



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2010 :
AÑO DE LA
SOLIDARIDAD
Viva Nicaragua Libre!



Instituto Nicaragüense de la Pesca y la Acuicultura (INPESCA)

La Pesca y el Turismo como alternativa para el desarrollo Humano

Renaldi Barnutti Navarro
CIPA/INPESCA

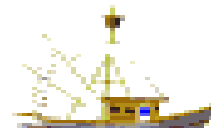
VIII Convención Nacional de Turismo
Corn Island 30 de Septiembre de 2010



Contenido



- Generalidades del sector pesca.
- Principales especies y áreas de pesca en Nicaragua.
- Producción: Principales Recursos Pesqueros.
- Pesquería de camarones costeros.
- Pesquería de langosta.
- Aspectos Generales de las Pesquerías de Peces y Tiburones.
- Recursos Potenciales.
- Pesca y Turismo



12,027 Km²

Nicaragua

Generalidades del sector pesca

Superficie 129,494 Km²



940 Km

530 Km

Plataforma Continental 42,734 km²

Plataforma Continental 13,856 km²

410 Km.

1,064 km²

8,264 km²

309 Km

- 112 comunidades pesqueras
- 14,094 Pescadores artesanales
- 2,888 Pescadores industriales
- 1,546 Trabajadores de Plantas procesadoras
- 18 Plantas pesqueras (8 Caribe y 10 Pacífico)



Generalidades del sector.

- El sector pesquero y acuícola nicaragüense juega un rol importante en la generación de divisas para el país.
- En el año 2009 los volúmenes registrados de las exportaciones pesqueras y acuícolas totalizaron **56,403,000 de libras netas** con un aumento de un 41% con relación al 2008.
- En el 2009 los valores registrados en las exportaciones fueron de **126.5 millones de dólares.**
- Este sector también es una **fuerza importante en generación de empleo y alimento para muchas comunidades costeras (cerca de 20 mil empleos directos)**
- Todavía existe un potencial importante de desarrollo para el crecimiento en la explotación **de recursos pesqueros no tradicionales, generación de valor agregado**, oportunidades de más empleos e inversiones en infraestructura.





Generalidades...

- La base de los recursos pesqueros de Nicaragua está **orientada principalmente hacia la exportación**, y en menor medida para el mercado y consumo local.
- **La camaronicultura, las pesquerías de camarones costeros (Mar Caribe y Pacifico), y de la langosta espinosa del Caribe**, continúan siendo los principales contribuyentes en el mercado de exportación.
- El principal mercado sigue siendo los Estados Unidos de Norteamérica (**cerca del 90% de las exportaciones**), seguido de la Unión Europea y Japón. La mayoría de lo que se exporta es **materia prima congelada con muy poco valor agregado**.



Producción: Principales Recursos Pesqueros de Nicaragua



- Escama: 9 millones de libras en 1997, hasta 10 en 2009.
Escama Caribe: 2.9 millones de Lb en 1997, hasta en 3.9 en 2009.
- Camarón costero: 5 millones de libras en 1997, 2.2 en 2009.
- Langosta del Caribe: 3 millones de libras en 1997, 2.3 en 2009.

Clasificación de los Principales Recursos Pesqueros que son explotados por la flota industrial y artesanal en el Caribe



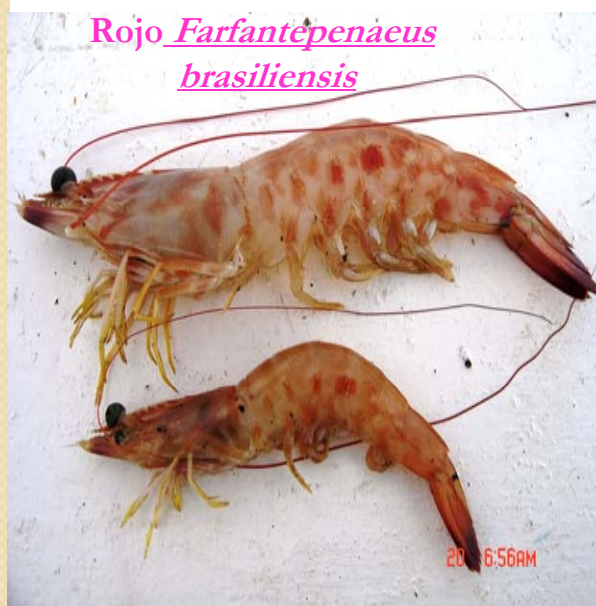
- Camarones costeros .
- Langosta espinosa .
- Escamas y tiburones .
- Misceláneos/Otros (*Caracol rosado, pepino de mar, cangrejos y ostras entre otros*).

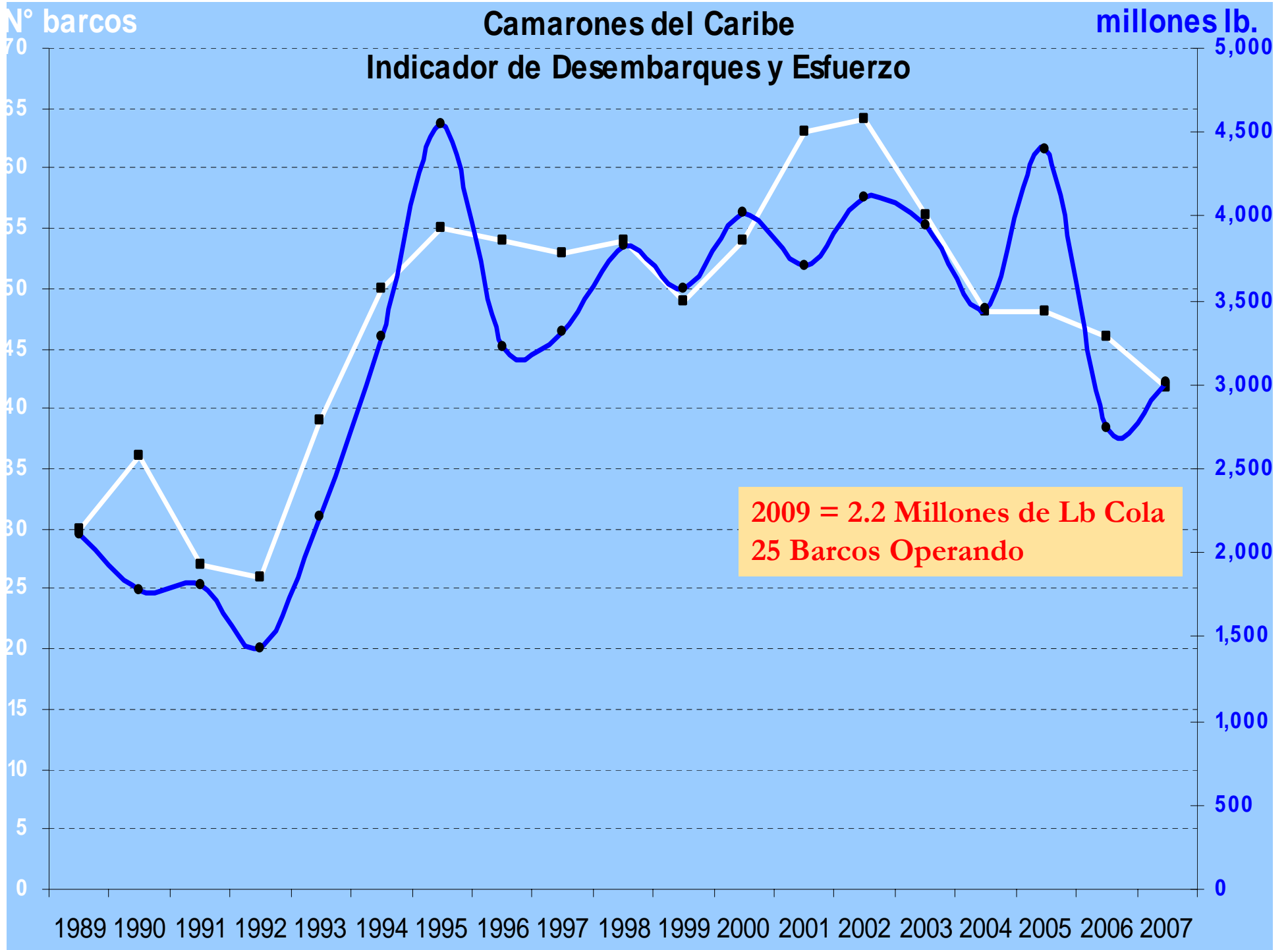


Pesquería de Camarones Costeros

- La mas importante se realiza en el Caribe y se extiende desde las lagunas costeras a gran parte de la plataforma continental.
- La pesquería industrial del Caribe esta soportada por dos grupos, camarones rojos (*Farfantepenaeus duorarum*, *F. brasiliensis*), que son los más importantes en los desembarques, el blanco (*Litopenaeus schmitti*) y el camarón café (*Farfantepenaeus subtilis*).
- La pesca artesanal opera principalmente en las lagunas costeras a lo largo del litoral sobre el camarón blanco y el chacalín (*Xiphopenaeus kroyeri*).

Especies de camarones Costeros del Caribe







Cuadro No. 1.2
DESEMBARQUES REGISTRADOS DE CAMARON (libras colas), DEL CARIBE NICARAGUENSE POR VIAJE TERMINADO.
 Ene - Dic 2009

FLOTA/LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INDUSTRIAL	404,226	261,525	329,147	134,824	0	61,192	156,543	96,125	147,515	78,943	61,583	132,384	1864,007
EXTRANJERA	258,706	163,722	148,951	84,428	0	61,192	156,543	96,125	79,039	19,983	26,533	82,763	1177,985
C.ISLAND (USA)	258,706	163,722	148,951	84,428	0	61,192	156,543	96,125	79,039	19,983	26,533	82,763	1177,985
NACIONAL	145,520	97,803	180,196	50,396	0	0	0	0	68,476	58,960	35,050	49,620	686,021
BLUEFIELDS (USA)	145,520	97,803	180,196	50,396	0	0	0	0	68,476	58,960	35,050	49,620	686,021
ARTESANAL	42,882	22,028	110,839	32,285	8,155	10,595	10,836	11,086	21,711	3,661	8,994	36,503	319,575
BLUEFIELDS	38,168	20,191	42,971	11,025	8,155	9,877	6,209	794	3,723	2,192	2,583	2,447	148,335
PUERTO CABEZAS	3,652	1,708	66,966	796	0	718	1,792	9,227	17,176	591	4,871	31,639	139,134
LAGUNA DE PERLAS	1,062	130	674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,866
CORN ISLAND GRANDE	0	0	0	20,396	0	0	0	0	0	0	0	0	20,396
EL RAMA	0	0	228	69	0	0	104	0	0	0	0	0	401
SAN JUAN DE NICARAGUA	0	0	0	0	0	0	2,731	1,066	812	878	1,540	2,415	9,442
TOTAL	447,108	283,553	439,986	167,109	8,155	71,787	167,379	107,211	169,226	82,604	70,577	168,887	2183,582

Cuadro No. 1.3
DESEMBARQUES REGISTRADOS DE CAMARON (libras entero), DEL CARIBE NICARAGUENSE POR VIAJE TERMINADO.
 Ene - Dic 2009

FLOTA/LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INDUSTRIAL NACIONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	50,174	49,190	71,730	93,065	264,159
BLUEFIELDS	0	0	0	0	0	0	0	0	50,174	49,190	71,730	93,065	264,159

CHACALIN ARTESANAL (libras entero)	120,000	100	22,880	0	0	0	19,000	0	21,548	51,235	132,689	253,600	621,052
---	----------------	------------	---------------	----------	----------	----------	---------------	----------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------

AGUAS CONTINENTALES													
CAMARON DE RIO (lb entero)	0	0	0	0	0	0	484	0	35	0	0	65	583

Fuente: INPESCA

Flota industrial camaronera

- Esta compuesta por barcos arrastreros tipo Florida con **esloras entre 19 a 23 m** con cascos de acero o fibra de vidrio, tienen motores diesel internos de **200 a 400 HP**.
- Las redes son dobles y es obligatorio el uso de los dispositivos exclusores de tortugas **DET**.





Pesca artesanal de camarones costeros.

- La pesca artesanal se realiza mayoritariamente en **lagunas costeras** donde se utilizan como artes de pesca las **atarrayas**, **pequeñas redes de arrastre** y **los trasmallos camaroneros** dependiendo de la especie y época del año. Debe mencionarse que en la legislación pesquera se ha definido una franja en ambos litorales de **3 millas náuticas para uso exclusivo de la pesca artesanal**.





Medidas de regulación que se implementan a la pesquería de camarones costeros del Caribe.

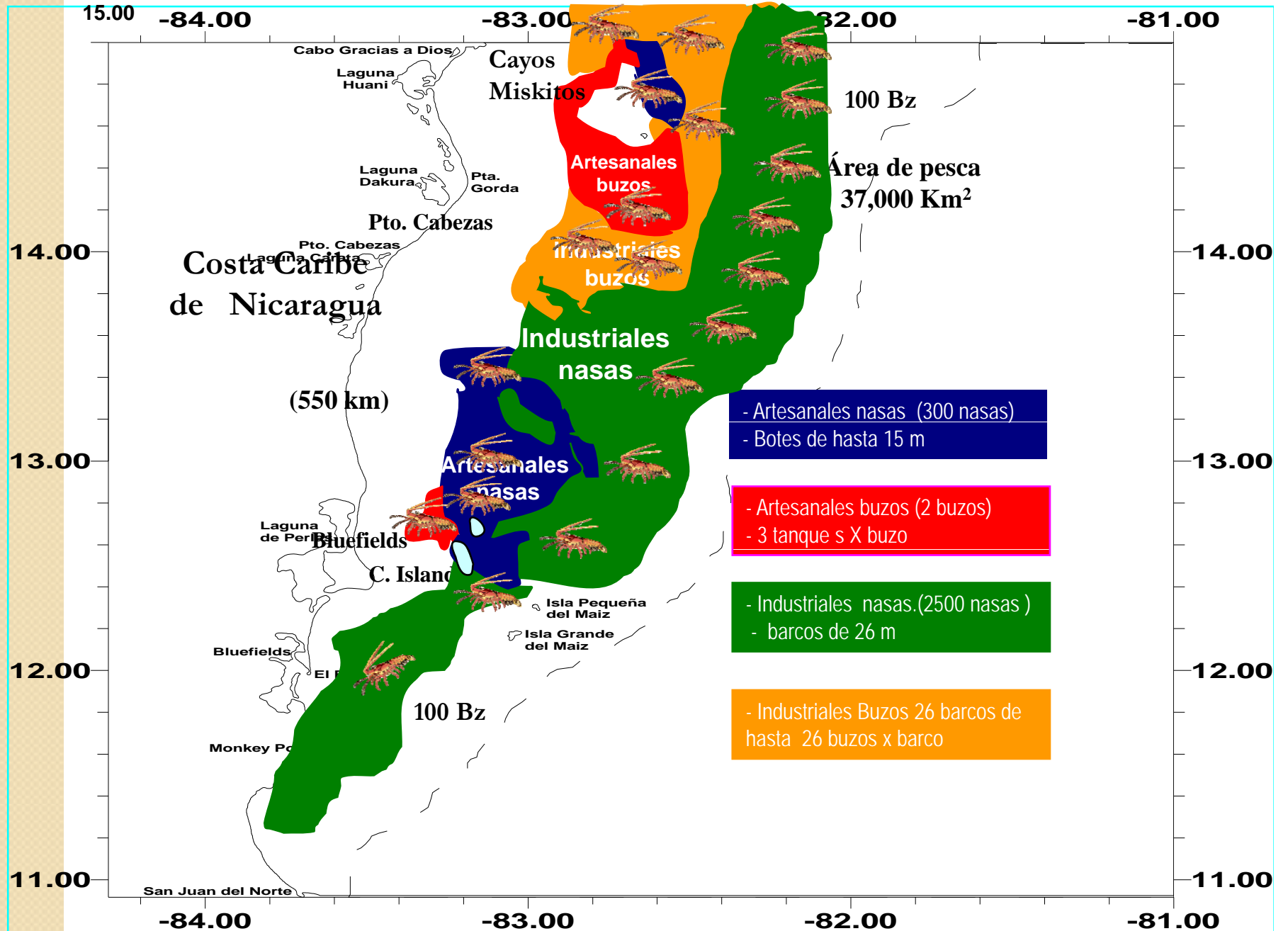
- **Regulación de la luz de malla de las redes camaroneras.**
- **Vedas espaciales y temporales.**
- **Pesquería administrada por medio de una Cuota Global Anual de Captura CGAC. y acceso limitado por licencias y permisos anuales de pesca.**
- **Uso obligatorio de Dispositivo Exclutor de Tortugas (DET).**

Pesquería de langosta

- En términos económicos este recurso es el **más importante**, aunque **en volumen es superada por los camarones**, esta pesquería es la más importante en cuanto a valor en las exportaciones de productos pesqueros ya que **constituyen cerca del 50% de las exportaciones totales de mariscos y pescados del país** (entre los 40 a 50 millones de dólares).
- 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**.



CARACTERÍSTICAS DE LA PESQUERÍA DE LANGOSTA EN EL CARIBE DE NICARAGUA



Flotas pesqueras y artes de pesca utilizadas en Nicaragua.



***FLOTA PESQUERA LANGOSTERA
CON BASE EN CORN ISLAND***



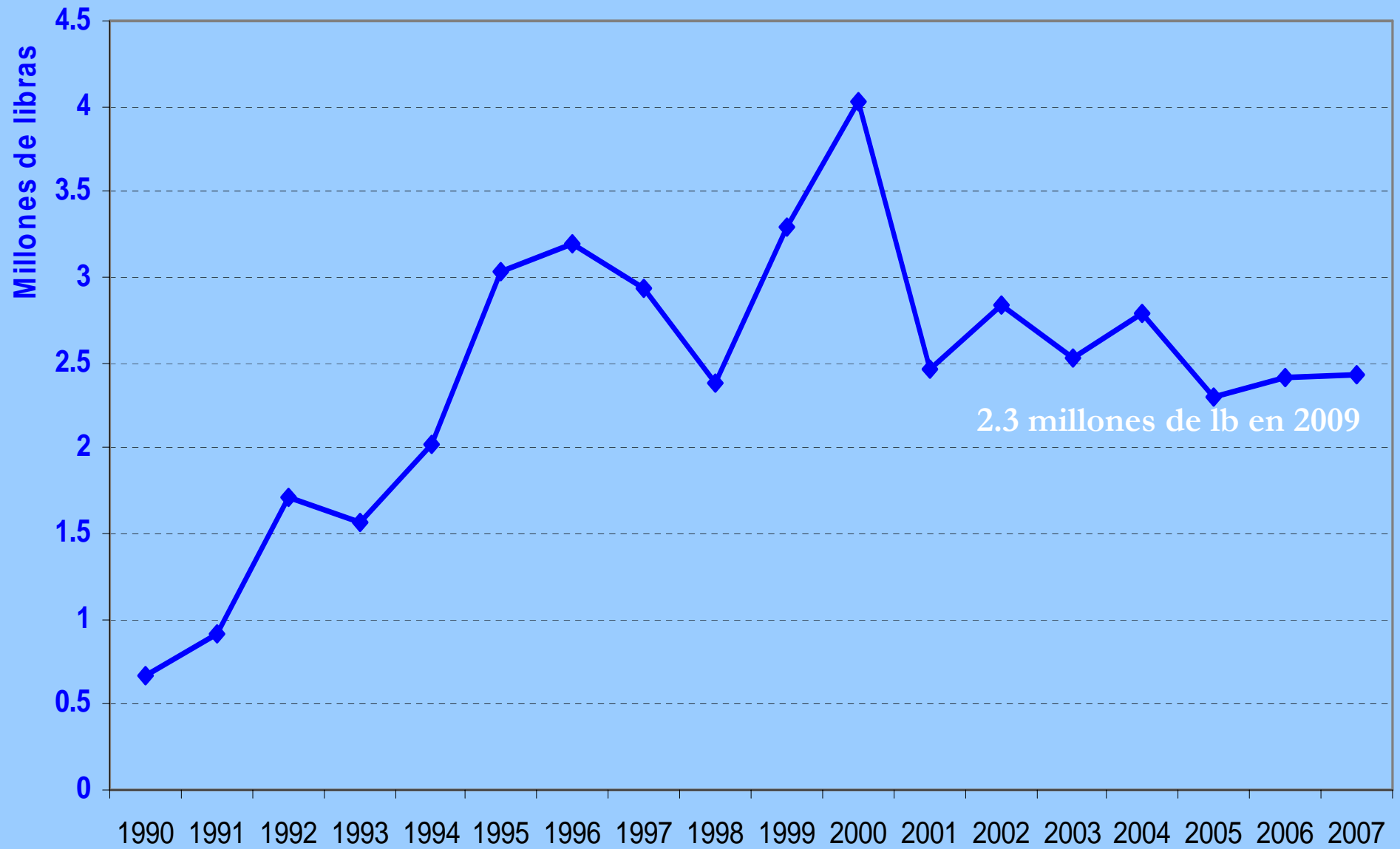
Muelle de PASENIC Corn Island - Nicaragua



Estado actual del recurso langosta.

- Esta pesquería ha sido una de las más analizadas, últimamente se han realizado varios estudios para determinar la situación del recurso (Barnutti, 2004 y 2005; Ehrhardt, 2005,2006; Guevara y Barnutti 2008 y 2009). Todos los estudios coinciden en señalar que los problemas más importantes de esta pesquería son una posible sobreexplotación por el incremento del desembarque de tallas ilegales y el descontrol del esfuerzo de pesca.

Langosta del Caribe. Pesquería Industrial y Artesanal. Indicador de Total de desembarques registrados.





Cuadro No. 1.4
DESEMBARQUES REGISTRADOS DE LANGOSTA (lb colas) DEL CARIBE NICARAGUENSE POR VIAJE TERMINADO.
 Ene - Dic 2009

FLOTA/LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INDUSTRIAL NACIONAL	98,788	137,567	0	0	0	86,349	133,274	99,508	123,139	75,945	98,595	126,992	980,156
Nasas	81,172	101,471	0	0	0	2,697	89,538	54,547	91,660	46,423	74,336	93,093	634,936
C_ISLAND	57,387	90,482	0	0	0	2,128	77,855	37,399	73,633	36,284	52,148	71,984	499,300
BLUEFIELDS	20,360	7,738	0	0	0	0	897	8,512	8,652	10,139	19,006	16,179	91,483
P_CABEZAS	3,425	3,251	0	0	0	569	10,786	8,636	9,375	0	3,182	4,929	44,153
Buzos	17,616	36,096	0	0	0	83,652	43,736	44,961	31,479	29,522	24,259	33,899	345,220
P_CABEZAS	17,616	36,096	0	0	0	83,652	43,736	44,961	31,479	29,522	24,259	33,899	345,220
ARTESANAL	80,585	75,260	0	0	0	171,503	199,004	218,513	162,525	135,864	125,454	129,279	1297,986
PUERTO CABEZAS	15,828	30,601	0	0	0	72,029	76,098	84,313	85,352	65,023	45,171	61,504	535,919
CORN ISLAND GRANDE	44,390	39,563	0	0	0	92,841	115,645	120,248	69,229	61,163	71,065	55,066	669,210
BLUEFIELDS	19,510	5,096	0	0	0	6,633	7,261	13,951	6,896	9,678	9,218	12,669	90,912
CAYOS PERLAS	857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	857
SAN JUAN DE NICARAGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	1,048	0	0	39	1,087
TOTAL	179,373	212,827	0	0	0	257,852	332,277	318,021	285,664	211,809	224,049	256,271	2278,142

Veda: Del 01 de marzo al 31 mayo.

LANGOSTA ARTESANAL (libras entero)	0	0	0	0	0	0	0	1,433	19	0	1,620	56	1,110	4,238
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	-----------	----------	--------------	-----------	--------------	--------------

Fuente: INPESCA

CI – Ind 499,300 + Art 669,210 = 1,168,000
52% de Producción Total



Medidas de regulación aplicadas para su protección.

- Vedas temporales.
- Tallas mínimas : 223 mm Ltotal, 83 mm Lcef, 140 mm Lcola.
- Peso mínimo: 5 onzas de cola.
- Cuota global de captura CGC.
- Limitación de acceso a la pesca industrial por medio de licencias y permisos.
- Zonas de pesca prohibidas para la pesca industrial.



Aspectos Generales de las Pesquerías de peces y tiburones



- Estos recursos componen la pesquería más importante en términos de volumen desembarcado.

- Son de gran importancias socioeconómica debido a la gran cantidad de mano de obra empleada en su captura y como medio de subsistencia en muchas comunidades costeras en zonas económicamente deprimidas.

- No existen pesquerías dirigidas, sino que operan en ambientes multiespecíficos aunque predominan en los desembarques los pargos y meros (**Lutjanidae** y **Serranidae**), robalos (**Centropomus spp**), tiburones (**Carcharhinidae**, **Triakidae**) y corvinas (**Scianidae**). Los mayores ocurren en el pacífico que en el Caribe y predomina claramente la pesca artesanal.

Escamas: Principales especies explotadas.



MAR CARIBE		O.PACIFICO		Aguas Continentales	
Nombre comun	Nombre científico	Nombre comun	Nombre científico	Nombre comun	Nombre científico
Robalo	Centropomus Spp	Dorado	Coryphaena hypurus	Tilapia	Oreochromis Spp
Pargo	Lutjanus Spp	Pargo	Lutjanus Spp	Robalo	Centropomus Spp
Mero/Cabrilla	Epinephelus Spp	Mero/Cabrilla	Epinephelus	Gaspar	Astractosteus tropicus
Macarela	Scomberomorus Spp.	Tiburón	Carcharinus Spp	Roncador	Pomadasis Spp
Corvina	Cynoscion Spp	Tiburón	Alopias Spp	Machaca	Brycon guatemalensis
Tiburón	Carcharinus Spp	Curvina	Cynosciun Spp	Guapote	Parachromis managuensis
Jurel	Cranx Spp	Macarela	Scomberomorus Spp	Guapote	Parachromis dovii



Esfuerzo pesquero artesanal

- En su mayoría las embarcaciones son **pangas de fibra de vidrio** con esloras entre 5 a 10 m y motores fuera de borda de hasta 75 HP.
- La tripulación es de 2 a 3 personas y utilizan como artes de pesca las **redes agalleras, trasmallos, atarrayas y líneas con anzuelos**.



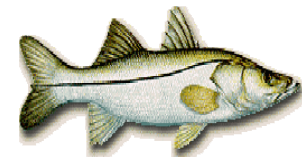


- Las pesquerías de escamas por su naturaleza artesanal se han caracterizado por operar bajo esquemas de **libre acceso con muy pocas regulaciones pesquera.**
- **Existen muy pocos estudios acerca del estado de explotación y situación de los peces y tiburones** que se pescan, lo cual es crítico si consideramos la tendencia declinante en los desembarques de algunas especies y el **incremento incontrolado de las capacidades de pesca artesanales.**



ESCAMAS DEL MAR CARIBE

En el Caribe la captura registrada en el 2009 fue de **3,986,000 libras**, de ellas **3,792,000** fueron aportadas por la pesca artesanal, 616 mil por la flota industrial dirigida y **38 mil por la FAC**. De las 4,445 miles de libras, las principales variedades de pescado desembarcadas fueron por el orden: **robalos 32%**, **pargos 31%**, **meros y cabrillas 6%**, **tiburones 5%** y el restante 26% se compone de otras 29 variedades de pescado.



Cuadro No. 1.5
DESEMBARQUES REGISTRADOS DE PESCADO (lb entero), DEL CARIBE NICARAGUENSE POR VIAJE TERMINADO.
Ene - Dic 2009

FLOTA/LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INDUSTRIAL	6,300	39,000	38,898	13,950	48,507	15,400	31,000	33,500	38,150	42,000	54,630	45,316	406,650
EXTRANJERA	0	0	3,562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,562
C.ISLAND	0	0	3,562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,562
NACIONAL	6,300	39,000	35,337	13,950	48,507	15,400	31,000	33,500	38,150	42,000	54,630	45,316	403,088
BLUEFIELDS	6,300	39,000	35,337	0	38,000	15,400	13,000	33,500	27,000	42,000	45,000	31,000	325,536
C.ISLAND	0	0	0	13,950	10,507	0	18,000	0	11,150	0	7,230	14,316	75,152
PUERTO CABEZAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,400	0	2,400
ARTESANAL	188,377	282,772	329,864	309,542	389,669	260,054	360,884	290,983	311,657	270,750	296,314	286,321	3577,186
BLUEFIELDS	96,441	142,968	125,195	135,107	237,612	191,410	299,585	226,723	229,369	211,801	220,053	152,011	2268,273
CORN ISLAND	58,756	82,844	104,848	85,658	105,650	48,615	44,250	52,615	67,140	53,843	33,161	94,671	832,043
PUERTO CABEZAS	33,112	56,462	61,495	75,010	37,213	17,541	16,102	5,716	9,093	2,059	27,248	34,717	375,765
EL RAMA	0	0	38,160	13,768	7,176	0	0	4,443	0	465	7,679	2,609	74,300
SAN JUAN DE NICARAGUA	0	0	0	0	2,019	2,393	948	488	2,078	236	5,666	2,313	16,140
BRITTO	0	0	0	0	0	0	0	999	3,977	2,347	2,507	0	9,830
LAGUNA DE PERLAS	69	498	167	0	0	96	0	0	0	0	0	0	830
FAC	0	651	0	0	0	814	252	0	0	540	50	0	2,307
BLUEFIELDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	51
PUERTO CABEZAS	0	651	0	0	0	814	252	0	0	540	0	0	2,256
TOTAL	194,677	322,423	368,762	323,491	438,176	276,268	392,136	324,483	349,806	313,291	350,993	331,637	3986,143

Fuente: INPESCA



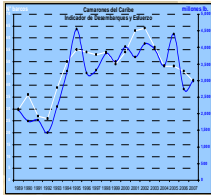
Recursos Pesqueros Potenciales

- En el Caribe las sardinas, pargos, palometas, corvinas y pelágicos mayores entre otros representan un potencial importante.

Oceano Pacífico			
Clasificación	Familia	Recurso	Biomasa (TM)
Crustaceos	Pandalidae	Camaron Cabezon	5,000
Cefalopodos	Ommastrephidae	Calamar gigante	30,000
	Ommastrephidae	Calamar dardo	10,000
Pelagicos menores	Clupeidae	Sardina de hebra	20,000
	Engraulidae	Anchoas	22,000
Costeros	Carangidae	Jureles	19,000
	Sphiraenidae	Barracudas y Sierras	11,000
Mar Caribe			
Pelagicos menores	Clupeidae	Sardina de hebra	42,000
Costeros	Carangidae	Casabe, Jureles	30,000
	Gerridae	Palometa	50,000
	Scianidae	Curvinas	46,000
Arrecife	Lutjanidae	Pargos	70,000
	Sparidae	Pluma	11,000

Fuente: Descripción Pesquera del Atlántico de Nicaragua (Estudios conjuntos URSS - Nicaragua), Prospección Pesquera en el O. Pacífico de Nicaragua (Institut Marine Research Bergen)





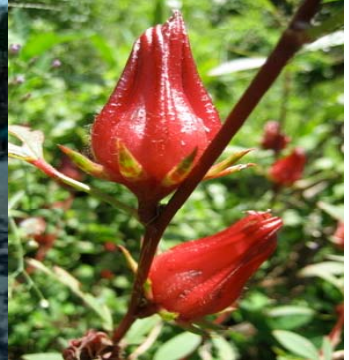
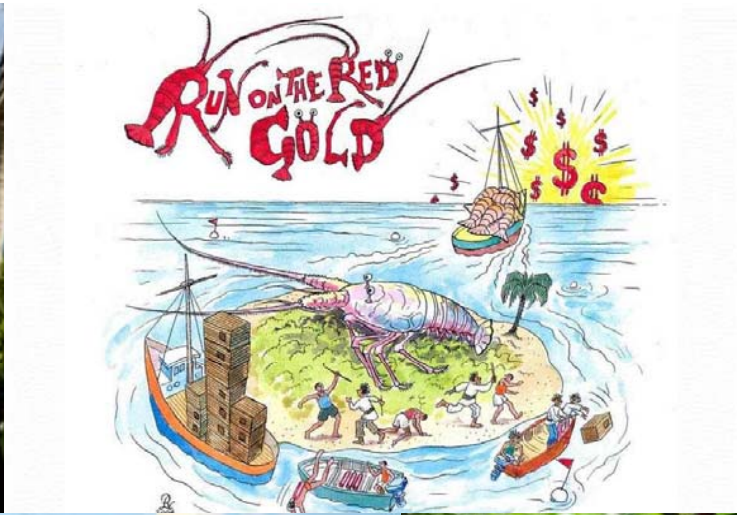
Necesidad de desarrollar el Turismo en el Caribe de Nicaragua.

- La tendencia de los principales recursos pesqueros Camarones y Langostas es de disminución.
- El desarrollo turístico es una forma de garantizar la sostenibilidad de estos recursos y es una alternativa importante para la sociedad.
- Una gran cantidad de pescadores artesanales pueden ser utilizados como guías en excursiones de pesca.
- Disminución del impacto social por la disminución de las capturas de estos importantes recursos pesqueros.
- La pesca y el Turismo deben de ir de la mano.
- Existe una gran variedad de ictiofauna marina de valor deportivo.
- Abundancia de arrecifes de coral cercanas a las islas y cayos.
- Las Islas y Cayos son lugares perfectos para la practica de deportes de aventura como el buceo y la pesca en alta mar.



Necesidad de Desarrollar el Turismo....





Corn Island el Paraíso de Nicaragua



**GRACIAS POR SU AMABLE
ATENCIÓN**

***Rbarnutti@inpesca.gob.ni
Rbarnutti@gmail.com***