

Analisis de las Estadísticas Pesqueras y su Evolución en el Parque Nacional Archipiélago de Los Roques Venezuela

JUAN M. POSADA LOPEZ
Department of Marine Sciences
University of Puerto Rico
Mayaguez, Puerto Rico 00708

ABSTRACT

In recent years, Venezuela has developed a national program of economic diversification in which the fishery sector plays an important role. National fishery production and gross income increased 31.9% and 228%, respectively, from 1983, the year in which the local currency suffered a devaluation, to 1988. Fishing activity in the "Archipiélago de Los Roques" National Park has not escaped this phenomenon; its reported production increased from 265,245 kg in 1985 to 457,800 kg in 1988. Gross income increased approximately 390% for the same period. However, production fell in a few important species, such as lobster, *Panulirus argus*, and yellowtail snapper, *Ocyurus chrysurus*, which combined account for 62.1% of the landings and 86.9% of the total income of the fisheries.

Underreporting of catches by fishermen, together with lack of information on fishing effort, are some of the deficiencies found in the official statistics. However, the database shows important trends in landings which explain the evolution of the fisheries system.

KEYWORDS: fisheries statistics, fisheries production, Archipiélago de Los Roques.

RESUMEN

En años recientes, Venezuela ha institucionalizado un programa nacional de diversificación económica, y el desarrollo pesquero representa un importante objetivo dentro de dicho programa. La producción pesquera nacional y el ingreso bruto incrementaron 31.9% y 228%, respectivamente, entre 1983 año en el cual se devaluó la moneda nacional y 1988.

La actividad pesquera que se desarrolla en el Parque Nacional Archipiélago de Los Roques no ha escapado a este fenómeno, al contrario, el mismo ha sido un factor revitalizador de la economía local, cuya producción incrementó de 265,245 kg en 1985 a 457,800 kg en 1988. Por su parte, el aumento en ingresos brutos fué del orden del 390% para el mismo período considerado. No obstante, el peso de la producción recayó en pocas especies, tales como la langosta, *Panulirus argus* y la rabirrubia, *Ocyurus chrysurus*, las cuales acapararon el 62.1% de los desembarques y generaron el 86.9% del ingreso total de la pesquería.

Las estadísticas oficiales consultadas presentaron deficiencias en cuanto a la recolección de datos que reflejen el esfuerzo pesquero, así como también omisión de información sobre las capturas por parte de los pescadores. Sin embargo, mostraron tendencias que permiten explicar la evolución del sistema pesquero.

INTRODUCCION

Para el año de 1986, Venezuela ocupó el séptimo lugar en producción pesquera de América Latina y el Caribe, esto representó un avance dentro del mercado pesquero internacional, situación que ha venido evolucionando desde 1983 cuando el sistema macroeconómico que sustentaba el presupuesto nacional se derrumbó. Si bien hoy en día Venezuela sigue dependiendo básicamente del petróleo como fuente de divisas, evidentemente ha habido una diversificación económica importante, en la cual, las pesquerías nacionales están proyectándose más allá de sus fronteras, en un sector en el que anteriormente era mucho más fácil y económico importar que producir.

El desarrollo de la pesca en Venezuela se pone de manifiesto a través de un incremento significativo en todos los niveles vinculados con la producción pesquera, entre 1983, año en el cual se devaluó la moneda nacional y 1988. Según las estadísticas oficiales de la Dirección General Sectorial de Pesca y Acuicultura (DGSPA), del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), se observa que el número de pescadores aumentó en un 1.8%, mientras que la flota industrial y la flota artesanal incrementaron en un 87.6% y 18.3% respectivamente. Por su parte, la producción pesquera nacional para 1988 fué de 287,535 toneladas con un valor del orden de los 4.271 millones de bolívares, lo cual representó un aumento significativo del 31.9% y 228% respectivamente en relación al año 1983 (Tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de aumento de los diferentes niveles vinculados con la producción pesquera Nacional de Venezuela entre 1983 y 1988.

	Años		Porcentaje de Aumento (%)	
	1983	1988		
Numero de Pescadores	33,897	39,940	17.8	
Flota Pesquera	industria	719	1,349	87.6
	artesana	12,144	14,370	18.3
Prod. Pesquera	peso (TM)	217,922	287,459	31.9
	Bs (millones)	1,302	4,271	228.0

Fuente: Dirección General Sectorial de pesca y Acuicultura, División de Informatica Pesquera, Ministerio de Agricultura y Cría (M.A.C.).

La actividad pesquera que se desarrolla en el Parque Nacional Archipiélago de Los Roques no ha escapado a este fenómeno, al contrario, el mismo ha sido un factor revitalizador de la economía local. En el presente trabajo se analizan las tendencias de producción anuales y mensuales (en kg y Bs.) de la pesquería del Archipiélago entre 1976 y 1988 a partir de la información estadística oficial. Igualmente se examinan los niveles de producción de las 20 especies más representativas de la pesquería entre 1985 y 1988.

TENDENCIAS ANUALES DE PRODUCCION

El Parque Nacional Archipiélago de Los Roques es un complejo arrecifal ubicado a unos 155 km. al Norte franco de la costa central de Venezuela. Está formado por 42 islotes y 200 bancos de arena, dispuestos en forma de óvalo irregular, alrededor de una laguna interna de profundidad media de 5 m. Todo el conjunto cubre un área de unos 1250 km² aproximadamente (Figura 1).

Prácticamente desde que la pesquería del Archipiélago adquiere cierta importancia comercial, a partir de la primera mitad del presente siglo, ha existido un registro estadístico de su producción. En el año de 1956, Méndez y Martín (1956) no lograron caracterizar esta pesquería de una manera individual, ya la información que se registraba por la inspectoría de pesca de La Guaira, totalizaba la producción perteneciente al Archipiélago junto al desembarque de todo el litoral del Distrito Federal y la isla de La Orchila, al Este de Los Roques (Figura 1).

Giné y Rodríguez (1979) en un análisis sobre la pesquería en el Archipiélago, presentan las estadísticas de pesca desde 1961 hasta 1974 (Tabla 2). Según estos resultados la producción total oscilaba alrededor de los 110,000 kg anuales con un valor promedio del orden de los Bs. 615.000 para el mismo período (1\$ US = 4.30 Bs). A partir de 1978, la producción pesquera del Archipiélago se eleva al orden de los 425,000 kg., oscilando entre 642,140 kg en 1982 y los 265,245 kg en 1985 (Tabla 3). Desde el año 1985, cuando se registró el nivel de captura más bajo en el Archipiélago, la pesquería ha mostrado una mejoría gradual ubicándose para 1988 en un nivel promedio para el período en consideración.

Esta brusca caída en la producción en los años de 1985 y 1986 (Figura 2) posiblemente pueda ser el resultado del período de ajustes en los medios de comercialización y producción después de la devaluación de la moneda nacional (Febrero de 1983). La franca recuperación después de 1986 se debe al atractivo que representan los mercados internacionales, hacia donde se dirigen la casi totalidad de los productos explotados en el Archipiélago. En la misma figura (Tabla 4) se nota el lento incremento en los ingresos provenientes de la pesca hasta el año 1985, en el cual inclusive hay un leve descenso, para luego presentar un notable incremento pasando de Bs. 6,653,160 en 1985 (1\$ US = 13 Bs) a Bs. 32,615,668 en 1988 (1\$ US = 36 Bs), lo cual representa un aumento

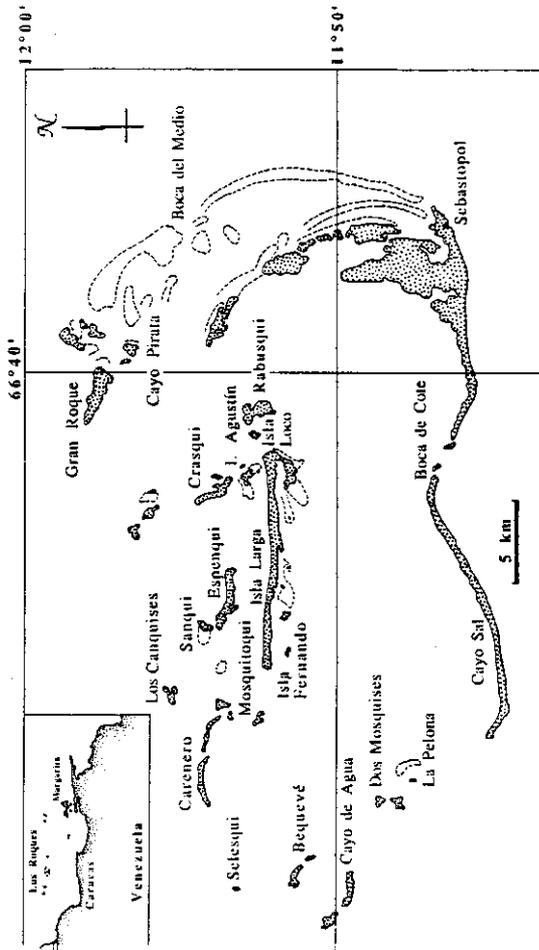


Figura 1. Ubicación y distribución geográfica del Parque Nacional Archipiélago de Los Roques, Venezuela.

Non-Peer Reviewed Section

Tabla 2. Desembarques por años en la pesquería del Parque Nacional Archipiélago de Los Roques según registros de la Inspección de la Guaira.

Años	Captura (miles de kg)	Total en Bs
1961	104	286,000
1962	153	468,200
1963	125	442,500
1964	120	376,800
1965	112	429,000
1966	126	511,500
1967	110	508,200
1968	106	567,100
1969	96	537,600
1970	93	651,000
1971	104	791,400
1972	104	961,400
1973	129	1,422,900
1974	51	667,100

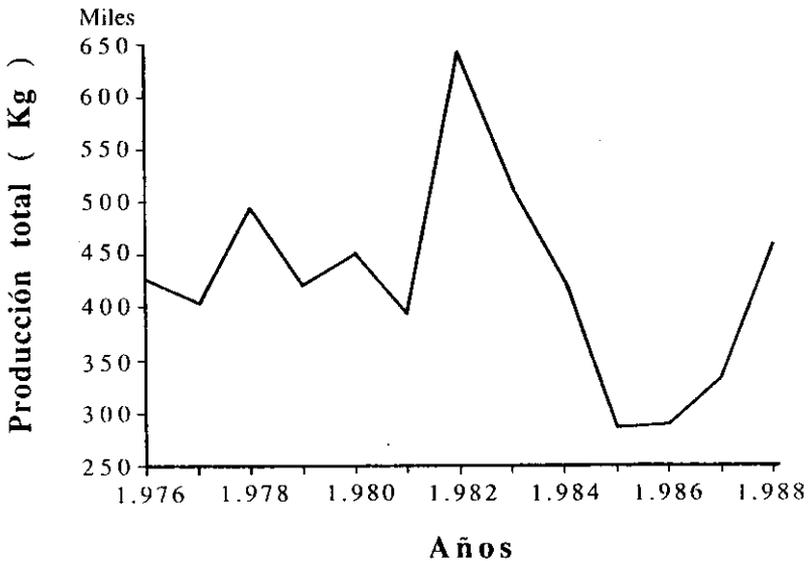


Figura 2. Producción total (kg y Bs.) para los años de 1976 a 1988.

Tabla 3. Producción pesquera (kg) mensual desde 1976 a 1988 en el Parque Nacional Archipiélago de Los Roques, Venezuela.

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
1976	35,571	36,948	47,318	23,988	41,182	43,300	33,192	51,834	33,295	16,976	16,540	44,362	424,506
1977	39,436	38,223	42,641	42,118	43,089	30,069	28,037	25,878	15,030	38,499	26,422	33,812	403,254
1978	49,282	46,152	45,810	44,285	58,034	26,279	33,887	42,912	27,509	22,075	49,472	47,927	493,624
1979	30,461	31,687	28,777	44,111	32,046	44,657	18,383	45,941	17,233	27,500	51,510	47,842	420,148
1980	50,277	35,019	25,058	30,606	28,624	30,506	58,369	43,942	25,183	26,650	60,953	34,977	450,164
1981	50,370	41,376	50,813	29,980	20,979	25,418	33,248	35,227	31,524	22,927	1,170	49,323	392,355
1982	72,289	67,113	105,722	59,381	35,201	41,301	52,191	30,457	24,157	23,824	55,454	75,051	642,140
1983	42,055	40,196	50,422	64,560	60,005	34,638	35,638	39,027	28,283	16,944	64,721	39,668	516,157
1984	47,371	50,961	51,529	44,652	26,537	41,755	22,451	18,049	16,995	12,794	50,107	42,072	455,273
1985	36,513	18,034	31,465	19,661	13,425	17,430	24,468	21,351	12,092	9,512	25,681	35,613	265,245
1986	30,057	30,263	33,101	39,531	14,927	28,655	21,383	14,612	15,629	12,410	16,472	33,151	290,191
1987	22,361	24,889	37,920	36,035	26,997	20,863	21,421	42,187	12,384	12,448	31,173	44,352	333,030
1988	25,838	36,921	40,426	51,083	31,575	24,955	42,843	37,753	26,700	21,253	63,055	55,405	457,807
Promedio:	40,914	38,291	45,462	40,769	33,279	31,525	32,732	34,552	22,001	20,293	39,441	44,889	
Fuente:	Dirección General Sectorial de Pesca y Acuicultura												Inspector a de Pesca del Gran Roque
	División de Informática Pesquera												Ministerio de Agricultura y Cría

Tabla 4. Producción pesquera (Bs) mensual desde 1976 a 1988 en el Parque Nacional Archipiélago de Los Roques, Venezuela.

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Total			Dic	Anual
										Oct	Nov	Dic		
1976	397,921	354,320	362,568	285,168	288,748	278,389	89,900	185,472	80,805	50,903	43,380	546,406	2,983,780	
1977	452,869	399,983	363,663	277,880	283,023	229,372	69,111	78,439	43,204	124,785	236,708	436,641	2,995,678	
1978	381,543	296,668	300,878	281,076	351,603	101,997	118,369	170,947	104,974	82,239	878,631	795,224	3,864,149	
1979	384,586	427,003	388,825	400,643	270,925	164,882	73,597	218,749	147,477	362,200	854,807	47,842	3,741,536	
1980	572,607	461,171	418,867	393,662	108,272	218,935	272,806	207,004	152,937	103,776	1,470,331	983,835	5,364,203	
1981	817,498	696,212	546,297	328,523	418,778	116,847	146,275	163,142	153,779	117,746	1,025,548	1,037,978	5,566,623	
1982	923,328	644,106	741,407	573,296	174,182	221,029	350,796	157,280	149,162	124,417	1,521,047	1,147,669	6,727,719	
1983	748,738	701,238	816,619	705,066	446,696	292,663	298,565	305,441	186,146	137,606	1,813,477	1,122,153	7,574,407	
1984	945,343	920,861	936,945	926,376	217,843	335,743	232,278	174,150	172,982	128,169	1,877,547	1,472,520	8,340,737	
1985	1,016,746	493,495	634,981	486,002	149,346	231,849	326,709	306,963	132,331	127,766	1,157,982	1,588,980	6,653,160	
1986	1,332,992	1,049,355	1,180,390	841,304	213,250	476,295	348,449	253,114	259,372	186,670	820,194	1,792,093	8,760,478	
1987	1,251,258	1,432,226	1,553,835	1,479,961	346,950	436,718	408,896	906,769	303,882	332,044	855,579	3,597,045	12,904,563	
1988	2,579,779	2,670,488	3,010,092	3,182,327	944,559	810,007	1,364,425	1,246,083	1,013,500	791,770	7,894,120	7,116,518	32,615,668	
Promedio														
	908,631	811,317	865,798	781,483	324,121	301,133	315,398	336,427	223,102	205,392	1,572,259	1,669,223		
Fuente:	Dirección General Sectorial de Pesca y Acuicultura													
	División de Informática Pesquera													
	Inspector a de Pesca del Gran Roque													
	Ministerio de Agricultura y Cría													

del 390%, principalmente motivado por un alza en el precio del pescado a nivel de productor.

Este increíble aumento en los ingresos en realidad se atenúa si consideramos el cambio adquisitivo del bolívar. En la Tabla 5 se presenta el ingreso de la pesquería normalizado en dólares para ajustar la devaluación de la moneda nacional y el rendimiento pesquero (\$/kg); ambas tendencias son similares (Figura 3) y se amoldan a la que presenta la producción total en kilogramos, por lo que se concluye que la aparente mejora en los ingresos de pescador, se diluyen con la inflación. En 1983, el pescador recibía más dólares por kilogramo capturado, y esta situación apenas tiende a mejorar a partir de 1986, una vez superado el impacto de la devaluación e iniciada la exportación.

TENDENCIAS MENSUALES PRODUCCION

Se puede hacer un análisis del comportamiento anual de la pesquería a partir de los datos presentes en las Tablas 3 y 4, promediando la producción mensual de los años en consideración. La información básica está, en la tendencia que muestran las Figuras 3 y 4, que representan la producción promedio mensual en kg y Bs. respectivamente. El sistema pesquero del Archipiélago se mueve en función de la pesca de la langosta, por lo tanto los niveles más elevados de producción se encuentran justamente entre los meses de Noviembre a Mayo, observándose una fuerte caída en la producción de Septiembre a Octubre, meses en los cuales se produce un fuerte fenómeno migratorio de pescadores que se trasladan a la Isla de Margarita (Figura 1) para participar en festividades religiosas locales durante el mes de Septiembre, y para prepararse para la próxima temporada de langosta durante el mes de Octubre. Los preparativos incluyen confección de nasas y arreglo de embarcaciones, por lo que la fuerza de trabajo y medios de producción pesquera operan a capacidad mínima.

En la Figura 3 se observa un ligero aumento de producción entre los meses de Junio y Agosto, meses tradicionalmente denominados en el Archipiélago como "temporada chiquita" en los cuales la pesca se orienta hacia la captura de rabilrubia, *Ocyurus chrysurus* con redes de cerco y peces en general con el uso del palangre. Por su parte la Figura 4 refleja un notable incremento en los ingresos provenientes de la pesca en los meses de Noviembre a Diciembre, lo cual se justifica por ser estos los meses de mayor producción de langosta y donde la demanda por este recurso motiva el alza acelerada en el precio del producto, el cual tiende a estabilizarse a partir del mes de Enero.

NIVELES DE PRODUCCION DE LAS ESPECIES MAS IMPORTANTES

La riqueza pesquera del Archipiélago donde existen más de 50 especies, entre moluscos, crustáceos y peces de importancia comercial, permite la explotación de los más variados recursos, sin embargo, el peso de la producción

Tabla 5. Produccion ajustada (en \$) para compensar la devaluacion y rendimiento (\$/kg) entre 1976 y 1988. Segun registros de la Inspectoria de la Guaira.

Años	Bs/\$	Produccion (Bs)	Produccion (\$)	Produccion (kg)	Rendimiento (\$/kg)
1976	4.30	2,963,780	689,251	424,506	1.62
1977	4.30	2,995,678	696,669	403,254	1.73
1978	4.30	3,864,149	898,639	493,624	1.82
1979	4.30	3,741,536	870,124	420,148	2.07
1980	4.30	5,364,203	1,247,489	450,164	2.77
1981	4.30	5,566,623	1,294,563	392,355	3.30
1982	4.30	6,727,719	1,564,586	642,140	2.44
1983	9.00	7,574,407	841,601	516,157	1.63
1984	11.00	8,340,737	758,249	455,273	1.66
1985	13.00	6,653,160	511,781	265,245	1.93
1986	25.00	8,760,478	350,419	290,191	1.21
1987	30.00	12,904,563	430,152	333,030	1.29
1988	36.00	32,615,668	905,991	457,807	1.97

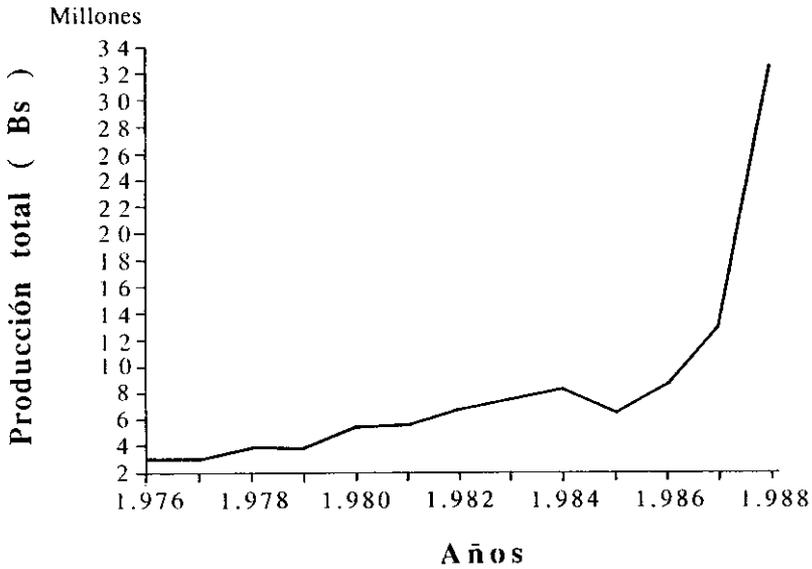


Figura 3. Producción promedio mensual (kg) desde 1976 a 1988.

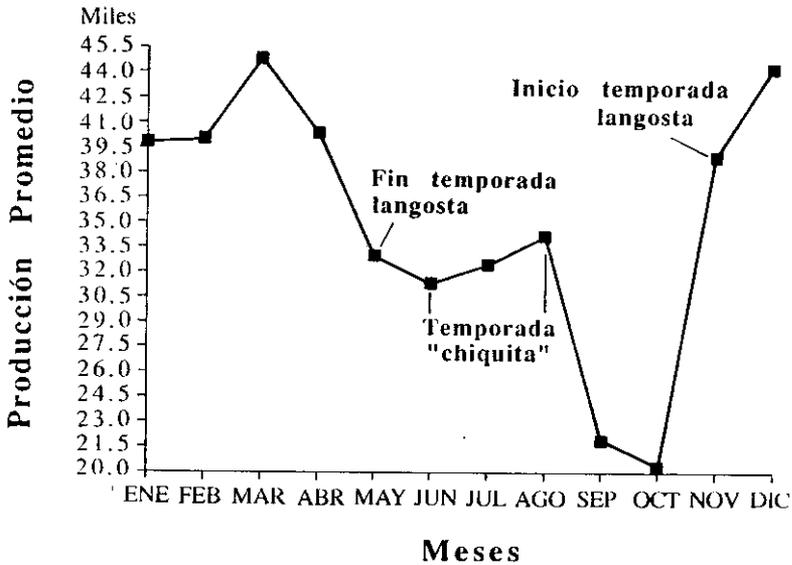


Figura 4. Producción promedio mensual (Bs.) desde 1976 a 1988.

pesquera recae en pocas especies, tales como la langosta, el botuto, *Strombus gigas* y la rabirrubia.

Si se analiza la producción total anual (kg y Bs) entre 1985 y 1988 (Tablas 6 y 7 y Figura 5) se observa que la mayoría corresponde a productos frescos, mientras que el pescado salado solo representa una pequeña porción de la misma (7.9%). La rabirrubia y la langosta acaparan el 62.1% de los desembarques totales, generando el 86,9% del ingreso total de la pesquería. Esta notable diferencia se debe a que en el archipiélago, el pescador puede, y obviamente prefiere, dedicarse a la explotación de aquellos recursos más rentables por unidad, quedando el resto de la fauna acompañante, como un subproducto. Los corocoros (*Haemulidae*), tercer grupo de importancia pesquera según las estadísticas oficiales, apenas si representa el 7.83% de la producción acumulada desde 1985 a 1988, llegando sólo a aportar únicamente el 1.98% de los ingresos para el mismo período de tiempo. Esta situación es bastante particular para el Archipiélago de Los Roques, no repitiéndose en otras pesquerías artesanales del país.

Mientras la mayoría de los recursos explotados en el Archipiélago muestran una tendencia bastante errática en los niveles de producción durante los últimos cuatro años, debido a que la pesquería no está dirigida a la explotación de ellas, la rabirrubia y los corocoros, *Haemulon* spp. han demostrado un crecimiento notable en el período de tiempo considerado (Tabla 6), pasando de 81,465 kg en 1985 a 199,336 kg en 1988 en el caso de la rabirrubia y de 11,218 kg para 1985 a 55,050 kg en 1988 para los corocoros, lo cual representa un aumento del 144.7% y 390.7% respectivamente. Este comportamiento indudablemente señala una tendencia hacia la diversificación pesquera y un aumento en el interés de explotación de los productos marinos.

CONSIDERACIONES FINALES

Posada y Brunetti (en prensa) estimaron para 1987 que el número de pescadores y embarcaciones en el Archipiélago aumentó en 70.5% y 38.9% respectivamente con referencia a lo registrado en 1978 por Ginés *et al.* (1982). El desarrollo que presenta la pesquería local es un reflejo del incremento en la fuerza de trabajo y las unidades de esfuerzo (artes de pesca), pero el factor que ha disparado todo este crecimiento ha sido la comercialización internacional de los recursos pesqueros, observándose que mientras los desembarques aumentaron en un 73%, la producción en bolívares incrementó en un 390%. Este aumento refleja el esfuerzo por alcanzar los niveles de producción promedio en la pesquería, después de la brusca caída de 1983.

Stevely (1981) destaca la necesidad de una base estadística de datos como ayuda en el manejo de una pesquería. Nascimiento *et al.* (1973) en su análisis sobre las estadísticas pesqueras de Venezuela, señala las precarias condiciones en que estas se encuentran, tanto desde el punto de vista de su desarrollo, como

Tabla 6. Producción total anual y acumulada (kg) entre 1985 y 1988 para los recursos pesqueros (fresco y salado) mas importantes en el Parque Nacional Archipiélago De Los Roques. Según las Estadísticas Oficiales (M.A.C.).

Nombre comun	Nombre científico	Producción total anual por recurso (kg)				Porcentaje	
		1985	1986	1987	1988		
Rabirrubia	<i>Ocyurus chrysurus</i>	81,465	100,830	126,305	199,281	507,881	37.66
Langosta	<i>Panulirus argus</i>	90,447	80,505	66,789	91,748	329,489	24.44
Corocoros varios	<i>Haemulon</i> spp.	11,218	18,784	20,436	55,004	105,442	7.83
Cataco	<i>Selar crumenophthalmus</i>	0	27,990	51,407	9,220	88,617	6.57
Corocoros varios (s)	<i>Haemulon</i> spp.	14,818	13,010	14,984	7,030	49,842	3.71
Pargo cebadal	<i>Lutjanus analis</i>	9,427	14,112	5,085	12,245	40,869	3.04
Peces varios (s)		8,852	1,456	6,525	12,302	29,135	2.16
Carite	<i>Scomberomorus regalis</i>	4,988	5,855	3,555	10,742	25,140	1.88
Pica	<i>Sphyræna barracuda</i>	6,177	2,609	3,480	7,793	20,059	1.50
Merros varios	<i>Epinephelus</i> \ <i>Mycteroperca</i>	4,318	4,101	4,756	6,301	19,476	1.45
Rayas(s)	<i>Dasyatis americana</i>	4,052	3,614	4,925	5,609	18,200	1.36
Peces varios		6,480	2,150	3,985	5,567	18,182	1.36
Tofia	<i>Epinephelus guttatus</i>	380	253	1,851	15,010	17,494	1.31
Ojo gordo	<i>Carax latus</i>	6,454	0	7,133	3,245	16,832	1.26
Pargo guanapo	<i>L. synagris</i>	1,971	477	5,013	6,922	14,363	1.08
Pargo colorado	<i>L. vivanus</i>	3,639	6,654	1,510	510	12,313	0.92
Cojinua	<i>Caranx ruber</i>	2,110	3,990	945	2,200	9,245	0.70
Pargo dienton	<i>L. griseus</i>	3,195	1,233	2,649	1,851	8,928	0.67
Cazones varios (s)		3,050	1,798	985	2,927	8,76	0.66
Pargos varios	<i>Lutjanus</i> spp.	2,204	770	712	2,300	5,986	0.45
(s): salado	TOTAL	265,245	290,191	333,030	457,807	1,346,273	100.00

Tabla 7. Produccion total anual y acumulada (Bs) entre 1985 y 1988 para los recursos pesqueros (fresco y salado) mas importantes en el Parque Nacional Archipiélago De Los Roques. Segun las Estadísticas Oficiales (M.A.C.).

Nombre comun	Nombre cientifico	Producci n total anual por recurso (Bs)				Acumulado	Porcentaje
		1985	1986	1987	1988		
Langosta	<i>Panulirus argus</i>	4,680,126	5,833,806	7,686,703	21,226,283	39,426,918	64.71
Rabirubia	<i>Ocyurus chrysurus</i>	1,004,363	1,780,905	3,295,093	7,412,922	13,493,283	22.15
Pargo cebadal	<i>Lutjanus analis</i>	162,142	300,142	150,233	592,925	1,205,442	1.98
Corocoros varios	<i>Haemulon</i> spp.	46,130	70,774	168,546	715,680	1,001,130	1.64
Cataco	<i>Selar crumenophthalmus</i>	0	196,000	462,530	106,640	765,170	1.26
Carite	<i>Scomberomorus regalis</i>	50,711	78,929	72,361	320,424	522,435	0.87
Meros varios	<i>Epinephelus, Mycteroperca</i>	63,818	63,994	112,450	273,580	513,842	0.84
Tofia	<i>Epinephelus guttatus</i>	5,794	2,928	52,221	446,060	507,003	0.83
Peces varios (s)		105,997	76,932	98,959	185,248	467,136	0.76
Pargo guanapo	<i>L. synagris</i>	33,023	8,766	115,108	245,279	442,176	0.73
Peces varios (s)		54,312	12,290	96,033	215,776	378,411	0.62
P'ca	<i>Sphyaena barracuda</i>	64,857	32,308	61,548	206,517	365,230	0.60
Corocoros varios (s)	<i>Haemulon</i> spp.	63,316	72,647	110,998	114,425	361,386	0.59
Rayas(s)	<i>Dasyatis americana</i>	48,980	41,089	89,249	139,240	318,558	0.52
Ojo gordo	<i>Carax latus</i>	65,003	0	121,175	85,750	271,928	0.45
Pargo colorado	<i>L. vivanus</i>	66,112	127,064	47,200	25,500	265,876	0.43
Pargo dionton	<i>L. griseus</i>	47,364	17,275	58,174	63,932	186,745	0.31
Pargos varios	<i>Lutjanus</i> spp.	28,082	15,600	22,025	82,000	147,707	0.24
Cazonas varios (s)		37,780	23,429	15,757	73,497	150,463	0.24
Carite (s)	<i>Scomberomorus regalis</i>	25,250	5,600	26,200	83,980	143,030	0.23
(s): salado		6,653,160	8,760,478	12,904,563	32,615,668	60,933,869	100.00

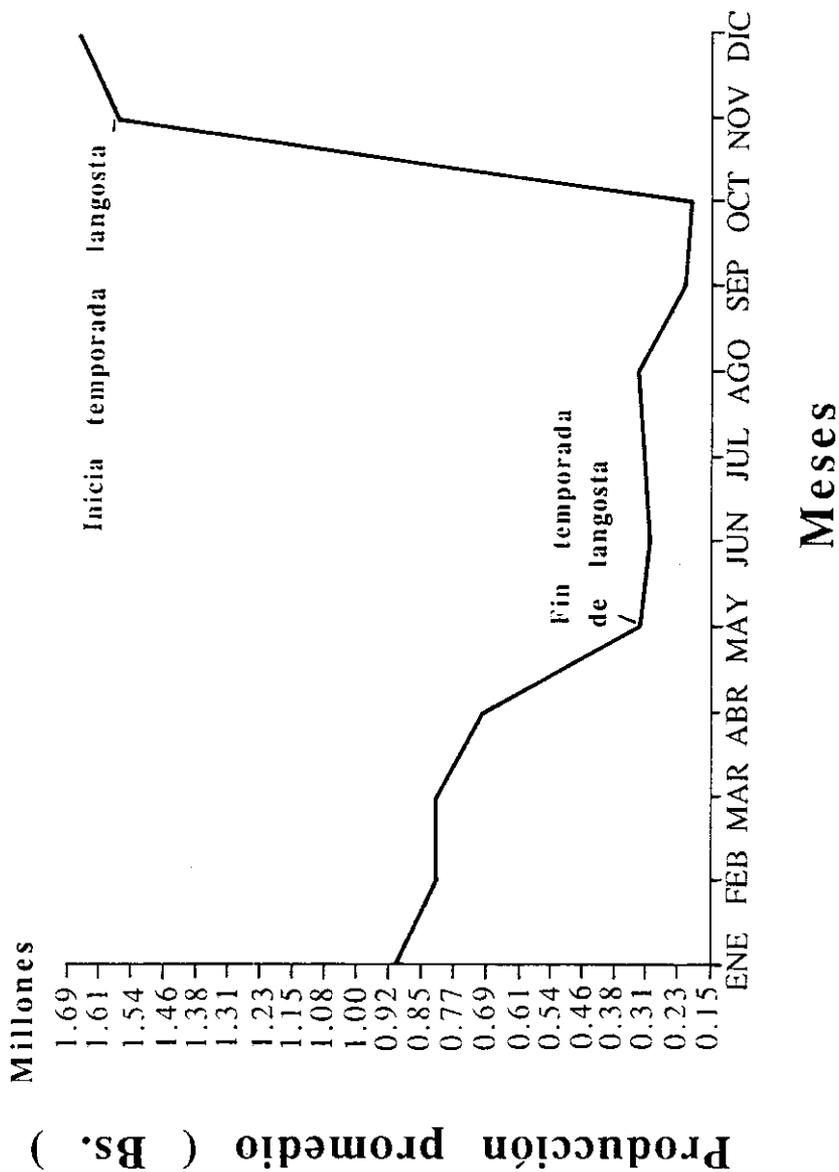


Figura 5. Distribución porcentual por recursos de la producción total (kg y Bs.)

del desconocimiento de los niveles de captura. A pesar de ciertas iniciativas gubernamentales, este último punto no ha mejorado con el correr del tiempo y se considera que los errores u omisiones en las estadísticas oficiales son consistentes año a año.

Posada y Brunetti (en prensa) estimaron en 1987 para el Archipiélago de Los Roques una producción de 1,316,327 kg la cual es 3.9 veces mayor a lo reportado oficialmente de 333,030 kg (Tabla 3). Esta situación se repite en otras pesquerías del país. Salaya *et al.* (1985) comentan que la producción estimada en el área de Golfo Triste (Edo. Falcón), es 1.6 a 3.6 veces mayor que la registrada por las inspectorías de pesca.

Numerosas razones se han argumentado para explicar estas diferencias, fundamentalmente atribuibles a errores u omisiones voluntarias de los pescadores, y a la salida del producto sin control hacia el interior o exterior del país en yates, avionetas o lanchas transportistas. Esto es particularmente notable en el Archipiélago de Los Roques, donde la producción del botuto, estimada para 1987 en 360,000 kg sale totalmente de contrabando sin ser registrada su producción ante la inspectoría de pesca respectiva.

Hasta el momento las estadísticas oficiales consultadas, a pesar de sus fallas han mostrado tendencias importantes que permiten explicar la evolución del sistema pesquero, sin embargo es necesario corregir los errores detectados y así poder contar a corto plazo con una base de datos confiable y tener en las estadísticas oficiales una herramienta útil que facilite la evaluación de los niveles de explotación.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Ministerio de Agricultura y Cría, especialmente al Sr. Miguel Salazar, de la Inspectoría de Pesca de El Gran Roque quien facilitó la estadística pesquera. A los miembros, personal científico y técnico de la Fundación Científica Los Roques, por su asistencia logística. A la Organización de Estados Americanos (O.E.A) por su apoyo al proyecto "Análisis del sistema pesquero de la langosta, *Panulirus argus* y evaluación de los recursos pesqueros complementarios en el Parque Nacional Archipiélago de Los Roques, Venezuela." Al Departamento de Ciencias Marinas de la Universidad de Puerto Rico (RUM) por el respaldo económico y técnico. A Victor Cruz y Gladis Collazo por su asistencia en la elaboración de tablas y graficas. Contribución No. 37 de la Fundación Científica Los Roques.

LITERATURA CITADA

Ginés, Hno., J.A. Monente, A. Lozano, E. Breman, D. Voltolina, D. Princz, L. González, C. Giménez, W. Brownell, G. Pastor, P. Gutiérrez, T. Guédez, y T. Mago. 1982. *Carta pesquera de Venezuela. II. Areas Central y Occidental*. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Monografía No. 27, Caracas, 226 pp.

- Ginéz, A. y D. Rodríguez. 1979. Pesquería de la langosta espinosa. Documentos sinópticos de unidades de pesquería, documentos de apoyo. Proyecto VEN-78-006 MAC-PNUD-FAO D.S.P. 5:38-50.
- Méndez, A. y F. Martín. 1956 Actividades pesqueras. In: *El Archipiélago de Los Roques y La Orchila*. Sociedad de Ciencias Naturales la Salle (Eds.). Editorial Sucre, Caracas, 257 pp.
- Nascimento, V., G. Turner, y O. Hernández. 1973. Las estadísticas pesqueras en Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría, Oficina Nacional de Pesca. Informe Técnico, No. 58, 47 pp.
- Posada, J.M. y E. Brunetti. En prensa. Análisis del sistema pesquero del Parque Nacional Archipiélago de Los Roques. Características generales de la Pesquería. Memorias de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle.
- Salaya, J.J., L. Osorio, y T. Guedez. 1985. *Diagnóstico de la pesca artesanal en Choriní, Ocumare de la Costa y Puerto Cabello para el período 1981-1984*. Univ. Simón Bolívar, Instituto de Tecnología y Ciencias Marinas (INTECMAR), Caracas, 289 pp.
- Stevely, J.M. 1981. Current status of queen conch fisheries. Pages 6-8 in C.J. Berg, Jr., ed. *Proceedings of the Queen Conch Fisheries and Mariculture Meeting*. Wallace Groves Aquaculture Foundation, Freeport, Bahamas.