

Las pesquerías cubanas: el golfo de Batabanó y el puerto de Surgidero como caso-modelo

por **MARIA DOLORES GARCIA RAMON***

A pesar de su insularidad, Cuba no ha sido tradicionalmente un país pesquero, y la posibilidad de una expansión importante de este sector de la economía no fue nunca seriamente considerada en el pasado. El hecho de que las aguas tropicales no hayan parecido a los expertos capaces de mantener unas pesquerías rentables y la tradicional importancia concedida al monocultivo del azúcar distrajeran la atención del Gobierno de este aspecto de la economía, hasta épocas muy recientes.

Pero a partir de 1959 Cuba se ha propuesto ser una potencia pesquera y no sólo intenta ser autosuficiente en este sector sino también obtener un balance favorable en el comercio exterior mediante la exportación de pescado y mariscos. Grandes sumas de dinero se están invirtiendo en la adquisición de una moderna flota pesquera y se están llevando a cabo numerosos programas de investigación oceanográfica y biológica así como de mejoramiento de artes pesqueras y de elaboración de productos marinos. Este brusco cambio lógicamente plantea una serie de problemas ecológicos y técnicos que no parecen muy fáciles de solucionar. A lo largo de este trabajo se expondrán dichos interrogantes y se analizarán las posibles soluciones.

El presente artículo se centrará en la denominada pesca de plataforma que, en opinión del autor, es la que tiene mayor carácter geográfico. No obstante, el máximo interés y esfuerzo de los cubanos se halla indiscutiblemente en la pesca de altura, pero el estudio de los cambios llevados a cabo en la pesca costera no deja por ello de ser interesante. Efectivamente, al contrario de lo que ha sucedido con la pesca en alta mar, dichos cambios se han realizado sin grandes inversiones económicas, por lo que pueden ser más fácilmente imitados por otros países tropicales que se hallen en condiciones semejantes de subdesarrollo.

En primer lugar haremos referencia a los problemas planteados por las aguas tropicales para el desarrollo de unas pesquerías rentables. Daremos seguidamente una visión histórica de las pesquerías cubanas durante los períodos precolombino, colonial y republicano hasta 1959, lo que nos ofrecerá una buena base de comparación con la situación actual. Por último estudiaremos un área y un puerto de pesca concreto que consideramos como ejemplo típico de los cambios que se habrán expuesto de un modo general. La parte histórica del trabajo se funda prácticamente en una revisión de todos los informes y trabajos publicados sobre la materia antes de 1959; el estudio a partir de dicha fecha está basado en su mayor parte en el trabajo de campo realizado personal-

(*) Profesor Ayudante del Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona.

mente en Cuba durante los meses de febrero, marzo y abril de 1969 que fue factible gracias a las facilidades dadas por las autoridades cubanas y a la ayuda prestada por el Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad californiana de Berkeley.

I. ASPECTOS FISICOS. EL PROBLEMA DE LAS AGUAS TROPICALES

Debe señalarse ante todo que las aguas tropicales presentan una gran escasez de fitoplancton debido a la pobreza de fosfatos y nitratos en las capas superiores, que es donde las algas diatomeas pueden efectuar la fotosíntesis. Como en el trópico la elevada temperatura del agua superficial permanece más o menos constante a lo largo del año, se origina una discontinuidad o *termoclina* entre las aguas cálidas superficiales y las aguas profundas, más frías y densas, que imposibilita la mezcla estacional de las diferentes capas térmicas, fenómeno típico de los mares templados. No obstante, ciertos tipos de afloramiento de aguas profundas pueden producirse, pero tienen sólo carácter local, tal como los ocasionados por la acción del viento, por la configuración de la plataforma continental y por la mezcla de aguas de salinidad diferente.

En segundo lugar, la exuberancia y variedad de los peces tropicales resulta ser una gran desventaja en el momento en que se intenta explotar a gran escala. Al igual que sucede en el bosque ecuatorial, la gran variedad de especies va unida a una escasez en el número total de individuos de cada una de ellas, ocasionando que la explotación pesquera no sea rentable económicamente.

En tercer lugar, la presencia de arrecifes y corales en áreas extensas es también un inconveniente, ya que impide usar las redes de arrastre — que son las más productivas — sin grandes riesgos de rotura.

En cuarto lugar, una aparente ventaja — el clima — muchas veces es una dificultad por los enormes problemas que plantea la conservación del pescado. Esto viene agravado por el hecho de que los países tropicales, generalmente subdesarrollados, disponen de muy pocos equipos modernos de refrigeración. Otra dificultad propia de los trópicos es la denominada «ciguatera», enfermedad que afecta a ciertas especies de peces tropicales, productora de toxinas que, ingeridas por el hombre, le causan trastornos graves, incluso la muerte. Tanto su naturaleza como las causas que la ocasionan son prácticamente desconocidas (Banner, 1963). La ubicación de los focos de ciguatera — nunca estables por un período largo de tiempo — se presenta como completamente arbitraria y caprichosa (Randall, 1958).

En el Mediterráneo americano no ocurren afloramientos importantes de aguas profundas debido a la existencia de la indicada termoclina, pero las aguas se hallan enriquecidas en algunos lugares determinados por las substancias aportadas por ríos y corrientes, sobre todo por el Mississippi en el golfo de México. También el Caribe recibe, a través de la corriente ecuatorial, parte de la descarga del Orinoco — lo que explica la riqueza de la plataforma con-

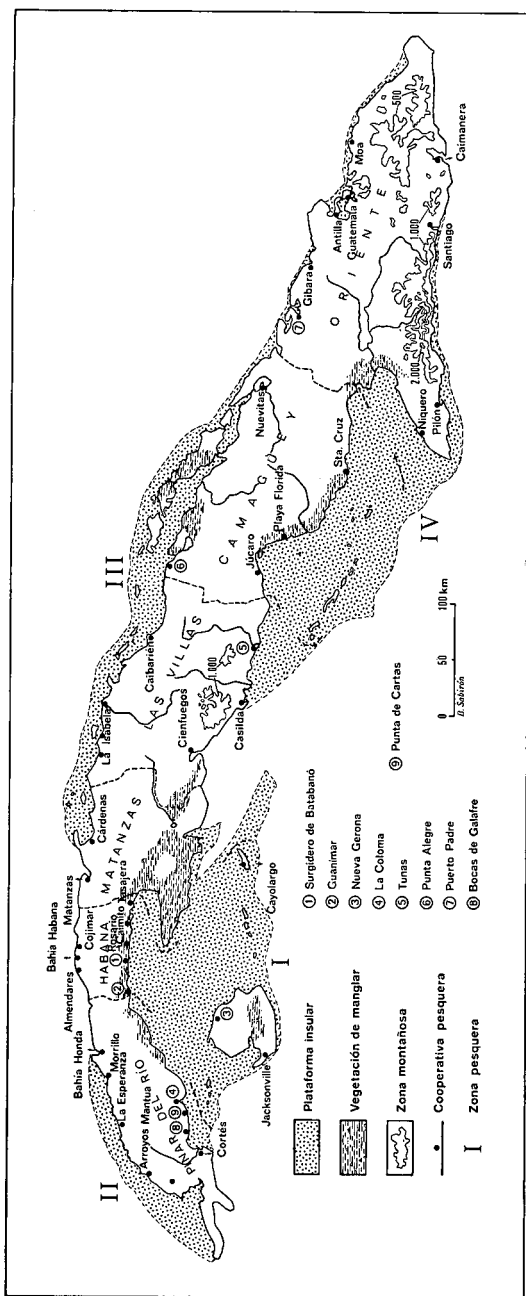


Fig. 1. Plataforma insular y cooperativas pesqueras de Cuba. I, zona del golfo de Batabanó; II, zona de la costa norte de Pinar del Río; III, zona de la costa norte de Las Villas y Camagüey; IV, zona de los golfos de Ana María y Guacanayabo.

tinental venezolana — pero esta corriente llega ya empobrecida a las cercanías de Cuba. No obstante, un afloramiento importante se da en aguas del Caribe en el banco de Campeche — lugar tradicionalmente muy frecuentado por pescadores cubanos, mejicanos y norteamericanos —. En este banco, la plataforma al principio se inclina suavemente para terminar de repente con un talud de unos 180 metros de desnivel, por lo que el agua de la corriente ecuatorial — procedente de la fosa del Caimán — choca con el talud y las capas superiores se ven forzadas a subir a la superficie.

Dentro del Caribe, Cuba disfruta de varias ventajas: la gran extensión de su plataforma continental, la abundancia de puertos naturales, la proximidad a bancos importantes — Campeche, Bahamas, Cayo Sal, etc. — así como la proximidad de corrientes marinas que arrastran especies pelágicas, las cuales no se hallan afectadas por las condiciones de las aguas tropicales.

La gran extensión de la plataforma, 50.000 km² — casi la mitad de la superficie del país — es un caso único en el Caribe y es la ventaja mayor que posee Cuba en relación a las otras islas, ya que las áreas poco profundas ofrecen buenos refugios para especies bentónicas y la fotosíntesis se realiza más fácilmente. Dicha plataforma presenta caracteres distintos a lo largo de los 3.500 km de costas cubanas. Se originó por la subida del nivel del océano en el deshielo de la última glaciación, por lo que aparece en las áreas contiguas a las grandes llanuras costeras y desaparece en las regiones de grandes fallas en donde las montañas se hallan junto al litoral (fig. 1). Los sectores de plataforma ancha son cuatro y corresponden a las áreas tradicionalmente pesqueras: *a*) el golfo de Batabanó, cuya profundidad máxima es de 7 brazas (1 braza=1,82 m) y la media es de 4; *b*) los golfos de Ana María y Guacanayabo con máximas de 16 y medias de 10; *c*) la costa norte de la provincia de Pinar del Río con medias de 12; *d*) la costa norte de las provincias de Las Villas y Camagüey con profundidades que sólo llegan de 1 a 2 brazas.

Estas áreas se hallan bordeadas por cayerías que marcan el límite exterior de la plataforma. Las costas son bajas y pantanosas y el mangle «prieto» (*Avicennia nitida*) y el «bobo» o «patabán» (*Laguncularia racemosa*) son la vegetación predominante. En cambio, en los tramos de plataforma estrecha, la costa es más bien alta y rocosa y en ella se abren las bahías de bolsa que son magníficos puertos naturales cuyo origen se debe a movimientos eustáticos. Los puertos de pesca costera se localizan en las costas bajas y pantanosas, muy ricas en especies, pero que por su poca profundidad plantean problemas a barcos de cierto calado. Los puertos de alta mar lógicamente están ubicados en las costas rocosas — son las bahías de bolsa —, en donde la profundidad es suficiente para barcos de mayor tonelaje.

La fauna marítima cubana no difiere esencialmente de la de las islas vecinas, aunque en Cuba las especies explotadas y cotizadas no son muchas, según puede verse en el cuadro siguiente:

Bentónicas

Biajaiba (*Lutianus synagris*)
 Cubera (*Lutianus cyanopterus*)
 Cherna americana (*Epinephelus striatus*)
 Cherna criolla (*Epinephelus morio*)
 Lisa (*Mugil cephalus*)
 Liseta (*Mugil curema*)
 Pargo colorado (*Lutianus aya*)
 Pargo criollo (*Lutianus analis*)
 Pargo de lo alto (*Lutianus vivanus*)
 Rabirrubia (*Ocyrus chrysurus*)
 Ronco amarillo (*Haemulon sciurus*)

Pelágicas

Aguja (*Makaira albida*)
 Albacora (*Thunnus atlanticus*)
 Bonito (*Katsuwonus pelamis*)

Picuda (*Sphyræna barracuda*)
 Sardina de ley (*Harengula humeradis*)
 Sardina escamuda (*Harengula clupeiola*)
 Serrucho (*Scomberomorus maculatus*)
 Sierra (*Scomberomorus cavalla*)

Crustáceos y moluscos

Langosta (*Panulirus argus*)
 Camarón acaramelado (*Penaeus duorarum*)
 Camarón blanco (*Penaeus schmitti*)
 Ostión (*Crassostreaa rhizophorae*)

Quelónios

Caguama (*Caretta caretta*)
 Carey (*Eretmochelys imbricata*)
 Tortuga (*Chelonia mydas*)

II. DESARROLLO HISTORICO DE LAS PESQUERIAS**Período precolombino (hasta 1515).**

Es evidente que las especies marinas eran el manjar más común entre los aborígenes, tal como se puede deducir de los comentarios de los cronistas (Las Casas y Oviedo), así como de las condiciones naturales de la isla. Efectivamente, las actividades pesqueras debían de ser más productivas que las de la caza, debido al gran tamaño de algunos peces, así como de las tortugas marinas y el manatí, y al pequeño tamaño de los cuadrúpedos de la isla (jutías, almiquíes, iguanas, etc.). La clase más abundante de vertebrados, en Cuba, es sin duda alguna la de los peces.

Las Casas y Oviedo quedaron muy admirados de las técnicas utilizadas por los indios, sobre todo de la pesca con rémora (*Echeneis naucrates*), pez que ha desarrollado su aleta dorsal en forma de ventosa de tal manera que puede ser utilizada para pescar otros peces mayores. Conservaban las rémoras en una especie de corrales de cieno y caña, al igual que hacían con las lisas y tortugas, pudiendo casi considerarse como una semidomesticación. Otras técnicas conocidas eran las cuerdas y volantines, y las redes de algodón. Los barcos utilizados eran los «conucos» o canoas hechas de troncos ahuecados, seguramente de la ceiba (*Xilum pentandrum*). Todavía hoy se utilizan en las áreas más apartadas, como en la provincia de Oriente. No hay ninguna indicación de que los aborígenes conocieran y utilizaran la vela.

Período colonial (1515-1898).

El panorama cambió radicalmente a poco de la llegada de los españoles. De una isla pesquera, Cuba pasó a ser una isla eminentemente ganadera. La

rápida desaparición de los indios implicó el olvido de varias técnicas pesqueras así como de ciertos conocimientos sobre las especies cubanas de plataforma. Se ha calculado que en 1542 sólo quedaban unos 2.000 indios, aproximadamente el 5 % de la población original (Marrero, 1956).

Las razones que motivaron el desarrollo ganadero de la isla son bastante claras. La ganadería extensiva es una actividad económica que puede darse en un lugar de baja densidad de población, como era la Cuba de aquel entonces, ya que la isla a partir de 1500 no atrajo nuevos pobladores al no ofrecer la misma abundancia de minerales que tierra firme. Además, Cuba ofrecía unas magníficas condiciones naturales para pastos que se utilizaron ampliamente. Durante las expediciones de conquista al continente la isla fue el centro proveedor de carne salada y seca, así como de caballos. Finalmente, la tradición ganadera española, en aquellos momentos, puede ayudarnos también a explicar el cambio radical que experimentó la isla en tan pocos años.

Al no ser la pesca una actividad importante en esta época, existe muy poca información, pero está claro que en La Habana colonial el pescado siempre anduvo escaso (Marrero, 1956). Sin embargo, debido al gran aumento de la población en el siglo XIX — a consecuencia de la expansión del cultivo de la caña —, las importaciones de pescado pasaron a ser uno de los capítulos importantes del comercio exterior cubano, al igual que sucedió en otras islas antillanas. El Caribe ha sido y es todavía uno de los centros más importantes de importación de bacalao seco por su fácil conservación y por resultar una proteína muy barata para la población campesina que vive en misérrimas condiciones, bajo un sistema que podríamos llamar de plantación.

Período republicano (1898-1959).

En general el Gobierno no hizo ningún esfuerzo por estimular las pesquerías. Los únicos períodos en que se despertó cierto interés fueron aquellos en que surgieron dificultades en las importaciones alimenticias, el de la depresión de los años treinta y el de la segunda Guerra Mundial. Precisamente el primer estudio en serio sobre las pesquerías cubanas data de este último período y fue llevado a cabo por la agencia norteamericana «Fish and Wildlife Service» (cf. Fiedler, 1943). Pero la preocupación mayor en estos momentos era la de encontrar una solución de emergencia para la época de guerra, no la de establecer para largo tiempo una sana política pesquera. Sólo a partir de 1950 la situación pareció que iba a cambiar — se creó el Instituto Nacional de la Pesca y el Centro de Investigaciones Pesqueras —, pero este impulso, debido al desinterés estatal, que no ofreció un verdadero apoyo económico, no pudo dar mucho de sí.

Especies y artes utilizadas. Se dio una importancia excesiva a la pesca de ciertas especies. El 85 % de la pesca total estaba formado por sólo ocho, y al contrario de lo que sucede en todas las islas antillanas, el 75 % del total estaba constituido por especies bentónicas (Salmón, 1963), pescadas a una me-

dia de 10 brazas de profundidad. Lógicamente, tal situación implicó el casi agotamiento de algunas especies. Los crustáceos llegaron a tener mucha importancia, sobre todo a partir de 1950, llegando a constituir el 40 % del total de capturas (Salmón, 1963). Entre éstos, ocupaba un lugar muy destacado la langosta, que constituyó un 65 % del total de crustáceos, algunos años antes de 1959 (Quiroga, 1959). Algunas especies pelágicas se pescaban tradicionalmente en las provincias de Pinar del Río y de La Habana, pero en pequeña cantidad.

Parece que las artes pesqueras utilizadas tenían origen español, aunque en España la variedad y la complejidad de estos mismos tipos es mucho mayor. No obstante, la posibilidad de un doble origen para algunas de ellas — por ejemplo, la nasa, típicamente antillana — no debe ser descartada. Muchas de ellas continúan siendo utilizadas después de la revolución, aunque quizás en menor escala. Las únicas redes conocidas eran el chinchorro, el trasmallo y la atarraya. El chinchorro se utilizaba sobre todo para el pescado de escama y para la «corrida» o «arribazón», períodos en que abundan los bancos o cardúmenes de peces. Da buenos resultados económicos cuando los fondos no son muy accidentados y existe cierta concentración de especies, circunstancias no muy corrientes en Cuba. El trasmallo — etimológicamente tres mallas — se utilizaba primordialmente para especies de noche, como rabirrubias, lisas, etc. La atarraya — de forma cónica circular — es una red arrojadiza, tal como lo delata su etimología — del verbo *t-r-h*, arrojar, del árabe hispánico *mogrebí* —. Es de muy escaso rendimiento, pero se utilizaba mucho en Cuba debido a su fácil manejo.

El cordel y el anzuelo se utilizaban con alguna frecuencia en la costa norte y en las áreas de plataforma estrecha. La flota que existía en La Habana y que pescaba en Campeche — la denominada flota del alto — utilizaba tan sólo este sistema, salvo raras excepciones. El palangre — que ya representa un adelanto frente al anzuelo y cordel — no era en Cuba tan utilizado como en España, donde siempre ha constituido un tipo de pesca muy tradicional. La pesca «al curricán» era bastante conocida en Cuba, practicándose en los viajes de ida y vuelta a los lugares de pesca, pero los resultados de captura eran naturalmente bajos.

La nasa constituía un capítulo importante en las artes de pesca cubanas aunque no se llegó a utilizar con la profusión típica de otras islas del Caribe, en donde el método facilitaba el trabajo al pescador, que era a la vez agricultor. Otras artes de pesca eran el chapingorro — bolsa de malla con mango largo —, que se utilizaba para sacar la langosta del agua una vez ya había sido localizada con un cubo de fondo de vidrio; el arpón para tiburones y la fija y el tridente para la langosta y la esponja. Para la recolección de ostiones — que crecen en las raíces semiaéreas de los mangles — se utilizaban cuchillos planos y muy afilados.

Flota pesquera. Manipulación de la captura. La falta total de concordancia de datos entre las diversas estadísticas publicadas imposibilita cualquier apreciación numérica válida de la flota pesquera cubana anterior a 1959.

No obstante, parece difícil que hubiera más de 5.000 unidades de alguna importancia. El sistema de propulsión común era la vela — tipo cangreja, tres puños y tarquina —, salvo en la flota de La Habana.

Los barcos cubanos eran, en general, de muy pequeño tamaño, lo que significaba pocas posibilidades de pesca y gran riesgo para el pescador, sobre todo en los puertos de la costa norte, más expuestos al embate de los alisios. Una excepción importante la constituía la flota de La Habana, cuyos orígenes se encuentran en 1850, y que suministraba pescado al gran mercado de La Habana. En su mayoría estaba constituida por goletas de unas 35 t, en las que se instalaron varios equipos de radiocomunicación y radiosonda en la década de los años 1950-60. No obstante, un 85 % no llevaban nevera (*Estudio del Potencial marítimo*, 1954), por lo que utilizaban vivero. Este hecho implicaba varios problemas, ya que limitaba la profundidad de las áreas pesqueras, a causa de la diferencia de presión, y por otra parte el pescado no se podía mantener vivo en el puerto de La Habana, por estar las aguas contaminadas. La captura realizada, por lo general, no se podía desembarcar inmediatamente debido al juego de precios existente en el mercado de pescado de La Habana.

Tal factor era muy importante, ya que obligaba a que los barcos vivero tuvieran que estacionarse en un lugar fuera del puerto. La imagen de una serie de goletas vivero a la entrada del puerto, frente al Malecón, era muy conocida para el habanero de los años cincuenta. En ocasiones también se solía guardar el pescado en casuchas-vivero fuera del puerto. Se amarraban entre sí con cadenas y se fijaba un ancla en el extremo para que no se la llevaran los «nortes». En ellas, los pescadores-guardianes montaban una especie de tienda e intentaban resistir el embate de las olas.

Los barcos pequeños solían ser propiedad del pescador, pero los mayores pertenecían a armadores. Otra situación muy corriente y que creaba muchas complicaciones era que el armador y el patrón tuvieran el barco a medias. El armador, que solía tener varios barcos de la misma manera, se aseguraba una cantidad de pescado, ya que solía ser también el comprador.

El desembarco y manipulación del pescado se realizaba en muy malas condiciones. En 1955 el 98 % de los treinta puertos pesqueros no disponía de instalaciones frigoríficas, y el 86 % no tenían fábrica de hielo (*Mesa Redonda*, 1955). Un acuerdo entre los pescadores para fijar un precio mínimo de venta parece que sólo existió en La Habana, por lo que los compradores estaban en una situación de monopolio respecto a los pescadores. El transporte al interior estaba en pésimas condiciones, ya que tampoco se disponía de camiones refrigerados.

Comercio y consumo. La captura total de productos marinos en 1958 superó las 20.000 t (fig. 2). Pero en estos momentos se importaba más de la mitad del pescado que se consumía. El bacalao representaba el 66 % de dichas importaciones y las sardinias enlatadas el 24 %; el resto estaba constituido por diversas conservas procedentes de España (Quiroga, 1959). La langosta, por otra parte, se exportaba en considerable cantidad a EE.UU. — en

general en latas y también últimamente congelada —, pero representaba sólo el 4 % de la producción total cubana de pescado y marisco.

Parece que funcionaban en total unas 21 plantas de elaboración de productos marinos; no obstante, su ritmo de producción era irregular (en relación con los períodos de pesca) y algunas acabaron desapareciendo por falta de materia prima. En su mayoría se encontraban ubicadas en las provincias occidentales. Casi todos sus productos — langosta y bonito — se dedicaban a la exportación.

El consumidor de alto y medio poder adquisitivo tenía una marcada preferencia por la carne de vacuno, cerdo y ave; el pescado, no obstante, tenía precios muy altos. Varias fuentes coinciden en que el consumo de pescado era de 8 libras (1 libra=460 g) al año, cifra muy baja. Las clases preferidas eran los mariscos y los crustáceos, así como las conservas, pero no el pescado de escama. Para la gente del campo — a no ser que vivieran cerca de un puerto pesquero — el pescado tenía precios prohibitivos, con la excepción del bacalao seco.

Pescadores. Resulta difícil averiguar el número de hombres dedicados a la pesca. Estimaciones actuales (Instituto Nacional de la Pesca, 1968) nos dan una cifra que no supera los 7.500. Para obtener el número aproximado anterior a 1959 se le puede añadir un 15 %, que es lo que se calcula que ha disminuido en los siete u ocho años pasados, debido a las nuevas oportunidades en otros tipos de trabajo. Lo que sí es evidente es que los pescadores eran de la gente más pobre y mísera, salvo los de algún puerto importante, como Surgidero de Batabanó. Las ganancias eran escasas y las perspectivas ínfimas. El nivel cultural era bajísimo y un gran porcentaje vivía aislado en los cayos costeros a dos y tres horas de navegación del pueblo más cercano.

Esfuerzos realizados en busca de nuevas posibilidades. Debido a las dificultades de importación durante la segunda Guerra Mundial, se desarrolló la pesca del tiburón (Martínez, 1947). Pero después de la guerra declinó muchísimo, dada la facilidad con que se podía importar bacalao de excelente calidad.

A partir de 1953 se intentó desarrollar la pesca comercial de los camarones con redes de arrastre bajo los auspicios del entonces incipiente Centro de Investigaciones Pesqueras. En la costa sur se descubrieron varios sectores en los que abundaba dicho crustáceo, sobre todo el «acaramelado». Pero debido a una pesca irracional e incontrolada, ya hacia 1956 se agotaron las reservas del golfo de Batabanó.

La pesca del bonito y albacora con cordel y anzuelo experimentó cierto auge en la década anterior a 1959, realizándose exclusivamente en el suroeste de Cuba, a una distancia de 3 a 5 millas del borde de la plataforma insular, por falta de conocimientos sobre otras áreas. Las embarcaciones empleadas tenían un radio muy limitado de acción, la nevera era reducida y carecían de aparatos para la navegación de altura. No obstante las deficiencias, la industria del enlatado del bonito experimentó gran auge en la costa suroeste, aunque parece que disminuyó mucho ya antes de 1959.

III. LA PESCA EN CUBA A PARTIR DE 1959

El sector pesquero era uno de los más abandonados del país y no es de sorprender que el nuevo Gobierno socialista intentara desarrollar dicho sector, ya que una expansión pesquera podía ofrecer alguna solución a varios problemas planteados, entre ellos la desnutrición y el desempleo.

El desarrollo económico en Cuba se ha basado en el sector agropecuario. La pesca ocupa un lugar muy destacado en éste, dándosele en la planificación la misma importancia que a la agricultura, ya que se espera poder obtener con ella un ahorro y a la vez un ingreso considerable de divisas.

El nuevo Gobierno ha organizado y centralizado paulatinamente todas las actividades relacionadas con la pesca, lo que repercute en una serie de cambios de tipo económico, técnico, administrativo y social. Ya en los primeros años de la revolución, del INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria) surgió el nuevo Instituto Nacional de la Pesca. Este es el que controla todas las actividades relacionadas con la pesca, no sólo las de producción sino también las de distribución, consumo, exportación, etc. Al igual que los ministerios, depende directamente de la JUCEPLAN (Junta Central de Planificación). En los primeros años la política pesquera fue poco definida y elaborada, por lo que se cometieron numerosos errores de inexperiencia. Las reformas que se llevaron a cabo en un principio no iban encaminadas, principalmente, a un aumento de la producción sino a llevar la seguridad tanto física como material al pescador y a su hogar. En los últimos años el enfoque pesquero ha cambiado, y sin descuidar los aspectos citados, es mucho más positivo y complejo.

Las flotas y las cooperativas. Cuba cuenta hoy en día con cuatro tipos de flotas: la «Flota Cubana» o de alta mar, la «Flota del Golfo», que va a Campeche y Yucatán, la «Flota Camaronera», que actúa en el golfo de México y en las Guayanas, y la «Flota de Plataforma».

La «Flota Cubana», con base en el nuevo puerto pesquero de La Habana, opera en todos los océanos y pesca en general bacalao, merluza, atún y macarela. La mayoría de sus unidades — atuneros, bacaladeros y arrastreros — son nuevas, compradas a España o a los países socialistas. La «Flota del Golfo», creada en 1963, es la antigua flota del alto de La Habana, con base en Regla, en la bahía de la capital. Es de madera y consta de 160 unidades, arrastreras o palangreras, de las que el 80 % son de nueva construcción. Se dedica a la pesca del pargo y la cherna. La «Flota Camaronera», de acero, es nueva y ya en mayo de 1969 contaba con 123 unidades arrastreras. La «Flota de Plataforma» es la más tradicional. Se compone, por una parte, de los barcos anteriores a 1959 y, por otra, de los nuevos, de madera, construidos después. Tiene como base los numerosos puertos esparcidos a lo largo de la costa. Las dos flotas más importantes, desde el punto de vista económico, son la «Flota Cubana» y la «Flota Camaronera», creadas ambas después de la revolución y que a la larga serán la base de la economía pesquera cubana.

Ya en 1959 se organizaron los puertos pesqueros en forma de empresas cooperativistas, creándose 32 cooperativas y 14 subcooperativas. La coopera-

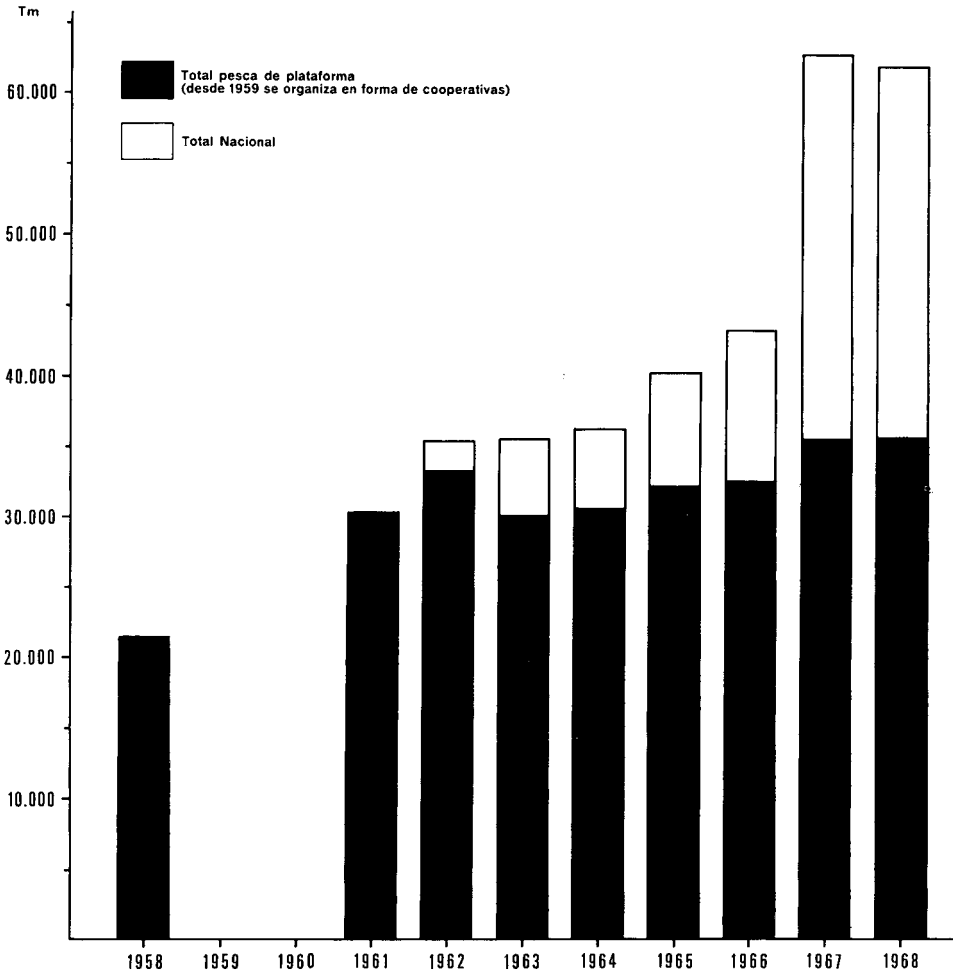


Fig. 2. Captura total nacional y total de las cooperativas, 1958-1968. (Datos del I.N.P. inéditos.)

tiva ofrece posibilidades de refrigeración, peso, preparación de envío, tienda de víveres y organización. Los pescadores cobran según lo que pescan y la cooperativa da facilidades para reparar redes y barcos. Desde 1968 se observa un proceso de fusión de varias cooperativas, así como un cambio en la estructura de estas empresas. Las antiguas cooperativas se van transformando en pequeñas empresas estatales y los pescadores perciben un sueldo fijo. Los cubanos creen que este sistema es más justo y más fiel a su línea ideológica, y también que es más productivo y fácil de planificar.

Producción y comercio. La captura total de pescado se ha triplicado desde 1958 (fig. 2), observándose el gran salto en la producción en los años en

CAPTURA TOTAL NACIONAL Y DE LAS COOPERATIVAS
(en t métricas)

	1958	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Pesca de plataforma.	21.500	30.431,1	33.313,2	30.106,4	30.662,4	32.265,9	32.638,7	35.605,8	35.593,5
Total nacional.	21.500	30.431,1	35.492,6	35.528,9	36.369,0	40.282,2	43.215,2	62.881,3	61.986,6

Datos del I.N.P.

PRODUCCION TOTAL AGRUPADA POR TIPOS
(en t métricas)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Pescados.	18.578,7	23.389,8	23.983,3	22.491,3	25.928,1	28.132,7	48.117,2	46.172,5
Crustáceos.	10.132,0	9.353,0	9.598,9	10.687,0	11.355,2	11.981,1	11.177,0	12.139,6
Moluscos.	1.652,4	2.630,9	1.830,7	2.835,8	2.956,2	2.956,2	3.262,1	2.427,7
Quelionios.	68,0	118,9	116,0	143,1	144,9	117,7	272,5	1.161,1
Esponjas.	—	—	—	—	18,2	7,5	52,5	40,7

que se creó la «Flota Cubana». Casi el total de la pesca de 1958 fue capturada por la «Flota de Plataforma» mientras que en 1968 la misma flota capturó sólo algo más del 50 %.

Este porcentaje seguirá disminuyendo, pero cabe destacar que la calidad de los productos de plataforma es, por unidad de peso, muy superior al de las restantes flotas. También gracias al auge de la «Flota Cubana» se ha pasado de una productividad de 2 t/hombre en 1958 a 6 t/hombre en 1968.

Se observa que la especie que más ha aumentado últimamente es el ronco y el conjunto de especies que en las estadísticas quedan englobadas bajo el epígrafe de «otros» y que incluye aquellos pescados capturados por la «Flota Cubana» — macarela, merlucilla, bacalao — y que no solían entrar en las clasificaciones tradicionales.

En cuanto a la importación y exportación de pescados y mariscos, no pudimos obtener los datos necesarios para un informe completo, debido a la situación delicada en que Cuba se encuentra dentro del mundo político actual. Por una parte, datos de la FAO hasta 1964 señalan que las importaciones habían experimentado un gran descenso, pero, por otra, según datos del I.N.P. (Instituto Nacional de la Pesca) de 1967 y 1968, éstas fueron bastante elevadas (pág. 54). Parece ser que en un principio se redujeron las importaciones por considerarlas un lujo innecesario, pero al ver que la escasez y racionamiento eran excesivos se volvieron a importar grandes cantidades. Asimismo, aunque en Cuba actualmente se captura tres veces más que en 1958, también se consume más pescado, entre otras razones, por estar racionada la carne.

IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE PESCADO Y MARISCOS (en t métricas)

	1967	1968	1967	1968
	IMPORTACIÓN		EXPORTACIÓN	
Pescado y marisco en conserva (1) . . .	21.376	11.902	854	1.111
Pescado y marisco fresco y congelado . . .	15.694	21.905	1.834	4.664
Pescado y preparados de pescado . . .	37.070	33.807	2.688	5.775

(1) Incluye bacalao seco y en salmuera.
(Según datos provisionales del I.N.P.)

Tal como se puede deducir de los datos, las exportaciones van aumentando en cantidad. Pero el aumento es sobre todo en calidad, y por tanto en valor económico. Los productos actuales de exportación son en general las especies de plataforma, el camarón, la esponja y sobre todo la langosta, desti-

nada, en casi su totalidad, a Francia. En la actualidad las cifras de exportación de langosta deben de haber experimentado un gran aumento, ya que recientemente se concedió a Cuba el permiso para pescar este crustáceo en el banco de las Bahamas, con la obligación de pagar los debidos *royalties*. Según datos de la FAO de 1968, Cuba ya ocupa el tercer lugar en el mundo en exportación de langosta.

A un simple observador no se le puede escapar el esfuerzo y esmero que en Cuba se pone en la obtención de una producción cualitativa de los productos de exportación, intentando buscar un precio más alto por unidad de peso. Así, por ejemplo, la langosta que antes se exportaba casi exclusivamente en la forma de colas enlatadas, ahora se hace en su mayoría ya como colas congeladas o como langosta entera precocinada y congelada, formas ambas que tienen gran aceptación en el mercado mundial. Ya en 1968 se exportó langosta viva a Francia.

Cambios experimentados en barcos y artes pesqueras. La construcción de numerosos navíos de madera —y los astilleros para tal efecto— fue una innovación muy importante para la pesca costera. La primera etapa se dedicó a la construcción de barcos pesqueros de eslora no superior a los 33 pies (1 pie=0,30 m) y motor hasta de 30 caballos de potencia. Así surgieron los «Sigma» y los «Eta». Más adelante se construyeron barcos de hasta 75 pies de eslora y 250 caballos de potencia, entre ellos los «Omicron», «Lambda», «Ro» y «Cárdenas». A pesar de ser muy cómodos, algunos de los citados modelos no agradaron a los pescadores por su poca versatilidad y falta de espacio en cubierta. El mejor y más logrado diseño cubano ha sido el «Cayo Largo» —60 pies de eslora y 150 caballos de potencia—, que se ha construido en gran cantidad. Se adapta a muchos tipos de pesca, su vivero es fácilmente transformable en nevera, lleva velamen auxiliar y al ser estrecho es muy fácil de maniobrar, hecho muy importante en la pesca de plataforma. Actualmente sólo se construyen los modelos «Cayo Largo», «Sondero» y «Doce Leguas», nuevos modelos parecidos al «Cayo Largo» y que se dedican en general a la pesca del camarón en aguas de plataforma.

No nos fue posible obtener el número total de barcos construidos desde 1959, lo que no deja de ser lamentable, ya que la cifra sería reveladora del esfuerzo que en este aspecto se ha hecho. Hasta 1964 se planeó construir 555 unidades, pero el total debe ser mucho mayor, pues el número de unidades de «Cayo Largo» es ya de 200 y el de «Sigma» de 174. No obstante, según estimaciones del I.N.P., el número total de barcos no ha aumentado después de 1959, aunque sí lo ha hecho el tamaño y tonelaje medio. Esto significa, por una parte, una mayor productividad por barco y, por otra, que un número considerable de barcos viejos ha sido retirado de servicio.

No se han llevado a cabo grandes cambios en técnicas y artes pesqueras en la pesca de plataforma, pero los que se han efectuado están dando unos resultados muy positivos. La introducción a gran escala de la jaula de la langosta ha representado un gran adelanto frente al tradicional y muy conocido método del chapingorro y cubo mirafondos, ya que posibilita la concentración

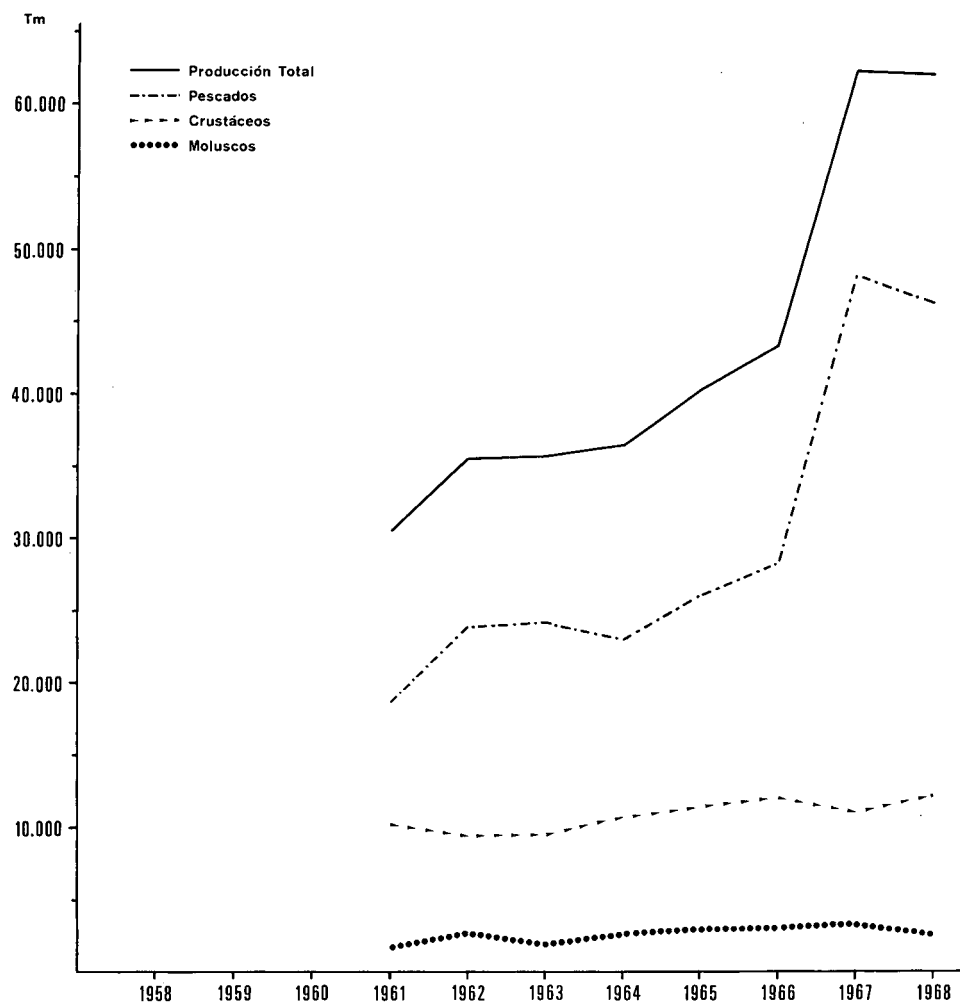


Fig. 3. Producción total de pescado (crustáceos y moluscos). (Datos del I.N.P. inéditos.)

de las langostas bajo este refugio artificial. Están en período de experimentación las nasas plegables y nasas de langosta que alcanzan hasta 100-120 brazas de profundidad, zona que por no haber sido nunca explotada puede reservar agradables sorpresas.

La atarraya va perdiendo importancia por su baja productividad, y en cambio la red de arrastre con compuertas está cobrando gran incremento para la pesca del camarón en el golfo de Guacanayo, área que parece poseer importantes reservas naturales por sus condiciones ecológicas.

La red de cerco y el palangre japonés han sido introducidos con éxito por coreanos y japoneses en las nuevas pesquerías pelágicas. No son prácticamente utilizadas por la «Flota de Plataforma», sino por las flotas de acero.

Innovación importantísima en las pesquerías costeras ha sido la del trabajo en equipo, cosa desconocida anteriormente entre los pescadores cubanos. Ahora los barcos trabajan juntos al arrastre, y algunos se especializan en la «enviada» — transporte de la captura al puerto y provisión de avituallamiento — mientras otros permanecen en el área de pesca.

Elaboración de productos marinos. Ya hemos mencionado los progresos realizados en la preparación de la langosta, progresos que pueden hacerse igualmente extensibles al camarón. Para tal fin se han llevado a cabo importantes instalaciones de congelación en varios puertos pesqueros, entre los que destacaron Surgidero, Manzanillo y Santa Cruz. Es muy posible que con el auge de la pesca del camarón se construya en Cienfuegos la futura base de la nueva flota camaronesa: una gran instalación congeladora. Actualmente, la terminal pesquera de Regla — acabada de construir en 1959 para la «Flota del Golfo» — es la que prepara los productos que en los puertos pesqueros no pueden ser elaborados por falta de instalaciones.

El proceso del enlatado del bonito y la albacora es objeto de muchos cuidados con miras también a la exportación. Asimismo se están haciendo pruebas para congelar el ostión antillano y exportarlo. La sardina va a ser enlatada próximamente no sólo para exportación, sino también para consumo del país, ya que son muy apreciadas por los cubanos.

En febrero de 1968 empezó a funcionar la primera fábrica de harina de pescado en las nuevas instalaciones del puerto de La Habana, con una capacidad de elaboración de 30 t de materia prima. Para finales de 1969 estaba previsto el funcionamiento de dos nuevas líneas de proceso, que triplicarían la producción.

El consumo local. A pesar de la falta de datos, el consumo de pescado parece haber aumentado, pues, por una parte, se captura y se importa más que en 1958 y, por otra, las exportaciones representan un porcentaje pequeño del total capturado. No obstante, es evidente que a los cubanos no les gusta ni les ha gustado nunca el pescado. Los primeros años el Gobierno hizo una gran campaña para aumentar su consumo, pero no tuvo éxito. Esto se explica por el hecho de que el tipo de pescado que se sirve en los restaurantes, o que se suministra mediante la libreta de racionamiento, no es del mejor, ya que éste se exporta o se distribuye entre las escuelas y círculos infantiles. Las especies que se venden — sobre todo en La Habana — son generalmente congeladas, y algunas de ellas completamente desconocidas al paladar cubano — merlucilla, macarela —, por lo que no saben cómo condimentarlas apropiadamente. Parece importante que los organismos correspondientes vuelvan a plantearse este problema, no resuelto, del consumo local del pescado.

Investigación y enseñanza de materias relacionadas con la pesca. Un gran esfuerzo se ha realizado en este sentido, aunque hasta 1962 no se tomaron las medidas necesarias. La Unión Soviética ha ayudado no sólo enviando técnicos, sino también construyendo el puerto pesquero de La Habana, que es el mejor dotado, en su género, de toda Iberoamérica (Young, 1967), con una extensión de 13 Ha y una capacidad de congelación de 13 t. También se han llevado a

cabo varios estudios cubano-soviéticos sobre biología, ecología y técnicas pesqueras en aguas aledañas a Cuba. La influencia soviética ha sido importante en la dirección que la política pesquera cubana ha experimentado en esta década, sobre todo en la importancia que se ha dado a las pesquerías de alta mar. Es muy elevado el número de estudiantes cubanos que efectúan en el extranjero estudios relacionados con este tema.

Para promover el entusiasmo por estas actividades, en la escuela primaria y secundaria se organizan círculos de interés. Se han creado escuelas secundarias y superiores de pesca, pero con poca relación con la pesca costera; la investigación científica, en cambio, sí se ha preocupado de las especies de plataforma. El Instituto de Oceanología, dependiente de la Academia de Ciencias, y el Centro de Investigaciones Pesqueras (CIP), dependiente del I.N.P., son los organismos encargados de tal aspecto. Las especies más valiosas e importantes de la plataforma — ostión, langosta, esponja, camarón, biajaiba y pargo — han sido objeto de buenos estudios ecológicos, destacando en particular el dedicado a la biología de la langosta.

No obstante, el número de pescadores de plataforma ha disminuido desde 1959, ya que no existe el pescador temporal. Según estimaciones del I.N.P. los pescadores de la plataforma no son más de unos 7.100.

IV. ESTUDIO-MUESTRA DE LA PESCA EN EL GOLFO DE BATABANO

De las cuatro áreas pesqueras de Cuba hemos escogido para nuestro estudio detallado la del golfo de Batabanó (fig. 1) porque es la más tradicional y representativa y en la que abundan o han abundado las especies más cotizadas, como la langosta, la esponja, el camarón y el bonito. Posee puertos muy importantes y otros que lo son muy poco. Además, esta área pesquera desaparecerá en parte a consecuencia de la próxima transformación de la ensenada de la Broa en un embalse de agua dulce, por lo que el presente estudio cobrará valor histórico especial.

Situado el golfo de Batabanó en la costa suroeste constituye un área típica de plataforma en donde el agua no llega a tener más de 14 brazas de profundidad, siendo el término medio sólo de ocho. Esta plataforma alcanza en algún punto los 200 km de anchura. Su límite con el Caribe viene señalado por una barrera de arrecifes y cayos, entre los que destacan Cayolargo, isla de Pinos y cayos San Felipe.

Las especies más importantes y típicas del área son la langosta y la esponja. Otras especies abundantes por orden de importancia en toneladas capturadas son: la biajaiba, el bonito, el ronco, la cubera, los pargos y las chernas. Los puertos más importantes son Surgidero, La Coloma, Nueva Gerona, Cortés y Bocas de Galafre (fig. 1). Se destacan por la especialización en la captura de alguna especie (fig. 1), hecho determinado, o bien por su ubicación o por circunstancias históricas.

1. *Aportación de diversas minorías extranjeras.* Se da el caso curioso de que ciertos tipos de pesca que actualmente se consideran característicos de esta zona fueron introducidas por minorías extranjeras establecidas en dicha área en los últimos cien años. Los japoneses — tradicionalmente muy hábiles en la pesca pelágica — introdujeron hacia 1940 la pesca del bonito al anzuelo con carnada viva. Fue tal el auge, que se crearon varias fábricas para enlartarlo. Curiosamente, el plato típico de La Coloma y Surgidero es el «crudo» — bonito macerado en crudo con limón, vinagre y cebolla —, de clara influencia japonesa.

Los griegos son los que introdujeron la pesca de la esponja en el golfo hacia 1850. Utilizaron en un principio la escafandra, método que no se ha continuado, debido seguramente a la poca profundidad de la plataforma. Los griegos mismos se convirtieron al cabo de unos años en compradores de la esponja, dejando a otros el pesado trabajo de la pesca, que en el caso de Surgidero fueron los mallorquines. Estos ofrecen un caso interesante, ya que una gran mayoría procedían de un solo pueblo de Mallorca, Andratx y Port d'Andratx, en donde la pesca de la esponja es completamente desconocida. En Andratx pudimos comprobar que el recuerdo de Cuba está aún muy vivo, ya que un porcentaje elevado de los emigrantes regresaba al cabo de unos años.

Los caimaneros — procedentes de las islas de Gran Caimán — se establecieron en lugares apartados en búsqueda de tortugas, generalmente en la costa sur de isla de Pinos. Por su proximidad al veril se dedicaron también a la pesca del tiburón — muy poco practicada en Cuba —. Sus casas, al estilo de Gran Caimán, se levantan del suelo con horcones y están situadas muy cerca del agua. Sus barcos llevan la vela típica caimanera. El poblado de Jacksonville es el más importante. Sus habitantes hablan inglés y español. Hasta hace poco su relación con Gran Caimán y Jamaica era mucho mayor que con el resto de Cuba. A partir de 1959 se ha construido una pequeña carretera que comunica con el norte de la isla, así como una escuela y un policlínico. Reciben el periódico oficial cubano *Granma* (en inglés) y se les pasa a recoger el pescado cada 8-10 días, ya que disponen de frigoríficos.

2. *El combinado pesquero de Surgidero de Batabanó.* Está formado por el puerto de Surgidero de Batabanó — que es la sede central — y por las antiguas subcooperativas de Cajío, Guanímar, Tasajera, Caimito, Rosario y Cayolargo, este último en el archipiélago de los Canarreos (fig. 1). El combinado como tal empezó a funcionar en enero de 1969 y es una de las primeras experiencias de centralización de las cooperativas y subcooperativas existentes anteriormente.

El puerto de Surgidero nació debido a la situación estratégica como centro de comunicaciones entre La Habana y la costa sur e isla de Pinos, a pesar de lo pantanoso del terreno. Ya Humboldt (1856), cuando realizó su viaje por el golfo de Batabanó, comentó la tristeza y monotonía del paisaje cenagoso que rodea a dicho puerto, ya que el manglar cubre toda la costa y expande la línea del litoral mar adentro. Las casas tienen que estar construidas sobre horcones, y se observan numerosos canales de avenamiento en el pueblo. La construcción reciente de la carretera y ferrocarril central hizo perder

importancia a Surgidero como centro de comunicaciones, y el puerto acentuó su carácter y dedicación pesquera.

3. *Pescas más características e innovaciones introducidas.* La langosta, la esponja y la biajaiba son las especies más tradicionales. Los pescadores de Surgidero van en busca de la langosta a la ensenada de la Broa, cayos Canarreos y costa sur de Zapata, lugares todos a varias horas de navegación de Surgidero. El sistema tradicional de pesca con el chapingorro y cubo mirafondos es muy lento y no utilizable en días de aguas algo movidas o turbias.

A partir de 1959 varias innovaciones se introdujeron en Surgidero en relación con esta pesca. Destacan en primer lugar los «centros de acopio» — especie de corrales en el mar o cercanías de un cayo con una caseta para los guardianes — cuyo fin principal es guardar las langostas obtenidas por los barcos que pescan en las cercanías. De este modo permiten a dichos barcos una estancia más larga en el mar — generalmente 20 días — y por tanto un ahorro de tiempo y gasolina. Los siete centros de acopio que dependen del combinado de Surgidero se hallan diseminados en el golfo a una distancia media de puerto de 55 millas (1 milla marina=1.853 m) siendo la máxima 100 y la mínima 20. La capacidad media es de unas 10.000 libras de langosta. En la primavera de 1969 se estaba a punto de instalar un sistema de comunicación telefónica entre los centros y el puerto, para saber exactamente cuándo y con cuántos barcos se debería ir a recoger la langosta, ya que la captura no es regular.

Los barcos «enviada» representan una innovación muy ligada a la anterior, pues se especializan en traer la langosta de los centros al puerto. Actualmente se está trabajando en el proyecto de un muelle especial langostero al lado mismo de la fábrica de elaboración, a fin de evitar el trasiego innecesario del crustáceo. Aunque se vaya con mucho cuidado, siempre se le golpea y se ocasiona la muerte de algunos ejemplares, que por tanto no pueden ya ser congelados enteros. La implantación masiva del sistema de jaulas de langosta, como se mencionó, ha representado también un gran progreso. Nuevas jaulas — más pesadas y fuertes — se están experimentando en Surgidero en zonas profundas próximas ya al veril.

Otra pesca representativa de Surgidero es la esponja. Fue muy importante hacia 1930, pero en la década de los cuarenta sufrió una epidemia que junto con cierta superexplotación causó su decadencia. El método tradicional de pesca, con el tridente y el cubo mirafondos, es similar en lentitud al de la langosta. Después de la revolución, el CIP inició en 1965 la reproducción artificial de esta especie en el golfo de Batabanó, con miras a la exportación. Para tal fin se creó la Flota estatal esponjera — dentro de la de Plataforma — con sede en Surgidero y que cuenta con un magnífico parque de 24 barcos recientemente construidos, en especial del tipo «Cayo Largo». La siembra se realiza mediante barcos debidamente equipados para los buzos. El parque esponjícola se halla localizado en las cercanías de cayo Monterrey, no lejos de la isla de Pinos. En 1969 poco se podía decir sobre esta experiencia en el golfo de Batabanó, ya que las esponjas tardan al menos tres años en adquirir el tamaño comercial, pero de momento no se habían presentado problemas graves.

La organización de la «corrida» de la bíaiaiba ha sido una gran mejora. La bíaiaiba «corre» en el golfo en los días que van del creciente al lleno de la luna de abril, mayo y junio, y para su mejor explotación se utilizan barcos de la «Flota Cubana» como buques-madre y los ya mencionados barcos «en-viada».

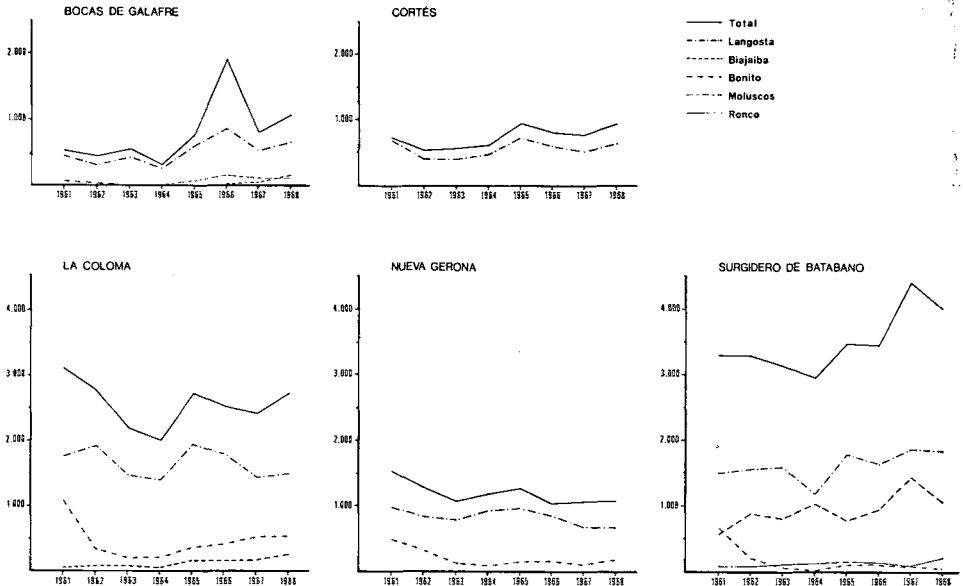


Fig. 4. Captura total y por especies, en diferentes puertos del golfo de Batabanó (1961-1968).

La pesca del bonito introducida por los japoneses y que en la década 1950-60 fue muy importante, ha ido disminuyendo bruscamente a partir de 1961. La especie parece que sufrió de superexplotación y el I.N.P. no se ha esforzado seguramente en esta pesca costera, ya que resulta mucho más positivo desarrollar una flota atunera de acero — tal como se ha hecho — que permita la pesca de túnidos a gran escala. Los pocos barcos boniteros que quedaban en Surgidero en 1969 pasaron a La Coloma, puerto que por su ubicación cercana al veril, ha conservado algo más la tradición bonitera.

Barcos e instalaciones. Actualmente se estima que hay unos 250 barcos en todo el combinado pesquero, número inferior al existente en 1959 siguiendo la tendencia general ya comentada. Una cuarta parte son de nueva construcción, entre los que destacan 42 «Cayo Largo», de los que 22 son esponjeros y el resto langosteros. Otros barcos nuevos son «Cárdenas», «Omicron» y «Sigma». El barco tradicional de Surgidero se denomina barco criollo, de quilla más ancha que los modernos, de los que aún existen bastantes. La media es de unos 35 pies de eslora, si exceptuamos los dedicados al bonito, que llegan a los 56 pies. No llevan caseta, por lo que resultan algo incómodos para

viajes largos. Actualmente más de una cuarta parte de los barcos de Surgidero se dedican a la langosta, una octava parte a la esponja y el resto a la escama, ya sea con chinchorro, nasa o cordel y anzuelo. Un 75 % de los barcos son estatales.

En el puerto a partir de 1959 se amplió el ya existente canal de refugio y se construyó un ramal perpendicular —formando una T— para mayor protección de los barcos. Se construyó también un nuevo muelle de cabotaje y se restauró y agrandó el de pasajeros, que sirve también para desembarco de la langosta. Se están llevando a cabo las obras para un nuevo varadero con gran capacidad, especialmente para barcos «Cayo Largo». Se ha habilitado un taller de artes de pesca para controlar la calidad y la producción de las artes; no obstante, no deja de plantearse algún problema con la estandarización que el taller propugna, pues los pescadores tienen muy arraigadas sus costumbres. Se ha construido también el edificio central de la cooperativa, que alberga oficinas e instalaciones de recepción y conservación de pescado. El hielo llega diariamente de La Habana en camiones acondicionados del I.N.P.

Elaboración de especies. Antes de 1959 se enlataba langosta y bonito y se elaboraba la esponja. A partir de finales de 1968, toda la langosta capturada se congela *in situ* en las nuevas instalaciones. La antigua planta de enlatado fue ampliada con una nueva nave y se la dotó de equipos de congelación, con una capacidad diaria de 6 t, aparte las cámaras de conservación. Trabajan unos 200 operarios. Si el crustáceo llega vivo a puerto se congela entero y precocinado; en caso contrario se congelan sólo las colas. El rendimiento económico del primero es casi doble, por lo que se intenta convencer a los pescadores de la importancia de que el crustáceo llegue vivo.

No se elabora bonito desde principios de 1969, fecha en que la antigua latería se transformó en planta congeladora. Existe un taller de esponjas en donde se lavan, cortan, secan y clasifican. La producción de esponjas es aún muy escasa, pues la producción del parque esponjícola no ha entrado aún en vigor. También se están haciendo experiencias acerca del enlatado de las diversas especies denominadas sardinas. Es interesante hacer constar que no se debe a una sugerencia del I.N.P., sino a una idea de origen local.

LA PESCA EN LOS PUERTOS DEL GOLFO DE BATABANO (en toneladas)

Bocas de Galafre	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Total pesca	523,4	447,6	545,9	313,1	762,9	1.905,4	800,8	1.073,8
Langosta	449,2	308,7	452,3	251,2	599,0	859,2	517,1	654,3
Biajaiba	4,6	19,1	8,4	7,1	13,9	18,0	44,0	148,6
Bonito	53,7	23,4	4,7	—	—	—	—	—
Moluscos	—	5,1	21,2	8,0	63,5	148,2	112,2	113,9
Ronco	1,2	8,1	7,4	7,8	6,7	13,1	27,8	55,4

Cortés

Total pesca	729,5	536,7	559,6	611,6	942,8	801,0	759,8	938,2
Langosta	675,4	398,7	398,9	466,9	772,2	597,3	514,2	636,3
Biajaiba	4,6	14,3	6,9	7,4	4,5	6,6	20,4	50,8

La Coloma

Total pesca	3.103,2	2.774,7	2.193,9	2.002,8	2.712,6	2.516,7	2.414,6	2.727,8
Langosta	1.761,0	1.919,6	1.475,8	1.394,6	1.941,4	1.783,2	1.427,4	1.490,0
Bonito	1.067,5	332,8	186,6	203,4	359,5	395,1	508,5	523,5
Biajaiba	48,0	80,7	73,7	84,5	160,7	154,3	157,5	245,4

Nueva Gerona

Total pesca	1.528,9	1.287,3	1.065,2	1.182,5	1.269,3	1.034,5	1.061,1	1.066,9
Langosta	977,9	844,0	777,3	920,0	959,6	709,0	668,4	667,1
Bonito	477,9	307,7	110,3	78,3	135,3	145,1	98,0	165,0

Surgidero de Batabanó

Total pesca	3.290,9	3.289,8	3.138,8	2.958,6	3.478,8	3.460,4	4.407,3	4.004,4
Langosta	1.499,8	1.553,1	1.591,3	1.177,4	1.778,4	1.636,5	1.864,4	1.843,9
Biajaiba	560,8	865,9	805,6	1.017,2	776,8	928,2	1.427,7	1.057,6
Bonito	642,5	135,4	43,7	6,7	96,7	91,1	74,5	30,2
Ronco	78,1	78,2	112,0	115,6	147,6	129,7	87,3	201,2

Pescadores. Surgidero tiene 5.671 habitantes y unos 700 pescadores, que, con los 475 que trabajan en tierra en actividades relacionadas, forman un buen porcentaje de la fuerza activa de la población. El número ha disminuido algo después de 1959, ya que han desaparecido los no profesionales. Antes de la revolución ganaban unos 50 pesos al mes como promedio. En Surgidero era muy normal que el pescador se endeudara perpetuamente con algún armador, por lo que quedaba obligado a salir siempre de pesca con él.

Después de la constitución del «combinado», existe una escala de salarios, aunque no se aplica a todos, pues muchos continúan en el sistema cooperativista. Tal evolución no puede ser muy rápida, ya que supone un cambio de actitud por parte de los pescadores, al no existir el aliciente material. Los sueldos estatales se basan en el salario cooperativista, unos 160 pesos para langosteros y unos 150 para esponjeros. Se intenta introducir cierta regulación de viajes con los pescadores estatales; en principio deben durar 20 días, al cabo de los cuales hay un período de descanso de 10 días, que se aprovecha para limpiar el barco, arreglar redes, etc.

La actitud de los pescadores frente a los cambios ocurridos desde 1959 es en general positiva, ya que tienen una seguridad para el mañana y una independencia que no habían tenido antes. Saben a qué precio les van a pagar sus productos y no tienen que endeudarse con un armador con el que se originaban un tipo de relaciones semif feudales.

Las dependencias de Surgidero

Las antiguas subcooperativas que han pasado a depender del «combinado» de Surgidero son Cajío, Guanímar, Caimito, Tasajera, Rosario y Cayolargo (fig. 1). En todas ellas se han llevado a cabo pequeñas mejoras como la construcción de canales de refugio, varadero, etc. Algunas destacan por su exclusividad en la pesca de la langosta — como Tasajera y Rosario, gracias a su localización en la ensenada de la Broa, famosa por este crustáceo — otras por su especialización en el pescado de escamas — como Caimito —. Por desdado, la captura obtenida en ellas es de escasa importancia en relación a la de Surgidero.

No obstante, vale la pena destacar por sus características e historia peculiar la antigua subcooperativa de Cayolargo situada en un islote madreporico a 90 millas al sureste de Surgidero. Aparte de su buena localización respecto a las zonas pesqueras, dicho islote ofrece uno de los panoramas más bellos de toda la isla, por lo que después de 1959 se pensó en su desarrollo turístico, así como en la creación de una subcooperativa pesquera. Ambos proyectos fallaron por falta de agua potable. Tal hecho es quizá bastante típico de la política revolucionaria de los primeros años. Las posibilidades del cayo volvieron a replantearse de un modo mucho más real y se decidió que existiera en el cayo tan sólo un centro de cría de quelonios — el lugar era ya conocido de antiguo por la gran abundancia de estos animales — y un varadero para los barcos de la flota esponjera que operaba en aguas no muy lejanas.

Hasta ahora lo que se ha experimentado en tal centro es el ciclo de la tortuga; el problema que se plantea en estos momentos es el de la industrialización del proceso, cuyos resultados aún no se pueden prever.

V. CONCLUSIONES

En el ejemplo cubano se evidencia claramente el principio de que el aprovechamiento de los recursos naturales depende en gran parte de la actitud que la sociedad y el Gobierno tenga ante éstos, como puede observarse en el cambio experimentado en las pesquerías a partir de 1959.

En las soluciones adoptadas se ha eludido el problema de improductividad de las aguas tropicales, ya que se ha tendido mucho más al desarrollo pesquero de alta mar que al de las aguas aledañas a la isla, limitadas por la pobreza en posibilidades nutritivas y por la gran variedad de especies que no permiten una pesca a gran escala. Se ha podido comprobar que las pesquerías pelágicas solas no ofrecían la solución, tal como se había creído antes de 1959. Si en 1961 un 95 % de la pesca total provenía del sector costero, en 1968 sólo un 56 % del total se captura en aguas aledañas a la isla, y este porcentaje continuará decreciendo en los próximos años.

La intervención estatal en el sector pesquero ha desempeñado un papel fundamental, pues ha permitido una experimentación y un riesgo que difícilmente empresas privadas se hubieran atrevido a correr. Esta intervención es la que últimamente ha llevado a las cooperativas pesqueras creadas en 1959 a transformarse en empresas estatales o «combinados» pesqueros, permitiendo una mejor planificación y un mejor control.

Se aprecia en las directrices seguidas un interés enorme por llegar a ser autosuficiente en productos marinos y por exportar al máximo, tendencia acusada también en otros sectores económicos del país, debido a la crítica situación de divisas en que Cuba se encuentra. Esto les ha llevado a intentar cambiar los hábitos alimenticios de los cubanos en favor del pescado. No obstante, en este aspecto no han tenido mucho éxito por el momento, debido, según nuestra opinión, a no saber presentar de un modo adecuado los nuevos productos pesqueros a los consumidores.

Se observó en los primeros años después de 1959 una inseguridad y poca visión económica en la política pesquera seguida. Al principio se dio mucha importancia al bienestar del pescador — cosa que realmente se consiguió — y se concentró todo el esfuerzo en la pesca costera. No obstante, hacia 1964-65 la atención fue dirigida hacia una mayor productividad económica, y por tanto se dio preferencia a las pesquerías de alta mar, relegando a un segundo término las costeras. Los buenos resultados de tal enfoque se van manifestando en la captura total, que en 1968 ya triplicaba la de 1958. Este gran paso hubiera sido casi imposible sin una cooperación importante por parte de otros países de tradición pesquera, especialmente la Unión Soviética, y sin una gran dedicación a la investigación y enseñanza en las materias pesqueras.

La experiencia cubana corrobora también las posibilidades que ofrece la pesca en alta mar como una de las bases importantes para el despegue económico de un país subdesarrollado, ya que no se necesita disponer de unas materias primas determinadas. Se trata más bien de invertir al principio considerables sumas de dinero en la creación de técnicos, en la investigación y en la adquisición de una flota pesquera que vaya a buscar los recursos naturales acuáticos en los océanos, dondequiera que se encuentren.

Aunque los resultados positivos empiezan a ser evidentes ya en estos momentos, son los próximos cinco años los que a nuestro parecer van a demostrar plenamente el acierto o desacierto del enfoque del desarrollo pesquero cubano, ya que todavía se están invirtiendo grandes sumas de dinero en compra de material que no ha tenido aún tiempo de demostrar su rentabilidad económica.

Estos resultados no sólo serán importantes para Cuba, sino que si se confirman como positivos, las directrices seguidas y las soluciones adoptadas pueden ser una experiencia muy útil para otros países tropicales que también se hallen en vías de desarrollo.

BIBLIOGRAFIA

- BANCO DE FOMENTO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DE CUBA. *Investigación de puertos pesqueros*. BANFAIC. Sección de asuntos pesqueros, vol. I, II. La Habana, 1954.
- BANNER, A. (et al.). «Research on Ciguatera in the tropical Fish», *Proceeding of the Gulf and Caribbean fisheries Institute*. Nov. 1963, p. 84-98.
- BROWN, W. H. *Marine fisheries of the British West Indies*, Univ. de California, Berkeley (Tesis mineografiada).
- BUESA, R. *Biología de la langosta*, C.I.P. La Habana, 1965.
- INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA. *Datos sobre captura y elaboración de pescados y mariscos en el golfo de Batabanó. Datos sobre importación y exportación 1961-68* (inédito).
- INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA. *II Conferencia sobre investigaciones pesqueras cubano-soviéticas*. C.I.P. La Habana, 1967.
- INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA. *Mar y Pesca*. Revista mensual, La Habana, 1956-69, 1965-69.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. *Revista de Agricultura*, La Habana, 1932-56.
- Estudio del potencial marítimo cubano: estadístico, económico y educacional*. Estado Mayor General. Departamento de inspección de la marina de guerra. Sección de estadística. Negociado de Hidrografía. La Habana, 1954.
- F.A.O. *Anuario estadístico pesquero*, 1954-66.
- FIEDLER, H. (et al.). *The fisheries and fishery resources of Cuba*. A report of the Caribbean fishery mission. U.S. Fish and Wildlife Service. Washington, 1943.
- *The fisheries and fishing resources of the Caribbean area*. Fishery Leaflet 259. Washington, 1947.
- HOWELL, L. «La industria del tiburón», *Boletín de Historia Natural*. Museo Poey, Univ. de La Habana, Sept. 1950, vol. I, n.º 2, p. 51-60.
- HUMBOLDT, A. DE, *Essai politique sur l'île de Cuba: avec une carte et un supplément qui renferme des considérations sur la population, la richesse territoriale et le commerce de l'archipel des Antilles et de Colombia*, Paris, Ed. Jules Renouard, 2 vols., 1826. La primera traducción española: *Ensayo político sobre la isla de Cuba*, Paris, Ed. Renouard, 1827.
- LAS CASAS, B. DE, *Historia de las Indias*. Libro III, México, 1951.
- LOBELL, M. J. «Yesterday, today and tomorrow in the Caribbean fisheries», *Bulletin of the American Union*. March, 1943, p. 134-39.
- MARRERO, L. *Historia económica de Cuba*, vol. I. La Habana, 1956.
- MARTÍNEZ, J. L. *Cuba's Spiny Lobster Industry*. U.S. Fish & Wildlife service. Fishery Leaflet 294. Enero 1948.
- *The Cuban Shark Industry*. U.S. Fish and Wildlife Service. Fishery Leaflet 250. Jul. 1947.
- *Mesa redonda en torno a la industrialización de recursos marinos*, Univ. de Oriente, Santiago de Cuba, 1955.
- NIKOLIO, N. (et al.). *El ostión del mangle. Experimentos iniciales en el cultivo*. I.N.P. Notas sobre Investigaciones n.º 7. C.I.P. La Habana, 1968.
- OVIEDO, F. DE, *Historia general y natural de las Indias*. Libro I. Madrid, 1969.
- PEZUELA, J. DE LA, *Diccionario geográfico estadístico e histórico de la isla de Cuba*, Madrid, 1863-66.
- PRICE, R. «Caribbean fishing and fishermen: a historical sketch». *American Anthropologist*. Vol. 68, diciembre 1966, p. 1.363-1.383.
- PÉREZ FARFANTE, I. «El primer año de la pesca del camarón en aguas cubanas». *Proceedings of the Gulf and Caribbean Fisheries Institute*, University of Miami Coral Gables, Florida, septiembre 1957.
- QUIROGA, D. *La industria pesquera y el exceso de comercialización de pescado y mariscos*. F.A.O. Informe PAAT, n.º 1.336. Roma, 1959.
- RANDALL, J. C. «A review of Ciguatera, Tropical Fish Poisoning with a tentative Explanation of its Causes». *Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean*. Vol. 8, n.º 3, septiembre 1958, p. 236-67.
- RAMS, H. (et al.). *Investigaciones atuneras cubanosoviéticas*. I.N.P. Contribuciones n.º 23, 24, 25 y 26 del C.I.P. La Habana, 1967.

- RODRÍGUEZ PINO, Z. *Estudios estadísticos y biológicos sobre la biajaiba*. C.I.P. Notas sobre investigaciones n.º 4. La Habana, 1962.
- SÁENZ, S. *El ostión antillano: crassostraea rhizophorae y su cultivo experimental en Cuba*. I.N.P. Notas sobre investigaciones n.º 6, La Habana, 1965.
- SALMÓN, G. *Informe al Gobierno de Cuba sobre la encuesta de las pesquerías*. F.A.O. EPTA, 1957. Roma, 1963.
- SUÁREZ, J. A. (et al.). *Biología y tecnología de las sardinas cubanas*. ICIT, La Habana, 1961.
- *Biología pesquera del bonito y la albacora en Cuba*. ICIT. Serie de estudios sobre trabajos de investigación n.º 15. La Habana, 1961.
- YOUNG, S. «The Cuban fishing revolution». *Fishing News International*. Vol. 6, n.º 6. Junio 1967, p. 20-31.

RESUME

Le but poursuivi par ce travail est de réaliser une analyse historique du développement des pêcheries dans un pays tropical. L'accent est mis plus spécialement sur l'étude comparative de l'utilisation des ressources océaniques avant et après la Revolution cubaine de 1959, en s'attachant à montrer qu'il n'est tiré profit des richesses naturelles, en grande partie, que dans la mesure de l'attitude sociale et gouvernementale à l'égard de celles-ci. La méthode suivie, celle de l'analyse d'un cas-type, fait consacrer les derniers paragraphes à l'étude précise d'une zone et d'un port de pêche — le golfe de Batabanó et la rade de Batabanó — tenus pour exemples concrets de tous les changements exposés préalablement d'une façon générale. La partie historique du travail est basée sur un étude exhaustif des publications sur la matière avant 1959. La deuxième partie de l'étude à partir de cette date est tirée primordialement des recherches réalisées personnellement sur le terrain à Cuba, au cours des mois de février, mars, et avril 1969.

Les solutions cubaines aux problèmes posés para la pauvreté des eaux tropicales se sont montrées effectives. Néanmoins c'est au cours des cinq prochaines années qu'apparaîtra pleinement le bien fondé ou l'échec du développement de la pêche à Cuba. Si les résultats continuent à se révéler positifs, l'expérience cubaine pourrait constituer un enseignement de grande valeur pour les autres pays tropicaux en voie de développement.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the historical development of the marine fisheries in a tropical country Cuba. The attention is specially focused in a comparative study of the use of marine resources before and after the Cuban Revolution in 1959. The study shows that the management of natural resources depends greatly on the attitude that the society and government has towards those resources.

The historical part of the paper is based on a exhaustive review of all available pre-1959 publications. The second part of the paper, which is the study of development since 1959, is based primarily on field work done in Cuba from February to April 1969. In the last chapter there is a case study of a fishing port and area — Surgidero and the gulf of Batabanó — which offers an example of all the changes and trends expressed previously on general lines.

Positive results are already obvious but we believe that the next five years will fully demonstrate the succes or failure of the approach to Cuban fishing development. These results will be important not only for Cuba, but, if they turn out to be positive, the approach and solutions may be the bases of some very useful experience for other tropical countries in the early stage of development.