

**FISHERY COUNTRY PROFILE**

Food and Agriculture Organization of the United Nations

FID/CP/MLW

**PROFIL DE LA PÊCHE PAR PAYS**

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

**RESUMEN INFORMATIVO SOBRE LA PESCA POR PAISES**

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Abril 2005

**LA REPÚBLICA DE MALAWI****DATOS ECONÓMICOS GENERALES - Abril 2005**

Superficie:	118 484 km <sup>2</sup>
Superficie Acuática:	24 405 km <sup>2</sup>
Población (2003):	11 000 000
PIB corriente (2003):	EE.UU.\$ 1.7 mil millones
PIB por habitante (2003):	EE.UU.\$ 170
PIB Agrícola (2003):	37.6% del PIB
PIB de la Pesca (2003):	4% del PIB

**INFORMACIÓN DE LA PESCA**

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Suministro Total	Suministro por habitante
<b>2001</b>	<b>Toneladas de peso vivo</b>				<b>kg/Año</b>
Pescado para consumo humano	41,187	582	123	41,646	3.6
Pescado para piensos y otros fines	-	-	-	-	-

Empleo estimado (2003):	
(i) Sector Primario (incluyendo la acuicultura):	62 000
(ii) Sector Secundario:	350 000
Comercio (2002):	
Valor de las Importaciones Pesqueras:	EE.UU.\$ 277 000
Valor de las Exportaciones Pesqueras:	EE.UU.\$ 280 000

## ESTRUCTURA DEL SECTOR PESQUERO

### Panorama del sector pesquero

Malawi es un país sin mar con una superficie total de 118 484 km<sup>2</sup>, de los cuales cerca del 20 por ciento (24 405 km<sup>2</sup>) son cubiertos por el agua, manteniendo más de 800 especies de pescado y casi el 15 por ciento de la biodiversidad total de pescado de aguas dulces. El sector pesquero en Malawi está dividido en dos grupos: captura de pescado y acuicultura. El sector de captura de pescado es el más importante.

Malawi tiene cinco importantes cuencas de agua para la producción pesquera. La captura anual de las principales pesquerías de Malawi está en la región de 40 a 60 miles de toneladas. En 2003, Malawi producía una captura estimada de 53 540 toneladas. El lago Malawi es el más extenso y más importante cuerpo de agua. La captura de pescado del lago Malawi contribuyó con más del 75 por ciento de la captura total anual en las aguas de Malawi en 2003. Los otros cuerpos de agua son: Lago Chilwa (alrededor de 750 km<sup>2</sup>), Lago Malombe (aproximadamente 390 km<sup>2</sup>), Lago Chiuta (aproximadamente 200 km<sup>2</sup>), y dos secciones del Río Shire (aguas arriba y aguas abajo). En 2003, en términos de la producción pesquera, el Lago Chilwa contribuyó con aproximadamente el 14 por ciento de la captura total, el Lago Malombe aproximadamente con 1,2 por ciento, el Lago Chiuta aproximadamente con el 2,4 por ciento, Upper Shire River con menos del uno por ciento, y el Lower Shire River aproximadamente con el 4,2 por ciento. Todos estos cuerpos de agua son de gran importancia local.

Las pesquerías son de especies múltiples y numerosos aparejos, incluyendo variadas técnicas de explotación para capturar numerosas especies. Se dividen categóricamente en dos, la pesca artesanal o tradicional y la pesca comercial.

La captura pesquera está más bien sub-dividida en pesca artesanal y pesca comercial de pequeña escala. En promedio, la pesca artesanal contribuye con aproximadamente 85 – 90 por ciento del total de las capturas pesqueras en Malawi y la pesca comercial en pequeña escala contribuye con alrededor del 10 – 15 por ciento de las capturas pesqueras totales.

### La pesca artesanal

La pesca artesanal es de acceso abierto, altamente compleja, dispersa en todos los cuerpos de agua y opera principalmente entre cero y 20 metros en el Lago Malawi mientras en los otros cuerpos de agua se cubren todas las gamas de profundidad. La pesca artesanal comprende un amplio rango de unidades pesqueras, que va de las artes de pesca y engranajes tradicionales, tales como trampas de pescados y líneas de mano funcionando desde las canoas piragua a las artes de pesca y aparejos relativamente modernos, como las redes de jábega operadas desde botes entablados con motores fuera de borda, y empleados por mucha gente.

Las especies pesqueras principales buscadas, dependiendo del arte de pesca, son chambo (especie de *Oreochromis*), Kambuzi (especie *Haplochromis*), Usipa (*Engraulicypris sardella*), Utaka (especie *copadichromis*), *Kampango* (*Bargrus meridionalis*) y *Mlamba* (*Clariid gariepinus*). Las artes de pesca principales son redes de agalla, redes barrederas *chambo*, traínas *kambuzi*, jábegas *nkacha*, redes arrastreras *chilimira*, palangres, líneas de mano y trampas de pescados.

Los resultados de la encuesta general 2003 indicaban que había 15 542 propietarios de artes de pesca y 42312 miembros de tripulación que pescaban con 15 316 artes de pesca. De las embarcaciones pesqueras, 493 eran botes tablazón operados con motores, 2 999 eran botes entablados sin motor, y 11 824 eran canoas. Un resumen de los resultados de la encuesta se muestran en la tabla siguiente.

### **Cuadro 1. 2003. Esquema de la encuesta sobre tripulación pesquera, propietarios de artes de pesca, miembros de la tripulación y aparejos de pesca según la Oficina de Pesca por Distrito**

Fishers resident	<b>11769</b>
Fishers non-resident	<b>3773</b>
Crewmembers resident.	<b>31801</b>
Crew non-resident	<b>10511</b>
Plank boats with engine	<b>493</b>
Plank boats without engine	<b>2999</b>
Dug out canoe	<b>11824</b>
Gill nets	<b>77668</b>
Chilimira nets	<b>3079</b>
Chambo seines	<b>71</b>
Longlines	<b>2884</b>
Kambuzi seines	<b>385</b>
Mosquito nets	<b>362</b>
Fish traps	<b>27071</b>
Beach seine nets	<b>98</b>
Scoop nets	<b>83</b>
Nkacha nets	<b>309</b>
Cast nets	<b>766</b>
Handlines	<b>1383</b>
Kandwindwi	<b>42</b>
Matemba seines nets	<b>276</b>
Ndoloma	<b>1</b>
Chomanga	<b>24350</b>

**Pescadores residentes**

**Pescadores no residentes**

**Miembros de la tripulación residentes**

**Miembros de la tripulación no residentes**

**Botes entablados con motor**

**Botes entablados sin motor**

**Canoas piragua**

**Redes de enmalle**

**Redes Chilimira**

**Jábegas Chamba**

**Palangres**

**Jábegas kambuzi**

**Redes mosquito**

**Trampas de pescado**

## Redes arrastreras de playa

## Redes cangilón

## Redes Nkacha

## Redes anzuelos

## Líneas de mano

## Kandwindwi

## Redes jábega Mateaba

## Ndoloma

## Chomanga

## Pesca comercial de pequeña escala

La pesca comercial de pequeña escala es mecanizada, de capital intensivo y usa principalmente la red barredera y la jábega ('red anillo') y está confinada a la parte meridional del Lago Malawi. La pesca consiste de unidades arrastreras par (botes de madera de aproximadamente 8 metros de largo con un motor interior de 20 a 40 caballos de fuerza (cf), unidades barrederas de popa (90-385 cf) y redes anillo (90 cf) restringida a la parte sur del lago. Treinta y siete buques pesqueros comerciales han sido recomendados para esta pesca, pero el número de buques pesqueros ha fluctuado entre 10 a 25 en la última década. Trece jábegas, ocho rastreadores de popa y cinco barrederos par operan normalmente. Los barcos rastreadores par pescan en aguas entre los 18 y 50 metros y los barrederos de popa están restringidos a aguas profundas de más de 50 metros. Todos los barrederos de popa excepto uno son barrederos de fondo del lago. Un barredero de popa opera como barredor de aguas no tan profundas.

Las operaciones de la pesca ornamental se limitan a dos concesionarios que apuntan al Mbuna, los cíclidos territoriales altamente coloreados encontrados comúnmente entre los 100 metros. El comercio del acuario se basa en la explotación y exportación de estos cíclidos coloreados.

## PERFIL DE LA CAPTURA

La captura anual varía ampliamente entre las 30 000 y 80 000 toneladas métricas (TM), con capturas en la mayoría de los años que oscilan de las 50 000 a 60 000 TM. Durante los últimos cuatro años, las capturas han fluctuado entre 32 600 TM en 2002 y 63 500 TM en 2000. En 2003, las capturas totales estimadas fueron 48 200 TM. El cuadro siguiente muestra la producción total durante los últimos cuatro años.

Año	Captura total (TM)
2000	43 000
2001	40 620
2002	41 330
2003	53 540

En 2003 las capturas por especie de pescado, indican que Utaka (*Haplochromis* spp.) contribuyó con la mayor proporción (aproximadamente 31,3 por ciento), Chambo (*Oriochromis* spp.) fue segunda (alrededor de 12,7 por ciento), y Usipa (*Engraulicypris sardella*) se ubicó en el tercer lugar (con aproximadamente 10,2 por ciento).

## RECURSOS PESQUEROS PRINCIPALES

En el Lago Malawi, las especies de pescado principales que se capturaron en 2003 fueron Utaka (*Haplochromis* spp.) que representó el 31 por ciento del total de la captura, Chambo (que fue el 13 por ciento de la captura), Usipa (*Engraulicypris sardella*) (llegó a un diez por ciento de la captura), y Mlamba (*Clarias* spp.) (que compuso el seis por ciento del total capturado). En los Lagos Chilwa y Chiuta, las especies dominantes de pescados en las capturas fueron Makumba (*Oriochromis* spp.) (contribuyendo con el 34 por ciento en Chilwa y 51 por ciento en Chiuta), Matemba (*Barbus* spp.)

(contribuyó con el 52 por ciento de la captura en Chilwa y con el 11 por ciento en Chiuta) y Mlamba (*Clarias* spp) (aportó el 13 por ciento de la captura en Chilwa y el siete por ciento en Chiuta). Mientras en el Lower Shire, las especies pesqueras dominantes en las capturas fueron Mphende (*Oriochromis* spp.) (que aportaron el 51 por ciento de la captura) y Mlamba (*Clarias* spp.) (que contribuyó con el 42 por ciento de la captura).

## **MANEJO APLICADO A LAS PESQUERÍAS PRINCIPALES**

Antes de 1993, el enfoque del Manejo Pesquero en Malawi ha sido principalmente influenciado por los principios del paradigma de la conservación, por ejemplo un enfoque biológicamente centralizado. Como tal uno de sus objetivos de política sectorial es lograr maximizar el rendimiento sostenible de las existencias de pescado que puedan económicamente ser explotadas de las aguas naturales. El fondo conceptual de este enfoque está basado en las teorías del Rendimiento Sostenible Máximo (MSY). Este enfoque está aún siendo aplicado al sub-sector de la pesca comercial en pequeña escala, en la que hay un control estricto del número de unidades pesqueras con licencia, que se basa en el estado de las existencias pesqueras en cada área pesquera. El Lago Malawi está dividido en un número de zonas pesqueras, y un número prescrito de unidades pesqueras es asignado a cada zona.

El sistema de manejo en el sub-sector de la pesca artesanal está cambiando paulatinamente del enfoque de manejo convencional “de arriba hacia abajo” al enfoque de manejo pesquero que propicia la participación comunitaria. Este enfoque comenzó sobre una base experimental en el lago Malombe en 1993, y se ha expandido a los lagos Chiuta y Chilwa.

A pesar de la introducción del manejo pesquero participativo, las medidas administrativas para los diferentes tipos de pesca están aún basadas en la información biológica que siguen la orientación de la política pesquera. La política determina que la responsabilidad suprema del Departamento de Pesca sigue siendo la protección de los recursos pesqueros existentes por medio de la investigación apropiada, la colección y análisis de datos relevantes y la aplicación de los mecanismos de control apropiados. No obstante, en las áreas donde se está practicando la administración de la pesca en forma participativa, las consultas con las comunidades pesqueras se realizan antes de que las medidas de manejo sean sancionadas en ordenanzas pesqueras como previsto por la Ley Pesquera.

Las siguientes son algunas de las ordenanzas prácticas que aparecen en las Ordenanzas de Manejo y Conservación Pesquera del 2000:

- a) **Área y Temporada** de cierre de pesca: Esta ordenanza fue diseñada para proteger a ciertas especies durante su período de desove. Las artes de pesca seleccionadas (varias jábegas de playa) son prohibidas para ser utilizadas en las áreas cerradas y durante la estación cerrada. La temporada cerrada funciona desde el 1 de noviembre al 31 de diciembre de cada año en el lago Malawi para todo tipo de traínas de playas, y del 1 de enero al 31 de marzo de cada año en el lago Malombe para todas las redes barrederas.
- b) **Restricciones en el tamaño de la malla de las redes**: Esta ordenanza fue formulada para complementar la ordenanza sobre áreas y temporada de cierre, a fin de proteger a los juveniles de ser capturados antes que sean maduros para procrear. El tamaño mínimo de la malla para los diferentes tipos de artes de pesca son fijados en base a la información sobre el tamaño de madurez para las especies buscadas.
- c) **Mínimo tamaño de pez atrapado**: Basado en la información sobre el tamaño de su madurez, esta ordenanza fue diseñada para complementar la ordenanza restrictiva del tamaño de la malla de las redes para proteger a los juveniles. Diferentes especies pesqueras tienen tamaños mínimos permitidos takeable.
- d) **Largo máximo de la cabecera de la red pesquera**: Esta ordenanza fue diseñada para controlar el esfuerzo de pesca limitando el tamaño de la red pesquera. Cada tipo de red tiene su largo permisible máximo dependiendo del cuerpo de agua a ser usado. Por ejemplo el mismo aparejo, tal como la red de jábega chambo, debiera ser más largo en el lago Malawi que en el lago Malombe.
- e) **Licencias de las artes de pesca**: Esta ordenanza, que es una excepción de las otras cuatro arriba mencionadas, tiende normalmente a controlar la cantidad de esfuerzo de pesca limitando el número de aparejos con permisos para pescar. Al hacerlo se regula el acceso a la pesca. En la pesca comercial de pequeña escala, a cada unidad de pesca se le permite pescar en la zona que le fue asignada. Estas licencias de pesca no son transferibles.

## **SUB-SECTOR DE ACUICULTURA**

En Malawi el cultivo de pescado está aún en una etapa temprana de desarrollo. Actualmente, el potencial existe tanto a nivel

comercial como de pequeña escala. Se estima que más de 11650 km<sup>2</sup> de tierra en Malawi está bajo la acuicultura o tiene potencial y representa aproximadamente el 15 por ciento de la tierra disponible. Hay aproximadamente 4 000 cultivadores de pescado que son propietarios de unas 7000 charcas pesqueras que se extienden a lo largo del país, produciendo aproximadamente 650 TM de pescado por año (2002). Los tamaños de las charcas oscilan de 50 a 500 m<sup>2</sup>.

Las especies que actualmente están siendo cultivadas son *Tilapia rendalli* (chilunguni), *Oreochromis shiranus* (makumba), *Oreochromis karongae* (chambo) y *Clarias gariepinus* (mlamba). La investigación está llevándose a cabo en el Centro Nacional de Acuicultura (NAC) Domasi, para domesticar algunos de los ciprinos de Malawi para ser utilizados en un futuro cercano.

Además, hay reservorios que pueden ser usados por las comunidades para producir pescados. Hay más de 800 de estos cuerpos de agua pequeños con una superficie total de más de 1 000 has, cuya propiedad es pública, privada y comunitaria. Actualmente, el Departamento de Pesca está promoviendo la cría de peces integrando la acuicultura con la agricultura, por ejemplo: Agricultura- Acuicultura Integrada (IAA). Los servicios de extensión de la acuicultura están siendo mejorados a fin de capacitarlos para lograr los resultados esperados. El intercambio de tecnología de cultivador a cultivador está siendo fomentado, integrando a las Asociaciones de Cultivadores en los servicios de extensión. El Departamento de Pesca está también implicando a ONGs como abastecedores de servicios, proveyéndoles con asesoramiento e información técnica. Además, la acuicultura comercial de gran escala está siendo promovida, poniendo en marcha un marco de política conducente a atraer inversionistas con una superficie práctica 'única'.

### **Utilización de la pesca**

Aunque las tendencias del consumo de la pesca no se establecen en este país debido a la carencia de series de datos en el tiempo, se supone que todo el pescado desembarcado en las aguas de Malawi son para el consumo humano. A menudo el pescado es consumido en pequeñas cantidades con las comidas diarias. Gran parte del pescado es consumido en áreas rurales y de este modo contribuye a las necesidades nutricionales de algunos de los más pobres en el país.

El pescado desembarcado puede ser vendido al consumidor en fresco, en hielo, congelado, ahumado, secado al sol o hervido para después ser secado. La utilización del pescado fresco es más popular en los pueblos y las ciudades cercanas a los lagos y a los ríos, mientras las áreas más remotas rurales son abastecidas con pescado procesado. Aproximadamente el 90 por ciento del pescado de la captura en Malawi es preservado mediante ahumado o asado (40%), y secado al sol (50%) y el resto es en fresco, en forma de enfriado o congelado. Existen numerosas técnicas de procesamiento practicadas en Malawi, que van del tipo tradicional como son los hornos para ahumar piragua y los estantes hechos de caña y esteras para secado para los servicios mejorados tales como la estufa Bena (modificada de la estufa de Costa de Marfil) y estantes de alambre para el secado.

### **Mercados de pescado**

El procesamiento del pescado y el comercio es una ocupación importante para muchas comunidades pesqueras incluyendo a las mujeres en Malawi dado que la mayoría del pescado vendido a mercados distantes es en forma de pescado seco facilitar el almacenaje. En la mayoría de las comunidades pesqueras en Malawi, el sistema tradicional de mercadeo del pescado se caracteriza por ser pescadores que desembarcan sus capturas en playas dispersas, normalmente en cantidades pequeñas. La práctica ha sido que los pescadores tienen poco poder de negociación en las ventas de sus capturas, siendo la mayoría de las actividades de mercadeo dominadas por los comerciantes pesqueros que también extienden su función como una fuente de crédito informal, proporcionando el efectivo necesario para cubrir las necesidades de la familia del pescador, especialmente durante los largos períodos estacionales de captura limitada y de ingresos. Dicha situación crea una fuerte interdependencia entre los comerciantes y pescadores que influyen decisiones del mercado que recaen sobre los últimos.

En Malawi la mayoría de los lugares de desembarque se utilizan básicamente como sitios de mercado, la mayoría con pocas instalaciones de frío. Hay dos métodos usados en la venta de pescado en una playa. Primero, el pescado puede ser vendido ya sea por subasta en la que la oferta es hecha por los comerciantes o por venta de pescados en docenas practicando un precio predeterminado por el pescador. La subasta es común en algunos lugares en los lagos Malawi, Malombe y Lago Chilwa para los pescados frescos especialmente de aquellas especies de más valor y para las que la demanda es mayor.

Algunas de las compañías comerciales de pequeña escala tienen sus propias instalaciones de manipuleo, procesamiento y mercadeo en sus bases de desembarco. Un ejemplo de ello es la compañía pesquera MALDECO, que tiene sus propias

plantas de hielo, cámaras de enfriado, plantas de congelación, hornos de ahumado, dentro de sus establecimientos muy cerca del Lago Malawi y camiones de distribución con cámaras aislantes. Estos camiones equipados se usan para distribuir pescado a sus puntos de venta en los mercados de pescado en los centros urbanos.

## **DESEMPEÑO DEL SECTOR PESQUERO**

### **Función económica de la pesca en la economía nacional**

En Malawi el sector pesquero es una fuente importante de empleo, de ingreso rural, de seguridad alimentaria, de sustitución de importaciones y contribuye a la biodiversidad. En 2002, el pescado tenía un valor en la playa de aproximadamente MK1.5 mil millones (aproximadamente 21 millones de dólares estadounidenses), y contribuyó con alrededor del cuatro por ciento al Producto Bruto Interno (PIB). La industria pesquera apoya a casi 1,6 millones de personas en las comunidades a orillas del lago y hace contribuciones sustanciales a sus sustentos, apoyando en aproximadamente al nueve por ciento, 18 por ciento, 15 por ciento, nueve por ciento y al 30 por ciento de la gente en los distritos de Karonga, Nkhata Bay, Nkhota Kota, Salima y Mangochi, respectivamente. Además, el 13 por ciento de la gente en los distritos de Zomba, Machinga y Phalombe, así como el seis por ciento de la gente en el Valle Lower Shire Valley derivan su sustento de la pesca.

Dentro del sector agrícola y de los recursos naturales, la pesca es el segundo más grande empleador, el segundo en el sector de cultivos. Tiene el mayor número de empleados (4) por empresa, comparado a 3,8 bajo cultivos; genera el beneficio mayor por empleado por hora (K50,15) (cifras 2002) comparado a la minería (K16,64) y a los cultivos (K5,.94).

### **Demanda**

En Malawi la demanda de pescado es muy elevada, como resultado todos los peces capturados se consumen localmente. Dado que el pescado tiene una alta demanda, se negocia fácilmente en las comunidades urbanas y rurales. Por lo general, los Malawianos encuentran hoy día más difícil y más costoso obtener pescado que antes.

### **Oferta**

La oferta de pescado por habitante constantemente ha caído debido al elevado crecimiento poblacional frente a la producción declinante de pescado y ello es una amenaza real a la seguridad nutricional y alimentaria en Malawi. En 1976, la oferta anual de pescado por habitante fue de 12,9 kg. Ésta ha caído a 7,9 kg en la década de los noventa y luego decreció a más de 3,6 kg en 2001. Ella está muy por debajo de los 13-15 kg de oferta por habitante recomendada por la Organización Mundial de la Salud.

### **Comercio Pesquero**

La distribución comercial de pescado consiste principalmente de comerciantes pesqueros, ya sea que procesan su propia captura o venden pescado procesado, utilizando transporte público o privado. Las principales especies consisten de chambo, utaka, kambuzi, mbaba, ncheni y kampango.

La comercialización de pescado y la red de distribución se ha concentrado mucho en la parte meridional de la región central y en toda la región del sur. Ello refleja una serie de factores tales como las variaciones existentes norte-sur en los patrones de producción de pescado del país y las densidades demográficas, el sistemas de caminos, la proximidad a los centros de mercadeo y ciertamente también los costos de transporte terrestre comparativamente elevados. Para grandes distancias, el transporte de pescado seco o ahumado, el vapor del lago y los servicios públicos de autobuses proporcionan los medios de transporte más eficientes y versátiles de transporte de los comerciantes. Dependiendo de la calidad del proceso, el pescado seco tiene una vida útil de por lo menos un mes. El producto es más fácil de transportar y de almacenar que el pescado fresco y la presión de vender no existe para el pescado seco.

Los mercados públicos minoristas existen en todos los centros urbanos principales de Malawi incluyendo Lilongwe, Blantyre Limbe, Zomba y Mzuzu. El pescado a veces fresco está disponible en Kasungu y Mzuzu. En la mayoría de los mercados públicos al por menor, el pescado fresco es vendido en bancos separados por tamaño y pieza, pero son exhibidos generalmente sin hielo. Solamente en algunos supermercados se vende el pescado fresco a precio por kilogramo. El pescado seco/ahumado es vendido en los mercados públicos por pieza o en pequeños montones por un precio dado y no por el peso. Excepto en 2000, las importaciones de pescado han generalmente estado aumentando en los últimos cuatro años mostrando que la demanda de pescado en Malawi está creciendo todavía. La mayoría de los pescados importados vinieron de Zimbabwe, África del Sur, Tanzania, Mozambique, Tailandia, Namibia, Swazilandia y China.

Por otra parte, las exportaciones de pescado han estado fluctuando. Se ha observado que la mayoría de los productos

pesqueros exportados de Malawi son re-exportados y que han estado aumentando indicando un número creciente de intermediarios que proveen recursos de ultramar y costeros a otros países vecinos. Las reexportaciones constituyen más del 80 por ciento de los productos totales exportados especialmente desde 1997. Estas reexportaciones incluyen pescado tales como camarones y gambas congeladas, truchas salmonadas, pescados de bacalao y rayas.

### **El Consejo de Promoción de las Exportaciones de Malawi**

En términos del comercio de pescado para acuarios, en 1999 Malawi exportó un total de 40 821 unidades de pescados para acuarios por un valor de MK 8 476 768.

El pescado para acuario fue exportado a varios países como Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Japón, Países Bajos, Portugal, África del Sur, Suecia, Suiza, Reino Unido y los Estados Unidos de América. Éste es el único sector pesquero que es promovido por el Consejo de Promoción de las Exportaciones de Malawi (MEPC).

### **SEGURIDAD ALIMENTARIA**

El sector pesquero proporciona ventajas nutricionales vitales y únicas tales como proteínas, vitaminas, minerales y micronutrientes. Por lo tanto, es evidente que el sector tiene un impacto significativo sobre la seguridad nutricional y alimentaria especialmente en los distritos cercanos a lagos. Además, los estudios han revelado que las comunidades de pescadores son mejores en términos de frecuencia de comidas, de la composición de la misma, diversidad, disponibilidad de activos de la unidad familiar y del nivel de ingresos con los que pueden comprar alimentos para asegurarse la seguridad nutricional y el alimento familiar.

Como resultado, el sector está empleando una proporción significativa de la población como pescadores, procesadores y comerciantes permitiéndoles ganar un ingreso para comprar alimentos para cubrir sus necesidades de alimentos y nutricionales. Las familias que venden pescado lo consideran ventajoso y compran otros artículos para mejorar su dieta alimentaria y su estado nutricional.

### **Empleo**

En 2003, el sector pesquero directamente emplea alrededor de 62 000 personas, y aproximadamente 350 000 personas en empleos secundarios. Esta cifra incluye a los cultivadores de peces. Cerca de 57 850 eran dueños de equipo y de las artes de pesca en las capturas pesqueras. El resto fue empleado en el procesamiento de pescado, en la comercialización de peces, y en la construcción de botes.

### **Desarrollo rural**

El pescado conduce la comercialización de las economías rurales, con un efecto multiplicador de 1:4, entre el punto de producción y el de consumo, de este modo mejorando la comercialización de alimentos y los ingresos rurales. Para promover el desarrollo rural y mejorar los ingresos de los pescadores, el Departamento de Pesca estableció las capturas de pescado centralizadas, las que fueron llamadas "Centros económicos de las industrias pesqueras" especialmente en el sur del Lago Malawi, en el Distrito Mangochi.

## **DESARROLLO DEL SECTOR PESQUERO**

### **Limitantes**

Se ha documentado que hay sobre explotación pesquera localizada en las aguas costeras debido al tipo de aparejo y de arte de pesca utilizado por los pescadores. Sin embargo, se ha descubierto que hay aproximadamente 40 000 TM de pescado que puede ser capturado anualmente del Lago Malawi. Estas son las existencias pelágicas costa afuera que están siendo poco utilizadas. El problema con los pescadores es la adquisición de los aparejos de pesca apropiados para regular las existencias poco explotadas.

En línea con este desafío será formular y reforzar las ordenanzas de administración que impedirán a los pescadores de pescar en aguas costeras cuando ellos adquieran equipos de pesca costa afuera.

### **Perspectivas de desarrollo/estrategias**

La política de desarrollo de Malawi expresa la necesidad de reducir la pobreza, la ignorancia y las enfermedades mediante el logro de un rápido crecimiento económico y sostenible y una mejora en la distribución del ingreso. La política reconoce que para que el bienestar de los Malawianos sea mejorado, el crecimiento económico tendrá que exceder al crecimiento poblacional. El sector pesquero tiene un papel clave que jugar en la reducción de la pobreza mediante la provisión del empleo rural y, más importante aún, a través de su contribución a la seguridad alimentaria de las familias.

Tres opciones para mejorar la pesca a través de la captura y la acuicultura han sido identificadas: a) Buen manejo de las capturas pesqueras para asegurar que los rendimientos sean mantenidos a niveles sostenibles, b) capturas de recursos no explotados de las capturas pesqueras, y c) Programa de fomento de la acuicultura, que está siendo lanzado por la Estrategia de Restauración del Chambo (CRS). Mientras los otros dos enfoques están siendo dirigidos a través de proyectos, la CRS está en el proceso de ser convertida en proyectos de investigación y de desarrollo.

Las tres opciones mencionadas anteriormente requerirán el fortalecimiento del marco institucional, a través de: a) Revisión de la política, b) Revisión de la legislación, c) Incrementar la capacidad del sector público y privado, d) Descentralización del Departamento de Pesca.

## **INVESTIGACIÓN**

Una Unidad de Investigación Pesquera (FRU) fue establecida en 1962 y se estableció en Monkey Bay. La función de la FRU es llevar a cabo los programas de investigación orientados a emprender un manejo importante y resolver los problemas. Su meta principal es proporcionar la información necesaria para una explotación sostenible, administración, conservación de la biodiversidad e inversión en el sector pesquero a través de programas apropiados de investigación sociológica, tecnológica y biológica. Sin embargo, la agenda de investigación de la FRU es en su gran mayoría determinada por las necesidades de los usuarios.

El énfasis en las áreas principales incluye: (a) Evaluación de las Existencias, que cubre la captura y los esfuerzos de estadística, encuestas marco, análisis de las poblaciones de peces y su supervisión; (b) Encuestas exploratorias que llevan a identificar las existencias de peces poco explotadas en vista a aumentar la producción; y (c) Investigación sobre Bio-limnología, que tiene como objetivo entender la biología y los factores ambientales que influyen en la distribución y la abundancia de los peces.

Sin embargo, la FRU solo lleva a cabo la investigación de las capturas pesqueras. La investigación de la piscicultura es hecha por el Centro Nacional de Acuicultura (NAC) con base en Domasi, Zomba.

## **EDUCACIÓN**

Toda la capacitación pesquera se hace en Mpwepe en Mangochi, en dónde la Universidad de Malawi de la Pesca (MCF) se localiza. Su principal propósito es desarrollar la capacidad, conocimiento y habilidades para proporcionar programas de capacitación para el Departamento de Pesca y de los usuarios comunitarios en Malawi y en la región SADC. La Universidad de Malawi de la Pesca se asigna por mandato ejecutar los programas de capacitación sobre administración pesquera para el Departamento de Pesca y para los usuarios comunitarios. Hay tres áreas principales de enfoque para los cursos que se dictan en la universidad, estos son los cursos diseñados para los Usuarios comunitarios, y los cursos Antes del servicio y Durante el servicio.

## **AYUDA EXTRANJERA**

### **Proyectos en marcha**

Actualmente, hay dos proyectos principales que están en marcha, uno sobre capturas pesqueras y el otro sobre piscicultura. El primero es el Proyecto de Desarrollo de la Pesca Artesanal en el Lago Malawi, que está siendo financiado por el Banco de Desarrollo Africano. Por un costo total del préstamo de UA6.93 millones (9 millones de dólares estadounidenses) y una garantía de UA0.84 millones (1 millón de dólares estadounidenses). El proyecto comenzó en Octubre 2003 y está siendo ejecutado en cuatro componentes: (i) Producción de Pescado y Desarrollo del Mercadeo; (ii) Distribución de Crédito; (iii) Fortalecimiento Institucional y Edificio de la Capacidad (iv) Administración de Proyectos.

El segundo proyecto es el Proyecto sobre Desarrollo Técnico y Acuicultura de las Especies Indígenas de Malawi para el cultivo de peces. El proyecto está siendo financiado por el gobierno Japonés a través de JICA y se localiza en Domasi, Zomba.

Mediante este proyecto, las técnicas de acuicultura convenientes para las especies de pescados locales y el ambiente están siendo estudiadas y desarrolladas. El proyecto tiene por objetivo la transferencia de esta tecnología a las contrapartes de Malawi y luego a los cultivadores de una manera eficiente. El proyecto sigue un enfoque que abarca la transferencia técnica que consiste en:

- Envío de expertos japoneses a corto y largo plazo;
- La provisión de equipos y desarrollo de la infraestructura tales como laboratorios, criaderos y casas del personal; y

- Capacitación a las contrapartes de Malawi en Japón y en otros países asiáticos tales como Filipinas y Malasia.

### **Proyectos planificados**

Actualmente hay una propuesta de proyecto que está siendo considerada para ser financiada por el Gobierno Islandés mediante la Agencia de Cooperación Internacional Islandesa (ICEIDA). El proyecto se llama Proyecto de Desarrollo de la Tecnología Pesquera de Pequeña Escala Costa Afuera. El objetivo general de este Proyecto es ayudar al desarrollo de una pesca en pequeña escala costa afuera para permitir que los pescadores de escala reducida expandan sus operaciones en las zonas meridionales del Lago Malawi a los recursos poco explotados pelágicos y demersales en aguas profundas a fin de mejorar la seguridad alimentaria y el ingreso de las comunidades pesqueras rurales en la Península de Nankumba, Monkey Bay.

### **INSTITUCIONES DEL SECTOR PESQUERO**

El Departamento de Pesca, establecido en 1946 por una Ley del Parlamento, es un departamento gubernamental que tiene por mandato proteger y conservar la herencia nacional pesquera de Malawi, mediante la investigación apropiada y la aplicación de mecanismos de control apropiados. Desde entonces, se han llevado a cabo varios experimentos de investigación y se proporcionó asesoramiento basado en razones técnicas para el desarrollo de la industria pesquera en Malawi.

Las actividades del Departamento se atienen a la Política de la Pesca y la Acuicultura de 2001, a la Ley de Manejo y Conservación Pesquera de 1997, y al Plan Estratégico Pesquero que delinea las diferentes estrategias para el desarrollo y administración del sector.

### **MARCO LEGAL GENERAL**

Las ordenanzas pesqueras que gobiernan la pesca en Malawi se contienen en las Ordenanzas de Manejo y Conservación Pesquera 2000. Las ordenanzas se clasifican de acuerdo a las necesidades de las funciones variadas de la administración pesquera, tales como la protección de las existencias de reproductores y de los juveniles, y el esfuerzo de pesca. En forma más amplia, éstas figuran en forma de temporadas cerradas, áreas cerradas, restricciones de tamaño de las mallas de red, tamaño mínimo de los peces, longitud máxima de la cabecera de la red pesquera y licencias pesqueras.