

LA PESCA EN EL AFRICA SUBSAHARIANA

ASPECTOS ECONOMICO-SOCIALES

DE todos es conocida la importancia que supone la pesca en el marco de las actividades generales de un país. En el orden internacional cada día se presta más atención al mar y a las aguas de tierra adentro, como fuentes abastecedoras de alimentos proteicos. Cada año extrae la humanidad más de veinte millones de toneladas de peces del mar, además de dos millones aproximadamente de toneladas de ballenas; y los peces constituyen, en conjunto, alrededor del diez por ciento de la carne consumida por la humanidad.

En Africa, los organismos técnicos de Sanidad han comprobado reiteradamente graves insuficiencias en las dietas alimenticias de los autóctonos entre las cuales destaca precisamente una acusada penuria de proteínas. Es por ello por lo que el incremento en las capturas de pescado, suministrador de tales principios, podría contribuir a aliviar este problema.

El Continente africano posee una de las más vastas áreas de pesca del mundo, constituida por millares de kilómetros de costa atlántica e índica. No obstante, los rendimientos que la población nativa obtuvo de tan considerable vivero de riqueza fueron, evidentemente, insuficientes hasta hace pocos años. Tan sólo en determinados lugares de tan dilatada costa, preferentemente en la desembocadura de los ríos y en las lagunas inmediatas, un escaso número de embarcaciones tripuladas por pescadores locales ejercían tan interesante industria. Se ha comprobado la escasez de lugares en que los autóctonos ribereños se dedicaban con verdadera vocación a estas actividades. Entre otros, se pueden citar a los Kombes, Bengas y Balengues de la Guinea española que eran grandes constructores de piraguas para la pesca en alta mar. Algunos de sus cayucos alcanzaban 82 pies de eslora.

Lo cierto es que, hasta principios de siglo, la actividad pesquera era prácticamente inexistente y la pesca a bordo de embarcaciones, unida a la pesca a pie, contribuía muy débilmente a la alimentación de las aglomeraciones litorales o de las poco alejadas de la costa. Así, la pesca de especies marítimas era una ocupación desconocida para los pueblos de Nigeria que habitan la costa entre Akassa y Victoria. Tan solo hace unos cincuenta años que se dedican a este trabajo, es decir, desde que los pescadores de la Costa de Oro se situaron en las costas, por lo cual la tribu de los Ilaje copió sus canoas y procedimientos.

No obstante, el caso general es el de que se practique la pesca en aquellas regiones en que exista pescado, aunque varíen los métodos empleados para la captura y los instrumentos utilizados. La pesca en los lagos y ríos fué siempre mayormente practicada por el nativo africano, algunas de cuyas tribus lograron un alto grado de entrenamiento. Así, de los Lozi se han señalado veintidós métodos distintos de pesca que practicaban en el Zambeze, cuya cuenca habitan. Redes, diques, trampas, etc., eran utilizados en sus actividades y conocían maravillosamente los movimientos de los peces en sus migraciones y en su relación con el flujo y reflujo de las aguas en sus avenidas.

La riqueza de la fauna piscícola africana es, en gran modo, consecuencia del carácter del Continente como «tierra de asilo», en palabras de León Bertín, para los peces más primitivos que se han podido conservar allí en óptimas condiciones. Así, en las costas del Canal de Mozambique fué hallado, a finales de 1952, el «Coelacanthus», que alguien denomina «eslabón perdido» entre los peces y los anfibios. Las aguas dulces africanas sirven de refugio a especies que pueden considerarse como supervivientes de mundos ya evolucionados, que son verdaderos «fósiles vivientes». Tal es el caso de los Palypteros. Con relación a los primeros, se duda aun sobre el lugar que les corresponde en la clasificación zoológica. Poseen, simultáneamente, branquias y pulmones y el cuerpo recubierto de una armadura de escamas espesas. Según Daget, la repartición de estos peces en el Continente es la siguiente:

Polypterus bichir lapradei (Senegal, Gambia, Guinea, ríos Gebra, Níger, Benué).

P. bichir bichir (Nilo, lago Rodolfo, ríos Omo y Chari, lago Tchad).

P. bichir Katangae (cuenca del Congo, Katanga, Lualaba).

P. endlicheri endlicheri (Nilo blanco, Bahr el Gebel, lago Tchad, ríos Chari y Niger).

P. endlicheri congicus (cuenca del Congo, lago Tanganyika).

P. senegalus (Nilo blanco, lagos Alberto, Rodolfo, Tchad, ríos Omo, Chari, Senegal, Benué, Gambia, Volta, cuenca del Congo).

La vasta localización de estas especies sugiere el problema de la intercomunicación entre las cuencas fluviales y los lagos actuales del Africa tropical y ecuatorial. Desde el punto de vista geográfico, fenómenos de este orden se pueden admitir sin discusión. Numerosas son las pruebas de variaciones climáticas extendidas en el curso del cuaternario y de capturas entre cuencas hidrográficas en la región que nos interesa. La existencia de valles que no han alcanzado su perfil de equilibrio junto a antiguos valles abandonados testimonia el carácter reciente y la amplitud de estas modificaciones. Las tres especies ubiquistas (*P. bichir*, *P. endlicheri*, *P. senegalus*) que tienen su área de repartición centrada en la cuenca del Congo, evocan bien la idea de un poblamiento centrífuga por el camino de los cursos de agua: hasta el Mediterráneo por el valle del Nilo y hasta las costas atlánticas occidentales por los grandes ríos sahelianos y saharianos de los que el Senegal y el Niger medio son los últimos testigos. Las especies guineanas han podido ganar su habitat a partir de la región congoleña a favor de las mismas modificaciones hidrográficas. Es de notar, sin embargo, que la línea divisoria de aguas entre los ríos que se dirigen hacia el Océano Atlántico o al Mediterráneo de una parte y los que se dirigen al Indico de otra, no ha podido ser franqueada (1). En cuanto a los Protopteros son, ciertamente, peces pulmonados que, en la estación seca, cuando las aguas descienden, se hunden en el lágamo llevando una vida atenuada hasta la reaparición de las aguas.

Es decir, que la riqueza de la fauna ictiológica africana es extraordinaria por la gran variedad de especies que contiene, que llegan a remontarse hasta los más primitivos seres de la escala taxonómica. Siendo inmenso el *habitat* de las especies marítimas, Africa destaca, precisamente, por la colosal extensión de sus cuencas fluviales y lacustres que suponen un ingente vivero de riqueza pesquera.

(1) J. DAGET: *Révision des affinités phylogénétiques des Polytéridés*, Dakar, I. F. A. N., 1950.

La esmerada atención que se concede a los problemas que plantea, tanto en su aspecto técnico como científico, la pesca en las aguas dulces, se deriva de la inmensa extensión que cubren los lagos africanos. De ellos, el Victoria, con sus 26.200 millas cuadradas, es el tercero del mundo (sólo superado por el Caspio, 170.000 millas cuadradas, y el Superior, 31.820). El Nyasa tiene 14.200 millas cuadradas y el Tanganyika, de 12.700 millas cuadradas, es el más largo del mundo, el segundo en profundidad. El Tanganyika es, desde el punto de vista científico, el lago más interesante del mundo. Desde los primeros tiempos de su exploración ha asombrado su fauna y su historia geológica. Durante largos períodos fué un lago sin salidas, cuyas aguas se concentran por la intensa evaporación, que es tan fuerte que si se suprimiera el aporte de las aguas del Ruzizi su nivel descendería vertiginosamente y el Lukuga dejaría de fluir. Esto ocurría hace unos quince mil años antes de la existencia del Ruzizi. En el curso de los largos períodos de sequía que atravesó Africa durante el Cuaternario, todos los lagos de Africa central bajaron doscientos metros por lo menos. Es decir, que en parte, el Nyasa y el Tanganyika se secaron completamente y la fauna que los poblaba desapareció. El lago Rukwa, el Sur del Tanganyika, vino a sufrir recientemente la misma suerte. La reciente expedición belga al Tanganyika muestra que el nivel del lago alcanzó la profundidad actual de 550 metros, aventura que hizo del lago dos cuencas, Sur y Norte, comunicadas por un canal. Estos hechos muestran la influencia que tiene la cuenca del Ruzizi, el lago Kivu y toda la llanura que la rodea sobre la existencia del lago Tanganyika, así como sobre la naturaleza de sus aguas que desde tiempo inmemorial han contribuído poderosamente a la alimentación de los indígenas que explotaban la pesca utilizando variados procedimientos. Entre otros, los indígenas practicaban la pesca en el Tanganyika por medio de plantas estupefacientes. Su perfecto conocimiento de la flora regional les había aportado distintas especies, cuyas propiedades utilizaban para estos fines. Los pescadores Buhaya de la región del Tanganyika utilizaban especialmente el lago Victoria, de donde extraían numerosas variedades de pescado usando canoas de distintos tipos, así como redes y nasas. En Madagascar la pesca de especies dulceacuícolas se practica especialmente en el gran lago Alastra, que se extiende sobre una superficie de 17.000 kilómetros cuadrados y que contribuye a la alimentación de las demás poblaciones

de la comarca, singularmente de los 96.900 habitantes del distrito de Ambatondrazaka.

En el Congo, el 85 por 100 de la población vive, en medio rural, de los productos de la agricultura y, en escala más reducida, de la ganadería. Teniendo en cuenta la insuficiencia que desde el punto de vista bioquímico se advierte en la alimentación del autóctono, las autoridades han estimulado, desde hace varios años, la piscicultura, viendo en ella un medio eficaz de suministrar a los indígenas las proteínas animales indispensables para el equilibrio de su ración diaria. En el Congo belga la riqueza piscícola es, en efecto, considerable. Aunque no se ha procedido a la evaluación sistemática de los recursos que de este tipo albergan las aguas congoleesas pueden anticiparse que gran parte de esta riqueza natural se encuentra concentrada en cinco inmensos reservorios naturales: el gran vivero piscícola constituido por el río Luapula prolongado por el lago Moëru; el río Congo, desde Leopoldville a Stanleyville; el Lualaba; el lago Alberto y el lago Eduardo. En 1950, la producción total de pescado fresco fué de 34.500 toneladas según las cifras oficialmente registradas. A ellas podrían agregarse las pequeñas cantidades capturadas por millares de pescadores individuales. Para comprender la importancia que la cifra indicada de pescado obtenido supone en la alimentación indígena, debe subrayarse que, admitiendo que el tercio de dicha cantidad lo constituyan residuos no comestibles, quedan 23.000 toneladas de carne de pescado que, en el año de referencia, fué suministrado a la alimentación indígena por esos cinco grandes viveros de pesca. Si esas 23.000 toneladas de proteínas hubieran de ser suministradas a partir de ganado, hubiera sido necesaria la matanza de 115.000 cabezas, para lo que es preciso contar con una cabaña de un millón de cabezas de ganado.

Con respecto a los pueblos pescadores africanos, existen definidos claramente dos grupos de ellos: los que se trasladan de un lugar a otro, según la época del año, buscando el máximo aprovechamiento de los recursos piscícolas (emigrantes) y el de aquellos otros que permanecen en su territorio sin ampliar su radio de acción a otras comarcas circundantes (sedentarios). Las migraciones de los pescadores en el Níger se deben, especialmente, a dos motivos: traslado a zonas donde la pesca es mejor y más abundante o traslado a regiones que suponen un mercado mejor de venta y aprovisionamiento. En la

misma región, los pescadores Sorko casi nunca se desplazan, los Bozo y Somono, por ejemplo, en sus campañas de pesca abarcan desde los confines de Bamako hasta los rápidos de Labbezenda. Por el contrario, en cierto modo, los Sorkawa son exclusivamente itinerantes. Desde un amplio punto de vista, el Níger medio se halla sometido a dos movimientos migratorios contrarios: los Bozo-Somono que, desde Macina, recorren el Níger en sentido descendente, y los Sorkawa que, desde Kobbi, lo remontan (2).

La verdad es que, hasta el momento, los rendimientos que la pesca proporciona no se acondicionan a las necesidades alimenticias del Continente africano sobre el que gravitan considerables problemas demográficos y de nutrición. Estas razones han despertado el interés de las autoridades de ciertos territorios en el fomento de la piscicultura, que puede contribuir a aliviar la penuria actual. Así, en el país Bamun (Camerun) uno de los aspectos primordiales en que se ha manifestado la acción gubernamental es la piscicultura, mediante la cual procede a la investigación de una fuente, casi inexplorada hasta el momento, de recursos alimenticios de gran valor por su aportación en prótidos que representa y cuyas sustancias escasean precisamente en la alimentación indígena. Los créditos son mínimos, en relación con los resultados obtenidos merced al intenso esfuerzo desplegado por aquellas poblaciones. El éxito obtenido reside (3) en su adaptación al marco de las costumbres familiares. La cifra de acuarios familiares censados alcanza los tres mil, otros muchos no han sido registrados todavía y muchos más están en vías de construcción. En general, la «operación piscicultura», como se la denomina en los términos de la Administración, se desarrolla según las fórmulas del pequeño equipamiento rural. Para ello el Plan ha proporcionado 750.000 francos. El presupuesto local ha participado en los trabajos de nivelación de los terrenos necesarios y construcción de presas de los grandes estanques.

En el Togo, especialmente en el círculo de Atakpamé, la piscicultura se desarrolla con gran éxito. Actualmente los alevines de ocho estanques han sido trasladados a diversos ríos y los de otros tres es-

(2) JEAN ROUCH: *Les pêcheurs du Niger*, C. R. Séances Institut Français, d'Anthropologie, 5, París, 1951.

(3) Cfr. *Chroniques d'Outre-Mer*, núm. 13, pág. 18, París, 1955.

tán siendo transferidos. Se proyecta continuar intensamente esta labor que tan favorables resultados produce. En las presas de Kougnouhou, Todomé y Odossou se han construído instalaciones de piscicultura, que interesan extraordinariamente a las poblaciones de esas aldeas. Análogas tareas se llevan a cabo en Patatoukou, Amou-Oblo, Amlamé y Ezime y se proyectan otros en Badou y Tomegbé.

En el Africa Occidental Francesa, la pesca no ha sobrepasado aún el estado artesano en que la practicaban sus primitivas poblaciones. El Plan Cuadrienal se esfuerza en favorecer el desarrollo de la pesca en gran escala dotando a los territorios de la indispensable infraestructura, especialmente de una extensa red de frigoríficos. En el A. O. F. la pesca se practica con intensidad solamente en algunas partes de las costas de Mauritania y Senegal que son visitadas por barcos europeos canarios. El pescado se vende fresco, o seco o ahumado para los africanos. Entre los productos exportados figuran, en 1949, 320 toneladas de pescado en conserva; 4.000 toneladas de pescado seco, salado o ahumado, y 102 toneladas de aceites de pescado.

La realidad demuestra que una gran parte del Continente tiene que proceder a la importación de pescado seco para mantener sus dietas alimenticias. Así, la importación de pescado seco en el Camerun ha pasado de 2.314 toneladas en 1953 a 3.061 toneladas en 1954, lo que representan casi 317 millones de francos C. F. A., con un consumo medio mensual de 275 toneladas. Los principales proveedores son Noruega, Islandia e Islas Canarias.

Singular importancia reviste, en este aspecto, el caso del Congo belga. Durante el primer semestre de 1954, el aumento de las importaciones en el Congo belga fué de 147.000 toneladas y 192 millones de francos belgas, cuyo aumento ha correspondido principalmente a los bienes de consumo. Dentro de éstos conviene destacar las compras destinadas a la alimentación de los indígenas, problema que fué estudiado en 1947 por M. Staner, Inspector Real de Colonias, en un cuidadoso informe preparado para la Comisión belga en la F. A. O. La población indígena del Congo puede estimarse en unos 12 millones de habitantes, que precisan al año 300.000 toneladas de proteínas. Por otra parte, según los cálculos científicos, el 20 por 100 de estas proteínas ha de ser de origen animal, porcentaje que eleva estas necesidades de proteínas animales a 600.000 toneladas. El pescado seco contiene en proteínas el 40 por 100 de su carne comestible y de ahí las

considerables importaciones congoleesas de este producto. En 1953, el total de adquisiciones del Congo belga y del Ruanda-Urundi se elevó a 22.321 toneladas, de las cuales una cuarta parte aproximadamente, procedieron de las Islas Canarias. El pescado importado es, fundamentalmente, el llamado «Pargo», con un valor de cerca de los 70 millones de francos belgas.

En el Congo belga la alimentación indígena es todavía deficitaria en elevado grado, situación que se acentúa por la tendencia de sus moradores a trasladarse a los centros urbanos, aislados de otras comarcas en que su alimentación sería fácil de resolver. Por ello, es preocupación de las autoridades el de fomentar la pesca tanto marítima como fluvial, procurando, al propio tiempo, mantener las importaciones a un ritmo adecuado. Respecto a los suministros canarios, son del máximo interés para las autoridades belgas por significar, simultáneamente, una aportación considerable a las dietas alimenticias y un freno a los precios de la concurrencia de Angola, que es considerable.

Tan sólo hace algunos lustros que se ha procedido con intensidad al beneficio de la considerable riqueza ictiológica de los mares africanos. A su desarrollo han contribuido las valiosas informaciones suministradas por Organismos científicos encargados del estudio de los aspectos más destacados de la oceanografía y la biología marinas, así como de la aplicación de estas investigaciones a las industrias cuya finalidad es explotar las riquezas marítimas. Desde este punto de vista científico, uno de los estudios fundamentales ha sido el de la hidrología, es decir, las condiciones del medio que rige la vida de todos los organismos marinos, vegetales y animales. El resultado tangible de estas investigaciones es el exacto conocimiento adquirido de los ciclos biológicos de las especies de mayor valor económico. En muchos casos, las conclusiones de los estudios finalizados han preconizado la necesidad de una prudente explotación de las reservas, así como la adopción de determinadas medidas conducentes a la conservación de las especies. Tal es el caso de los fondos pesqueros en que viven las especies sedentarias, cuya explotación ha sido prohibida en reiteradas ocasiones para impedir su agotamiento. Ejemplo de este tipo de organismos es el que funciona en Pointe-Noire como anexo del Instituto de Estudios Centroafricanos de Brazzaville, con el fin de estudiar las aguas del Océano. Se trabaja en la identificación de los peces del Atlántico y su repartición vertical, así como sobre sus

migraciones. Se cree que los datos obtenidos han tenido considerable repercusión en el desarrollo de la pesca muy incrementada, entre 1950 y 1952, en las costas del Africa Ecuatorial Francesa. En vista de ello se proyecta ampliar esta sección. El Centro Oceanográfico de Pointe-Noire ha sido dotado de un barco-laboratorio especialmente construído. La «East-African Inter-Territorial Marine Fisheries Research Organization» dispone, también, de un barco apropiado, el «Research», con el cual realiza constantes campañas. Se investiga especialmente la distribución de los peces pelágicos, los más interesantes desde el punto de vista económico. Las capturas durante el año último fueron de 402 ejemplares que pertenecen a treinta especies, principalmente carángidos. Siguen los Scomberomoridos (nguru y Jodari), Sphyrenidos (Mzia), Lutianidos (kifimbo, Kungu) y Epinefelidos (Chewa).

Se ha comprobado que, por lo menos, una especie (*Coryphaena hippurus*) tiene una aparición transitoria. Se han tomado extensas notas y medidas de cada pez como complemento de las notas normales (longitud, peso, sexo, condición de las gonadas y contenido del estómago). Los peces de grandes profundidades capturados han sido 246, con un peso de 1.078 libras. Estaban representadas 19 especies, pero de ellas siete eran comunes a la fauna pelágica, dado que sus representantes han sido capturados ocasionalmente en la superficie.

La investigación de los lagos africanos es también objeto de atención de importantes organismos científicos. Tal es el caso del IRSAC, que tan meritoria actividad despliega, y cuyo centro de investigación de Uvira (Tanganyika), dotado de excelentes laboratorios, contribuye a la tarea del estudio del medio dulceacuícola. La «East African Fisheries Research Organization» ha logrado importantes avances en el conocimiento de los factores que determinan la fertilidad de los lagos tropicales y de los peces que viven en ellos. Como consecuencia de estas investigaciones se ha expuesto una nueva teoría relativa al papel que desempeñan las faunas en la bionomía lacustre. Esta teoría se refiere a que, dentro de ciertos límites, cuando mayor es el número de animales en un lago tropical, mayor viene a ser su fertilidad potencial cuando el lago tiene una extensión limitada, y, por ello, la población animal que puede soportar es más densa. La conclusión a que conduce es que el índice de producción de un lago está determinado por la proporción de materia orgánica que se descompone entre la cantidad total que contiene. Los depósitos del fondo, que

consisten principalmente en materia vegetal descompuesta lentamente, en oposición a los restantes niveles que contienen alta proporción de materia de origen animal descompuesta más rápidamente. Este nuevo concepto tiene profunda influencia en las ideas relativas a las consecuencias sobre la pesca en aguas tropicales. Demuestra también que deben realizarse esfuerzos para fomentar y proteger a todos los animales herbívoros y a aquellos otros que se alimentan de detritus, como son los copépodos, peces e hipopótamos.

La contribución que los trabajos de estos organismos suponen para la explotación racional y eficiente de la pesca africana es muy considerable. Las conclusiones derivadas de sus investigaciones de tipo científico permiten adoptar medidas de explotación cuyos satisfactorios resultados se han comprobado reiteradamente. Así, en abril de 1951 entraron en vigor las regulaciones para las pesquerías del lago Victoria. Actualmente se ha llegado ya a una total aceptación de las mismas por los interesados que, comprendiendo el beneficio que significan, cumplen escrupulosamente las indicaciones. No se conoce exactamente el número de pescadores asentados en el área que bordea el lago, pero se calcula en 30.000. Siguen empleando métodos indígenas en sus trabajos, que son harto rudimentarios. El valor del pescado obtenido anualmente se cifra en millón y medio de libras esterlinas.

Para las investigaciones necesarias en el organismo central de Kisantu del «Lake Victoria Fisheries Service» se instalaron tanques acuarios que se llenaron con distintas especies ictiológicas. La observación de los peces en cautividad ha permitido obtener datos interesantes. Se han instalado máquinas de sondeo por el eco, destinadas a estudios de los peces en las aguas abiertas del lago. Estas máquinas pueden emplearse en profundidades que varían de 10 a 250 pies (la mayor profundidad del lago Victoria), de tal modo que la carta batimétrica obtenida por este procedimiento ha de ser muy exacta.

Actualmente se estudian, desde 1952, los principales peces de las aguas del Kenya que son *Tilapia esculenta* y *Tilapia variabilis*. Estos trabajos han de continuar durante varios años en distintos lugares. De los 1.392 peces marcados, solamente el 2,2 por 100 ha sido capturado de nuevo. Este es un medio eficaz de descubrir con exactitud las corrientes migratorias. Un *Tilapia variabilis* marcado fué capturado en el golfo de Kavirondo (a distancia de 33 millas), siete días más tarde. Se verifican también investigaciones acerca del tamaño de Ti-

lapia esculenta, habiéndose observado, tras medir varios millares de ejemplares, que en el área de Smith Sound alcanza de 25 a 27 cm. y a lo largo de Majita de 28 a 30 cm. en iguales condiciones. Prosiguiendo su tarea de ayuda a los pescadores, el Servicio trata de introducir materiales más modernos cuya utilidad ha sido comprobada previamente. Así ha experimentado redes de nylon con gran éxito, por lo cual ha recomendado su empleo.

A través de repetidas campañas de exploración oceanográfica se han conseguido determinar puntos cruciales que afectan a la biología de la ictiofauna y, especialmente, estudios sobre la repartición de las especies económicamente interesantes. Objeto especial de atención han sido las vastas cuencas de los ríos y los lagos dependientes, que ofrecen un inmenso *habitat* de aguas salinosas o dulces que constituyen lugares de pesca de especies valiosas para el consumo. Se han estudiado el aprovechamiento de los diversos subproductos de la pesca: aceites, vitaminas, harinas, etc., interesantes en alto grado para reparar los déficit de la alimentación indígena.

Tan sólo de esta manera, mediante el estudio científico de los recursos naturales, puede llegarse a la superación del bajo nivel de vida, singularmente nutritivo, que presentan las poblaciones africanas. El apoyo de la investigación científica en el ámbito de la explotación de los recursos de la pesca contribuye considerablemente a la resolución de un problema de gran trascendencia en la vida del Continente africano.

C. DE BENIPARRELL

