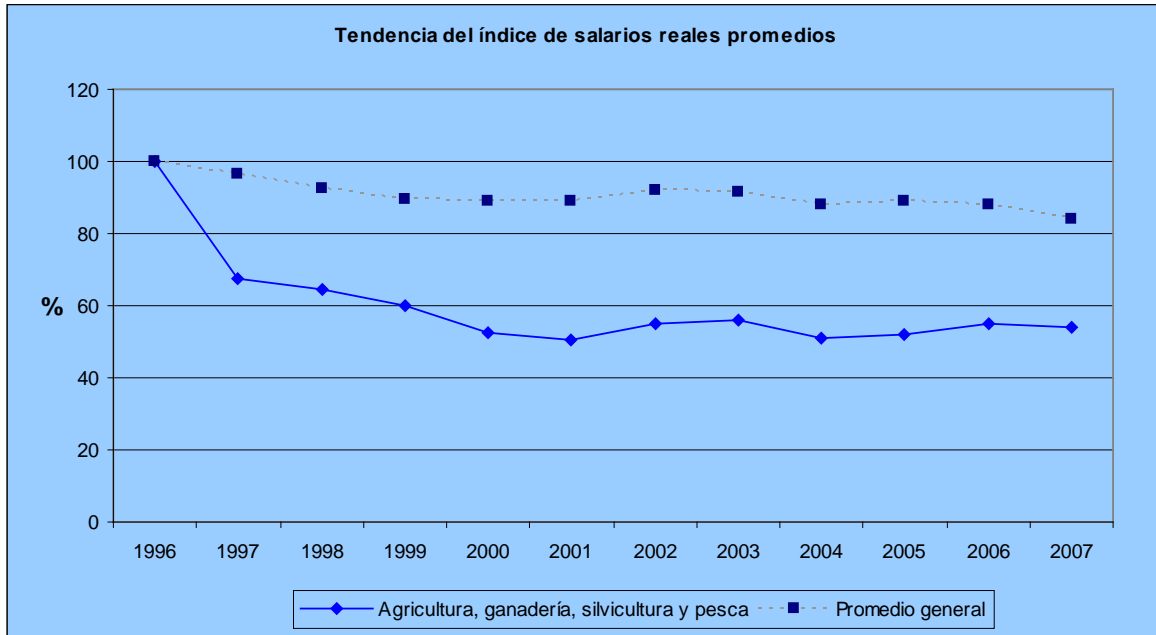
De acuerdo al MITRAB y al BCN, el índice de salarios reales promedios del sector privado por actividad económica es fijado en el sector pesca en conjunto con la agricultura, ganadería y silvicultura. Comparando este con el promedio general podemos observar en el gráfico un decrecimiento más fuerte en Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que en el resto de actividades económicas hasta el año 2000 y a partir de ese año hasta el año 2007 una relativa nivelación. (Ver Tabla 11 y Gráfico 4).

Tabla 11

Índice de salarios reales promedios del sector privado por actividad económica (Año base, 1996 = 100)										
Año	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Minas y canteras	Industria manufact.	Elect., gas y agua	Construc.	Comercio	Transporte, almacenam. y comunic.	Financiero	Servicios comunales, sociales y personales	Promedio general
1996	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1997	68	102	95	98	107	106	99	124	97	96
1998	65	116	87	90	118	100	91	130	95	92
1999	60	129	81	92	121	98	87	126	93	89
2000	52	142	77	88	121	99	89	122	102	89
2001	50	146	73	90	116	112	84	142	102	89
2002	55	150	72	104	115	127	78	165	101	92
2003	56	144	72	115	111	130	75	156	99	91
2004	51	138	68	106	116	120	70	149	103	88
2005	52	148	67	110	107	118	68	151	110	89
2006	55	150	63	111	98	122	64	136	116	88
2007	54	146	59	115	90	118	58	111	116	84

1/: Estimado. Fuente: MITRAB y BCN.

Gráfico 4



De acuerdo al Anuario de Estadísticas Económicas 2001-2007 del BCN la variación porcentual del salario mínimo oficial de la actividad pesquera a pasado de 15.0% en el período comparativo 2005/2004 al 18% en el 2007/2006. (ver Tabla 12)

Tabla 12

Salario mínimo oficial ^{1/}

(córdobas)

Actividad	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variación %		
								05/04	06/05	07/06
Agropecuaria	550	580	615	669	769	869	1,026	14.9	13.0	18.0
Pesca	785	865	952	1,036	1,191	1,371	1,618	15.0	15.1	18.0
Minas	950	1,045	1,150	1,252	1,440	1,620	1,911	15.0	12.5	18.0
Industria	670	730	825	898	1,033	1,213	1,431	15.0	17.4	18.0
Industrias de zona franca	895	960	1,037	1,129	1,298	1,478	1,745	15.0	13.9	18.0
Electricidad, gas y agua	1,010	1,111	1,178	1,282	1,474	1,654	1,952	15.0	12.2	18.0
Construcción	1,300	1,365	1,450	1,578	1,838	2,018	2,382	16.5	9.8	18.0
Comercio	1,010	1,070	1,178	1,282	1,474	1,654	1,952	15.0	12.2	18.0
Transp. y comunicaciones	1,010	1,111	1,178	1,282	1,474	1,654	1,952	15.0	12.2	18.0
Establec. financieros	1,120	1,232	1,450	1,578	1,838	2,018	2,382	16.5	9.8	18.0
Serv.comun.soc. y pers.	785	830	890	969	1,114	1,264	1,492	15.0	13.5	18.0
Gobierno central	630	756	801	881	1,013	1,125	1,327	15.0	11.0	18.0

^{1/} : La entrada en vigencia del salario mínimo fue en febrero 2001, abril 2002, julio 2003, mayo 2004, abril 2005, marzo 2006 y junio 2007.

Fuente : MITRAB.

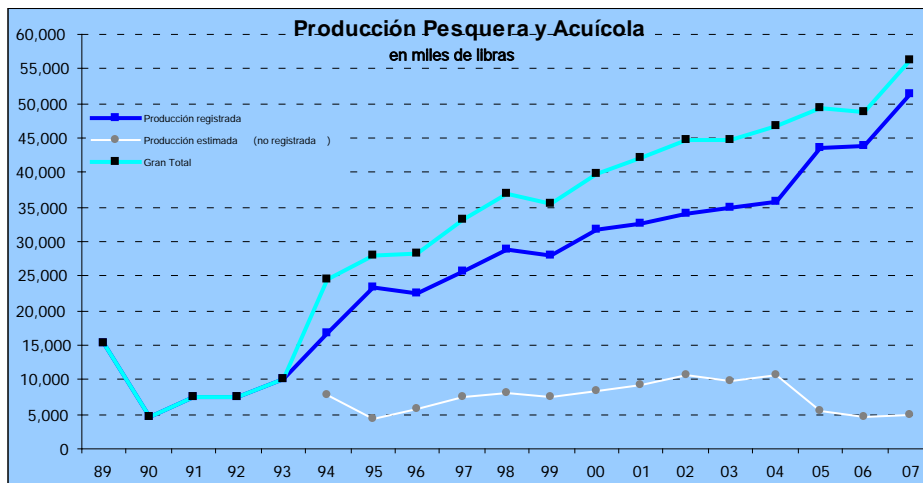
1.5 Producción, Desembarques Registrados y estimación de los no registrados:

La producción pesquera y acuícola registrada ha tenido un crecimiento significativo a partir del inicio de los años 90. En 1990 fue de 4,589 miles de libras para el año 2007

llegó a 51,353. La estimación de la no registrada se calculó en el año 2007 en 4,990 miles de libras. (Ver Gráfico 5)

La producción estimada (No registrada) se viene calculando desde el año 1994, la fuente para el período 1994-1997 la constituyen los Anuarios Pesqueros y Acuícolas editados por la Dirección de Promoción y Desarrollo Pesquero de Medepesca/Mede, la estimación metodológica tomó como base las exportaciones; la fuente para el período 1998-2004 fueron los Anuarios editados en el Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas, CIPA/ADPESCA/MIFIC, la estimación metodológica anual tomaba como criterio base los desembarques registrados. A partir del año 2005 se calcula en base a indicadores generados por el BCN a partir una encuesta realizada ese mismo año para determinar que porcentaje de la captura se dedicaba al consumo interno, cuya venta se hacía a través de mercados o comerciantes del país; también se estimó el porcentaje dedicado al autoconsumo y el porcentaje que se vendía a comerciantes de otros países (caso de pescadores ubicados en zonas fronterizas).

Gráfico 5



1.6 Importaciones:

Las importaciones de productos pesqueros según su uso se pueden dividir en las áreas: para consumo humano, semilla para el desarrollo de la camaricultura y piscicultura, harina de pescado para consumo animal y acuarofilia.

La mayor cantidad de las importaciones para consumo humano la constituyen las preparaciones y conservas, además que es una parte muy representativa del consumo interno de productos pesqueros. Ver Tabla 13.

Hasta 1998 el área más importante era para consumo humano, principalmente las preparaciones y conservas, sin embargo, a partir de 1999 las importaciones de nauplios y postlarvas de camarón para cultivo adquirieron una importancia tan alta que en ese año representaron el 40% del valor total de las importaciones, incrementándose en el año 2000 al 45%, a partir del año 2001 a pesar que se dió una

baja en el valor de las importaciones para semilla de la camaronicultura con respecto al año anterior, si se compara con el valor de las importaciones totales se daba un crecimiento del 47%; en el 2002 decreció hasta el 33%. Para el año 2007 las importaciones de nauplios y postlarvas de camarón para cultivo apenas representaron el 1.62% del valor total de las importaciones.

Tabla 13

TOTAL IMPORTACIONES CIF DE PRODUCTOS PESQUEROS						
EN MILES DE US\$						
AÑOS	TOTAL	CONSUMO HUMANO	SEMILLA ACUICULTURA		HARINA	ACUARIFILIA
			CAMARON	PECES		
1997	2,311	2,268			43	
1998	9,741	9,252	487		2	
1999	7,827	4,665	3,162			
2000	7,249	4,003	3,206	27	6	7
2001	6,147	3,250	2,877	12		8
2002	5,895	4,046	1830		11	7
2003	3,704	3,223	266		206	10
2004	3,098	2,936	49		114	
2005	4,256	4,242	13		2	
2006	4,569	4,552	16		1	
2007	6,285	5,079	102	0	1,101	2

Fuente: MIFIC. Dirección General de Comercio Exterior.

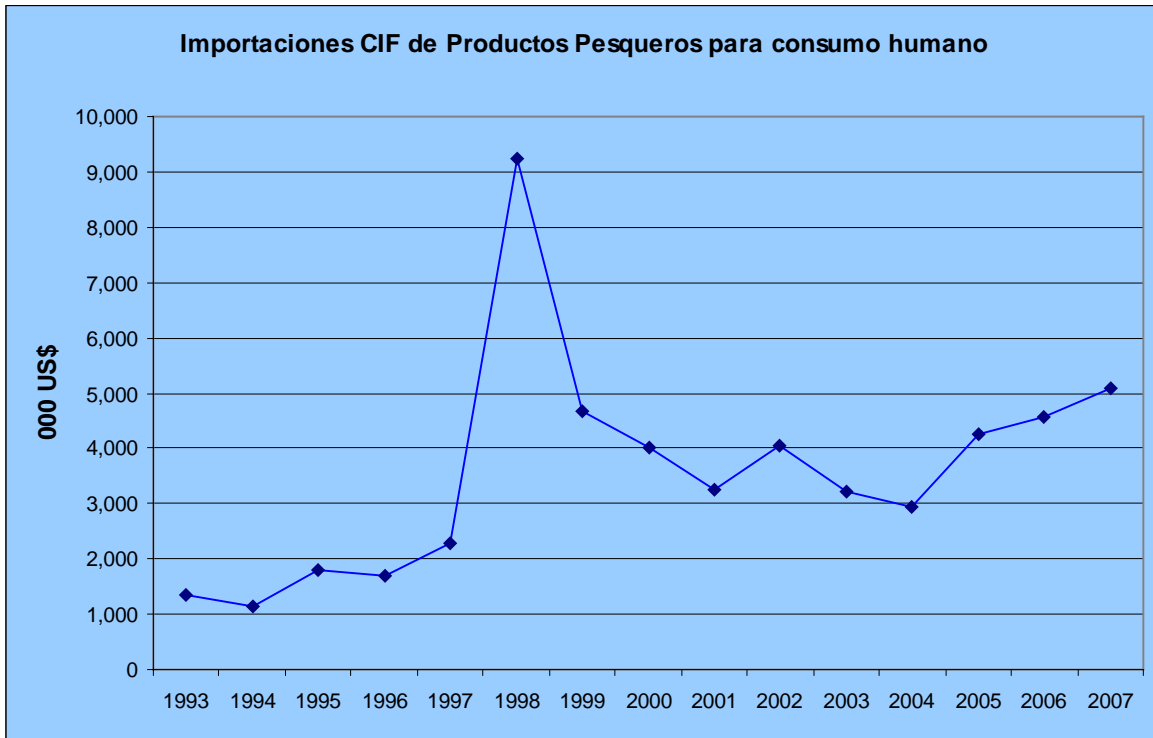
Para el consumo humano en el año 1993 se importaron 2,195 miles de libras con un valor de 1,356 miles de dólares; para el 2007 el volumen fue de 8,357 miles de lb. y el valor fue de 5,079 miles de dólares, la mayoría de las importaciones la constituyen las preparaciones y conservas cuyo principal origen es el área centroamericana. (Ver Tabla 14 y Gráfico 6).

Tabla 14

Importaciones CIF de Productos Pesqueros para consumo humano		
Años	000 lb.	000 US\$
1993	2,195	1,356
1994	1,761	1,128
1995	3,089	1,814
1996	3,057	1,686
1997	4,065	2,268
1998	5,624	9,252
1999	6,933	4,665
2000	6,803	4,003
2001	5,752	3,250
2002	6,824	4,046
2003	6,358	3,223
2004	5,013	2,936
2005	8,271	4,242
2006	8,241	4,552
2007	8,357	5,079

Fuente: MIFIC. No incluye harina de pescado para consumo animal. (revisado)

Gráfico 6



En los años 1999 y 2000 los principales países que abastecieron de semilla a Nicaragua fueron Panamá y Costa Rica con un 85% del total, el 15% restante lo aportaron otros países de la región como El Salvador y Honduras (2%), y los extraregionales principalmente: Aruba, Jamaica, Venezuela, México, Colombia y Estados Unidos (13%).

Tabla 15

Importaciones de semilla (nauplios, larvas y postlarvas) para producción de camarón por país y por orden de importancia. (En % con respecto al valor)									
Países	Años								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Panamá	74	79	80	83	86	-	38	-	-
Costa Rica	10	6	a	a	-	-	-	-	-
Aruba	5	5	a	a	-	-	-	-	-
El Salvador	3	1	12	10	-	-	-	-	-
Jamaica	3	3	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	1	1	-	-	-	-	-	-	-
México	1	1	3	a	-	-	-	-	-
Honduras	1	1	a	1	14	100	62	100	100
Estados Unidos	1	a	a	a	-	-	-	-	-
Colombia	a	1	5	a	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	a	6	-	-	-	-	-

Fuente: MIFIC. Dirección General de Comercio Exterior. *: Menor que 1 y mayor que 0.5.

La situación en los años 2001 y 2002 tuvo un escenario un poco diferente, con Panamá siendo siempre el principal abastecedor con 80 y 72% respectivamente y de segundo El Salvador con el 12 y 20% del total de las importaciones. En el año 2003 los principales abastecedores fueron Panamá (86%) y Honduras (14). Y a partir del año 2004 Honduras aparece registrado como principal abastecedor. (Ver Tabla 15).

Las importaciones de Harina de pescado para consumo animal fueron de 238 mil kg. y 101 mil dólares en el año 1993, manteniéndose la situación mayormente estable hasta el año 1996 en que se importaron 243 mil kg. y 122 mil dólares. (Ver Tabla 16).

Tabla 16

Importaciones CIF de Harina de Pescado para consumo animal		
Años	000 kg.	000 US\$
1993	238	101
1994	424	189
1995	284	133
1996	243	122
1997	81	43
1998	1	2
1999	0	0
2000	41	6
2001	0	0
2002	21	11
2003	406	206
2004	180	114
2005	155	119
2006	220	302
2007	908	1,101

Fuente: MIFIC. Dirección General de Comercio Exterior. No se reportó en 1999.

De 1997 a 2002 los reportes de importaciones se cuantifican en forma mínima ya que la gran mayoría de las importaciones para consumo animal venían formuladas como alimento balanceado para consumo directo. A partir del año 2003 se manifiestan de nuevo los incrementos en las importaciones, siendo el año 2007 el que reporta mayor volumen y valor en la serie histórica.

1.7 Exportaciones:

Las exportaciones totales del país de mercancías de los productos principales en el año 2007 fueron de 1,202.2 millones de dólares, de ellas la producción pesquera y acuícola fue de 116.0 millones, (Fuente: INPESCA), con esta cifra ocupó el cuarto lugar entre los principales rubros de exportación del país después del resto de manufacturas, el café y la carne. (Ver Tabla 17 y 18, Gráfico 7).

Tabla 17

Exportaciones FOB del país (mercancías principales) y de Productos Pesqueros y Acuícolas (En millones de US\$)					Exportaciones FOB de Productos Pesqueros (En millones de libras y de US\$)					
Años	El país	Pesq./Acuic.			%	Años	Fuente: INPESCA		Fuente: CETREX	
		Fte.: INPESCA	Fte.: CETREX				lb.	US\$	lb.	US\$
1990	331.0	9.3	-	3	1990	2.4	9.3	-	-	
1991	272.4	18.0	-	7	1991	4.5	18	-	-	
1992	223.1	24.7	-	11	1992	6.2	24.7	-	-	
1993	269.7	32.2	-	12	1993	9.5	32.2	-	-	
1994	334.6	51.2	-	15	1994	15.3	51.2	-	-	
1995	466.0	85.3	-	18	1995	19.9	85.3	-	-	
1996	466.4	90.9	-	20	1996	19.7	90.9	-	-	
1997	576.7	90.5	-	16	1997	20.4	90.5	-	-	
1998	573.2	91.0	-	16	1998	23.5	91	-	-	
1999	546.1	97.4	-	18	1999	21.2	97.4	-	-	
2000	642.8	124.1	-	20	2000	23.4	124.1	-	-	
2001	589.4	90.4	-	15	2001	21.3	90.4	-	-	
2002	558.7	94.3	-	17	2002	21.8	94.3	-	-	
2003	610.9	87.9	-	14	2003	24.2	87.9	-	-	
2004	759.8	96.7	-	13	2004	28.6	96.7	-	-	
2005	866.0	104.2	-	12	2005	32.1	104.2	-	-	
2006	1,049.5	111.7	122.3	11	2006	32.8	111.7	43.6	122.3	
2007	1,202.2	116.0	127.6	10	2007	36.6	116.0	43.9	127.6	

Fuente: Indicadores Económicos del BCN, CIPA/INPESCA y exportaciones autorizadas del CETREX

Fuente: CIPA/INPESCA, y exportaciones autorizadas del CETREX

En 1990, las exportaciones pesqueras y acuícolas alcanzaron un total de 2.4 millones de lb. y un valor de US\$ 9.3 millones. En el año 2007 representaron 36.6 millones de lb., con un valor total exportado de US\$ 116.0 millones. (Ver Tabla 17 y 18, Gráfico 7)..

Gráfico 7



Tabla 18

Exportaciones del País por rubro. (En millones de dólares)

AÑOS	Valor de las exportaciones FOB																					
	Productos pesqueros y Acuícolas ¹							Agopecuaria ²							Minería ²		Manufactura ²					
	Camarón	Langosta	Carne lang.	Pescado	Cam.cult.	Otros prod. y subprod.	Total Pesca y acuicultura	Café	Algodón	Ajonjolí	Banano	Ganado en pie	Tabaco	Frijol	Maní	El resto	Oro ³	Plata ³	Azúcar	Melaza	Carne	El resto
1990	4.2	4.7	0.0	0.3	0.0	0.0	9.3	71.0	37.2	6.5	27.1	0.0	0.3	0.3	1.7	19.2	14.1	0.0	38.6	1.5	57.0	49.6
1991	6.1	9.9	0.0	2.0	0.0	0.0	18.0	36.2	44.4	7.3	28.7	1.7	2.2	0.0	1.0	13.0	10.2	0.0	31.3	3.3	37.5	45.6
1992	4.6	16.5	0.1	3.4	0.0	0.0	24.7	45.3	26.2	4.3	10.0	4.8	1.3	1.0	1.5	14.7	0.0	0.0	19.1	4.7	40.8	33.5
1993	9.8	16.9	0.1	5.1	0.0	0.0	31.8	31.8	0.4	8.3	5.5	13.3	1.3	1.5	4.2	26.8	26.1	1.3	16.0	1.6	60.8	60.8
1994	14.0	20.8	0.1	8.2	7.4	0.8	51.3	73.0	4.2	7.3	6.3	11.4	2.1	10.9	9.8	47.7	4.2	0.0	15.8	1.9	63.2	59.7
1995	22.1	36.0	0.2	8.7	16.1	2.1	85.3	131.3	2.2	11.9	14.3	2.9	2.4	8.8	12.1	33.2	10.5	0.2	29.6	3.5	54.5	89.7
1996	20.6	37.6	0.2	11.4	17.0	4.0	90.9	116.0	10.1	14.7	21.6	2.7	3.8	5.2	13.4	28.8	6.8	0.0	41.3	3.3	40.7	92.5
1997	16.5	34.8	0.3	12.0	23.8	3.2	90.5	115.7	3.0	12.2	16.4	3.8	11.3	10.2	15.1	79.3	7.5	0.0	51.4	1.9	44.1	153.7
1998	22.1	29.4	0.3	11.1	27.3	0.7	91.0	173.4	0.3	6.1	19.6	8.1	8.6	2.0	19.1	54.7	32.1	0.4	35.6	1.1	37.6	122.3
1999	22.9	42.2	0.3	9.8	21.3	0.9	97.4	135.6	0.5	3.8	13.1	15.7	8.0	9.7	19.1	86.6	30.1	0.2	30.6	0.0	42.2	109.6
2000	21.8	57.5	0.7	10.5	32.5	1.2	124.1	160.9	0.1	3.7	8.4	24.3	4.3	6.2	29.0	90.4	29.3	0.2	41.3	0.0	52.3	133.9
2001	16.9	38.1	0.4	11.5	21.7	1.8	90.4	103.3	0.0	2.4	11.6	27.6	5.9	13.0	30.7	17.5	29.9	0.4	49.1	0.5	65.6	144.4
2002	16.0	45.5	0.3	12.2	17.1	3.3	94.3	73.6	0.0	2.1	11.0	23.3	4.9	18.2	24.2	20.7	35.0	0.3	28.6	0.0	78.0	150.1
2003	13.9	38.1	0.3	11.5	20.1	4.0	87.9	85.5	0.0	1.2	12.2	25.9	7.2	20.1	28.4	23.2	35.0	0.3	25.7	0.0	83.8	178.1
2004	11.7	42.6	0.3	12.1	25.8	4.3	96.7	126.8	0.0	2.6	10.7	35.9	7.3	18.8	39.7	26.2	47.7	0.6	36.8	0.0	110.4	204.7
2005	18.0	36.6	0.2	15.7	28.4	5.2	104.2	125.9	0.0	8.2	11.6	43.5	7.1	28.0	43.6	30.4	42.5	0.7	60.3	0.0	119.1	246.5
2006	11.3	43.3	0.3	16.7	32.3	7.8	111.7	207.1	0.0	4.4	9.6	39.3	8.2	37.0	43.0	40.4	55.3	1.3	60.3	0.0	148.0	290.7
2007	9.4	42.9	-	19.5	35.2	9.0	116.0	188.3	0.0	6.9	9.9	42.4	4.8	40.0	56.0	56.1	61.4	1.6	74.5	0.0	179.6	387.1

1: Fuente: INPESCA. 2: Fuente: BCN y no incluyen las exportaciones de Zona Franca. 3: En bruto.

Si se segmentan los valores FOB de exportaciones de los productos pesqueros específicos y se comparan con el resto de los rubros de exportación de mercancías de los productos principales del país, veríamos que en el año 2007 la langosta ocupó el sexto lugar sin considerar el sector pesquero en su conjunto, estando detrás del café, la carne, el azúcar, el oro y el maní. Otro rubro importante es el camarón de cultivo, que actualmente ocupa el octavo lugar, detrás de la langosta y el ganado en pie que está en séptimo lugar. (Ver Tabla 18).

El mercado de destino de las exportaciones pesqueras está constituido principalmente por los EEUU, en el período de años 2000-2004 entre el 79% y el 90% de las exportaciones iban dirigidas a ese país, sin embargo, en los últimos tres años han mostrado una disminución desde el 76% en el año 2005 al 68% en el 2007. En el año 2007 el segundo país en importancia fué España con un 17%, y Francia con un 4%. (Ver Tabla 19 y Gráfico 8).

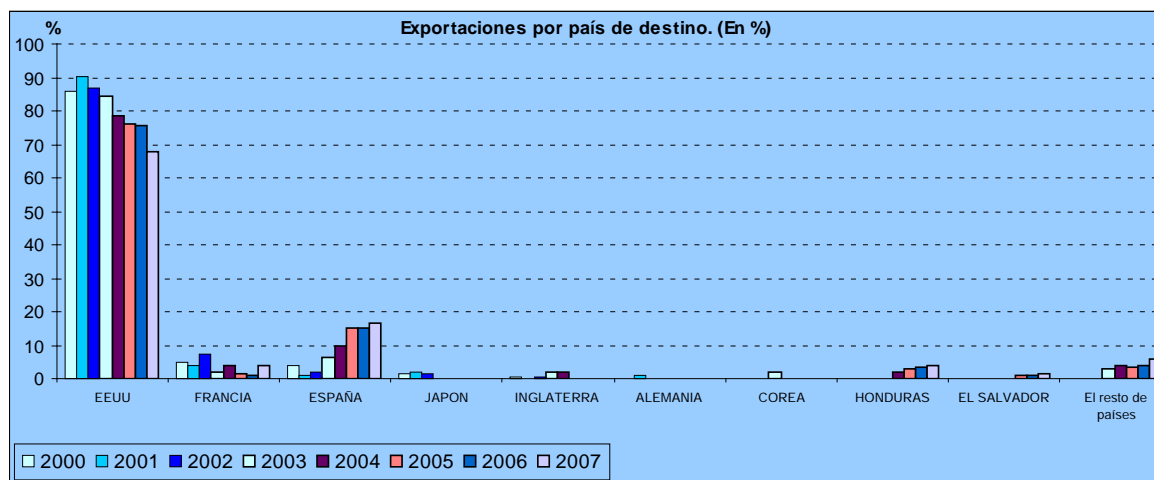
Tabla 19

Exportaciones por mercados de destino. Por orden de %. (Base: Valor de las exportaciones)															
2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
PAIS	%	PAIS	%	PAIS	%	PAIS	%	PAIS	%	PAIS	%	PAIS	%	PAIS	%
EEUU	86	EEUU	90	EEUU	87	EEUU	85	EEUU	79	EEUU	76	EEUU	75	EEUU	68
FRANCIA	5	FRANCIA	4	FRANCIA	7	ESPAÑA	6	ESPAÑA	10	ESPAÑA	15	ESPAÑA	15	ESPAÑA	17
ESPAÑA	4	JAPON	2	ESPAÑA	2	INGLATERRA	2	FRANCIA	4	HONDURAS	3	HONDURAS	4	FRANCIA	4
JAPON	2	ESPAÑA	1	JAPON	1	COREA	2	HONDURAS	2	FRANCIA	1	EL SALVADOR	1	HONDURAS	4
INGLATERRA	1	ALEMANIA	1	INGLATERRA	1	FRANCIA	2	INGLATERRA	2	EL SALVADOR	1	FRANCIA	1	EL SALVADOR	1
El resto de países	3	El resto de países	2	El resto de países	2	El resto de países	3	El resto de países	4	El resto de países	4	El resto de países	4	El resto de países	6

Detalle del resto de países															
2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
HONDURAS	0.6	INGLATERRA	0.5	MEXICO	0.5	MEXICO	0.9	MEXICO	1.0	MEXICO	0.9	BELGICA	0.6	MEXICO	1.9
ITALIA	0.5	MEXICO	0.4	HOLANDA	0.4	ALEMANIA	0.5	EL SALVADOR	0.5	COSTA RICA	0.6	COSTA RICA	0.6	CH(TAIWAN)	0.8
CHINA	0.4	ITALIA	0.3	GRAN CAYMAN	0.2	HONDURAS	0.5	ALEMANIA	0.5	JAMAICA	0.5	JAMAICA	0.5	R.P. CHINA	0.7
MEXICO	0.3	CANADA	0.3	ALEMANIA	0.2	JAMAICA	0.3	JAMAICA	0.4	R.P. CHINA	0.4	MEXICO	0.5	COSTA RICA	0.6
G. CAYMAN	0.2	HONDURAS	0.3	COSTA RICA	0.2	G. CAYMAN	0.2	GUATEMALA	0.4	GUATEMALA	0.3	R.P. CHINA	0.4	GUATEMALA	0.6
TAIWAN	0.2	G. CAYMAN	0.2	HONDURAS	0.2	EL SALVADOR	0.2	R.P. CHINA	0.3	BELGICA	0.3	GUATEMALA	0.4	JAMAICA	0.5
CANADA	0.1	BELGICA	0.2	MONACO	0.2	COSTA RICA	0.2	HOLANDA	0.2	ALEMANIA	0.1	ALEMANIA	0.4	PANAMA	0.4
GUATEMALA	0.1	PANAMA	0.1	EL SALVADOR	0.1	GUATEMALA	0.0	BELGICA	0.2	INGLATERRA	0.1	ITALIA	0.3	SUDAFRICA	0.3
COSTA RICA	0.0	COSTA RICA	0.0	COLOMBIA	0.1	PANAMA	0.0	G. CAYMAN	0.2	HOLANDA	0.1	COREA(SUR)	0.1	HOLANDA	0.2
EL SALVADOR	0.0	SANTA LUCIA	0.0	JAMAICA	0.0	CANADA	0.0	COSTA RICA	0.0	COREA(SUD)	0.1	INGLATERRA	0.1	PUERTO RICO	0.0
COLOMBIA	0.0	EL SALVADOR	0.0	GUATEMALA	0.0	-	-	OTROS	0.0	G. CAYMAN	0.1	G. CAYMAN	0.1	REP. DOMINICANA	0.0
VENEZUELA	0.0	JAMAICA	0.0	PANAMA	0.0	-	-	PANAMA	0.0	CH(TAIWAN)	0.0	PUERTO RICO	0.0	INGLATERRA	0.0
-	-	GUATEMALA	0.0	BELGICA	0.0	-	-	COLOMBIA	0.0	CANADA	0.0	PANAMA	0.0	G. CAYMAN	0.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CHILE	0.0	CH(TAIWAN)	0.0	CANADA	0.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NORUEGA	0.0	COREA(SUR)	0.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	JAPON	0.0

Fuente: CIPA/INPESCA. *Valor 0.0%: Menor que 0.05%.

Gráfico 8



1.7.1 Precios Indicativos:

Se presentan los índices de precios FOB/Nic. unitarios de los principales productos de exportación; están constituido por los camarones costeros de ambas costas de Nicaragua, la langosta del Caribe y los camarones de cultivo; son el resultado del valor en dólares entre el peso en libras de todas las exportaciones; la fuente es obtenida de los Certificados de Inspección de Exportaciones, CETREX y facturas de exportaciones correspondientes al período 2000-2007. En los camarones costeros, en el precio promedio expresado en US\$/lb./cola estan incluidos los camarones blancos, rojos y cafés de ambos océanos en todas las categorías comerciales desde el U-5 hasta el 120 over, en donde se destaca principalmente la presentación del headless

shell-on. La langosta del Caribe se refiere al precio promedio expresado en US\$/lb./cola en todo el rango de categorías comerciales formuladas desde 5 onzas a 16-20. (Ver Tablas 20, 21 y 22 y Gráficos del 9 al 11). En el caso de los camarones de cultivo el seguimiento de los precios se establece desde el año 2005 separado el entero de las colas.

Tabla 20

Colas de Camarón del Caribe (US\$/lb.)									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
EN.	4.18	3.98	3.86	3.25	3.00	2.63	4.23	3.46	
FEB.	4.15	4.48	3.52	3.11	3.32	2.74	3.76	3.49	
MAR.	4.38	4.16	3.72	3.08	3.12	2.96	4.53	3.46	
AB.	4.14	3.72	3.71	3.00	2.85	3.51	4.36	3.28	
MAY.	3.83	3.06	3.32	2.32	2.53	2.40	3.27	2.90	
JUN.	3.28	3.25	3.01	2.71	2.35	3.55	3.60	1.93	
JUL.	3.74	3.09	2.62	2.59	2.37	3.23	3.21	3.03	
AG.	3.66	3.26	3.00	2.82	2.63	3.18	3.32	3.33	
SEP.	3.31	3.20	2.87	2.75	2.13	3.35	3.15	3.01	
OCT.	3.66	3.11	2.88	2.89	2.47	3.48	3.06	3.39	
NOV.	3.95	3.18	3.09	2.70	2.52	3.42	3.28	2.84	
DIC.	3.86	3.11	3.08	2.91	2.71	4.07	3.48	3.40	

Gráfico 9

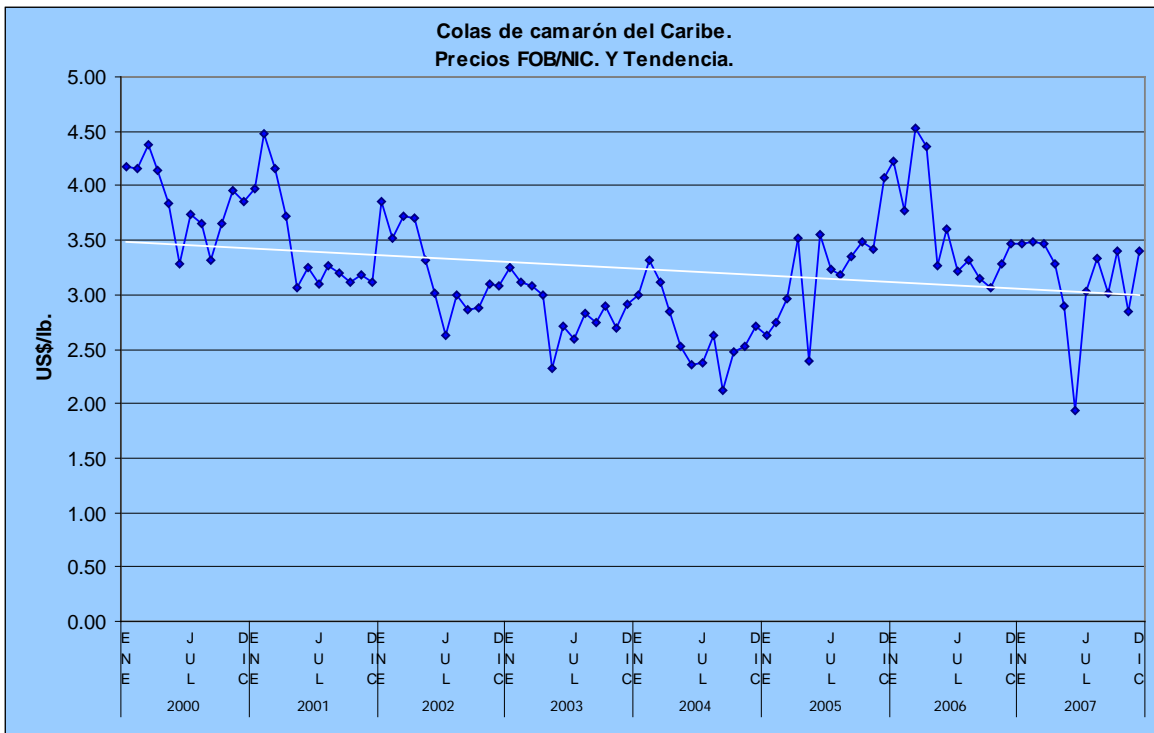


Tabla 21

Colas de Camarón del Pacífico colas (US\$/lb.)								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EN.	4.39	5.82	3.79	5.57	1.76	1.62	2.38	2.78
FEB.	4.74	5.12	4.20	5.33	0.91	2.55	3.31	2.80
MAR.	5.86	4.60	6.60	6.04	4.25	1.66	2.23	3.25
AB.	5.76	5.43	7.04	4.47	1.34	6.51		4.20
MAY.	6.06	4.32	8.17	7.08	2.87	6.20		5.27
JUN.	4.53	3.96	3.38	2.59	1.43	2.93	3.15	2.13
JUL.	4.92	4.25	2.44	2.69	2.67	2.09	2.16	2.00
AG.	4.35	4.81	3.50	1.97	1.82	2.75	2.46	2.16
SEP.	4.67	3.93	2.65	1.89	1.74	4.26	2.76	2.09
OCT.	4.78	2.59	2.29	2.33	1.97	2.81	3.22	
NOV.	5.15	3.30	2.81	1.47	2.39	2.92	2.56	2.24
DIC.	4.53	3.12	3.59	2.15	1.94	2.87	2.33	2.09

Gráfico 10

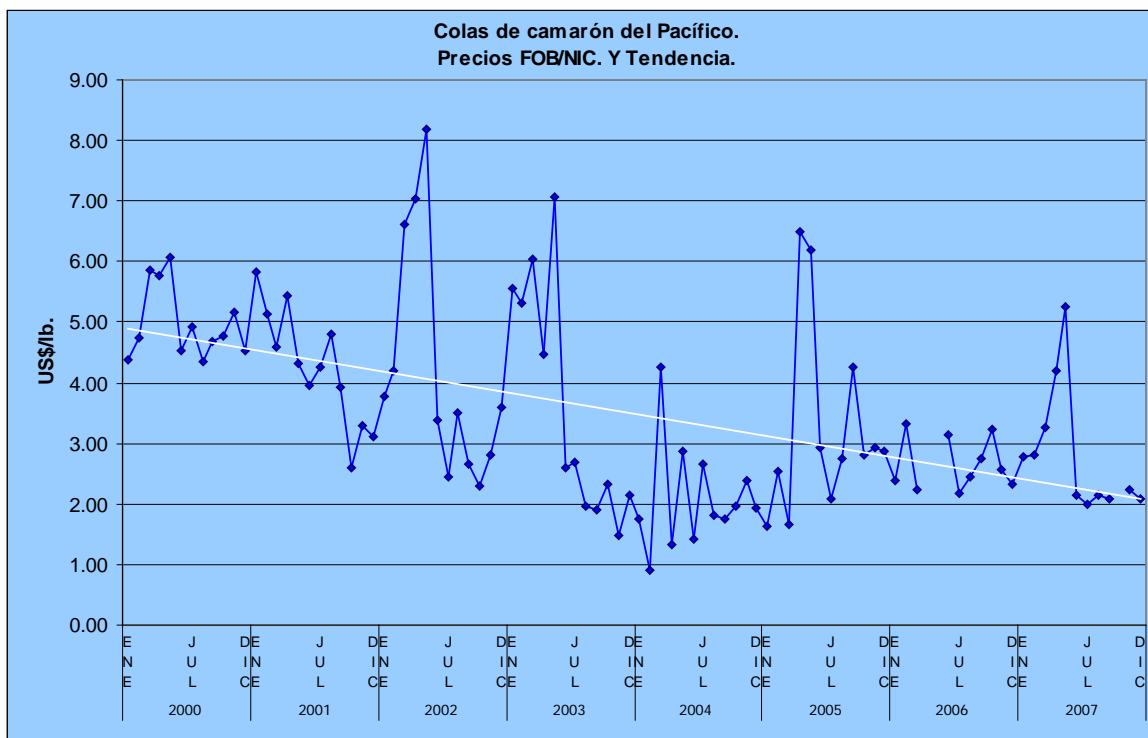


Tabla 22

Langosta del Caribe (US\$/lb.)								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EN.	13.61	13.20	14.15	15.03	14.45	14.76	15.63	18.66
FEB.	13.09	13.49	14.69	15.16	14.55	14.87	15.96	19.08
MAR.	13.27	13.30	15.02	15.03	14.59	14.91	15.98	19.12
AB.	13.22	13.12	15.34	15.11	14.50	14.84	16.13	19.33
MAY.	13.36	13.29	15.29					
JUN.	13.04	13.38	15.44					
JUL.	12.86	13.34	14.90	13.44	14.23	14.52	17.37	20.47
AG.	12.49	13.10	14.91	13.61	14.56	15.02	17.75	20.40
SEP.	12.40	13.37	15.07	13.94	14.71	15.09	18.12	20.22
OCT.	12.51	13.73	15.03	14.09	14.74	15.54	18.45	20.49
NOV.	12.78	13.43	15.04	14.47	14.65	15.56	18.07	20.01
DIC.	12.94	13.54	15.06	14.35	14.70	15.60	18.72	19.71

Gráfico 11

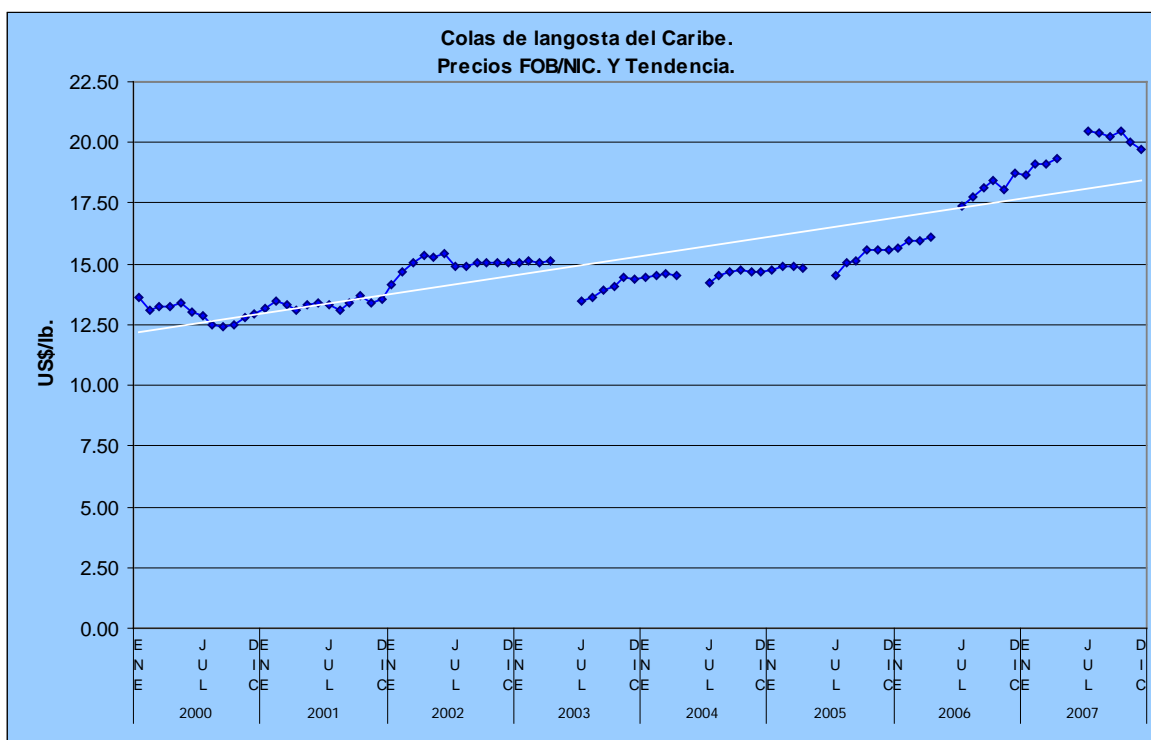


Tabla 23

Camarón de cultivo colas (US\$/lb.)			
	2005	2006	2007
EN.	2.10	1.78	2.03
FEB.	2.57	2.46	2.58
MAR.	2.51	2.72	1.82
AB.			1.04
MAY.	2.09	1.90	2.03
JUN.	2.71	2.46	2.31
JUL.	2.70	2.69	2.64
AG.	2.48	2.63	2.13
SEP.	2.43	2.50	2.46
OCT.	2.41	2.36	2.36
NOV.	2.23	1.89	2.62
DIC.	2.33	2.27	2.72

Gráfico 12

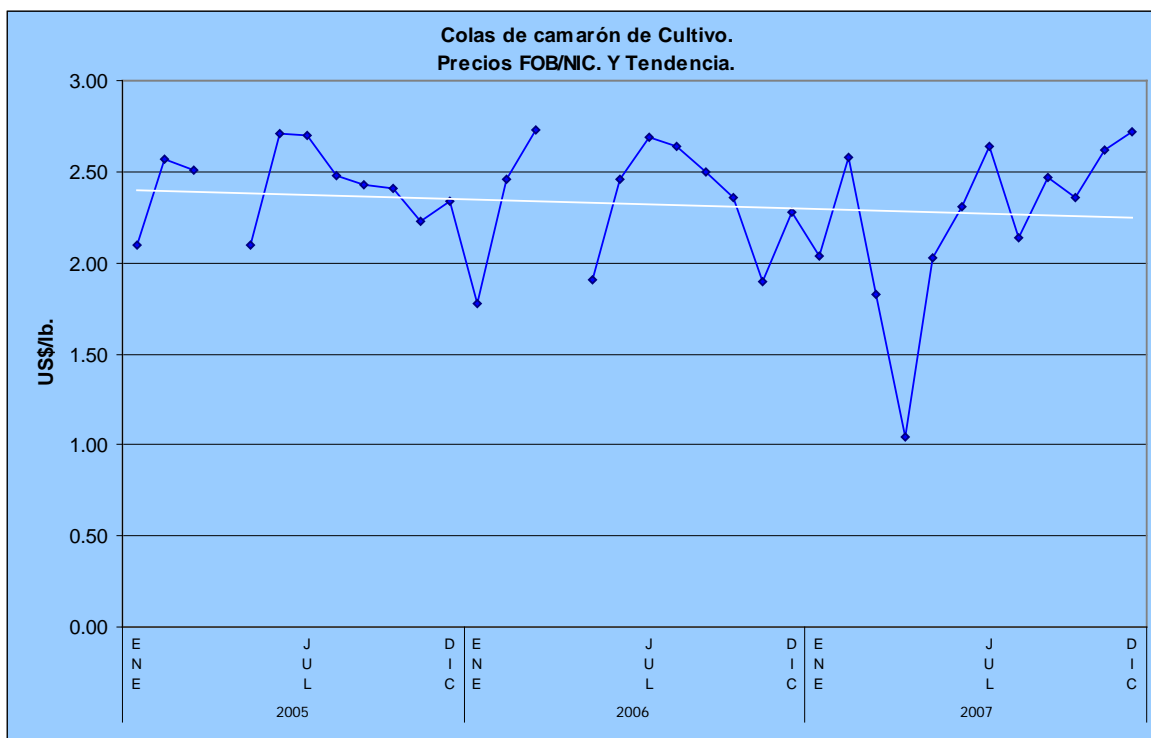
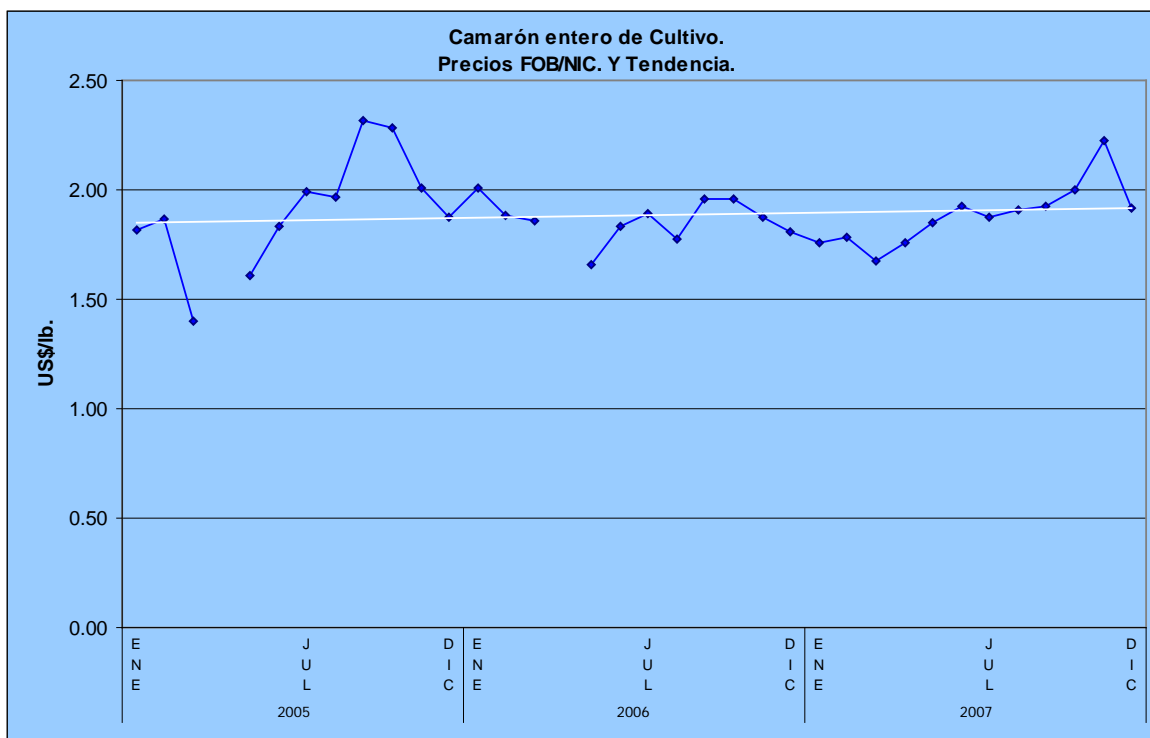


Tabla 24

Camarón de cultivo entero (US\$/lb.)			
	2005	2006	2007
EN.	1.82	2.01	1.76
FEB.	1.86	1.88	1.78
MAR.	1.40	1.86	1.67
AB.			1.76
MAY.	1.61	1.66	1.85
JUN.	1.83	1.83	1.93
JUL.	2.00	1.89	1.87
AG.	1.97	1.78	1.91
SEP.	2.31	1.96	1.92
OCT.	2.28	1.95	2.00
NOV.	2.01	1.88	2.22
DIC.	1.88	1.81	1.91

Gráfico 13



1.8 Consumo Aparente:

El país se ha caracterizado por un bajo consumo de productos pesqueros y por la exportación de productos de alta demanda en el mercado internacional, el consumo aparente de productos pesqueros se ha mantenido entre las 4.36 y 5.01 libras per cápita en los últimos tres años.

Tabla 25

ESTIMACION DEL CONSUMO APARENTE DE PRODUCTOS PESQUEROS Y CONSUMO PERCÁPITA											
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
En miles de libras											
Producción ó desembarques¹	33,142	36,956	35,415	39,903	41,982	44,765	44,695	46,679	49,187	48,609	56,293
Mas: Importaciones³:	4,059	5,624	7,189	6,803	5,752	6,825	6,364	5,013	8,271	8,241	8,357
Fresco y cong.	104	68	280	163	107	107	56	88	128	118	237
Conservas	3,955	5,556	6,909	6,628	5,563	6,700	6,291	4,910	8,142	8,102	8,091
Seco salado				7	11	17	11	15	0	19	23
Vivos	0	0	0	4	4	1	6	0	0	-	-
Otros	0	0	0	1	67	0	0	0	3	2	7
Menos: Exportaciones²	20,430	23,670	21,224	23,418	21,329	21,802	24,293	28,633	32,137	32,752	36,641
Consumo aparente	16,771	18,911	21,380	23,289	26,405	29,788	26,766	23,059	25,321	24,098	28,009
N° de habitantes en miles⁴	4,674	4,803	4,936	5,072	5,205	5,275	5,345	5,417	5,142	5,523	5,596
Libras per cápita	3.59	3.94	4.33	4.59	5.07	5.65	5.01	4.26	4.92	4.36	5.01

1 y 2 Fuente: Anuarios Pesqueros y Acuícolas del MEDEPESCA, AdPesca e INPESCA. A partir de 1994 se cuantifican en los desembarques la estimación para consumo interno (los no registrados). La producción o desembarques del año 1998 en adelante incluye la actividad registrada y una estimación de la no registrada. 3: FUENTE: CEDOC (DGCE - MIFIC) ; en base a información de la Dirección General de Aduana. 4: BCN 1997-2004. Gerencia de Estudios Económicos. INIDE: 2005 resultados del Censo de población y vivienda realizado en ese año. 2006 y 2007 proyecciones de INIDE.

La mayoría del consumo aparente proviene de la pesca artesanal y fundamentalmente de pescados que se presentan frescos enteros, congelados o en chuletas, aunque se comercializan algunos productos como tortas de pescado o de camarón, almejas, calamares y pulpos.

También se consume poca cantidad de productos de mayor valor como camarones y langostas y existe una oferta interesante de productos importados, mayormente conservas constituidas en su mayoría por atún y sardinas. La distribución de la producción nacional se realiza por medio de intermediarios, en su gran mayoría minoristas ubicados en mercados populares en expendios ambulantes, supermercados, restaurantes y marisquerías o por las empresas pesqueras que tienen centros de acopio.

El consumo aparente de productos pesqueros se presenta para la serie de años 1997-2007. Está constituido por la producción interna (conformada por la producción registrada más la estimación de la producción no registrada), más las importaciones constituidas en su gran mayoría por conservas, menos las exportaciones. (Ver Tabla 25).

El consumo per cápita de productos pesqueros se estimó para la serie de años 1997-2007 en base al consumo aparente entre el n° de habitantes. En el año 2007 el consumo

per cápita fué de 5.01 lb., constituyendo un indicador conservador si se le compara con los países del área.

1.9 Generación de Empleo:

Tabla 26

Personal ocupado en el Sector Pesca vs. Total Nacional (miles de personas)				
Años	Total Nacional ¹	Pesca y Acuicultura ²	Pesca	Acuicultura
1995	1,228.2	9.1	9.1	
1996	1,291.8	9.3	9.3	
1997	1,369.9	10.2	10.2	
1998	1,441.8	37.4	17.4	20
1999	1,544.2	41.6	18.1	23
2000	1,637.3	41.8	18.3	23
2001	1,701.1	n/d	17.6	n/d
2002	1,720.0	30.8	19.7	11
2003	1,716.9	30.8	19.7	11
2004	1,973.1	32.4	20.3	12
2005	2,080.9 ³	n/d ⁴	n/d	n/d
2006	2,050.3 ³	30,9		
2007	2,078.8 ³	31,3		

Fuente: 1) Total Nacional BCN e INEC. 2) Pesca y Acuicultura estimación CIPA/AdPesca, incluye personal de plantas procesadoras, de mar y aguas continentales y servicios; Acuicultura, estimación AdPesca 1998-2000 y en el 2001 no se identificó estimación. En el 2002-03 estimación realizada en conjunto AdPesca/CIDEA. 3) Anuarios BCN 2006 y 2007. 4) en el 2005 no se identificó estimación.

Tabla 27

ESTIMACIÓN: HUMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN LA PESCA Y ACUICULTURA											
Años	Empleos	ACTIVIDAD									
		TOTAL	RESQUERA	* PLANTAS PROCESADORAS	* PERSONAL DE MAR. PESCA INDUSTRIAL	* PESCADORES ARTESANALES	* SERVICIOS	ACUICOLA	* EMPRESAS Y COOPERATIVAS	* ADOPIO Y PESCA DE LARVAS	* OTRAS ACTIVIDADES
2001	DIRECTOS	-	15,562	1,507	2,405	11,650	-	-	-	-	
	INDIRECTOS	-	2,270				2,270	-	-	-	
	TOTAL	-	17,582	1,507	2,155	11,650	2,270	-	-	-	
2004	DIRECTOS	29,336	17,987	1,546	2,888	13,553	11,349	7,855	3,360	134	
	INDIRECTOS	2,700	2,300				2,300	400		400	
	TOTAL	32,036	20,287	1,546	2,888	13,553	2,300	11,749	7,855	3,360	534
2006	DIRECTOS	27,944	19,094	2,653	2,441	14,000	8,850	7,950	500	400	
	INDIRECTOS	3,000	2,500				2,500	500		500	
	TOTAL	30,944	21,594	2,653	2,441	14,000	2,500	9,350	7,950	500	900
2007	DIRECTOS	30,930	20,723	2,653	3,255	12,465	2,350	10,207	9,209	840	158
	INDIRECTOS	400	0				400			400	
	TOTAL	31,330	20,723	2,653	3,255	12,465	2,350	10,607	9,209	840	558

Fuente estimativa: Plantas procesadoras y CIPA/INPESCA. 2007 Dir. de Acuicultura/INPESCA

De acuerdo al BCN, en el año 2007 el total de ocupados fue de 2,078 miles de personas, de ellas, la actividad pesquera y acuícola generó ocupación directa e indirecta a 31,3 miles. Hay que hacer notar que la pesca además de ser fuente de

ocupación, es una actividad de subsistencia para una gran cantidad de población ubicada en comunidades ribereñas. (Ver Tabla 26)

En el año 2007 se realizó una estimación de 31.3 miles de personas que trabajaban en la pesca y en la acuicultura, lo que significaba una apreciación de 188 miles de personas que dependían económicamente de forma directa o indirecta de la pesca para su subsistencia, si tomamos en consideración de que cada persona que trabaja en la pesca como en la acuicultura es una cabeza de familia. (Ver Tabla 27).

Los resultados del 2007 nos indican que en ese año la actividad pesquera y acuícola generó empleo a 31,330 personas, de ellas, de las 20,723 que trabajaban en la actividad pesquera: 2,653 lo hicieron en las plantas procesadoras, 3,255 trabajaban directamente en las embarcaciones industriales, 12,465 eran pescadores artesanales y 2350 personas se dedicaban a actividades conexas, principalmente en el área de servicios.

La acuicultura incluyendo camaronicultura y piscicultura generó 10,607 empleos: 9,209 en las empresas y cooperativas ligadas directamente a la producción, 840 al acopio y pesca de larvas y 558 trabajaban en los laboratorios y actividades conexas. (Ver Tabla 27).

Tabla 28

Número de Personal de Plantas Procesadoras (empleos directos)								
Año	Género	Zona	Admón.	Proceso	Control			Total
					de Calidad	Manten.	Otros	
2004	Hombres	Caribe	73	104	9	94	14	294
		Pacífico	48	246	22	47	51	414
		Total	121	350	31	141	65	708
	Mujeres	Caribe	42	264	22	15	0	343
		Pacífico	41	384	30	1	39	495
		Total	83	648	52	16	39	838
	Total	Caribe	115	368	31	109	14	637
		Pacífico	89	630	52	48	90	909
		Total	204	998	83	157	104	1,546
	2007	Hombres	Caribe	85	174	10	126	35
Pacífico			57	682	36	123	66	964
Total			142	856	46	249	101	1394
Mujeres		Caribe	52	276	30	9	5	372
		Pacífico	74	693	66	24	30	887
		Total	126	969	96	33	35	1259
Total		Caribe	137	450	40	135	40	802
	Pacífico	131	1,375	102	147	96	1,851	
	Total	268	1,825	142	282	136	2,653	

Fuente: Plantas Procesadoras.

Las plantas procesadoras generaron empleo directo a 2,653 personas, de ellas, 802 en el Caribe y 1,851 en el Pacífico. Las plantas procesadoras son generadoras de empleo al sexo femenino, durante el año trabajaron en plantas a nivel nacional 1,394

hombres y 1,259 mujeres. En la actividad de mar predomina el sexo masculino. (Ver Tabla 28).

El número de personas ocupadas en la actividad directa de la pesca fué de 15,720, de ellas 8,846 en la zona del Caribe y 5,968 en la zona del Pacífico y 906 en las aguas continentales. En la actividad industrial, de las 3,255 personas, 3,170 lo hicieron en la zona del Caribe y 85 en la del Pacífico. En la actividad artesanal de las 12,465 personas: 5,676 pescadores y buzos se ubicaban en la zona del Caribe, 5,883 pescadores en la del Pacífico y 906 en Aguas Continentales. (Ver Tabla 29).

Se dispone de una estimación de 2,350 personas ocupadas en el área de servicios, principalmente intermediarios, medianos y pequeños comerciantes, de ellas 1,750 operan en la zona del del Pacífico y A. Continentales y 600 en la del Caribe. (Ver Tabla 29).

Tabla 29

		Generación de empleo: personal de flota industrial, artesanal y personal de servicios.																	
		Zona Caribe					Zona Pacífico					A. Continentales			Total				
Actividad		2000	2001	2002	2004	2007	2000	2001	2002	2004	2007	2002	2004	2007	2000	2001	2002	2004	2007
Empleos Directos	Total Industrial y Artesanal	10,393	9,899	9,940	10,642	8,846	4,109	4,156	4,479	4,448	5,968	1,351	1,351	906	14,502	14,055	15,769	16,441	15,720
	Industrial:	2,543	2,049	1,841	2,543	3,170	309	356	376	345	85	-	-	-	2,852	2,405	2,216	2,888	3,255
	Atención a operación de Flota	80	80	80	75	75	15	12	12	12	12	-	-	-	95	92	92	87	87
	Tripul. M/Ns arrastreras	315	316	318	336	270	270	94	75	73	73	-	-	-	585	410	393	409	343
	Tripul. M/Ns langosteros (nazos)	448	417	348	636	663	-	-	-	-	-	-	-	-	448	417	348	636	663
	Tripul. M/Ns langosteros (buzco)	280	228	144	276	442	-	-	-	-	-	-	-	-	280	228	144	276	442
	Buzos y cayuq. M/Ns langosteros	1,400	988	936	1,196	1,696	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400	988	936	1,196	1,696
	Tripul. M/Ns escameras	20	20	15	24	24	24	250	288	260	-	-	-	44	308	303	284	24	
	Artesanal:	7,850	7,850	8,099	8,099	5,676	3,800	3,800	4,103	4,103	5,883	1,351	1,351	906	11,650	11,650	13,553	13,553	12,465
	Pescadores ¹	7,400	7,400	8,099	8,099	5,676	3,800	3,800	4,103	4,103	5,883	1,351	1,351	906	11,200	11,200	13,553	13,553	12,465
Buzos	450	450												450	450				
Ind.	N. de personal de servicios	600	520	600	600	600	1,700	1,750	1,400	1,400	1,450	300	300	300	2,300	2,270	2,000	2,300	2,350
	Comercio, accpio, Rep. etc.	600	520	600	600	600	1,700	1,750	1,400	1,400	1,450	300	300	300	2,300	2,270	2,000	2,300	2,350

Fuente: CIPAINPESCA. 1) Incluye los buzos artesanales a partir del 2002. La estimación del año 2007 se basa en el registro de embarcaciones artesanales de la DGTAN a dic. 2007 considerando un promedio de 3 tripulantes por embarcación.

1.10 Capacidad Instalada:

La capacidad instalada de las plantas de productos pesqueros a nivel nacional se orienta principalmente a empacar colas de camarón y langosta fresca congelada y además pescado fresco enhielado. Las plantas procesadoras reportaron para el año 2007 la capacidad de congelamiento era de 456 miles de libras y 454 TM de producción de hielo. (Ver Tabla 30).

Tabla 30

		Capacidad Instalada														
		Zona Caribe					Zona Pacífico					Total				
Capacidad Instalada		2000	2001	2002	2004	2007	2000	2001	2002	2004	2007	2000	2001	2002	2004	2007
Almacenamiento de materia prima; (en miles lb.)		523	562	771	264	613	610	775	280	295	1,134	1,133	1,337	1,051	559	1,747
Congelamiento of24hs; (en miles lb.)		148	117	312	82	117	284	263	220	261	349	432	380	532	342	466
Almacenam. de prod. terminado; (en miles lb.)		1,326	907	1,938	867	1,166	985	1,360	1,112	1,410	2,079	2,311	2,267	3,050	2,277	3,245
Producción de hielo of24 hs; (en TM)		208	141	333	141	146	347	150	193	193	308	555	291	624	333	454

Fuente: Plantas procesadoras.

1.11 Plantas Pesqueras:

Al año 2007 existían en el país 17 plantas procesadoras de niveles y capacidad de proceso diferenciados, 4 en la RAAS, 4 en la RAAN y 9 en la zona del Pacífico. (Ver Tabla 31). Adicionalmente existen 4 empresas en la zona del Pacífico que se dedican a beneficiar productos secos. (Ver Tabla 33).

Tabla 31

Plantas Procesadoras		
RAAS	RAAN	PACIFICO
PASENIC	SAN MIGUEL	SAHLMAN
CAF	PROMARNIC	LANGOSTINOS DE C.A.
PESCAFRESCA	CARODI	CAMANICA
CARIBESA	MARAZUL	NICAFISH/FRESKAMAR
		MARISCOS PROCESADOS/ CAMPRESA S.A./NICANOR
		NEPTUNO
		EXPOMAR
		NICALAPIA
		MARINSA

Fuente: CIPA/INPESCA

Se muestra un detalle de las plantas procesadoras y beneficiadoras, sus direcciones y los productos que procesan y/o benefician. (Ver Tabla 32)

Tabla 32

Nombre	Dirección	Principales productos procesados y o beneficiados por orden de importancia
PASENIC	Cord Inland	Langosta, camarón, pescado
CAF	Cord Inland	Langosta, pescado, caracol.
PESCAFRESCA	Blufields Bo. Santa Rosa	Langosta, pescado, caracol.
CARIBESA	Barrio Old Bank. Bluefields.	Pescado, langosta, camarón.
SAN MIGUEL	Puerto Cabezas. Lamlaya.	Langosta, pescado, caracol
PROMARNIC	Puerto Cabezas	Langosta, pescado, caracol
CARODI SEAFOOD	Puerto Cabezas.	Langosta, pescado, camarón, caracol
MARAZUL	Puerto Cabezas.	Langosta, pescado, camarón, caracol
SAHLMAN	Km. 138 Carret. Chinandega, El Viejo	Camarón de cultivo, camarón costero.
LANGOSTINOS DE C.A.	Chinandega. Ranchería, km.151 Carretera Chinandega, El Gusaule	Camarón de cultivo, camarón costero.
CAMANICA	Chinandega. Km 129 Carretera, León, Chinandega.	Camarón de cultivo, camarón costero.
MARISCOS PROCESADOS. CAMPRESA S.A./NICANOR	Rivas. Km. 106 Carretera Nandaime-Rivas	Pescado de cultivo
NEPTUNO	Managua. Km. 18 Carretera Nueva a León.	Pescado, camarón, langosta.
EXPOMAR	Managua. Km/ 10 ½, c. Sur, entrada Colegio Alemán Nicaragüense	Pescado, langosta y camarón costero.
NICALAPIA	León. Km 35 Carretera Nueva	Pescado, camarón y langosta
MARINSA	Managua: Mercado Mayoreo	Pescado, camarón y langosta
NICAFISH/FRESKAMAR	Managua: Km 15 ½ Carret. nueva a Tipitapa.	Pescado, langosta y camarón costero.
CAMPRESA	km. 106 ½ carretera a Rivas	Pepino de mar, buche de pescado y pescado.
WING KIT Cía. Ltda.	Managua. BANPRO Altamira 1c. S. 15vs. E. casa # 56.	Pepino de mar, buche de pescado, aletas de tiburón
MAR CHUAN S.A.	Corinto. Km. 150 El Roble. Casa # 168.	Pepino de mar, buche de pescado, aletas de tiburón
HUWEN HUANG Imp. & Exp. S.A.	Managua. Fte. Consejo Supremo Electoral. B° Walter Ferreti.	Pepino de mar, buche de pescado, aletas de tiburón

Fuente: CIPA/INPESCA.

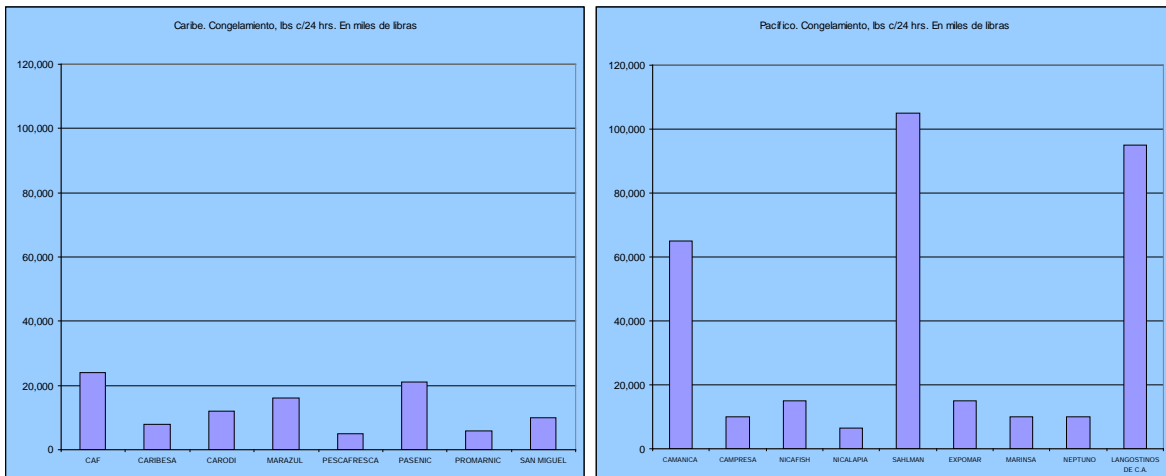
Tabla 33

Empresas beneficiadoras ¹
PACIFICO
MARISCOS PROCESADOS/CAMPRESA S.A.
WING KIT Cía. Ltda.
MAR CHUANG S.A.
HUWEN HUANG Imp. & Exp. S.A.

Fuente: CIPA/INPESCA. 1) Beneficiadoras de pepino, aletas de tiburón y buches de pescado.

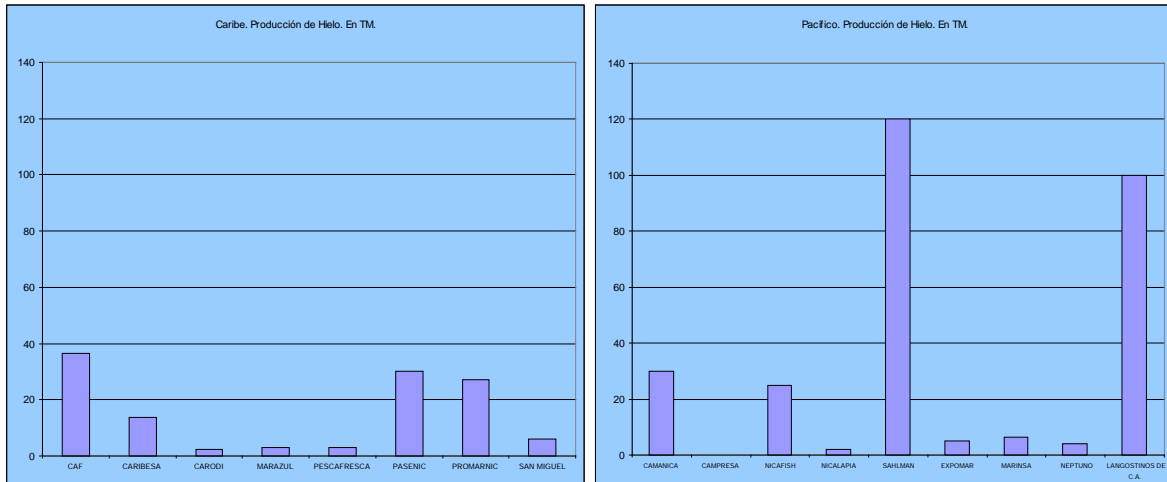
En relación a la capacidad de congelamiento, en el Caribe, las plantas procesadoras CAF Y PASENIC, ubicadas en Corn Island y dedicadas principalmente al proceso de colas de langosta y de colas de camarón de arrastre, disponen de la mayor capacidad de congelamiento; en la zona del Pacífico, las plantas SAHLMAN, LANGOSTINOS S. A. y CAMANICA ubicadas en el departamento de Chinandega son las que tienen mayor capacidad; estas últimas tres plantas son las que maquilan la totalidad del camarón de cultivo. (Ver Gráfico 14).

Gráfico 14



En relación a la capacidad de producción de hielo, en el Caribe, las plantas procesadoras CAF, PASENIC y PROMARNIC ubicadas las dos primeras en Corn Island y la última en Puerto Cabezas disponen de la mayor capacidad. En el Pacífico también en el orden SAHLMAN, LANGOSTINOS S. A. y CAMANICA tienen la mayor capacidad. (Ver Gráfico 15).

Gráfico 15



1.12 Flota Pesquera y Armadores:

1.12.1 Flota Pesquera Industrial:

A diciembre 2007 existían en el Caribe 54 permisos de pesca autorizados para embarcaciones industriales camaroneras de arrastre, 78 para la flota langostera de ellos 51 permisos eran para embarcaciones industriales de nasas y 27 para buceo industrial; y por último 11 permisos para escama y tiburón. En el Pacífico estaban autorizados pero congelados por motivo de la veda indefinida 10 permisos para barcos camaroneros, estaban autorizados pero sin operar 7 permisos para operar camarón de profundidad, estaban autorizados 10 permisos para la pesca de langostino, 3 para escama y tiburón y 5 para la pesca de atún en aguas internacionales. (Ver Tabla 34).

Tabla 34

Embarcaciones Industriales con permiso de pesca																				
Tipo	Rango de eslora (mt.)	Caribe									Pacífico									
		Bandera Nacional			Bandera extranjera			Total			Bandera Nacional			Bandera extranjera	Total					
		Abr-03	Nov. 2004	dic.2007	Abr-03	Nov. 2004	dic.2007	Abr-03	Nov. 2004	dic.2007	Abr-03	Nov. 2004	dic.2007	Abr-03	Nov. 2004	dic.2007				
Camaroneros	18 a 23	29	11	11	44	44	43	73	55	54	20	16	10	-	-	-	20	16	10	
Langosteros	14 a 28	96	87	78	-	-	-	96	87	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cam. Prof.	18 a 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	4	4	-	-	-	4	8	7
Langostino	18 a 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	10	
Escama y tiburón	18	35	10	11	-	3	-	35	13	11	20	8	3	5	2	-	25	10	3	
Atúneros	n/d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	3	5	
Total Industrial		160	108	100	44	47	43	204	155	143	40	31	35	9	6	-	49	37	35	

Fuente: Dir. Jurídica/INPESCA.

A diciembre del año 2007 el número de Armadores con licencias de explotación de pesca comercial era de 22 en el Caribe y 19 en el Pacífico. (Ver Tabla 35).

Tabla 35

**Número de Armadores con licencias para pescar
comercialmente**

Recurso	Caribe			Pacífico		
	2003	2004	2007	2003	2004	2007
Camarón	10	3	2	9	7	6
Langosta	31	25	19	-	-	-
Camarón de profundidad	-	-	-	1	2	3
Langostino	-	-	-	-	-	4
Escama y tiburón	11	11	1	13	8	2
Atún	-	-	-	-	3	4
Total Armadores	52	39	22	23	17	19

Fuente: Dir. Jurídica/INPESCA

1.12.2 Flota Pesquera Artesanal:

En diciembre 2002 se publicó el Diagnóstico de la Actividad Pesquera y Acuícola, ejecutada por AdPesca y financiada por AECl. Es el último censo a nivel nacional realizado. Posteriormente y dentro del marco del Proyecto "Incremento del Perfil de la Pesca Artesanal en las Políticas nacionales de Nicaragua" FAO FishCode-STF-OSPESCA se realizó un censo de embarcaciones en una muestra de 48 comunidades pesqueras de las 112 comunidades existentes en el país.

Partiendo de la información obtenida en el censo 2002 en lo referido al número de embarcaciones censadas por Departamentos de Nicaragua y realizado para elaborar el Diagnóstico de la Actividad Pesquera y Acuícola (ADPESCA/AECl, 2002), se hizo una clasificación en comunidades grandes, medianas y pequeñas por tipo de embarcación para el Pacífico, las Aguas Continentales, la RAAN y la RAAS. Esta información, más la obtenida en el 2007, permitió estimar factores de expansión para comparar los datos del 2002 y del 2007 y tener entonces un estimado del número total de embarcaciones artesanales en Nicaragua. (M. Pérez 2007).

Los resultados del estimado total de embarcaciones artesanales para el país, a partir de la muestra de 48 comunidades pesqueras censadas en el año 2007 se puede observar en la Tabla 36. El incremento de embarcaciones entre el 2002 al 2007 fue del orden del 6% aproximadamente. Sin embargo, por tipo de embarcación se dieron aumentos o disminuciones grandes, a manera de ejemplo las lanchas disminuyeron de 320 embarcaciones a 96, mientras que los botes se incrementaron de 162 a 478. (M. Pérez 2007). Verdaderamente las que demuestran mayor incremento en el lapso de tiempo de la referencia son las pangas que pasaron de 1260 a 1847 unidades. (Ver Tabla 36)

Tabla 36

Estimado total en el censo 2007 a partir de factores de expansión						
	Total de					
	Embarcaciones	Bote	Cayuco	Lancha	Panga	otro
TOTAL CENSO 2002	4368	162	2626	320	1260	0
TOTAL CENSO 2007 (estimado)	4658	478	2236	96	1847	4

Fuente: Análisis de los datos del censo de embarcaciones. Proyecto: Incremento del Perfil de la Pesca Artesanal en las Políticas Nacionales de Nicaragua. FAO FishCode-STF-OSPEECA. M. Pérez 2007

Ahora bien, partiendo otra fuente de información, esta vez suministrada por la Dirección General de Transporte Acuático (DGTAN) dic. 2007, referida al número de embarcaciones artesanales matriculadas por puerto de matrícula, esta refleja un total de 4,155 unidades; (Ver Tabla 37) de ellas, 3,596 motorizadas y 559 sin motor. Si comparamos las 4,155 embarcaciones matriculadas en la DGTAN con la estimación (Ver Tabla 36) de 4,658 del censo 2007 se puede observar una diferencia de 503 embarcaciones. Esta diferencia puede deberse a embarcaciones no matriculadas por diversas causas en donde la más importante podría ser de que la mayoría sean cayucos que por su poco tamaño, al no contar con motor y lejanía del puerto de matrícula, no se registren.

Tabla 37

Embarcaciones artesanales matriculadas. 2007			
Puerto de matrícula	Total	Motorizadas	Sin motor
CORINTO	1,111	1,010	101
P. SANDINO	439	388	51
SAN JUAN DEL SUR	411	395	16
SUB TOTAL PACÍFICO	1,961	1,793	168
RAAN	571	389	182
RAAS	1,321	1,205	116
SUB TOTAL CARIBE	1,892	1,594	298
SAN CARLOS	154	132	22
GRANADA	148	77	71
SUB TOTAL A. CONT.	302	209	93
TOTAL	4,155	3,596	559

Fuente: Sistema de Información Gerencial/DGTAN/Ministerio de Transporte e Infraestructura. dic.2007.

1.13 Principales Puertos de Desembarque:

Tabla 38

Principales Puertos de Desembarque	
O. Pacífico	
Puerto	Descripción general de su infraestructura
San Juan del Sur	<p>Dispone de una terminal pesquera para atender a la flota artesanal en tres áreas específicas. 1) Instalaciones de ingeniería civil de: desembarque, rampa, terreno ganado al mar (14,850 m²) y pavimentación. 2) El área construida y sus instalaciones ocupan un área estimada en 2,200 m² y consisten en: Edificio para oficinas, centro de acopio para selección de producto y aplicación de hielo, planta y depósito de hielo, taller para reparación de embarcaciones y motores, depósito de desechos, tanque de agua, instalaciones de tratamiento de aguas residuales y depósito de herramientas pesqueras. 3) Equipos: consisten en máquina de fabricación de hielo, cámara de hielo, cámara bitempore de refrigeración, malacate (winche) y plataforma para subir barcos a tierra, termos, mesas para el procesamiento de producto, herramientas para reparación de barcos y generador.</p>
Corinto	<p>1) Las embarcaciones industriales utilizan una sección de las instalaciones del muelle principal (donde son atendidos los grandes buques cargueros) de Corinto para sus actividades de carga y descarga. Dispone de facilidades de servicios básicos. 2) Las embarcaciones artesanales utilizan como zona de desembarque la playa, no disponen de instalaciones o muelle donde descargar. Cuando las embarcaciones no se encuentran operando, fondean en la zona del espigón de contención de mareas del Puerto.</p>
Caribe	
Puerto	Descripción general de su infraestructura
Puerto Cabezas	<p>1) El puerto cuenta con un muelle (construido a inicios de siglo para fines de movimiento de carga) de madera montado en pilotes totalmente reconstruido. Tiene aproximadamente 600 mt. de longitud, 8-10 mt. de ancho y altura de 4 mt., con una vía para camiones de carga. Adyacente al muelle de carga y en una porción de aproximadamente 50 mt., se ha adicionado a manera de repisa, un muelle de unos 3 mt. de ancho para el movimiento pesquero. Este puerto se ubica en costa abierta y sin protección a los cambios climáticos. Las embarcaciones pesqueras industriales encuentran dificultad en amarrarse al muelle, lo que limita bastante la operación de carga y descarga. No dispone de servicios básicos instalados en el muelle. 2) las embarcaciones artesanales desembarcan su producción en playa ya sea bien en la cercanía del muelle o en Lamblaya.</p>
Corn Island	<p>1) La flota industrial cuenta con dos muelles pesqueros, el primero de aproximadamente 100 mt. de concreto ubicado frente a la planta procesadora CAF dispone de los servicios básicos de atención y puede atender hasta 8 MNs. De 20 mt. de eslora. El segundo de aproximadamente 90 mt. de madera montado sobre pilotes ubicado frente a la planta procesadora PASENIC, dispone de servicios básicos de atención y puede atender también hasta 8 MNs pesqueras de 20 mt. de eslora. 2) La flota artesanal desembarca en diferentes playas en las islas, no disponen de instalaciones o muelle específico para descargar.</p>
Bluff	<p>1) La flota industrial cuenta con un muelle de concreto de aproximadamente 50 mt. en donde pueden amarrarse 2 MNs camaroneras para las operaciones de carga y descarga. Dispone de servicios básicos de atención. Cuando las embarcaciones no se encuentran activas se fondean en la bahía del Bluff. Cuenta además con un embarcadero de concreto con servicios básicos. 2) La flota artesanal desembarca en diferentes sitios de Bluefields, entre ellos el muelle municipal.</p>

El país cuenta con grandes limitaciones en cuanto a la capacidad para la atención de embarcaciones pesqueras en general. Se carece de verdaderos puertos pesqueros en el sentido técnico de la palabra para la pesca industrial, en donde más cabría tal acepción sería en la isla de Corn Island que es donde existen instalaciones

específicas para la actividad industrial, en el resto del país son instalaciones portuarias que por lo general se comparten con otras actividades.

Existe déficit de terminales pesqueras para la flota artesanal, la única en funcionamiento es la ubicada en San Juan del Sur. En la costa del Pacífico un 75% de los desembarques artesanales de pescado se realizan en playas abiertas, en donde unidades de acopio primarias operan para enviar su producción a las plantas procesadoras ubicadas en su mayoría en Managua.

En la costa del Caribe hasta un 90% de los desembarques artesanales de langosta se realizan en playas abiertas (Islas de Corn Island) y cayos (Mískitos, Perlas, Man of War) en donde acopiadores operan en sitios específicos y desde allí envían su producción a las diferentes plantas procesadoras que operan a lo largo de la costa. (VerTabla 38).

2. Recursos Pesqueros y Acuícolas:

2.1 Generalidades:

Las principales pesquerías incluyen la pesca de arrastre para camarones costeros en ambas costas, la pesca de langosta con nasas y buceo en el Caribe y la pesca artesanal de peces y crustáceos en ambos litorales, los grandes lagos y lagunas marginales. En materia de acuicultura, la camaronicultura es la más desarrollada.

Las principales pesquerías nicaragüenses se clasifican en tres grandes grupos: 1) Camarones costeros del Pacífico y Caribe; 2) Langosta espinosa del Caribe; 3) Escamas en ambos litorales y aguas continentales. En términos de volúmenes desembarcados y exportados la más importante es la de escamas, pero en cuanto a valor, la principal pesquería es la de langosta del Caribe seguida de los camarones costeros. En el caso de la pesca de escamas su importancia se debe al enorme impacto social que tiene ya que la mayoría es realizada por pescadores artesanales. Existen otras pesquerías que por nuevas o poco desarrolladas (pesca de langosta verde, peces ornamentales, langostino, grandes pelágicos y camarones de profundidad en el Pacífico) o por escasez de información (extracción de conchas y ostras, cangrejos ermitaños, pepinos de mar) se consideran de menor importancia o secundarias.

2.2 Pesquerías de Camarones:

2.2.1 Camarones del Pacífico:

En el Pacífico de Nicaragua existen tres pesquerías: las industriales de arrastre de camarones costeros y de profundidad y la artesanal que se practica principalmente en la zona de Golfo de Fonseca y del Estero Real. En la Tabla 39 se muestran los desembarques registrados de los últimos ocho años de las tres pesquerías.

Tabla 39

Desembarques Registrados de Camarones del Pacífico (miles de libras)										
Años	Gran total	Total			Total Industrial (arrastre)			Total Artesanal		
		Costero (incluyendo chacalines) colas	Costero entero	De profundidad colas	Costero (incluyendo chacalines) colas	Costero entero	De profundidad colas	Costero colas	Costero entero	Chacalines colas
2000	1,042	998	0	44	764		44	181		53
2001	1,321	1,032	0	289	910		289	122		
2002	682	682	0	0	674		0	8		
2003	611	522	36	53	519		53	3	36	
2004	673	440	33	200	391	26	200	49	7	
2005	662	331	171	160	286		160	45	171	
2006	141	135	6	0	117		0	18	6	
2007	174	134	40	0	32		0	103	40	

2.2.1.1. Costeros

Este recurso se distribuye en toda la costa del Pacífico Nicaragüense y las especies principales sujetas a explotación pertenecen a la familia Penaeidae: los camarones blancos *Litopenaeus vannamei*, *stylirostris* y *occidentalis*, el camarón rojo *Farfantepenaeus brevisrostris* y el camarón café *Farfantepenaeus californiensis* y los camaroncillos (o chacalines) tití *Xiphopenaeus rivetti*, fiebre *Protrachypene precipua* y el tigre *Trachypenaeus byrdii*. La distribución, dependiendo de la especie, va desde aguas someras hasta las 45 brazas de profundidad sobre fondos blandos. (Ver Tabla 40).

Tabla 40

Océano Pacífico	
Hombre Común	Hombre Científico
	<i>L. vannamei</i>
Blanco	<i>L. stylirostris</i>
	<i>L. occidentalis</i>
Rojo	<i>F. Brevisrostris</i>
Café	<i>F. californiensis</i>
Tití	<i>Xiphopenaeus rivetti</i>
Fiebre	<i>Protrachypene precipua</i>
Tigre	<i>Trachypenaeus byrdii</i>



Ilustración 2: Camarón blanco, *L. vannamei*.



Ilustración 3: Camarón blanco, *L. stylirostris*.



Ilustración 4: Camarón blanco, *L. occidentalis*.

La pesquería industrial la realizan barcos arrastreros a lo largo de la faja costera, estos pescan blanco, rojo, café, Tití y Tigre. La pesquería artesanal se practica principalmente en el Golfo de Fonseca y en la zona del Estero Real, los artesanales pescan fundamentalmente blanco, tití y tigre en las aguas del Golfo de Fonseca con

redes de deriva, blanco juvenil en las lagunas con atarrayas y fiebre en las salidas de los ríos al Estero Real con bolsas y atarrayas. (Ver Tabla 39).

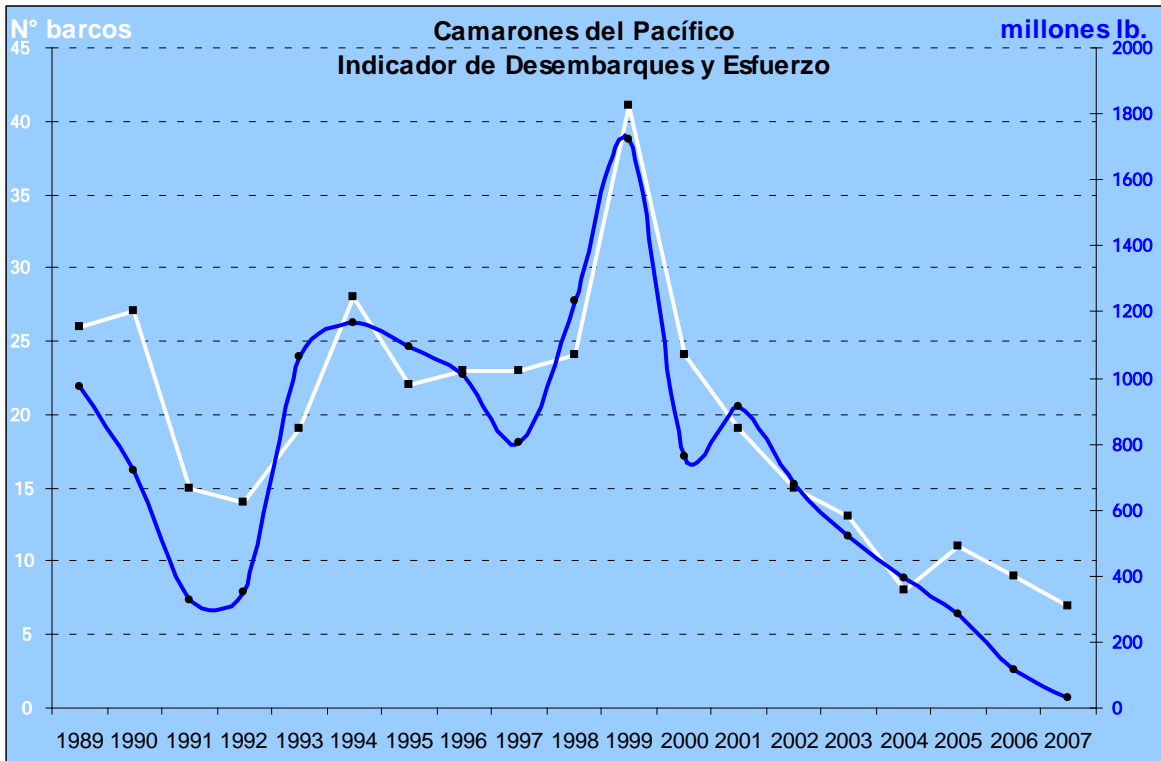
Los desembarques registrados de camarones costeros de arrastre de la pesquería industrial pueden observarse en la Tabla 41 y en el Gráfico 16 se pueden apreciar los desembarques registrados y el número de barcos que operaron desde el año 1989 al 2007.

Tabla 41

O. Pacífico. Historial registrado Camarón costero industrial de arrastre.					
Año	Desembarques registrados Colas (lb.x1000)			N° barcos	CPUE (000lb./N° barcos)
	Con esfuerzo registrado ¹	Sin esfuerzo registrado ¹	Total		
1989	972		972	26	37
1990	719		719	27	27
1991	327		327	15	22
1992	352		352	14	25
1993	1,063		1063	19	56
1994	1,165		1165	28	41
1995	1,092		1092	22	50
1996	1,010		1010	23	44
1997	804		804	23	35
1998	1,235		1235	24	51
1999	1,723		1723	41	42
2000	764		764	24	32
2001	910		910	19	48
2002	674		674	15	45
2003	498	21	519	13	40
2004	285	106	391	8	49
2005	251	35	286	11	26
2006	108	8	116	9	13
2007	32	0	32	7	5

1) En días de viaje de pesca

Gráfico 16



2.2.1.2. De profundidad:

Es una pesquería emergente y con un esfuerzo discontinuo, en los últimos dos años no se han registrado desembarques; la principal especie es el camarón nailon o camellón *Heterocarpus* spp. y se captura por medio de barcos arrastreros con capacidad para pescar a grandes profundidades puesto que las mayores capturas aparecen después de las 100 brazas. (Ver Tabla 42).



Ilustración 5: Camarón de profundidad, *Heterocarpus affinis*.

Tabla 42

O. Pacífico. Historial Registrado de Camarón de Profundidad			
Año	000 lb entero	Nº barcos	CPUE
			(000lb./ Nº barcos)
1993	123	2	62
1994	255	1	255
1995	346	2	173
1996	57	1	57
1997	0	0	-
1998	89	2	45
1999	81	1	81
2000	44	a)	-
2001	289	3	96
2002	0	0	-
2003	53	1	53
2004	200	3	67
2005	160	3	53
2006	0	0	-
2007	0	0	-

a) No disponible

2.2.2 Camarones costeros del Caribe:

En el Caribe de Nicaragua existen dos pesquerías: las industriales de arrastre de camarones costeros y la artesanal que se practica principalmente en las lagunas costeras. En la Tabla 43 se muestran los desembarques registrados de los últimos ocho años de las dos pesquerías.

Tabla 43

Desembarques Registrados de Camarones del Caribe (miles de libras)							
Años	Gran total	Total		Total Industrial (arrastre)		Total Artesanal	
		Colas	Entero	Camarón colas	Camarón entero	Camarón colas	Camaroncillo entero ¹
2000	4,463	4,437	26	4,015	-	422	26
2001	4,869	4,095	774	3,710	-	385	774
2002	4,943	4,370	573	4,117	-	253	573
2003	4,714	3,752	962	3,365	962	387	-
2004	3,916	3,128	788	2,983	776	145	12
2005	5,135	3,963	1,172	3,692	1,172	271	-
2006	3,213	2,480	733	2,301	715	179	18
2007	3,596	2,670	926	2,470	898	201	28

Nota: En 2003 y 2005 no se reportó camaroncillo entero artesanal. A partir del 2003 la flota industrial inicia desembarques de camarón entero. 1) Siete barbas.

Los camarones se distribuyen a lo largo de la plataforma y en las lagunas interiores. La pesca la realizan barcos arrastreros industriales y pequeñas embarcaciones dedicadas a pesca artesanal. No existe cultivo de camarones en este litoral.

Las especies principales en los desembarques de la flota industrial de arrastre son el camarón rojo *Farfantepenaeus notialis* y el camarón blanco *Litopenaeus schmitti*, en menor proporción el camarón rosado *Farfantepenaeus brasiliensis* y el camarón café *Farfantepenaeus aztecus*. El camaroncillo *Xiphopenaeus kroyeri* y el camarón blanco son capturados por la flota artesanal principalmente con atarrayas. (Ver Tabla 44).

Tabla 44

Mar Caribe	
Hombre Común	Hombre Científico
Rojo	<i>Farfantepenaeus notialis</i>
Blanco	<i>Litopenaeus schmitti</i>
Rosado	<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>
Café	<i>Farfantepenaeus aztecus</i>
Siete barbas	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>



Ilustración 6: Camarón rojo, *F. notialis*.



Ilustración 7: Camarón blanco, *L. schmitti*.

Los desembarques registrados de camarones costeros de arrastre de la pesquería industrial pueden observarse en la Tabla 45 y en el Gráfico 17 se pueden apreciar los desembarques registrados y el número de barcos que operaron desde el año 1989 al 2007.

Gráfico 17

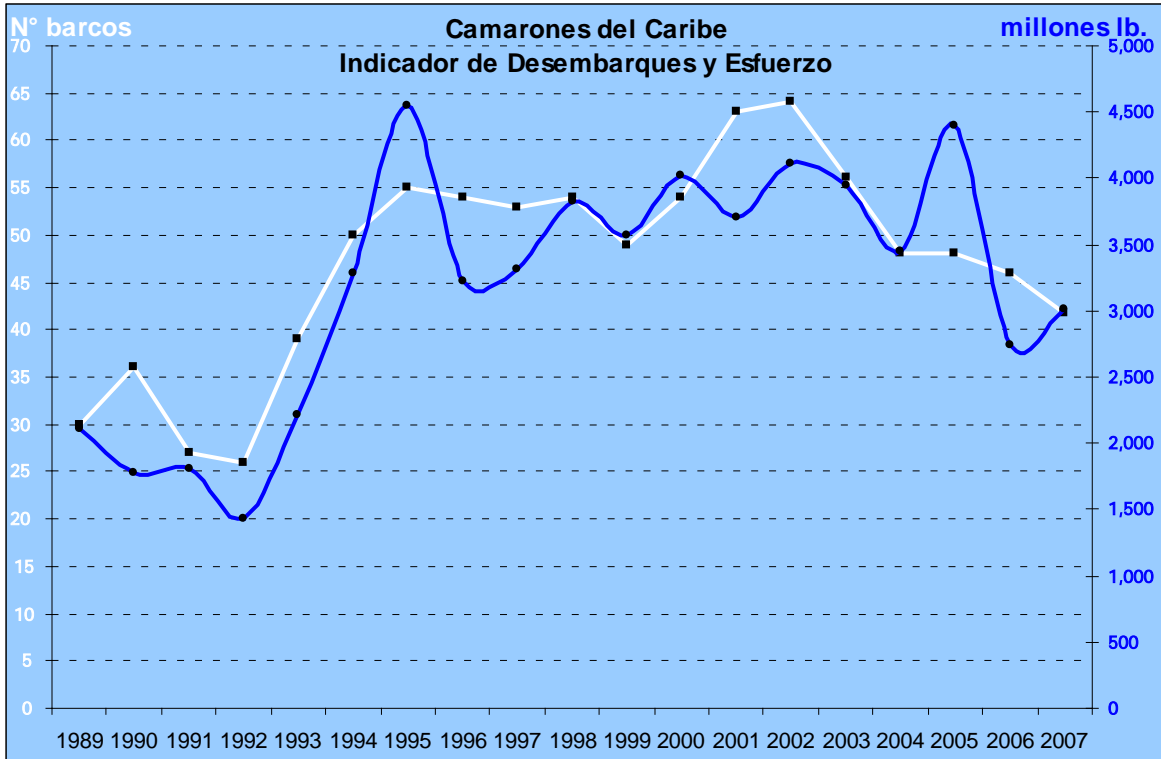


Tabla 45

Mar Caribe. Historial registrado. Camarón costero industrial de arrastre			
Año	Colas (lb.x1000)	Nº barcos	Capt. 000lb./Nº barcos
1989	2,114	30	70
1990	1,775	36	49
1991	1,809	27	67
1992	1,430	26	55
1993	2,211	39	57
1994	3,278	50	66
1995	4,541	55	83
1996	3,221	54	60
1997	3,318	53	63
1998	3,830	54	71
1999	3,576	49	74
2000	4,015	54	74
2001	3,710	63	59
2002	4,117	64	65
2003	3,365	46	73
2004	2,983	39	76
2005	3,692	37	99
2006	2,301	35	66
2007	2,470	33	74
Total ambas operaciones			
Año	entero (lb.x1000)	Nº barcos	Capt. 000lb./Nº barcos
2003	962	10	95
2004	776	9	86
2005	1,172	11	109
2006	715	10	69
2007	898	8	107
Total ambas operaciones			
Año	Ambos (lb.x1000) ¹	Nº barcos	Capt. 000lb./Nº barcos
2003	3,948	56	70
2004	3,453	48	72
2005	4,402	48	92
2006	2,734	46	60
2007	3,014	42	72

1) Estimadas a colas utilizando coeficiente 0.60602911

2.3 Pesquería de Langosta:

2.3.1 Langosta del Caribe:

Aunque en volumen es superada por los camarones, esta pesquería es la más importante en cuanto a valor en las exportaciones de productos pesqueros. La especie es la langosta espinosa *Panulirus argus*; los principales bancos de pesca

están en el área de los Cayos Miskitos y las islas de Corn Island. Se pesca por medio de nasas y buceo, tanto por flotas industriales, como por artesanales.

Los desembarques y el esfuerzo registrados de langosta de las pesquerías artesanal e industrial pueden observarse en la Tabla 46 y en los Gráficos 18, 19 y 20; en estos dos últimos se pueden apreciar los desembarques registrados y el número de barcos que operaron desde el año 1990 al 2007.



Ilustración 8: Langosta del Caribe, *Panulirus argus*.

Tabla 46

Historial registrado de la pesquería de Langosta del Caribe															
						INDUSTRIAL									
000 LIBRAS						ESFUERZO NOMINAL						RENDIMIENTO NOMINAL			
Años	Artesanal	FAC	Industrial			DVP			BPO			Ib. DVP		000 Ib. BPO	
			Nasas	Buzos	Total	Nasas	Buzos	Total	Nasas	Buzos	Total	Nasas	Buzos	Nasas	Buzos
1990	169	21	475	-	664	4,837	-	4,837	27	-	27	98	-	18	-
1991	394	43	366	109	911	4,040	486	4,526	25	4	30	91	224	14	25
1992	716	-	789	199	1,704	9,375	1,117	10,492	48	10	58	84	178	16	20
1993	680	-	742	148	1,570	9,625	803	10,428	54	6	60	77	184	14	25
1994	839	-	857	318	2,014	10,398	1,083	11,481	52	7	59	82	294	16	48
1995	1,359	-	1,184	490	3,032	12,411	1,558	13,969	48	9	57	95	314	25	53
1996	1,719	21	983	472	3,195	10,347	2,035	12,382	45	14	59	95	232	22	33
1997	1,388	8	831	715	2,942	10,185	3,243	13,428	45	18	63	82	221	18	40
1998	958	5	762	662	2,386	10,868	3,415	14,283	44	18	62	70	194	17	37
1999	1,527	17	930	815	3,289	11,808	3,259	15,067	43	17	59	79	250	22	49
2000	2,053	9	1,059	911	4,032	13,763	4,407	18,170	50	21	72	77	207	21	43
2001	1,102	3	755	597	2,457	14,486	3,981	18,467	52	19	71	52	150	14	31
2002	1,427	1	770	641	2,839	11,941	3,431	15,372	52	22	74	64	187	15	30
2003	1,295	-	651	583	2,529	13,566	4,193	17,759	53	24	77	48	139	12	25
2004	1,507	-	672	615	2,793	12,199	3,688	15,887	53	23	76	55	167	13	26
2005	1,167	-	595	532	2,295	9,508	3,576	13,084	49	23	72	63	149	12	23
2006	1,300	-	560	556	2,417	8,921	3,443	12,364	43	22	65	63	162	13	26
2007	1,362	-	529	544	2,436	7,877	2,917	10,794	39	22	61	67	187	13	25

FAC: Fauna acompañante del camarón.

Gráfico 18

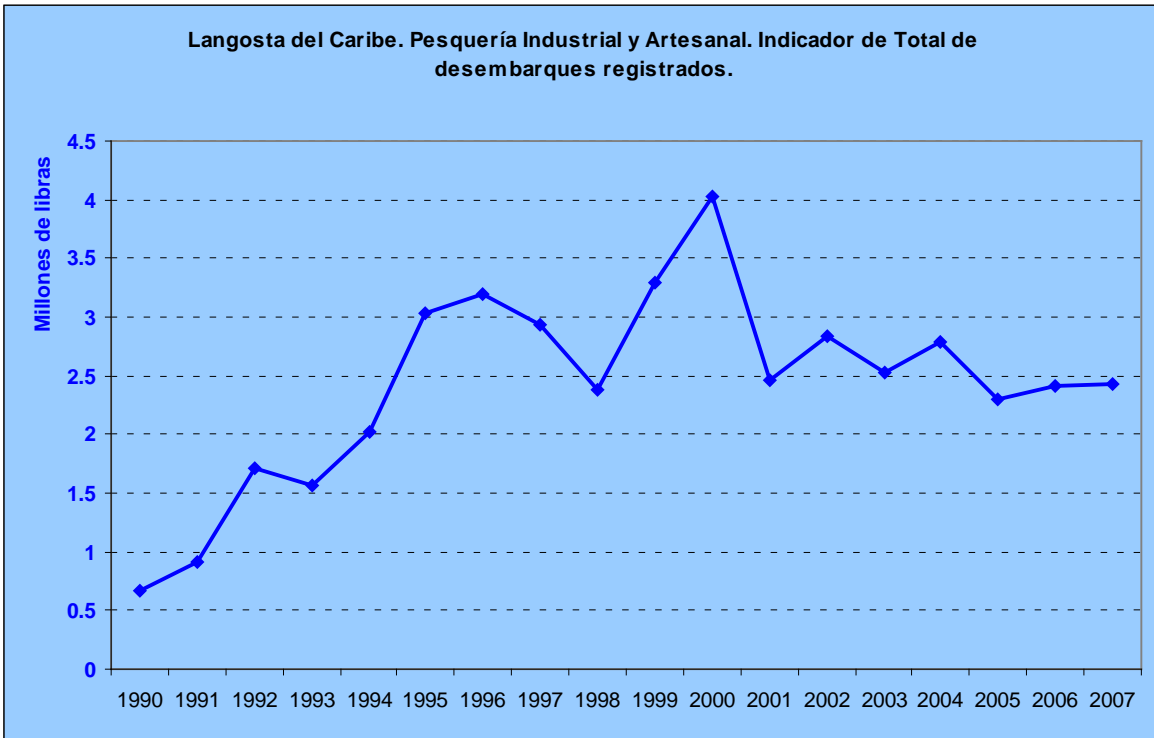


Gráfico 19

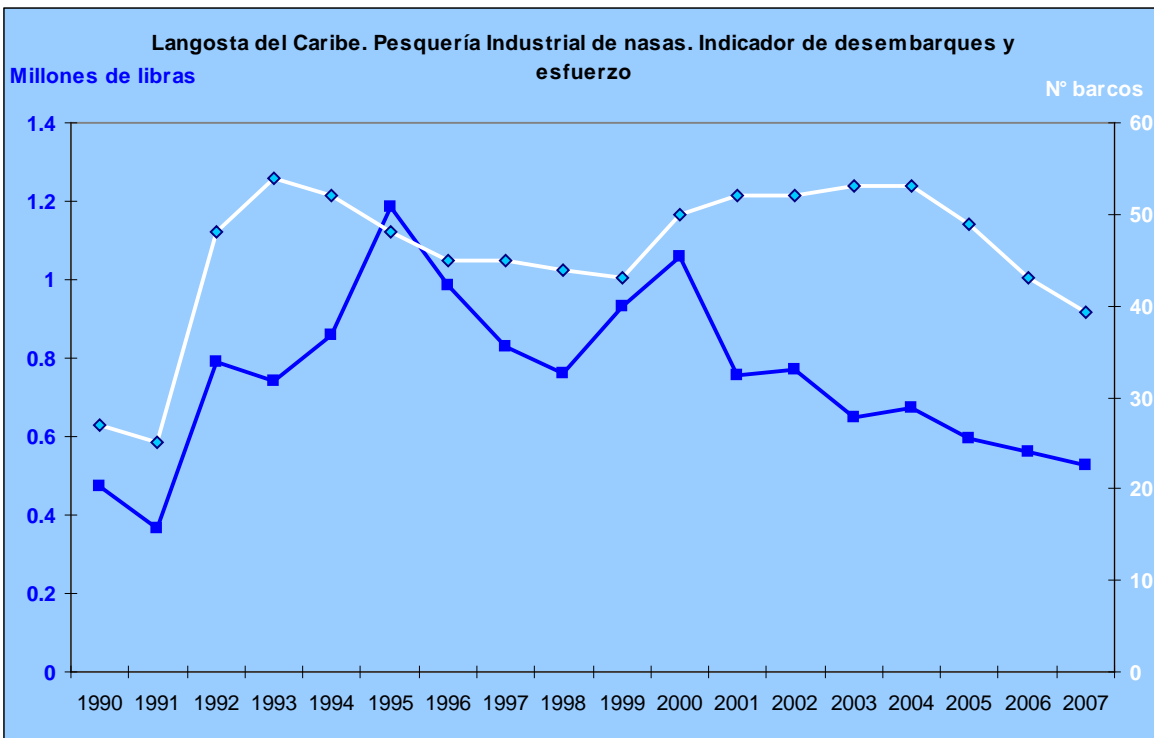
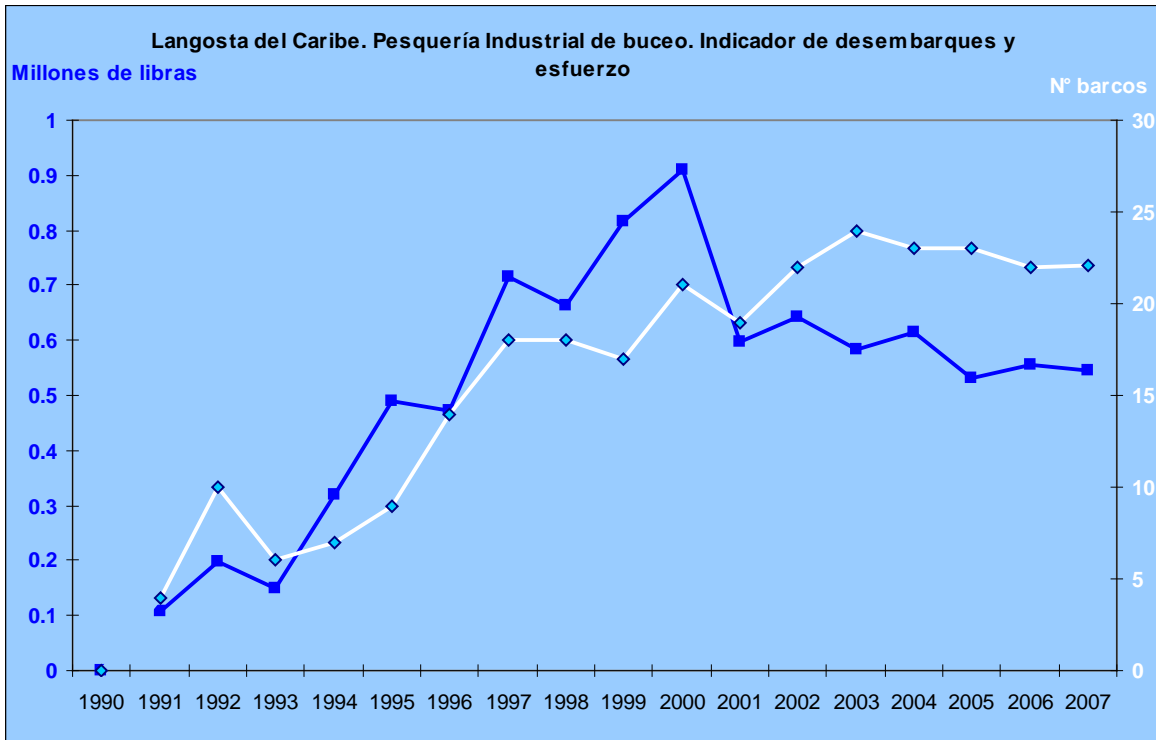


Gráfico 20



2.3.2 Langosta del Pacífico:

La especie es la langosta verde *Panulirus gracilis* y aparece generalmente como fauna de acompañamiento en los trasmallos de la pesca de escamas, aunque ocasionalmente se captura por buceo. Las comunidades artesanales que registran más desembarques actualmente son: San Juan del Sur, El Astillero, Casares, La Boquita, Masachapa y Miramar. (Ver Tabla 47).



Ilustración 9: Langosta del Pacífico, *Panulirus gracilis*.

Tabla 47

Años	Colsa (000 lib.)	
	Total	Artesanal
1990	52	
1991	44	
1992	7	
1993	3	
1994	12	
1995	55	
1996	74	
1997	114	
1998	20	
1999	47	
2000	224	
2001	240	
2002	120	
2003	51	
2004	85	
2005	91	
2006	71	
2007	69	

2.4 Pesquerías de Escamas:

Las pesquerías de escamas son las más importantes en cuanto a volumen desembarcado si se consideran todas las especies agrupadas y desde el punto de vista social debido a que es realizada principalmente por pescadores artesanales. No existen pesquerías específicas dirigidas. Los mayores volúmenes por grupo corresponden a los pargos (*Lutjanus* spp), robalos (*Centropomus* spp), los meros/cabrillas (*Epinephelus* spp.), tiburones (varias especies de la Fam. Carcharhinidae) y las corvinas (*Cynoscion* spp). Esta actividad es más importante en el Océano Pacífico que en el Caribe. En las aguas continentales es predominante la pesca de tilapia (*Oreochromis* spp.).

Tabla 48

Escama. Principales especies explotadas					
Mar Caribe		O. Pacífico		A. Continentales	
Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Robalo	<i>Centropomus</i> spp	Dorado	<i>Coryphaena hippurus</i>	Tilapia	<i>Oreochromis</i> spp
Pargo	<i>Lutjanus</i> spp	Pargo	<i>Lutjanus</i> spp	Robalo	<i>Centropomus</i> spp
Mero/cabrilla	<i>Epinephelus</i> spp	Mero/cabrilla	<i>Epinephelus</i> spp	Gaspar	<i>Atractosteus tropicus</i>
Macarela	<i>Scomberomorus</i> spp	Tiburones	<i>Carcharhinus</i> spp,	Roncador	<i>Pomadasis</i> spp
Corvina	<i>Cynoscion</i> spp	Tiburones	<i>Alopias</i> spp	Mojarra	<i>Amphilophus</i> sp.
Tiburón	<i>Carcharhinus</i> spp	Corvina	<i>Cynoscion</i> spp	Machaca	<i>Brycon guatemalensis</i>
Bagre	<i>Bagre</i> spp	Macarela	<i>Scomberomorus</i> spp	Guapote tigre	<i>Parachromis managuense</i>
Jurel	<i>Caranx</i> spp	Anguila	<i>Muraenesox coniceps</i>	Guapote lagunero	<i>Parachromis dovii</i>

Tabla 49

Caribe. Detalle de los desembarques registrados de las principales variedades de escama (En miles de lb.)															
Variedad	AÑOS														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ROBALO	907	1,457	1,206	969	1,233	1,349	1,533	1,765	1,682	1,887	2,040	1,465	1,444	1,552	1,554
PARGOS	113	179	59	116	432	625	601	664	776	866	874	972	1,035	1,492	1,816
GROUPER, MEROS Y CABRILLAS	96	121	174	203	369	524	467	412	369	452	431	468	554	713	479
MACARELA	10	70	55	59	149	157	168	217	237	179	210	121	53	26	73
CORVINAS	49	72	84	58	61	55	71	46	71	87	129	144	172	130	174
TIBURONES	58	73	293	61	91	55	47	30	134	36	31	17	199	399	364
OTROS PECES	361	527	563	1,078	650	729	533	497	444	339	625	806	739	675	1,097
TOTAL	1,594	2,499	2,434	2,544	2,985	3,494	3,420	3,631	3,714	3,846	4,339	3,994	4,196	4,986	5,557



Ilustración 10: Robalo, *Centropomus sp.*



Ilustración 11: Pargo, *Lutjanus vivanus.*



Ilustración 12: Pargo, *Lutjanus synagris*.



Ilustración 13: Grouper, *Ephinephelus niveatus*.

Gráfico 21

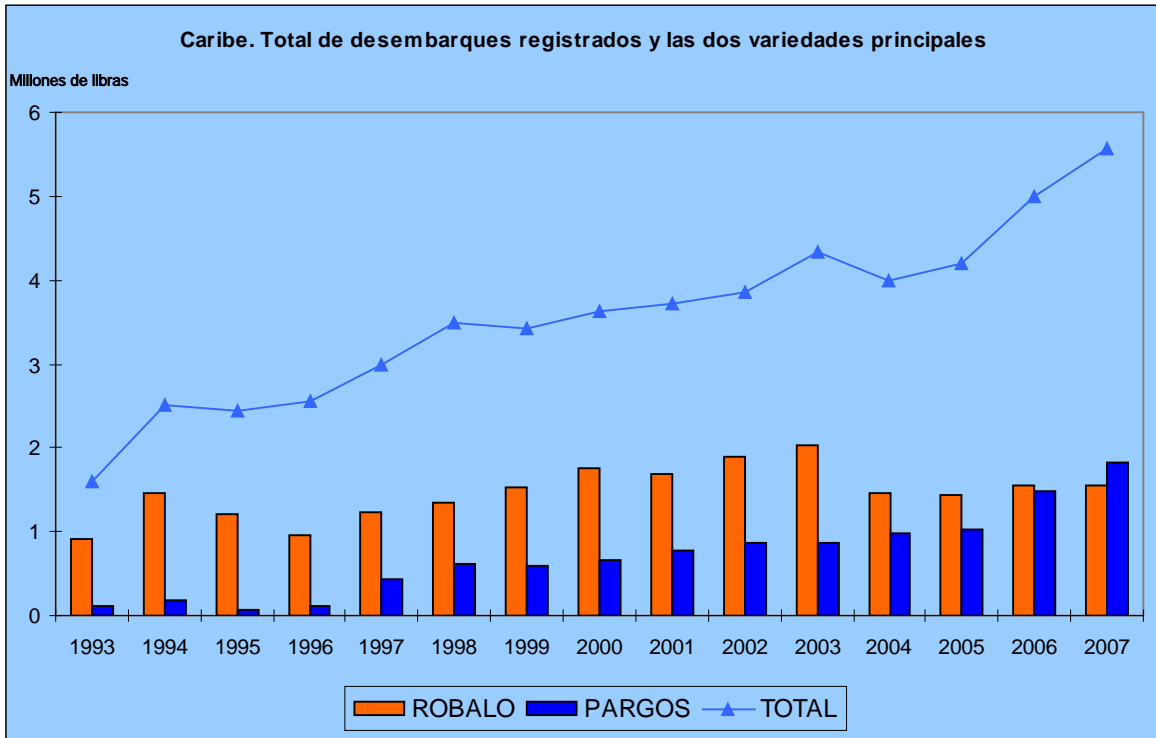


Tabla 50

Pacífico. Detalle de los desembarques registrados de las principales variedades de escama (En miles de lb.)

Variedad	AÑOS															
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
DORADO	n/d	20	13	604	1,156	128	650	2,318	2,174	2,230	1,149	624	450	308	289	
PARGOS	n/d	1,712	1,971	1,799	1,841	2,730	1,937	1,507	2,109	2,455	2,502	2,766	4,467	2,762	3,867	
GROUPEL, MEROS Y CABRILLAS	n/d	188	510	259	380	672	552	328	288	209	309	267	74	154	196	
TIBURONES	n/d	509	157	318	248	276	149	112	192	413	281	348	170	18	36	
CORVINAS	n/d	46	96	123	113	47	78	69	149	119	94	82	52	72	223	
MACARELA	n/d	21	66	94	59	20	52	52	56	119	87	161	86	30	96	
LENGUADO	n/d							34	51	39	37	35	45	16	64	
OTROS PECES	n/d	886	841	1,039	794	1,126	706	561	915	1,646	1,638	1,138	2,607	2,751	892	
TOTAL	2,886	3,382	3,654	4,236	4,590	4,999	4,124	4,981	5,933	7,230	6,097	5,420	7,950	6,111	5,663	

0: Mayor que 1 libra pero menor que 500 libras. n/d: no disponible



Ilustración 14: Pargo, *Lutjanus colorado*.

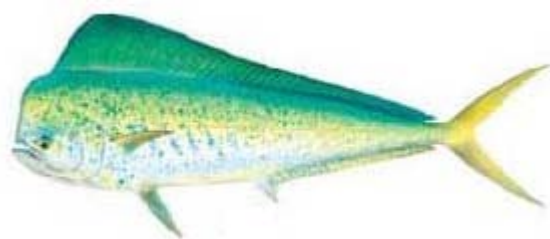


Ilustración 15: Dorado, *Coryphaena hippurus*.

Gráfico 22

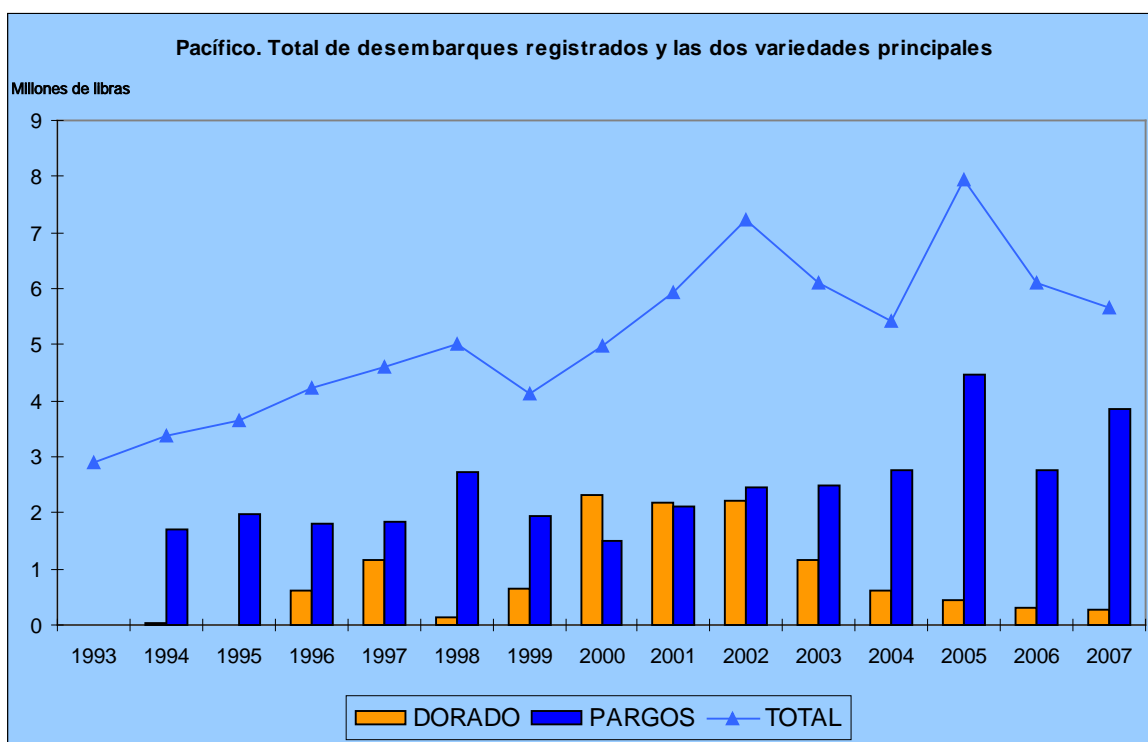


Tabla 51

Aguas Continentales. Detalle de los desembarques y cosecha registrados de las principales variedades de escama (En miles de lb.)

Variedad	ORIGEN	AÑOS														
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ROBALO	ARTESANAL	88	716	705	450	541	283	212	174	522	285	201	186	58	94	188
TILAPIA	TOTAL	118	428	1183	771	816	550	561	512	411	370	340	870	1230	435	816
	ARTESANAL	118	428	1183	771	816	550	561	512	411	370	340	870	459	62	82
	CULTIVO													770	374	734
MOJARRA	ARTESANAL											138	95	85	667	
GUAPOTE	ARTESANAL											126	133	131	207	
OTROS PECES	ARTESANAL	50	193	222	147	45	116	64	130	144	96	82	17	91	56	173
TOTAL	TOTAL	256	1337	2110	1368	1402	949	837	816	1077	751	622	1337	1606	802	2051
	ARTESANAL	256	1337	2110	1368	1402	949	837	816	1077	751	622	1337	835	428	1317
	CULTIVO													770	374	734



Ilustración 16: Robalo, *Centropomus* sp.



Ilustración 17: Tilapia, *Oreochromis* sp.



Ilustración 18: Mojarra, *Anphilophus* sp.



Ilustración 19: Guapote pinto, *Parachromis managuense*.



Ilustración 20: Gaspar, *Atractosteus tropicus*.

2.5 Grandes Pelágicos:

La pesca de mediana altura de grandes pelágicos como dorados, atunes y tiburones realizada por embarcaciones con base en el Pacífico en el puerto de San Juan del Sur en su mayoría, cobra importancia a partir de 1995. Las especies principales que se pescan son el dorado *Coryphaena hippurus*, el tiburón zorro *Alopias vulpinus* y el tiburón gris *Carcharhinus falciformis*. Cabe resaltar que la pesquería con fines comerciales a escala industrial de pequeños pelágicos es prácticamente inexistente en Nicaragua.

La pesca de altura de grandes pelágicos en aguas internacionales del Pacífico oriental y occidental es ejecutada desde los años 70 por cerqueros de bandera nicaraguense. Las principales especies capturadas la conforman el atún Aleta amarilla, *Thunnus albacores*, el Barrilete, *Katsuwonus pelamis* y el Patudo (ojo grande), *Thunnus obesus*; también se pescan en poca cantidad el Barrilete negro, *Euthynnus lineatus* y otros peces marinos. Las estadísticas de captura se presentan en la Tabla 52; se hace la observación de que no forman parte de las estadísticas nacionales por la razón de registrarse los desembarques en puertos extranjeros.

Tabla 52

Atún. Capturas y esfuerzo. Embarcaciones con bandera nicaraguense.								
Región	Año	Toneladas Métricas				Peces marinos nep	Total general	N° barcos
		Aleta amarilla	Barrilete	Barrilete negro	Patudo			
OPO	1999	3,175	268	0	32	0	3,475	1
OPO	2000	4,910	439	0	13	0	5,362	1
OPO	2001	3,735	8	0	0	0	3,743	1
OPO	2002	2,768	1	0	0	0	2,769	1
OPO	2004	4,123	375	0	10	12	4,520	3
OPO	2005	7,470	2,639	6	35	0	10,150	6
OPO	2006	8,811	5,263	2	1,520	1	15,596	9
OPO	2007	5,569	2,266	0	779	0	8,614	5
	Total OPO	47,365	16,242	8	2,874	13	66,502	
WPO	2006	81	751	0	373	0	1,205	2
	Total WPO	81	751	0	373	0	1,205	
	Total general	47,446	16,993	8	3,247	13	67,707	

Fuente: CIAT. Año 2003 no reporta. Nota: OPO: O. Pacífico oriental.- WPO: O. Pacífico occidental.

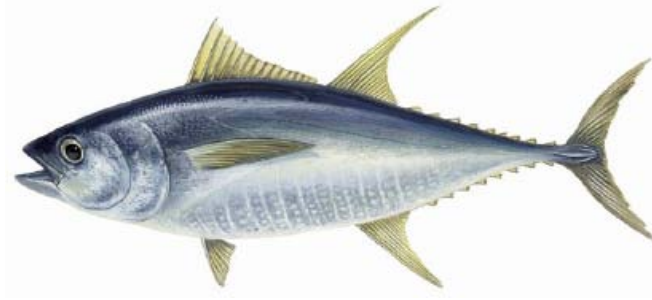


Ilustración 21: Aleta amarilla, *Thunnus albacores*.



Ilustración 22: Barrilete, *Katsuwonus pelamis*.

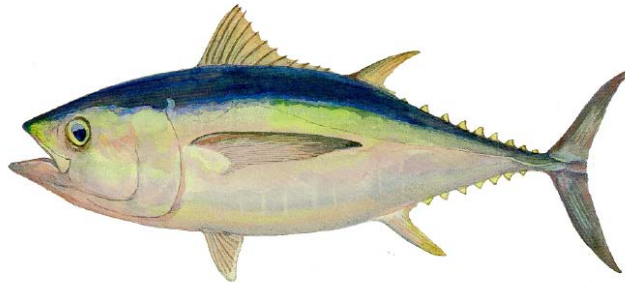


Ilustración 23: Patudo, *Thunnus obesus*.

2.6 Otras Pesquerías o Actividades:

2.6.1 Extracción de moluscos:

Es una actividad netamente artesanal. Ocurre en la franja norte del litoral Pacífico en zonas aledañas a los complejos estuarinos (Estero Real, Corinto, Padre Ramos, El Realejo), y en la zona sureste (San Juan del Sur y Ostional), entre las especies más importantes están la concha negra, *Anadara tuberculosa*, y otros grupos como las almejas, cambutes, ostras/ostiones o conchas de varias especies de las familias Arciidae, Ostreidae, Pteriidae y Spondylidae. Parte de estas especies se destinan al consumo en el mercado local y otra se exporta o sale ilegalmente a El Salvador y Honduras. También se extraen poliplacópodos como los quitones (cucarachas). No

existe mucha información documentada acerca de estas actividades y según algunos reportes, determinadas especies parecen estar sobreexplotadas.



Ilustración 24: Concha negra, *Anadara tuberculosa*.

En el Caribe las principales especies las constituyen las almejas coquinas *Donax* spp., las ostras u ostiones *Crassostrea rhizophorae* y algunos gasterópodos como las conchas *Strombus gigas* y *Melongena* spp. Con excepción del *Strombus gigas*, que se exporta bajo cuota CITES (45 TM), estas especies se capturan para el autoconsumo o mercado local, y su concha se utiliza en trabajos de artesanía.

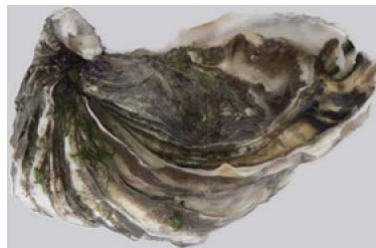


Ilustración 25: Ostión del Caribe, *Crassostrea rhizophorae*.



Ilustración 26: Caracol, *Strombus gigas*.

Aunque se ha identificado un potencial importante del calamar gigante *Dosidicus gigas* en el Pacífico, hasta la fecha no existen pesquerías dirigidas, salvo alguna pesca de las embarcaciones dedicadas a la pesca de grandes pelágicos que lo

utilizan como carnada. Los calamares costeros *Lolligunculla panamensis* y *Loliolopsis diomedae* se capturan como fauna de acompañamiento, y los pulpos *Octopus* sp. se capturan como pesquería dirigida de carácter marginal



Ilustración 27: Calamar gigante, *Dosidicus gigas*.

2.6.2 Langostino:

Es una pesquería en franca reactivación a partir del año 2006 debido principalmente a la veda total decretada a la pesca industrial del camarón del Pacífico. La especie en explotación es el *Pleuroncodes planipes*. (Ver Tabla 53)

Tabla 53

Desembarques, esfuerzo y CPU registrados de Langostino del Pacífico					
Años	miles de libras	DVP	BPO	libras/DVP	miles de libras/BPO
2003	135	30	1	4,508	135
2004	82	17	1	4,832	82
2005	0	0	0	0	0
2006	756	167	1	4,527	756
2007	5,944	775	5	7,669	1,189



Ilustración 28: Langostino, *Pleuroncodes planipes*.

2.6.3 Otros rubros o grupos:

Hay una actividad importante sobre otros recursos no tradicionales como los pepinos de mar (Fam. Holoturiidae), los más representativos son: *Holothuria sp.* Llamado pepino rojo del Pacífico con espículas y el *Holothuria mexicana* llamado Molongo del Caribe. Aunque existe actividad para este recurso desde los años 90, es a partir del año 2005 que se disponen de registros sistemáticos de acopio. (Ver Tabla 54). Además del recurso anterior también se explotan varias especies de peces ornamentales (Fam. Pomacanthidae, Labridae y Pomacentridae) y de cangrejos ermitaños (Fam. Diogenidae).

Tabla 54

Producción acopiada y registrada de pepino. En miles de libras.			
Año	Pacífico	Caribe	Total
2005	113	-	113
2006	205	12	217
2007	205	402	608



Ilustración 29: Pepino rojo del Pacífico, *Holothuria sp.*



Ilustración 30: Molongo del Caribe, *Holothuria mexicana*.

2.7 Acuicultura:

2.7.1 Camaronicultura:

El camarón se cultiva principalmente en el Departamento de Chinandega, en la zona del Estero Real, que es donde existe el mayor potencial de tierras aptas para el cultivo. La especie predominante sujeta a cultivo es *L. vannamei*.

En el año 2007 el área en explotación fue de 11,568 hectáreas que produjeron 24.4 millones de libras; se utilizan cuatro sistemas de cultivo: el intensivo, el semiintensivo, el extensivo y el artesanal.

Tabla 55

Camarón de cultivo. Especies y Potencial				
Especies		Potencial (Hectáreas).		
O. Pacífico		Estero Real	Resto del Pacífico	Total
Nombre Común	Nombre Científico			
Blancos	<i>L. vannamei</i>	29,000	3,000	32,000
	<i>L. stylirostris</i>			

Tabla 56

Camarón de cultivo. Caracterización de sistemas de cultivo utilizados								
Sistema	Prom. Ha. Estanque	Densidad de siembra/M2	Alimento balanceado	Recambio de agua	Rendimientos		Costos en US\$	
					Entero/Ha/Ciclo	Colas/Ha/Año	Construc./Ha	Produc./lb.ent.
Semi-intensivo	May-25	14-20	De dif. % proteínas	Diario entre el 10% y 20%	1,500-2,500	1,950-3,250	7,000-9,000	2.50-2.80
Extensivo	25-50	08-Oct	Último mes de cultivo	Diario entre el 3% y 5%	700-1,000	910-1,300	4,500-6,000	1.50-2.00
Artesanal	20-100	03-Abr	No	Depende de mareas	290	376	1,000-1,500	
Intensivo	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.

De las hectáreas en explotación, el 70% se cultivaron en forma semiintensiva, el 19% extensiva, el 11% artesanal y una fracción poco significativa bajo el sistema intensivo. A diciembre del año 2007 existían 159 granjas, de ellas, 52 estaban constituidas como empresas y 107 como cooperativas; las empresas promediaban 138 hectáreas (rangos: mín. 3 ha.- máx. 930 ha.) y las cooperativas 40 (rangos: mín. 2 ha.- máx. 218 ha.). Existían 4 laboratorios para producción de larvas con una capacidad por mes de 405 millones de individuos y habían 10 acopios operando.

La estimación del empleo generado en el 2007 entre profesionales y personal permanente y temporal fue de 10,166 personas, 8792 en empresas y cooperativas, 840 en los acopios y pesca de larvas y 534 en los laboratorios y otras actividades conexas. (ver Tablas 55, 56, 57, 58 y 59 y Gráfico 23)

Tabla 57

Camarón de cultivo. Hectáreas en explotación						
Año	Origen	Semi			Artesanal	Total
		Extensivo	intensivo	Intensivo		
1989					771	771
1990					914	914
1991					1,283	1,283
1992					1,502	1,502
1993			563		1,249	1,812
1994		634	780		1,115	2,529
1995		1,262	2,070		700	4,032
1996		1,447	2,252		964	4,663
1997		1,782	3,720		566	6,068
1998		1,491	4,221		581	6,293
1999		1,871	5,668		759	8,298
2000		3,845	3,880		1,205	8,930
2001		3,915	3,880		1,205	9,000
2002	Total	3,658	4,132	50	1,556	9,396
	Empresas	1,799	3,524	50	184	5,557
	Cooperativas	1,859	608		1,372	3,839
2003	Total	2,101	6,041	50	1,568	9,760
	Empresas	639	4,575	50	300	5,564
	Cooperativas	1,462	1,466		1,268	4,196
2004	Total	1,775	7,024	38	1,498	10,335
	Empresas	363	5,559	38	244	6,204
	Cooperativas	1,412	1,465		1,254	4,131
2005	Total	2,132	6,627	38	1,648	10,444
	Empresas	363	5,162	38	240	5,802
	Cooperativas	1,769	1,465		1,409	4,642
2006	Total	2,252	6,627	38	1,620	10,536
	Empresas	363	5,162	38	240	5,802
	Cooperativas	1,889	1,465		1,381	4,734
2007	Total	2,142	8,089	30	1,307	11,568
	Empresas	285	6,788	30	145	7,247
	Cooperativas	1,858	1,301		1,163	4,321

Fuente: INPESCA. Datos según encuesta a granjas camaróneras. Cifras del año 2006 corregidas a la publicación de ese año.

Tabla 58

Camarón de cultivo. Historial de la producción registrada									
Año	Origen	Miles de libras					Subtotal	NI/	Total
		Extensivo	Semi intensivo	Intensivo	Artesanal				
1993		547			162	709		709	
1994		697	1,476		167	2,340		2,340	
1995		1,199	3,726		145	5,070		5,070	
1996		1,148	4,065		193	5,406		5,406	
1997		5,362			2,225	7,587		7,587	
1998		2,478	6,412		366	9,256	1,269	10,526	
1999	Total	907	5,700		553	7,160	2,075	9,235	
	Empresas	121	5,576		141	5,838			
	Cooperativas	786	124		412	1,322			
2000	Total	1,466	7,191		2,210	10,867	1,062	11,929	
	Empresas	132	6,827		1,219	8,177			
	Cooperativas	1,335	365		991	2,690			
2001	Total	124	8,146		1,299	9,570	2,966	12,535	
	Empresas	64	7,442		493	7,999			
	Cooperativas	60	705		806	1,571			
2002	Total	3,355	6,088	1,197	229	10,869	2,556	13,425	
	Empresas	2,496	6,059	1,197	45	9,797			
	Cooperativas	859	29		185	1,073			
2003	Total	666	12,873	358	215	14,114	1,329	15,443	
	Empresas	304	12,360	358	41	13,063			
	Cooperativas	363	513		174	1,050			
2004	Total	658	13,761	1,111	210	15,740	1,529	17,269	
	Empresas	165	13,390	1,111	150	14,816			
	Cooperativas	493	371		60	924			
2005	Total	625	14,726	747	216	16,314	4,879	21,193	
	Empresas	400	14,331	747	140	15,617			
	Cooperativas	226	396		76	697			
2006	Total	738	15,948	0	443	17,128	6,765	23,893	
	Empresas	480	15,238		339	16,057			
	Cooperativas	258	710		104	1,072			
2007	Total	331	16,087	176	218	16,812	7,603	24,414	
	Empresas	73	15,330	176	119	15,698			
	Cooperativas	258	757		99	1,114			

NI/ No identificados ni por tipo de organización ni por sistema de cultivo.
Fuente: INPESCA

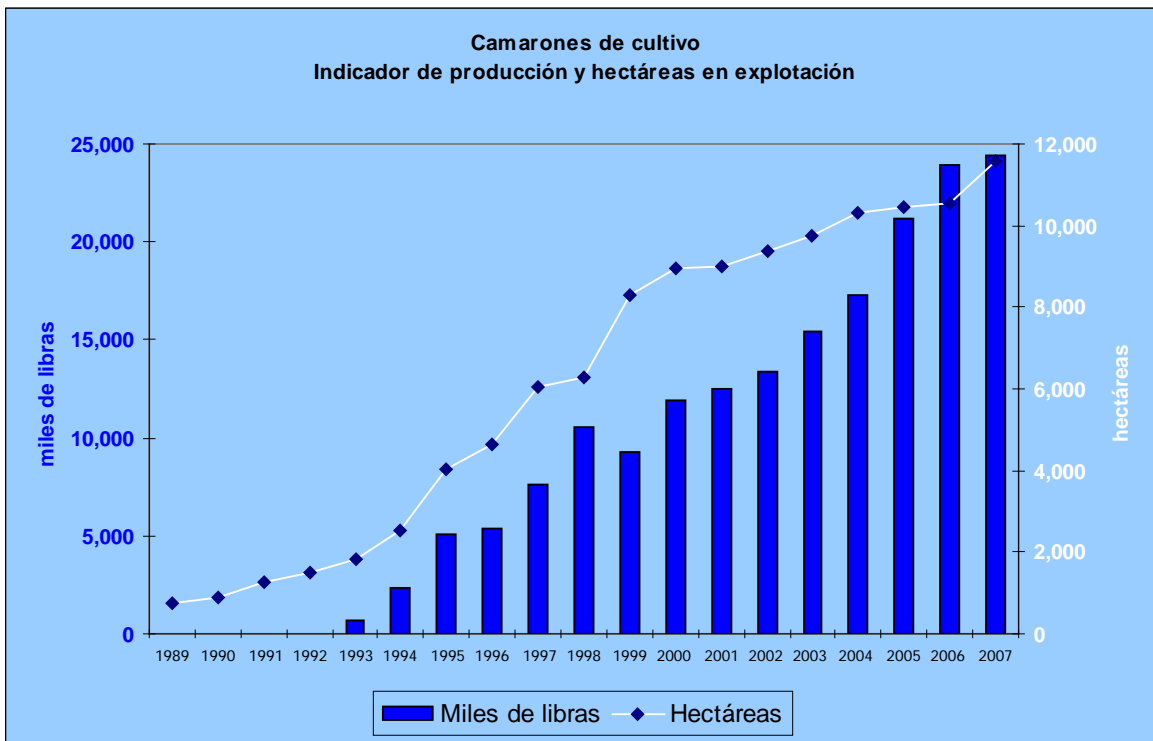
Tabla 59

Año 2007. Laboratorios de camaronicultura.				
Capacidad Producción p/mes (millones de individuos)				
Faranic	Tecnimar	Larvinic	Delimar, S.A	Total
300	20	60	25	405

Año 2007. Camaronicultura. Generación de empleo				
	Total	Empresas y Cooperativas	Acopio y pesca de larvas	Laboratorios y otras actividades
Directos	9,766	8,792	840	134
Indirectos	400	-	-	400
Total	10,166	8,792	840	534

Fuente: Dir. Acuicultura/INPESCA.

Gráfico 23



2.7.2 Piscicultura:

De acuerdo al Diagnóstico de la Actividad Pesquera y Acuícola 2002, llevado a cabo en los departamentos de Managua, Masaya, Granada, Matagalpa, Jinotega, Estelí y Madriz, el área de cultivo era de 22 mil m² (2.2 ha.) bajo los sistemas extensivo, semi-intensivo e intensivo, además existían 53 m³ de jaulas flotantes bajo el sistema intensivo. La capacidad de producción se estimaba en 140 mil libras. Y el total de piscicultores encuestados ascendía a 80 personas que se dedicaban exclusivamente al cultivo de la tilapia (*Oreochromis niloticus*).

En el año 2007 el área de cultivo es de 7.25 ha. de ellas 0.86 son área de jaulas flotantes bajo el sistema de cultivo intensivo y 6.39 ha. de espejo de agua de

estanquería principalmente bajo los sistemas extensivo y semiintensivo. La capacidad de producción es de 1,026 miles de libras año y la actividad de cultivo genera 417 empleos. Actualmente existen 3 laboratorios de producción de alevines con capacidad de 610 miles de individuos mes y genera 24 empleos. (Ver Tabla 60)

Tabla 60

Año 2007. Laboratorios. Capacidad de producción y empleo generado.				
Descripción	Capacidad de producción (miles de individuos mes)	Total		
		empleos	Hombres	Mujeres
Granja Demostrativa de Cultivos de Peces (UNA)	100	5	3	2
Laboratorio productor de alevines de tilapia (NICANOR)	500	16	16	
Granja Reproductora de Alevines, Los Horcones, Pueblo Nuevo Estelí	10	3	3	
Total	610	24	22	2

2007. Capacidad de producción. Hectáreas en explotación. Y empleo generado en granjas productivas			
Descripción	Capacidad de producción (miles libras año)	N° Hectáreas	Total
			empleos
San Ramón	800	0.86	60
El Resto de granjas	226	6.39	357
Total	1,026	7.25	417

Fuente: Dir. Acuicultura/INPESCA.

3. Potencial de los Recursos Pesqueros y su Aprovechamiento:

Se han realizado investigaciones sobre el potencial pesquero de grandes grupos de especies y lo que se muestra es el resultado de investigaciones realizadas hasta ahora. Como se podrá observar el porcentaje de aprovechamiento en ambos océanos es mínimo.

Existen en el Pacífico potenciales importantes de especies no explotadas como el langostino *fam. galatheidae*, con RMS potencial anual de hasta 65,000 TM, atún, *fam. scombridae*, con 5,000 TM; camarón cabezón, *fam. pandalidae*, 4,500 y los peces pelágicos, entre los que se destacan la sardina de hebra, *fam. clupeidae*; las anchoas, *fam. engraulidae*; los jureles *fam. carangidae* y sin dejar de mencionar las palometas, barracudas y sierras; también existe un significativo potencial de peces de arrecife como los pargos y meros, y de peces de profundidad como la argentina.

En el Caribe los pargos, *fam. lutjanidae* y los pelágicos menores como la sardina de hebra, casabe, *fam. carangidae*; jureles, *fam. carangidae*; roncós, *fam. haemulidae* y palometas *fam. gerridae*; representan un potencial importante. (Ver Tabla 61)

Tanto en el Caribe como en el Pacífico los pelágicos menores están inexplorados, para desarrollar la pesquería se requerirían de embarcaciones versátiles de mediano calado, utilizando redes de cerco. Para los peces demersales se necesitarían embarcaciones artesanales variables.

En el gran Lago de Nicaragua existe un gran potencial de tilapia entre otros recursos poco aprovechados. (Ver Tabla 62).

Tabla 61

Potencial de los Recursos Pesqueros de Nicaragua							
Clasificación	Familia	Recursos	TM				
			Pacífico		Caribe		
			Biomasa	RMS/CBA	Biomasa	RMS/CBA	
<u>Crustáceos</u>	PENAEIDAE	Camarones (colas)	1,100	227	6086 ¹	1,497	
	PANDALIDAE	C. cabezón (ent.)	5,000	4,500	-	-	
	PALINURIDAE	Langostas (colas)	n/d	?	3366 ²	1,203	
	GALATHEIDAE	Langostinos (ent.)	160,000	65,000	-	-	
	MAJIDAE	Cangrejos (ent.)	n/d	n/d	-	-	
	PORTUNIDAE	Jaibas (ent.)	-	-	-	-	
	<u>Cefalópodos</u>	OMMASTREPHIDAE	Calamar dardo	10,000	4,000	-	-
OMMASTREPHIDAE		Calamar gigante	30,000	13,000	-	-	
OCTOPODIDAE		Pulpos	n/d	n/d	n/d	n/d	
<u>Gasterópodos</u>	STROMBIDAE	Caracoles (carne)	n/d	n/d	n/d	n/d	
<u>Holoturidos</u>	Holothuridae	Pepino	n/d	n/d	n/d	n/d	
	Stichopoidae	Pepino	n/d	n/d	n/d	n/d	
<u>Elasmobranchios</u>	CARCHARHINIDAE	Tiburones	2,000	60	n/d	n/d	
<u>Peces Batoideos</u>	DASYATIDAE	Rayas	n/d	n/d	n/d	n/d	
<u>Peces óseos</u>							
<i>Pelágicos mayores</i>	SCOMBRIDAE	Atunes	n/d	5,000	n/d	n/d	
		Wahoo	n/d	n/d	n/d	n/d	
	CORYPHAENIDAE	Dorados	n/d	n/d	n/d	n/d	
		ISTIOPHORIDAE	Marlines	n/d	n/d	n/d	n/d
	XIPHIIDAE	Peces velas	n/d	n/d	n/d	n/d	
		Peces espada	n/d	n/d	n/d	n/d	
<i>Pelágicos menores</i>	CLUPEIDAE	Sardina de Hebra	20,000	5,200	42,100	26,300	
		Sardinias	n/d	n/d	n/d	n/d	
	ENGRAULIDAE	Anchoas	22,000	5,700	n/d	n/d	
	CARANGIDAE	Casabe	n/d	n/d	30,000	17,600	
	CARANGIDAE	Carángidos (jureles)	19,000	2,500	10,800	6,300	
		HAEMULIDAE	Roncos	3,000	400	46,000	6,000
<i>Arrecife</i>	GERRIDAE	Roncadores	n/d	n/d	n/d	n/d	
		Rucos	n/d	n/d	n/d	n/d	
		Palometa	19,000	2,500	50,000	7,500	
		Mojarras	n/d	n/d	n/d	n/d	
	SPHYRAENIDAE Y SCOMBRIDAE	Barracudas y Sierras ^m	11,000	1,500	n/d	n/d	
	TRICHIURIDAE	Sable	35,000	20,100	-	-	
	MURAENESOCIDAE	Anguilas	n/d	n/d	n/d	n/d	
	ARIDAE	Bagres	n/d	n/d	n/d	n/d	
	POMADASYDAE	Cabilo	n/d	n/d	n/d	n/d	
	SCIAENIDAE	Corvinas	n/d	n/d	46,000	6,000	
	MUGILIDAE	Lisas	n/d	n/d	n/d	n/d	
	BOTHIDAE	P. hoja	n/d	n/d	n/d	n/d	
	CENTROPOMIDAE	Robalos	n/d	n/d	n/d	n/d	
	LOBOTIDAE	P. de arena (Sand Fish)	n/d	n/d	n/d	n/d	
	MEGALOPIDAE	Sábalos	n/d	n/d	n/d	n/d	
	<i>Arrecife</i>	LUTJANIDAE	Pargos	6,000	800	76,800	10,000
		SERRANIDAE	Serranos (meros)	70,000	43,800	n/d	n/d
		SPARIDAE	Pluma	n/d	n/d	11,200	6,600
		RACHYCENTRIDAE	Bacalaos	n/d	n/d	n/d	n/d
		HAEMULIDAE	Maggit	n/d	n/d	n/d	n/d
BALISTIDAE		P. cerdo (Hog fish)	n/d	n/d	n/d	n/d	
HEMIRAMPIDAE		Ballyhoo	-	-	n/d	n/d	
NEMATISTIIDAE		P. gallo	n/d	n/d	n/d	n/d	
SCARIDAE		P. loro (Parrot fish)	n/d	n/d	n/d	n/d	
n/d		P. margarita	n/d	n/d	n/d	n/d	
CHAETODONTIDAE	P. mariposa	n/d	n/d	n/d	n/d		
<i>Profundidad</i>	ARGENTINIDAE	Argentina	75,000	20,000	-	-	

1) Incluye todas las especies de camarones. 2) Corresponde a la temporada de pesca 2008/2009; **m**: Incluye macarelas; **n/d**: No disponible; **RMS**: Rendimiento máximo sostenible. **Fuente de las cifras de Biomasa:** **a)** Descripción Pesquera del Atlántico Nicaraguense. (Estudio conjunto URSS-NICARAGUA); **b)** Prosp.de recursos Pesqueros de la Plataforma Pacífica entre Colombia y el sur de México (INSTITUTE MARINE RESEARCH, BERGEN); **c)** Documentos varios del Centro de Investigaciones Pesqueras (CIP-INPESCA). **d)** CIPA (Prospecciones Pesqueras e Informes Técnicos).

Tabla 62

Potencial de los Recursos Pesqueros del Lago de Nicaragua				
Clasificación	Familia	Recursos	L.Cocibolca	
			Biomasa ^a	RMS ^a
		Peces del Lago	15,000	6,000
A. dulceacuícolas	CICHLIDAE	Tilapias	n/d	n/d
	CICHLIDAE	Guapotes	n/d	n/d
	CICHLIDAE	Mojarras	n/d	n/d
	LEPISOSTEIDAE	Gasparas	n/d	n/d
A. salobres	CENTROPOMIDAE	Robalos	n/d	n/d
	PRISTIDAE	Peces Sierras	n/d	n/d
	MEGALOPIDAE	Sábalos	n/d	n/d
	HAEMULIDAE	Roncadores	n/d	n/d
	CARCHARHINIDAE	Tiburones	n/d	n/d

e: Estimada; n/e: No especificados; n/d: No disponible por familia; RMS: Rendimiento máximo sostenible. Fuente de las cifras de Biomasa: a) Estudio prospectivo para la pesca en el Lago Cocibolca.(KATUNIN et. al., Minist. de la Pesca URSS); b) Documentos varios del Centro de Investigaciones Pesqueras (CIP-INPESCA). c) CIPA (Prospecciones Pesqueras e Informes Técnicos).

**FICHAS TECNICAS INDICATIVAS DE LOS PRINCIPALES
RECURSOS PESQUEROS**

Ficha N° 1: Camarones Costeros

Especies			
Mar Caribe		O. Pacífico	
Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Rojo	<i>F. duorarum</i>	Blanco	<i>L. vannamei</i>
Blanco	<i>L. schmitti</i>		<i>L. stylirostris</i>
Rosado	<i>F. brasiliensis</i>		<i>L. occidentalis</i>
Café	<i>F. aztecus</i>	Rojo	<i>F. Brevirostris</i>
Siete barbas	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Café	<i>F. californiensis</i>
		Titi	<i>Xiphopenaeus rivetti</i>
		Titi amarillo	<i>Protrachypene precipua</i>
		Tigre	<i>Trachypenaeus byrdii</i>

Historial de la pesquería industrial de arrastre registrada en los últimos años							
Mar Caribe				O. Pacífico			
Año	colas		Capt./N°	Año	colas		Capt./N°
	(miles de lb.)	N° barcos	barcos		(miles de lb.)	N° barcos	barcos
1989	2,114	30	70	1989	972	26	37
1990	1,775	36	49	1990	719	27	27
1991	1,809	27	67	1991	327	15	22
1992	1,430	26	55	1992	352	14	25
1993	2,211	39	57	1993	1,063	19	56
1994	3,276	50	66	1994	1,165	26	41
1995	4,541	55	83	1995	1,092	22	50
1996	3,221	54	60	1996	1,010	23	44
1997	3,318	53	63	1997	804	23	35
1998	3,830	54	71	1998	1,235	24	51
1999	3,576	49	74	1999	1,723	41	42
2000	4,015	54	74	2000	764	24	32
2001	3,710	63	59	2001	910	19	48
2002	4,117	64	65	2002	674	15	45
2003	3,365	46	73	2003	498	13	39
2004	2,983	39	76	2004	265	8	36
2005	3,692	37	99	2005	251	11	26
2006	2,301	35	66	2006	108	9	13
2007	2,470	33	74	2007	32	7	5

Año	entero		Capt./N°
	(miles de lb.)	N° barcos	barcos
2003	962	10	95
2004	776	9	86
2005	1,172	11	109
2006	715	10	69
2007	898	8	107

Exportaciones						
Año	Mar Caribe		O. Pacífico		Total	
	Miles de libras	Miles de dólares	Miles de libras	Miles de dólares	Miles de libras	Miles de dólares
1989	491	1607	1250	3512	1,741	5,119
1990	538	1,828	936	2,418	1,474	4,247
1991	1,449	4,440	494	1,613	1,943	6,053
1992	1,293	3,413	405	1,231	1,699	4,644
1993	2,425	6,257	1,404	3,526	3,830	9,782
1994	3,322	10,354	1,518	3,692	4,840	14,046
1995	5,101	17,989	1,486	4,140	6,587	22,129
1996	3,951	16,283	1,185	4,306	5,135	20,589
1997	3,634	13,710	837	2,772	4,471	16,482
1998	4,347	15,942	1,503	6,179	5,850	22,121
1999	3,646	14,649	2,078	8,278	5,724	22,928
2000	4,614	18,047	744	3,751	5,358	21,798
2001	3.85	13.548	830	3.329	4.68	16.878
2002	4.396	14.165	507	1.849	4.903	16.014
2003	4,305	12,134	640	1788	4,945	13,922
2004	4,043	11,032	295	654	4,338	11,686
2005	5,198	16,794	454	1,255	5,652	18,049
2006	3,042	10,822	152	437	3,194	11,260
2007	2,737	8,933	196	455	2,932	9,387

Ficha N° 2: Camarón de Cultivo

Camarón de cultivo. Especies y Potencial				
Especies		Potencial (Hectáreas)		
O. Pacífico		Estero Real	Resto del Pacífico	Total
Nombre Común	Nombre Científico			
Blancos	<i>L. vannamei</i> <i>L. stylirostris</i>	29,000	3,000	32,000

Camarón de cultivo. Caracterización de sistemas de cultivo utilizados								
Sistema	Prom. Ha. Estanque	Densidad de siembra/M2	Alimento balanceado	Recambio de agua	Rendimientos		Costos en US\$	
					Entero/Ha/Ciclo	Colas/Ha/Año	Construc./Ha	Produc./b.ent.
Semi-intensivo	May-25	14-20	De dif % proteínas	Diario entre el 10% y 20%	1,500-2,500	1,950-3,250	7,000-9,000	2.50-2.80
Extensivo	25-50	08-Oct	Último mes de cultivo	Diario entre el 3% y 5%	700-1,000	910-1,300	4,500-6,000	1.50-2.00
Artisanal	20-100	03-Abr	No	Depende de mareas	290	376	1,000-1,500	
Intensivo	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.	N/D.

Camarón de cultivo. Hectáreas en explotación						
Año	Origen	Semi				Total
		Extensivo	Intensivo	Intensivo	Artisanal	
1989				771		771
1990				914		914
1991				1,283		1,283
1992				1,502		1,502
1993			563	1,249		1,812
1994	634	780		1,115		2,529
1995	1,262	2,070		700		4,032
1996	1,447	2,252		964		4,663
1997	1,782	3,720		566		6,068
1998	1,491	4,221		581		6,293
1999	1,871	5,868		759		8,298
2000	3,845	3,880		1,205		8,930
2001	3,915	3,880		1,205		9,000
2002	Total	3,658	4,132	50	1,556	9,396
	Empresas	1,799	3,524	50	184	5,557
	Cooperativas	1,859	608		1,372	3,839
2003	Total	2,101	6,041	50	1,568	9,760
	Empresas	639	4,575	50	300	5,564
	Cooperativas	1,462	1,466		1,268	4,196
2004	Total	1,775	7,024	38	1,498	10,335
	Empresas	363	5,559	38	244	6,204
	Cooperativas	1,412	1,465		1,254	4,131
2005	Total	2,132	6,827	38	1,648	10,444
	Empresas	363	5,162	38	240	5,802
	Cooperativas	1,769	1,465		1,409	4,642
2006	Total	2,252	6,827	38	1,620	10,536
	Empresas	363	5,162	38	240	5,802
	Cooperativas	1,889	1,465		1,381	4,734
2007	Total	2,142	8,089	30	1,307	11,568
	Empresas	285	6,788	30	145	7,247
	Cooperativas	1,856	1,301		1,163	4,321

Fuente: INPESCA. Datos según encuesta a granjas camaronesas. Cifras del año 2006 corregidas a la publicación de ese año.

Camarón de cultivo. Historial de la producción registrada									
Año	Origen	Miles de libras				Subtotal	NIH	Total	
		Extensivo	Intensivo	Intensivo	Artisanal				
1989		547			162	709		709	
1990		897	1,476		167	2,340		2,340	
1991		1,199	3,726		145	5,070		5,070	
1992		1,148	4,065		193	5,406		5,406	
1993		5,362			2,225	7,587		7,587	
1994		2,478	6,412		366	9,256	1,269	10,526	
1995	Total	907	5,700		553	7,160	2,075	9,235	
	Empresas	121	5,576		141	5,838			
	Cooperativas	786	124		412	1,322			
2000	Total	1,466	7,191		2,210	10,867	1,062	11,929	
	Empresas	132	6,827		1,219	8,177			
	Cooperativas	1,335	365		991	2,690			
2001	Total	124	8,146		1,299	9,570	2,966	12,535	
	Empresas	64	7,442		493	7,999			
	Cooperativas	60	705		806	1,571			
2002	Total	3,355	6,088	1,197	229	10,869	2,556	13,425	
	Empresas	2,496	6,059	1,197	45	9,797			
	Cooperativas	859	29		185	1,073			
2003	Total	666	12,873	358	215	14,114	1,329	15,443	
	Empresas	304	12,360	358	41	13,063			
	Cooperativas	363	513		174	1,050			
2004	Total	658	13,761	1,111	210	15,740	1,529	17,269	
	Empresas	165	13,390	1,111	150	14,816			
	Cooperativas	493	371		60	924			
2005	Total	625	14,725	747	216	16,314	4,879	21,193	
	Empresas	400	14,331	747	140	15,617			
	Cooperativas	226	396		76	697			
2006	Total	738	15,948	0	443	17,128	6,765	23,893	
	Empresas	480	15,238		339	16,057			
	Cooperativas	258	710		104	1,072			
2007	Total	331	16,087	176	218	16,812	7,603	24,414	
	Empresas	73	15,330	176	119	15,698			
	Cooperativas	258	757		99	1,114			

Fuente: INPESCA. NIH: No identificada ni por tipo de organización ni por sistema de cultivo.

Camarón de cultivo. Exportaciones globales					
Años	Miles de libras	Miles de dólares	Años	Miles de libras	Miles de dólares
1994	2,259	7,351	2001	7,409	21,741
1995	4,924	16,115	2002	6,703	17,081
1996	5,705	17,021	2003	9,393	20,089
1997	6,906	23,801	2004	12,575	25,798
1998	8,844	27,325	2005	13,050	28,445
1999	6,333	21,263	2006	15,783	32,250
2000	7,765	32,484	2007	16,866	35,162

Ficha N° 3: Langostas

Historial registrado de la pesquería de Langosta																	
Caribe																	
Años	000 LIBRAS					INDUSTRIAL						RENDIMIENTO NOMINAL				Pacífico	
	Artesanal	FAC	Industrial			ESFUERZO NOMINAL			BPO			lb./DVP		000 lb./BPO		Años	000 LIBRAS
			Nasas	Buzos	Total	Nasas	Buzos	Total	Nasas	Buzos	Total	Nasas	Buzos	Nasas	Buzos		
1990	169	21	475	-	664	4,837	-	4,837	27	-	27	98	-	18	-	1990	52
1991	394	43	366	109	911	4,040	486	4,526	25	4	30	91	224	14	25	1991	44
1992	716	-	789	199	1,704	9,375	1,117	10,492	48	10	58	84	178	16	20	1992	7
1993	680	-	742	148	1,570	9,625	803	10,428	54	6	60	77	184	14	25	1993	3
1994	839	-	857	318	2,014	10,398	1,083	11,481	52	7	59	82	294	16	48	1994	12
1995	1,359	-	1,184	490	3,032	12,411	1,558	13,969	48	9	57	95	314	25	53	1995	55
1996	1,719	21	983	472	3,195	10,347	2,035	12,382	45	14	59	95	232	22	33	1996	74
1997	1,388	8	831	715	2,942	10,185	3,243	13,428	45	18	63	82	221	18	40	1997	114
1998	958	5	762	662	2,386	10,868	3,415	14,283	44	18	62	70	194	17	37	1998	20
1999	1,527	17	930	815	3,289	11,808	3,259	15,067	43	17	59	79	250	22	49	1999	47
2000	2,053	9	1,059	911	4,032	13,763	4,407	18,170	50	21	72	77	207	21	43	2000	224
2001	1,102	3	755	597	2,457	14,486	3,981	18,467	52	19	71	52	150	14	31	2001	240
2002	1,427	1	770	641	2,839	11,941	3,431	15,372	52	22	74	64	187	15	30	2002	120
2003	1,295	-	651	583	2,529	13,566	4,193	17,759	53	24	77	48	139	12	25	2003	51
2004	1,507	-	672	615	2,793	12,199	3,888	15,887	53	23	76	55	167	13	26	2004	85
2005	1,167	-	595	532	2,295	9,508	3,576	13,084	49	23	72	63	149	12	23	2005	91
2006	1,300	-	560	556	2,417	8,921	3,443	12,364	43	22	65	63	162	13	26	2006	71
2007	1,362	-	529	544	2,436	7,877	2,917	10,794	39	22	61	67	187	13	25	2007	69

FAC: Fauna acompañante del camarón.

Año	Exportaciones de langosta					
	Mar Caribe		O. Pacífico		Total	
	Miles de libras	Miles de dólares	Miles de libras	Miles de dólares	Miles de libras	Miles de dólares
1989	770	6,104	80	600	850	6,704
1990	442	4,277	52	454	494	4,731
1991	872	9,644	30	305	902	9,949
1992	1,488	16,367	8	84	1,496	16,451
1993	1,654	16,857	3	30	1,657	16,887
1994	2,024	20,694	12	57	2,054	20,751
1995	3,141	35,650	35	346	3,176	35,996
1996	3,030	37,138	46	437	3,076	37,575
1997	3,107	34,200	59	612	3,166	34,811
1998	2,606	29,198	19	196	2,626	29,395
1999	3,337	41,552	72	680	3,409	42,232
2000	4,336	56,288	100	1,163	4,436	57,451
2001	2,692	35,947	187	2,177	2,879	38,124
2002	2,939	43,970	116	1,495	3,055	45,464
2003	2,576	37,146	74	945	2,650	38,091
2004	2,837	41,449	85	1,156	2,922	42,605
2005	2,318	35,224	103	1,410	2,421	36,634
2006	2,427	42,218	75	1,116	2,502	43,334
2007	2,103	41,767	69	1,159	2,172	42,926

Fuente: CIPA/INPESCA

Ficha N° 4: Escama

Escama. Principales especies explotadas					
Mar Caribe		O. Pacífico		A. Continentales	
Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Robalo	<i>Centropomus spp</i>	Dorado	<i>Coryphaena hippurus</i>	Tilapia	<i>Oreochromis spp</i>
Pargo	<i>Lutjanus spp</i>	Pargo	<i>Lutjanus spp</i>	Robalo	<i>Centropomus spp</i>
Mero/cabrilla	<i>Epinephelus spp</i>	Mero/cabrilla	<i>Epinephelus spp</i>	Gaspar	<i>Atracteus spp</i>
Macarela	<i>Scomberomorus spp</i>	Tiburones	<i>Carcharhinus spp,</i>	Roncador	<i>Pomadasis spp</i>
Corvina	<i>Cynoscion spp</i>	Tiburones	<i>Alopias spp</i>	Mojarra	<i>Amphilophus sp.</i>
Tiburón	<i>Carcharhinus spp</i>	Corvina	<i>Cynoscion spp</i>	Machaca	<i>Brycon guatemalensis</i>
Bagre	<i>Bagre spp</i>	Macarela	<i>Scomberomorus spp</i>	Guapote tigre	<i>Parachromis managuense</i>
Jurel	<i>Caranx spp</i>	Anguila	<i>Muraenesox coniceps</i>	Guapote lagunero	<i>Parachromis dovii</i>

Escama. Historial de la pesquería registrada										
Año	Mar Caribe				O. Pacífico				A. Continentales	
	Total	Artes.	FAC	Indust.	Total	Artes.	FAC	Indust.	Total	Artes.
1989	114	114	-	-	2,152	1,098	933	121	-	-
1990	165	165	-	-	1,266	641	489	136	-	-
1991	456	456	-	-	3,524	2,168	152	1,204	-	-
1992	1,057	1,057	-	-	2,562	1,822	28	712	84	84
1993	1,594	1,594	-	-	2,886	2,886	-	-	211	211
1994	2,499	2,499	-	-	3,382	2,625	297	460	1,337	1,337
1995	2,434	2,434	-	-	3,654	3,654	-	-	2,091	2,091
1996	2,544	2,544	-	-	4,236	4,236	-	-	1,368	1,368
1997	3,030	3,030	-	-	4,590	4,472	-	118	1,357	1,357
1998	3,494	3,112	277	105	4,999	4,931	-	68	949	949
1999	3,420	2,811	256	353	4,124	4,103	-	21	837	837
2000	3,631	3,422	57	152	4,981	4,947	5	29	816	816
2001	3,714	3,570	20	124	5,933	5,927	5	2	1,077	1,077
2002	3,846	3,709	78	59	7,230	5,357	7	1,866	751	751
2003	4,339	4,033	24	282	6,097	4,787	297	1,012	622	622
2004	3,994	3,489	78	426	5,420	5,265	122	33	1,337	1,337
2005	4,196	3,360	341	495	7,950	6,775	1,120	55	835	835
2006	4,986	4,224	194	568	6,111	5,025	1,086	-	428	428
2007	5,557	4,838	90	629	5,663	5,345	316	2	1,317	1,317

Fuente: CIPA/INPESCA

Escama. Exportaciones						
Año	Caribe		Pacífico y A. Continentales		Total	
	Miles de libras	Miles de dólares	Miles de libras	Miles de dólares	Miles de libras	Miles de dólares
1989	-	-	-	-	758	551
1990	-	-	-	-	464	276
1991	150	135	1,507	1,844	1,657	1,979
1992	774	769	2,128	2,656	2,902	3,425
1993	979	1,028	2,936	4,030	3,915	5,058
1994	1,585	2,057	4,444	6,166	6,029	8,222
1995	1,455	2,408	3,638	6,308	5,093	8,717
1996	1,834	4,134	3,800	7,287	5,633	11,421
1997	1,871	3,868	3,923	8,112	5,794	11,980
1998	1,633	2,943	4,461	8,175	6,094	11,118
1999	1,571	2,950	4,074	6,858	5,645	9,808
2000	1,799	3,436	3,885	7,101	5,684	10,537
2001	1,785	3,293	4,469	8,217	6,254	11,510
2002	1,897	3,579	5,147	8,602	7,043	12,181
2003	1,758	3,238	5,452	8,289	7,210	11,527
2004	1,896	3,230	5,849	8,886	7,744	12,116
2005	2,133	3,510	7,631	12,192	9,764	15,702
2006	2,590	5,140	6,829	11,580	9,419	16,720
2007	3,231	6,042	6,771	13,449	10,002	19,491

Fuente: CIPA/INPESCA

Ficha N° 5: Especies del Caribe

PRINCIPALES ESPECIES MARINAS DE INTERES COMERCIAL EN EL CARIBE NICARAGUENSE			
CLASE	FAMILIA	ESPECIES	NOMBRE COMUN
CRUSTACEOS	PENAEIDAE	<i>Litopenaeus schmitti</i>	Camarón blanco
		<i>Farfantepenaeus duorarum</i>	Camarón rojo
		<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>	Camarón rojo
		<i>Farfantepenaeus aztecus</i>	Camarón café
PECES	PANILURIDAE	<i>Panulirus argus</i>	Langosta
	CLUPEIDAE	<i>Opisthonema oglinum</i>	Sardina de hebra
		<i>Harengula clupeiola</i>	Sardina
		<i>Harengula pensacolatae</i>	Sardina
		<i>Harengula humeralis</i>	Sardina
		<i>Sardinella brasiliensis</i>	Sardina
		<i>Sardinella aurita</i>	Sardina
	ENGRAULIDAE	<i>Anchoa cubana</i>	Anchoa
		<i>Anchoa iyolepis</i>	Anchoa
		<i>Cetengraulis edentulis</i>	Anchoveta
	CARANGIDAE	<i>Chloroscombus chrysurus</i>	Jurel
		<i>Caranx hippos</i>	Jurel
		<i>Caranx bartholomaei</i>	Jurel
		<i>Caranx latus</i>	Jurel
		<i>Caranx ruber</i>	Jurel
		<i>Caranx lugubris</i>	Jurel
		<i>Hemicaranx amblyrhynchus</i>	Chaqueta de Cuero
		<i>Oligoplites palometa</i>	Palometas
		<i>Oligoplites saurus</i>	Palometas
		SCOMBRIDAE	<i>Euthynnus alletteratus</i>
<i>Thunnus albacares</i>	Aleta amarilla		
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito		
<i>Scomberomorus maculatus</i>	Macarela		
<i>Acanthocybium solandri</i>	Waboo		
<i>Scomberomorus regalis</i>	Macarela		
<i>Thunnus atlanticus</i>	Atún aleta negra		
SERRANIDAE	<i>Ephinephelus flavolimbatus</i>	Mero	
	<i>Ephinephelus adscensionis</i>	Mero	
	<i>Ephinephelus morio</i>	Mero	
	<i>Ephinephelus striatus</i>	Mero	
	<i>Mycteroperca rubra</i>	Cabrilla	
	<i>Mycteroperca tigris</i>	Cabrilla	
	<i>Mycteroperca bonaci</i>	Cabrilla	
LUTJANIDAE	<i>Cephalopholis fulva</i>	Cherna	
	<i>Lutjanus synagris</i>	Biajaiba	
	<i>Lutjanus annalis</i>	Pargo	
	<i>Lutjanus vivanus</i>	Pargo	
LUTJANIDAE	<i>Lutjanus purpureus</i>	Huachinango	
	<i>Lutjanus bucanella</i>	Cubera	
	<i>Lutjanus jocu</i>	Dienton	
	<i>Lutjanus griseus</i>	Pargo iris	
	<i>Lutjanus mahogoni</i>	Pargo	
POMADASYDAE	<i>Ocyurus chrysurus</i>	Rabirrubia	
	<i>Pomadasys croco</i>	Roncador	
	<i>Haemulon striatum</i>	Roncador	
	<i>Haemulon aurolineatum</i>	Roncador	
		<i>Conodon nobilis</i>	Roncador

PRINCIPALES ESPECIES MARINAS DE INTERES COMERCIAL EN EL CARIBE NICARAGUENSE				
CLASE	FAMILIA	ESPECIES	NOMBRE COMUN	
PECES	SCIANIDAE	<i>Cynoscion arenarius</i>	Curvina	
		<i>Cynoscion jamaicensis</i>	Curvina	
		<i>Cynoscion virescens</i>	Curvina	
		<i>Larimus breviceps</i>	Chabelo	
		<i>Micropogonias furnieri</i>	Pancha	
	CENTROPOMIDAE	<i>Centropomus pectinatus</i>	Robalo	
		<i>Centropomus undecimalis</i>	Robalo	
		<i>Centropomus parallelus</i>	Robalo	
	ARIIDAE	<i>Bagre marinus</i>	Bagre	
		<i>Ariopsis sp.</i>	Bagre	
	GERRIDAE	<i>Diapterus rhombeus</i>	Mojarra	
		<i>Diapterus olisthostomus</i>	Mojarra	
		<i>Eucinostomus havana</i>	Mojarra	
		<i>Eucinostomus argenteus</i>	Mojarra	
	CARCHARHINIDAE	<i>Carcharhinus leucas</i>	Tiburón toro	
		<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón	
		<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón aleta negra	
		<i>Carcharhinus longimanus</i>	Tiburón	
		<i>Carcharhinus obscurus</i>	Tiburón	
			<i>Galeocerdo cuvieri</i>	Tiburón tigre
	CORYPHAENIDAE	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado	
	ISTIOPHORIDAE	<i>Istiophorus albicans</i>	Pez vela	
		<i>Makaira nigricans</i>	Marlin	
	SPHYRNIDAE	<i>Sphyrna lewini</i>	Tiburón martillo	
		<i>Sphyrna tiburo</i>	Tiburón martillo	
		<i>Sphyrna media</i>	Tiburón martillo	
	SPARIDAE	<i>Calamus calamus</i>	Burrito	
<i>Calamus pennatula</i>		Burrito		
<i>Calamus bajonado</i>		Burrito		

Ficha N° 6: Especies del Pacífico

PRINCIPALES ESPECIES MARINAS DE INTERES COMERCIAL EN EL PACÍFICO NICARAGUENSE				
CLASE	FAMILIA	ESPECIES	NOMBRE COMUN	
CRUSTACEOS	GALATEIDAE	<i>Pleuroncodes planipes</i>	Langostino	
	SOLENCERIDAE	<i>Solenocera agassizii</i>	Camarón fidel	
	PANDALIDAE	<i>Heterocarpus vicarius</i>	Camarón cabezón	
	PENAEIDAE	<i>Litopenaeus vannamei</i>	Camarón blanco	
<i>Litopenaeus stylirostris</i>		Camarón blanco		
<i>Litopenaeus occidentalis</i>		Camarón blanco		
<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>		Camarón rojo		
<i>Farfantepenaeus californiensis</i>		Camarón café		
PANILURIDAE		<i>Panulirus gracilis</i>	Langosta	
PECES	CLUPEIDAE	<i>Opisthonema libertate</i>	Sardina de hebra	
	ENGRAULIDAE	<i>Anchoa nasus</i>	Anchoveta	
		<i>Anchoa lucida</i>	Anchoveta	
	ARGENTINIDAE	<i>Argentina aliciae</i>	Argentina	
	CARANGIDAE	<i>Chloroscombus orqueta</i>	Horqueta	
		<i>Vomer declivifrons</i>	Papelillo	
		<i>Selene peruvianus</i>	Jorobado	
		<i>Caranx hippos</i>	Jurel	
	STROMATEIDAE	<i>Pepilus snyderi</i>	Pampanito	
		<i>Pepilus medius</i>	Pampanito	
	SCOMBRIDAE	<i>Euthynnus linneatus</i>	Bonito	
		<i>Thunnus albacares</i>	Aleta amarilla	
		<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito	
		<i>Scomberomorus sierra</i>	Macarela	
	SERRANIDAE	<i>Hemanthias signifer</i>	Doncella	
		<i>Hemanthias peruanus</i>	Cabrilla	
		<i>Diplectrum euryplectum</i>	Mero	
	TRICHIURIDAE	<i>Ephinephelus niveatus</i>	Mero	
		<i>Trichiurus nitens</i>	Sable	
	MURAENESOCIDAE	<i>Muraenesox coniceps</i>	Anguila	
	LUTJANIDAE	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo lunarejo	
		<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo amarillo	
		<i>Lutjanus colorado</i>	Pargo rojo	
		<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	Pargo perro	
	POMADASYDAE	<i>Pomadasys panamensis</i>	Ruco	
	SCIANIDAE	<i>Cynoscion stolzmanni</i>	Curvina	
		<i>Larimus acclivis</i>	Chabelo	
		<i>Cynoscion reticulatus</i>	Curvina	
		<i>Micropogon altipinnis</i>	Pancha	
		<i>Centropomus robalito</i>	Robalo	
	CENTROPOMIDAE	ARIIDAE	<i>Bagre panamensis</i>	Bagre
			<i>Arius seemani</i>	Bagre
			<i>Bagre pinnimaculatus</i>	Bagre
			<i>Diapterus peruvianus</i>	Palometa
	GERRIDAE	CARCHARHINIDAE	<i>Carcharhinus leucas</i>	Tiburón toro
			<i>Carcharhinus porosus</i>	Tiburón
			<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón aleta negra
			<i>Carcharhinus obscurus</i>	Tiburón
			<i>Carcharhinus remotus</i>	Tiburón
			<i>Galeocerdo cuvieri</i>	Tiburón tigre
	SPHYRNIDAE	<i>Sphyrna lewini</i>	Tiburón martillo	
		<i>Sphyrna tiburo</i>	Tiburón martillo	
<i>Sphyrna media</i>		Tiburón martillo		
CORYPHAENIDAE	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado		
ISTIOPHORIDAE	OMMASTREPHIAE	<i>Istiophorus platypterus</i>	Pez vela	
		<i>Dosidicus gigas</i>	Calamar gigante	
CEPHALOPODA		<i>Loliolopsis diomedae</i>	Calamar dardo	

Ficha N° 7: Caribe. Características de los Recursos Pesqueros

Recursos con Pesquería Dirigida							
Recursos	Principales Especies/Familias	Distribución	Biomasa TM	RMS/CBA TM	Flota recomendada: barcos/mes	Nivel de explotación	Tipo de pesquería recomendada
<u>Camarones</u>			6,086	3,301	55		
Rojos	<i>F. duorarum</i> <i>F. brasiliensis</i>	Todo el litoral costero hasta los 50 mt. de profundidad				Explotado	Industrial
Blanco	<i>L. schmitti</i>	Costero y se le encuentra entre 3 y 35 mt. de profundidad				Explotado	Industrial, artesanal
Café	<i>F. aztecus</i>	En todo el litoral, en profundidades entre 10 y 50 mt.				Explotado	Industrial
<u>Langosta</u>	<i>Panulirus argus</i>	En todo el litoral, en fondos duros alrededor de islas y cayos.	3,366	2,031	89	Explotado	Industrial, artesanal
<u>Peces Demersales</u>			219,000	28,500			
Pargos y meros	Lutjanidae Serranidae	Todo el litoral en áreas rocosas, costeros hasta 40 mt. de profundidad. Los ejemplares más grandes suelen localizarse cerca del talud.	77,000	10,000	N.D.	Subexplotado	Industrial, artesanal
Curvinas	Scianidae	Costeros en todo el litoral y lagunas costeras.	46,000	6,000	N.D.	Subexplotado	Artesanal
Robalos	Centropomidae	Costeros en todo el litoral y lagunas costeras.	N.D.	N.D.	N.D.	Subexplotado	Artesanal
Otros	Haemulidae Gerridae	Costeros en todo el litoral	96,000	12,500	N.D.	Subexplotado	Artesanal
Recursos con Potencial Pesquero							
Recursos	Principales Especies/Familias	Distribución	Biomasa TM	RMS/CBA TM	Flota recomendada: barcos/mes	Nivel de explotación	Tipo de pesquería recomendada
<u>Pelágicos Menores</u>	Clupeidae Engraulidae Carangidae Scombridae	Las poblaciones adultas se concentran principalmente cerca del borde exterior de la plataforma a temperaturas alrededor de 27°C.	47,000	15,000	N.D.	Subexplotado	Barcos de mediano calado, redes de cerco
<u>Pelágicos Mayores</u>	Scombridae Istiophoridae Coryphaenidae	Sur de la bahía de Bluefields, en aguas profundas.	N.D.	N.D.	N.D.	Subexplotado	Anzuelos, palangres
<u>Tiburones</u>	Carcharhinidae Sphyrnidae	Sur de la bahía de Bluefields, en aguas profundas.	N.D.	N.D.	N.D.	Subexplotado	Anzuelos, palangres
<u>Cigalas</u> <u>Cangrejos</u> <u>Camarones prof.</u>		Borde de la plataforma, talud y aguas profundas.	N.D.	N.D.	N.D.	Inexplotado	Arrastre de fondo y trampas
<u>Calamares</u>	<i>Sepioteuthis sepioidea</i> <i>Loligo pealei</i>	Fondos duros y alrededores de arrecifes.	N.D.	N.D.	N.D.	Inexplotado	Arrastre de fondo y trampas
<u>Moluscos</u>	<i>Strombus gigas</i>	Principales poblaciones se encuentran en Cayos Miskitos, Perlas y Corn Islands	N.D.	N.D.	N.D.	Inexplotado	Buceo

N.D.: Información no disponible. RSM: Rendimiento Máximo Sostenible. TM: Toneladas métricas. Fuente: Para crustáceos los estudios del CIPA/AdPesca. Para otras especies las Prospecciones Soviético Nicaraguense. FAO.1992; 1/Cuota Global Anual de Captura.

Ficha N° 8: Océano Pacífico, Características de los Recursos Pesqueros

Recursos con Pesquería Dirigida							
Recursos	Principales Especies/Familias	Distribución	Biomasa TM	RMS/CBA TM	Flota recomendada: barcos/mes	Nivel de explotación	Tipo de pesquería recomendada
<u>Camarones</u>			1,100	227	16		
Rojos	<i>F. Brevirostris</i>	En todo el litoral en profundidades entre 25 y 60 mt.				Explotado	Industrial
Blancos	<i>L. vannamei</i> <i>L. stylirostris</i> <i>L. occidentalis</i>	Todo el litoral costero hasta los 45 mt. de profundidad				Explotado	Industrial
Café	<i>F. californiensis</i>	Costero y se le encuentra entre 25 y 30 mt. de profundidad				Explotado	Industrial
<u>Langosta</u>	<i>Panulirus gracilis</i>	En todo el litoral, en fondos duros hasta los 60 mt.	N.D.	230	N.D.	Explotado	Artesanal
<u>Peces Demersales</u>					N.D.	Subexplotado	Artesanal
Pargos	Lutjanidae	Todo el litoral en áreas rocosas, costeros hasta 40 mt. de profundidad.	6,000	800	N.D.	Subexplotado	Artesanal
Curvinas	Scianidae	Costeros en todo el litoral.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	Artesanal
Robalos	Centropomidae	Costeros en todo el litoral.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	Artesanal
Tiburones	Carcharhinidae	Costeros hasta los 100 mt. de profundidad.	2,000	60	N.D.	Subexplotado	Artesanal
Otros	Haemulidae Gerridae Ariidae	Costeros en todo el litoral.	N.D.	N.D.	N.D.	Subexplotado	Artesanal
Recursos con Potencial Pesquero							
Recursos	Principales Especies/Familias	Distribución	Biomasa TM	RMS/CBA TM	Flota recomendada: barcos/mes	Nivel de explotación	Tipo de pesquería recomendada
<u>Pelágicos Menores</u>	Clupeidae Engraulidae Carangidae Sphyrnidae/Scombridae	Costeros pelágicos hasta los 70 mt. de profundidad.	20,000 22,000 19,000 11,000	5,200 5,700 2,500 1,500	N.D.	Inexplotado	Embarcaciones versátiles de mediano calado, utilizando redes de cerco
<u>Peces demersales</u>	Haemulidae Gerridae/Serranidae	Costeros pelágicos hasta los 70 mt. de profundidad.	3,000 19,000	400 2500	N.D.	Inexplotado	Embarcaciones artesanales versátiles.
<u>Langostino</u>	Galateidae	En profundidades entre 120-450 mt. paralelo al litoral	160,000	65,000	N.D.	Inexplotado	Barcos factoría de mediano y gran calado, utilizando arrastre de fondo.
	<i>Loliolopsis diomedae</i>	Paralelo al litoral entre 80 y 200 mt. de profundidad.	10,000	4,000	N.D.	Inexplotado	Barcos factoría de mediano y gran calado, utilizando arrastre de fondo.
<u>Calamar</u>	<i>Dosidicus gigas</i>	Océánico nerítico	30,000	13,000	N.D.	Inexplotado	Barcos factoría de mediano y gran calado, poteras manuales, palangres verticales automáticos y arrastre pelágico
<u>Camarón profundo</u>	<i>Heterocarpus vicarius</i> <i>Solenocera agassizi</i>	150-300 mt. prof. 45-300 mt. prof.	5,000	4,500	N.D.	Inexplotado	Igual a la del langostino.
<u>Argentinas</u>	<i>Argentina aliciae</i>	100-400 mt. prof.	75,000	20,000	N.D.	Inexplotado	Igual a la del langostino.
<u>Atunes</u>	Scombridae	Océánico cosmopolita	N.D.	5,000	N.D.	Inexplotado	Redes de cerco. Palangres

N.D.: Información no disponible. uRSM: Rendimiento Máximo Sostenible. uTM: Toneladas métricas. Fuente: Para crustáceos los estudios del CIPA/AdPesca. Para otras especies las Prospecciones del "R/V Dr. Fridjof Nansen"; 1/Cuota Global Anual de Captura.