

# LA PERCA DEL NILO EN EL LAGO VICTORIA

Toñi Tecles Palencia

Alba Martínez Castelló

Estudiantes de la Licenciatura en Geografía. Universidad de Alicante (España)

Correos electrónicos: [Antonieta\\_tp@hotmail.com](mailto:Antonieta_tp@hotmail.com) ; [MangaanimeAlba@hotmail.com](mailto:MangaanimeAlba@hotmail.com)

## RESUMEN

La perca del Nilo (*Lates niloticus*) es un pez de la familia de los Latidae, un depredador que fue introducido en el Lago Victoria en los años 50. Los motivos que se dieron a dicha introducción fueron principalmente comerciales, ya que se buscaba comerciar con peces de mayor valor económico y recreativo que los que habitaban las aguas del lago, pero detrás de estos objetivos se esconden otros intereses económicos, relacionados con la violencia y los conflictos armados.

**Palabras clave:** Perca del Nilo, Lago Victoria, intereses económicos, conflictos.

## ABSTRACT

The Nile's perch (*Lates niloticus*) is a fish of the Latidae's family, a predator that was introduced in the Victoria's lake in the 50's. The reasons of why they introduced it was basically for commercial purposes, basically because they wanted to trade fishes with a higher economic and recreative value than the fishes that were living in the lake, but behind these objectives there are hidden another economic interests, related with violence and armed conflicts.

**Keywords:** Nile's Perch, Victoria's Lake, economic interests, conflicts.

## RESUMO

A perca do Nilo (*Lates niloticus*) é um peixe da família dos Latidae, um predador que foi introduzido no Lago Vitória na década de 50. Os motivos que se deram a dita introdução foram principalmente comerciais, já que se procurava comerciar com peixes de maior valor económico e recreativo que os que habitavam as águas do lago, mas atrás destes objetivos escondem outros interesses económicos, relacionados à violência e aos conflitos armados.

**Palavras-chave:** Perca do Nilo, Lago Vitória, interesses económicos, conflitos.

## INTRODUCCIÓN

El lago Victoria, también conocido como Victoria Nyanza o Ukerewe, está situado en la centro-oriental de África, en el corazón de una zona densamente poblada que limita con los países de Kenia, Uganda, y Tanzania.

Es el lago más grande de África y el cuarto en todo el mundo. Además es el lago tropical más grande de todo el mundo, el séptimo en volumen de agua y el segundo lago más grande de agua dulce.

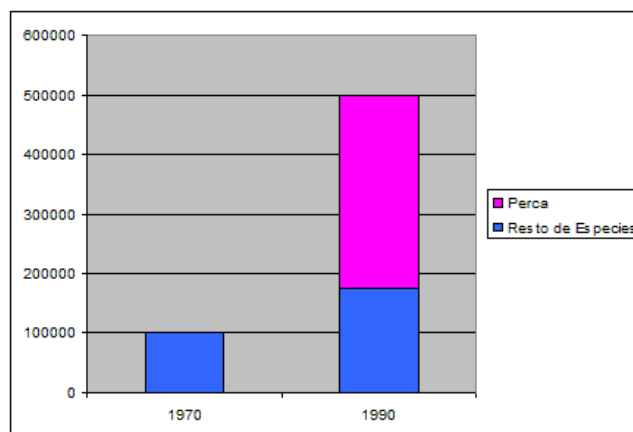
Aproximadamente se extiende en un área de 68.800km<sup>2</sup>, que se reparte entre Kenia con un 6%, Tanzania con un 51% y Uganda con el 43% restante. Tiene poca profundidad, con una media, aproximadamente de 40 metros, y con una profundidad máxima que ronda los 83 metros. Esta situado a 1133 metros de altura sobre el nivel del mar y ocupa un área de 122 km<sup>2</sup> (22 km<sup>2</sup> de longitud y 275 km<sup>2</sup> de anchura).

Es la fuente de suministro del mayor afluente del Nilo: el Nilo Blanco o Nilo Victoria (el único que sale del lago).

El lago Victoria es una de las regiones más densamente pobladas de la tierra debido a su abundante pesca, y por ello, representa un papel muy importante y vital para la subsistencia de las millones de personas que viven a su alrededor.

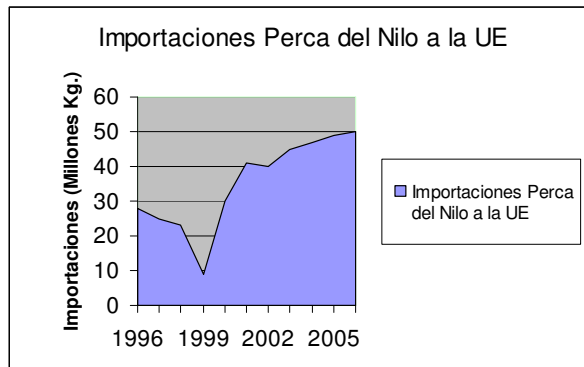
Aproximadamente, los casi tres millones de personas que viven en los países que lo limitan dependen económicamente, ya sea directa o indirectamente, de la industria pesquera del lago.

La producción pesquera del lago está comprendida entre 400 y 500 toneladas métricas, de las cuales, el 40% corresponde a Tanzania, el 35% a Kenia y el 25% restante a Uganda. Por otra parte, gracias a dichas toneladas, se estima que las ganancias se encuentran comprendidas entre los 300 y 400 millones de dólares anualmente. Concretamente, en sus aguas habitan más de trescientas especies endémicas de peces, de entre las que debemos destacar la perca del Nilo. La perca del Nilo (*Lates niloticus*), es un pez de la familia de los Latidae, puede alcanzar los 2 m de longitud y es originaria de Etiopía. Fue introducido al Lago en los años 50, procedente de los lagos Alberto y Turkana. Se introdujo para que se alimentara de los peces de pequeño tamaño, especialmente los cíclidos haplochromis, que en aquel entonces eran abundantes pero no se explotaban comercialmente, y se quería sustituirlos por peces más grandes, de valor comercial más elevado y con valor recreativo. La extracción de peces en el lago ha ido aumentando a lo largo de los años, tal y como te su puede observar en la siguiente imagen:



Aproximadamente, en 1970 se extraían 100000 toneladas y en 1990 la extracción aumentó hasta 5 veces más (500000 toneladas), de las cuales, 325000 son de Perca del Nilo, cifras que se han mantenido a lo largo de los 90, pero que han empezado a disminuir posteriormente, sobre todo a partir del 2000.

En la siguiente gráfica podemos observar la evolución de las importaciones de Perca del Nilo que se han destinado a la Unión Europea durante el periodo de 10 años:



Como se puede observar, Europa es un gran consumidor de este producto, exceptuando la época de los noventa, ya que la Unión Europea estableció una veda a la importación de pescado proveniente del Este de África, debido a que se detectó la presencia de elementos tóxicos en la carne de los pescados.

Se debe destacar que el espectacular incremento en el volumen de extracción de perca se encuentra actualmente de forma prácticamente exclusiva en manos de empresas privadas, que procesan y comercializan el pescado con destino a los mercados extranjeros, dónde se exporta ya fileteado.

## 1. CONSECUENCIAS SOCIOECONOMICAS A RAIZ DE LA INTRODUCCIÓN DE LA PERCA.

La introducción de la perca al lago Victoria ha ocasionado una serie de consecuencias a las sociedades que habitan sus costas, tanto de índole económico como humano. En primer lugar, para poder explicar detalladamente dichas directrices, debemos hacer hincapié en la situación que se vivía en el lago antes de la introducción de este pez de la familia de los Latidae.

La población que habita los alrededores del lago, así como de gran parte de los territorios de los tres países colindantes a sus aguas, ha subsistido desde época antigua gracias a la práctica pesquera, y no sólo como fuente de ingresos, ya que el pescado constituía su principal fuente de alimentación. La mayoría de pescadores trabajaban por cuenta propia, es decir, libremente, y del mismo modo vendían su producto a pequeños comerciantes de la región, fijando ellos mismos el precio del pescado. Además, se debe destacar, que poseían sus propias herramientas para pescar, es decir, eran propietarios de sus canoas, redes, entre otros materiales.

El sistema de venta del producto en los mercados locales o en los alrededores se llevaba a cabo de manera tradicional, con respecto a aquella época y al nivel de vida social de

los tres países colindantes al lago, es decir, se vendía fresco, ahumado o secado al sol. En otras palabras, se trataba de una cadena de comercialización integrada en el sistema tradicional de castas o razas. Además, podríamos añadir que los pescadores eran, mayoritariamente, hombres, mientras que las mujeres eran las encargadas de preparar el producto para venderlo posteriormente en los mercados locales.

Por otro lado, existían consejos locales para esta actividad, los cuales se encargaban de controlar todos los factores relacionados con la pesca, como limitar el número de pescadores de cada comunidad teniendo en cuenta los recursos de los que se dispone en cada país, hacer respetar las vedas de cría de las especies que habitaban el lago, imponer el uso de técnicas de pesca respetuosas con el medio ambiente, regular posibles abusos de poder, entre otras actividades.

A continuación, vamos a explicar detalladamente los cambios que se efectuados tras la introducción de la perca, como el cambió de modelo comercial, los cambios laborales, el cambio alimenticio, entre otros.

### 1.1. Cambio modelo comercial.

Como ya se ha explicado anteriormente, a raíz de la introducción de la perca, ésta especie pasa a ser la dominante en las capturas de la región. Éste aumento espectacular conllevará grandes beneficios a las poblaciones locales a principios de los años 80, ya que aumenta las oportunidades de trabajo a sus habitantes, y mejora considerablemente la calidad de su alimentación.

Pero como suele ocurrir en estas situaciones, la prosperidad que estaba experimentando la población de esta zona no se puede esconder al resto del mundo, que codicioso, observa la beneficiosa oportunidad de negocio que se le presenta para seguir aumentando su poder económico. Por tanto, no tardaron a aparecer inversores externos, tanto nacionales como extranjeros que, respaldados o financiados por bancos internacionales de desarrollo, así como de agencias de desarrollo del primer mundo, vieron los beneficios que les podía suministrar el negocio de la exportación de filetes de perca a países con mayor poder adquisitivo. En pocas palabras, ello conllevará al cambio del modelo comercial de la zona, es decir, se pasará de un modelo comercial tradicional, a la práctica de un modelo comercial exportador, cuyos principales destinos radican en Europa, Israel, Estados Unidos y a mercados de países asiáticos.

Este cambio de tendencia o dinámica comercial trajo consigo la inevitable creación de numerosas plantas de procesado y comercialización de la perca en los tres países que limitan el lago, ocasionando numerosas consecuencias medioambientales, las cuales explicaremos detalladamente más adelante.

De este modo, los datos recogidos a finales de los años 90, nos mostraban claramente como se había producido una creciente concentración de la propiedad alrededor de las riberas del lago Victoria, habiéndose erigido 35 fábricas de procesado, sobre todo en la zona de Uganda.

Otro dato que nos da una prueba del cambio de modelo comercial de la zona, es el de la situación de los pescadores de la zona, ya que éstos, ya no son propietarios de sus

propias canoas, ni poseen los utensilios y enseres para la manipulación de la pesca. Concretamente, más del 80% de los pescadores viven esta situación.

Por otra parte, aquellos que han querido seguir con el negocio de la pesca por su cuenta, se han visto obligados a vender sus capturas a intermediarios, los cuales pagan una mínima parte del precio que han acordado con la empresa exportadora, la cual es la que verdaderamente controla el mercado y acuerda el precio de compra del producto. En conclusión, ha desaparecido la ordenación social tradicional que existía en el sector pesquero de la zona, ya que los pequeños pescadores han perdido el control sobre la toma de decisiones, es decir, ya no pueden decidir el precio de sus productos, así como tampoco pueden encargarse de la manipulación y posterior comercialización del pescado. En consecuencia, los beneficios económicos que comporta el cambio de un modelo de comercio tradicional o local a otro orientado a exportaciones, irá a parar, mayoritariamente, a manos extranjeras.

En pocas palabras, los pequeños pescadores de la zona han perdido totalmente el control sobre la soberanía alimentaria de los alrededores del lago, a manos de gente que no les preocupa ni las condiciones de trabajo en las que viven, ni en si tienen al final del día algo que llevarse a la boca, sino que solamente piensan en ganar beneficios, sin importar quién caiga por el camino. Un ejemplo que confirma y da veracidad a estas últimas palabras, podría ser la decisión de exclusión de los propietarios de las infraestructuras pesqueras, los líderes de las comunidades de pescadores y las tripulaciones, con respecto al Lake Victoria Environmental Management Project (LVEMP), un programa que intenta mejorar las nefastas condiciones con las que tiene que vivir la gente de la zona, tanto ambientales como humanas.

## 1.2. Cambios en el sistema laboral.

Como ya se ha explicado y mostrado en los anteriores apartados de este documento, el comercio de la perca ha experimentado un incremento espectacular en muy poco tiempo. En consecuencia, el número de personas dedicadas a este negocio, así como sus ingresos, han aumentado paralelamente a este hecho. Según datos recogidos entre 1970 y 1980, el número de trabajadores dedicados al sector pesquero, se ha multiplicado tres y hasta cuatro veces más, ya que pasaron a tener de 50.000 a 180.000 en sólo diez años. Además, en los últimos años se ha calculado que la industria de la perca factura entre 300 y 400 millones de dólares al año.

No obstante, aunque ésta situación presente indicios muy halagüeños para la gente que vive a los alrededores del lago y dependen del comercio pesquero, se ha instaurado una grave inseguridad laboral en la zona debido a la introducción de nuevas tecnologías como barcos de arrastre, tembeas, etc, por parte de los nuevos propietarios del comercio pesquero. Estas infraestructuras están equipadas con lo último en tecnología de la época, y poseen una enorme capacidad de recolección, así como técnicas muy eficaces a la hora de extraer y manipular el producto. Por ejemplo, las tembeas son capaces de extraer hasta 1200 kg de pescado al día, frente a los 300 de las canoas de los pequeños pescadores. En consecuencia, estas nuevas tecnologías consiguen abaratar considerablemente el precio de las capturas y el destinado a los trabajadores. Además, un dato que se podría tener en cuenta en esta situación es que, de cada puesto de trabajo que crea la nueva industria pesquera, se pierden entre 6 y 8 en el sector tradicional.

Todo ello, conlleva a un desplazamiento o a una paulatina desaparición del mercado de los pocos pescadores tradicionales que quedan en la zona, lo cuales, observan con impotencia que no puede hacer nada para competir contra esas tecnologías, ya que no disponen del dinero suficiente para invertir y adquirir este tipo de embarcaciones.

Por otro lado, se debe hacer hincapié a la volatilidad de los precios del pescado, el cual repercute de manera directa en el número de puestos de trabajo en el sector industrial pesquero. En otras palabras, la introducción de la perca al lago Victoria y el posterior e increíble incremento de la exportación de este pescado, ha desencadenado que los precios hayan ido aumentando con el tiempo, como sucedió entre 1989 y 1996, periodo de tiempo en el que los precios llegaron a cuadruplicarse. Sin embargo, como bien expresa la siguiente cita, todo lo que sube baja. A finales de los 90, la Unión Europea impuso barreras o restricciones a la llegada de perca del Nilo por motivos de salud, ya que se habían creído detectar vestigios de elementos químicos nocivos en la carne del pescado. Posteriormente, con el tiempo la situación fue mejorando (aunque en 2004, la facturación anual de la industria de la perca del Nilo todavía se encuentra, aproximadamente, alrededor del 2% de la deuda externa), pero en este pequeño periodo, en el que disminuyó de manera progresiva las exportaciones, se sucedieron muchas situaciones negativas, sobre todo para los trabajadores, ya que en consecuencia de la situación, los precios tuvieron que ser rebajados, y por tanto, no había dinero suficiente para pagarles, lo que supuso, por ejemplo, una pérdida de más de 35.000 puestos de trabajo en Uganda (que equivale entre un 60 y 70% del total de la industria pesquera del país), y la caída de los sueldos de un tercio de los originales para los que pudieron conservar el trabajo. En otras palabras, se perdió el control sobre la cadena de procesado y comercialización de la perca, lo cual supuso la pérdida de decenas de miles de puestos de trabajo en la zona.

Por último, y no por ello menos importante, se debe destacar otra de las consecuencias que trajo consigo el cambio de modelo comercial en el sistema de explotación de la perca: el descenso de las oportunidades para encontrar trabajo de las mujeres. Antiguamente, éstas eran las encargadas del procesado manual del pescado, ya sea secado o ahumado, y de la posterior comercialización del producto en los mercados de la zona. Ahora, esa tarea se les ha sido negada, ya que los intermediarios son los que se encargan de negociar con los pescadores para hacer llegar el pescado a las plantas procesadoras, mientras que ellas se deben conformar con comercializar en el mercado local con los restos que han sido desechados durante el procesado del pescado, es decir, con las cabezas y las espinas de la perca. Ésta situación conlleva a una de las consecuencias más devastadoras que ha provocado la introducción de la perca al lago Victoria: La mal nutrición en las gentes de la zona. Dicho tema será explicado con más detalle en el siguiente apartado.

### 1.3. Consecuencias alimentarias alrededor del Lago Victoria.

Como ya hemos introducido al final del apartado anterior, la introducción de la perca y la posterior implantación de un modelo comercial exportador, han conllevado a problemas graves de desnutrición. Es un poco contradictorio el hecho de que al mismo tiempo que la industria de la perca evoluciona favorablemente en el mercado exportador, aportando grandes beneficios económicos, la población de los alrededores del lago tenga que sufrir unas nefastas condiciones alimentarias o de nutrición. Aunque claro, la contradicción podríamos decir que es teórica, ya que no es la primera vez ni la

última que se observa una situación parecida, donde la gente adinerada siempre busca una buenas oportunidad de negocio para ampliar sus arcas, aprovechándose de la necesidad de otros, sin pensar en las repercusiones que sus actos pueden acontecer; y si lo piensan, en la mayoría de los casos, no les importa.

No obstante, se debe destacar, que en un principio, el incremento espectacular de las extracciones de perca en las aguas del lago benefició a ambas partes, es decir, tanto a la industria como a la población de la zona. Esta situación sólo duró, aproximadamente, entre 70 u 80 años, ya que en los inicios de la industrialización de la perca, las plantas procesadores sólo aceptaban ejemplares que pesaran como mínimo entre 2 y 3 kg, dejando el resto de los ejemplares para el consumo de los pequeños pescadores de la zona. Sin embargo, debido a la creciente demanda de este pescado y la consiguiente sobreexplotación de éste producto, se empezaron a procesar los ejemplares que descartaban, es decir, aquellos que pesaban 1kg o menos, dejando a las poblaciones de la zona sin su principal fuente de alimentación. Es por esta razón, que los pequeños pescadores de la zona sólo consiguen extraer y comercializar la especie en la etapa más joven de su desarrollo, cuyo valor nutritivo es ínfimo o escaso. Además, a ésta situación se le debe añadir la progresiva escasez de las espinas del pescado desechadas por las plantas procesadoras, debido a su aprovechamiento para la fabricación de harina de pescado. Ambos factores influyen directamente en la actual situación de desnutrición de la población que vive en las costas del lago.

Se debe tener en cuenta que ésta situación afecta a prácticamente la mitad de las personas que viven alrededor del lago, es decir, la mitad de los, aproximadamente, 25 millones de habitantes sufren desnutrición. Es un dato alarmante, sobre todo si tenemos en cuenta que la exportación anual de la perca entre los tres países que limitan el lago, estaba comprendida alrededor de los 72 millones de kg en el 2002, un volumen que si lo disminuyeran mínimamente, podría permitir a los habitantes de las costas del lago disponer de las proteínas básicas para mejorar su nutrición. Según datos recogidos, cada día 2 millones de personas con un alto nivel de ingresos comen perca del Nilo, cantidad que paliaría, aproximadamente, las necesidades básicas de nutrición de una tercera parte de la población desnutrida alrededor del lago Victoria.

Esta situación se esta agravando por momentos, es decir, se caracteriza por una evolución negativa. En los últimos 20 años se ha producido un aumento de más del 25% del número de personas desnutridas, lo que supone que en la actualidad más del 60% de las comunidades de pescadores sufra malnutrición proteica, siendo Kenia el lugar con las tasas más elevadas del país. Claramente, tal y como hemos comentado en apartados anteriores, es una situación inevitable y justificada por razones obvias, ya que las personas que viven en la zona no disponen del poder adquisitivo suficiente para poder comprar el pescado que ellos mismos han capturado para las plantas de procesado, donde los procesan y exportan; y aquellos que tienen sus negocios asentados en las costas del lago no se preocupan por la dificultades por las que pasan los habitantes del lugar, siempre y cuando ellos si obtengan beneficios del tratado y la exportación de la perca.

En resumen, el que la población se haya quedado sin su principal fuente de proteínas, es el resultado de políticas comerciales que tiene como objetivo principal la exportación

del producto, y han evitado poner límites a los volúmenes que se exportaban al extranjero, para una mayor obtención de beneficios.

#### 1.4. Otras consecuencias:

Se deben destacar otras consecuencias originadas en los últimos años derivadas de la introducción de la perca al lago Victoria, y en especial, a raíz de la masiva implantación de plantas de procesado, que han hecho disminuir los volúmenes de pesca en el lago, y son: la corrupción y la violencia.

La corrupción se asienta, sobre todo, en las mentes de los funcionarios que velan las prohibiciones sobre la pesca de arrastre y sobre el cumplimiento de las medidas mínimas del pescado, una situación que ha ido en aumento a partir de los años 90.

Por otro lado, la violencia se ha originado a raíz de los robos de materiales pesqueros a finales de los años 70, situación que se ha agravado durante los 90 hasta nuestra actualidad, debido a la violencia originada entre propietarios de tembeas, y a la creciente presencia de grupos armados de ladrones de redes y motores. Se debe destacar, que muchos de estos robos, desgraciadamente, se llevan a cabo por grupos de pescadores que se han quedado sin trabajo y no ven otra salida a su precaria situación. Además, también se deben añadir pequeños conflictos entre los pescadores locales y los propietarios de los grandes barcos, derivados de las roturas que provocan los segundos en las redes que instalan los primeros en las aguas del lago.

Además, existen otras consecuencias que deben ser mencionadas como: La vil explotación de la gente trabajadora, la muerte de los desafortunados de las aldeas, las mujeres obligadas a prostituirse y azotadas por el SIDA, y los pulmones invadidos de gases venenosos. Todas ellas son consecuencias de las relaciones internacionales que las grandes potencias del mundo alaban con el nombre de “libre comercio”, “economía de mercado libre” y “globalización”. Los hechos hablan por si solos, revelando dura y crudamente el significado de estas palabras.

#### 2. Consecuencias relacionadas con el medioambiente

La introducción de una especie no-autóctona y la explotación de la biodiversidad natural con finalidades exportadoras puede acarrear la destrucción de un ecosistema, que durante mucho tiempo había alimentado a las poblaciones locales.

Esta situación se debe a varios factores que han afectado gravemente al ecosistema del Lago Victoria, pero también sus alrededores. Hay que destacar la deforestación, derivada de la tala masiva de especies vegetales para utilizar el suelo como fines económicos, es decir, para uso residencial o industrial; Los residuos industriales procedentes de las fábricas que hay alrededor del lago. Éstas descargan sus residuos hacia el lago, aumentando considerablemente su contaminación; La agricultura. Los alrededores del Lago Victoria son fértiles, debido a la existencia de agua, esto es utilizado por los agricultores, que explotan la tierra para poder tener una alta producción agrícola, pero el factor que más repercusión tiene es la introducción de la Perca del Nilo.



Las principales consecuencias medioambientales que tiene la introducción de la Perca del Nilo son la pérdida de biodiversidad, contaminación del agua, deforestación y agotamiento de recursos, los cuales comentaremos a continuación.

### 2.1. Pérdida de biodiversidad.

La pérdida de biodiversidad en el Lago Victoria es una de la más dramática que se recuerdan del siglo XX. Hay que echar un vistazo a los datos recogidos a partir de los años 60, en los que se ve claramente como el porcentaje de las especies autóctonas del Lago Victoria ha ido disminuyendo, mientras la Perca del Nilo ha ido en aumento. Concretamente, a finales de los 60 las especies autóctonas del lago suponían un 83% con respecto a un 0'5% de la Perca. Quince años después la Perca representaba un 80% de la pesca, es decir, este depredador iba acabando poco a poco con la mayoría de las especies autóctonas, de las cuales muchas de ellas se pueden haber extinguido o están apunto de hacerlo, según datos recogidos a finales de los 90.

Son cuantiosos los acontecimientos que han contribuido a esta situación:

-La Perca del Nilo es una especie depredadora, es decir, se alimenta de otros peces de igual o inferior tamaño y no tiene enemigos naturales en el Lago Victoria, y de ahí surge su espectacular incremento dentro de este lago.

-Importante destrucción del fondo lacustre causado por la pesca de arrastre, introducida para capturar a las especies de manera fácil y rápida. Hay que destacar que esta práctica de pesca está prohibida, pero actualmente aun se practica.

-Aumento considerable del número de algas, debido a la desaparición de las especies autóctonas del lago que las consumían. Esto produce que en el Lago Victoria haya insuficiente cantidad de oxígeno en sus aguas, debido a que estas algas lo absorben, provocando que las especies más sensibles a los cambios desaparezcan. También provoca que proliferen las especies vegetales introducidas, como el jacinto de agua, que causa numerosos efectos negativos, tanto en la pesca, limitando el transporte por el lago, disminuyendo las entradas de agua y alterando la calidad del agua para el consumo, entre otros.

### 2.2. Deforestación.

El bosque de alrededor del Lago Victoria ha sufrido una grave disminución sobre todo a lo largo de los últimos cincuenta años. Esto es debido al aumento considerable de población producida por la industrialización de la zona y la abundancia de la pesca.

Hay que señalar que las necesidades generadas por la industria pesquera han cambiado el entorno del Lago Victoria. Tradicionalmente, el pescado destinado al mercado local se secaba al sol y se vendía. La perca no puede seguir este modelo tradicional, sino que, para ser vendida a comercios próximos, hay que ahumarla en hogueras de leña, contribuyendo a la destrucción de los bosques próximos al lago.

La deforestación del lago también viene dada por la tala abundante de árboles para poder establecer, cerca del lago, las industrias que manipularan el pescado para destinarlo a la exportación.

### 2.3. Contaminación de aguas.

La contaminación de aguas del Lago Victoria se ha incrementado de forma importante. Esta contaminación se asocia al aumento de la pesca, al aumento de la población y a los procesos industriales.

Muchas de las tierras que rodean al Lago Victoria están siendo desecadas para construir sobre ellas, lo que hace que desaparezca una de las barreras naturales de defensa del lago. Hay que señalar que si la contaminación llega al lago puede acabar con el medio de vida de los pescadores de la zona y dejar sin agua potable a muchas poblaciones locales.

Las orillas del Lago Victoria cada vez están más pobladas provocando la desecación para usos residenciales y agrícolas, lo que produce contaminación por fertilizantes y sustancias químicas. El ecosistema del lago sufre las consecuencias de estas nuevas prácticas residenciales y agrícolas, recibiendo descargas de contaminantes. Esto se agrava con la eutrofización del lago, es decir, el incremento de sustancias nutritivas en aguas marinas y, en nuestro caso, lacustres que provoca un exceso de especies vegetales y la consiguiente degradación de la calidad del agua. Esta eutrofización esta causada por los residuos agroquímicos, es decir, herbicidas, pesticidas y fertilizantes industriales.

También hay que destacar la presencia de metales pesados en el agua, procedentes de las actividades mineras para extraer el oro.

### 2.4. Agotamiento de recursos.

Además de la extinción masiva de especies autóctonas tradicionales, la sobreexplotación de la Perca del Nilo, a partir de los años 80, ha comportando una fuerte disminución del banco de peces de esta especie. Esto se puede apreciar en los estudios recientemente llevados a cabo, que muestran que las reservas de perca actuales son la mitad de las del año 2001.

La causa de esta situación se encuentra en la sobreexplotación pesquera desarrollada durante las últimas décadas. En el año 1983 se estimaba que el número de barcos de pesca no superaba los 12.000, en 1990 se llegaba a los 23.000 y en el año 2000 se destacaba la presencia de más de 42.000 barcos.

También hay que mencionar, como muestra del agotamiento de los bancos de perca, la tendencia progresiva de usar redes de mallas cada vez más pequeña, provocando la desaparición de los ejemplares adultos. Esto hay que señalarlo, ya que, tradicionalmente, la trama mínima de la red permitía una explotación sostenible de la perca. En cambio, a partir del año 2000 se modifico la trama de la red, provocando una

pesca descontrolada de perca, provocando la disminución de un gran número de bancos de perca.

### 3. Comercio de la perca en los países fronterizos al lago.

El comercio ilegal y la pesca descontrolada en el Lago Victoria han originado una gran escasez de pescado en Uganda, Kenia y Tanzania. En el recorrido de las exportaciones dirigidas hacia los mercados de la Unión Europea se han encontrado grandes cantidades de pescado sin tratar e, incluso, comercializado de manera ilegal, destacando la perca del Nilo.

La disminución del pescado más comercializado del lago, la perca del Nilo, ha originado la subida de los precios en el ámbito local, lo que amenaza los medios de subsistencia de más de 40 millones de personas en el este de África.

Hay que destacar que Uganda, Kenia y Tanzania han exportado toneladas de Perca del Nilo hacia Europa. Los ingresos procedentes de las exportaciones de pescado superan los de los cultivos comerciales como el café y el algodón.

La pesca descontrolada de la Perca del Nilo en las fronteras del Lago Victoria ha recibido numerosas condenas y denuncias, lo mismo que muchos pescadores que utilizan métodos de pesca ilegales. Destacaremos la presencia en Uganda de más de 20 fábricas de pescado, desde donde se exportan anualmente más de 300.000 toneladas, lo que supone unos importantes ingresos para el país. Pero este espectacular número de exportaciones tiene un precio importante, es decir, las exportaciones masivas han originado la escasez del pescado y la subida de los precios en los mercados locales. Un número cuantioso de fábricas del entorno del Lago Victoria han cerrado y las que quedan abiertas trabajan por debajo de su capacidad, según la Organización de pescadores del Lago Victoria (Uganda). Esta organización se creó por medio de un acuerdo firmado por Uganda, Tanzania y Kenia para la gestión de los recursos pesqueros del Lago Victoria.

En la actualidad existe una crisis alimentaria debido al aumento del precio del pescado hasta cuotas inalcanzables para muchas personas. Debido a esto, muchas personas tienen que recurrir a las cabezas y espinas del pescado que se venden en las fábricas, una vez que se retiran los filetes para exportarlos a la Unión Europea. Pero, actualmente, incluso la piel, las espinas y las cabezas de los pescados se han vuelto escasas, porque los comerciantes han descubierto nuevos mercados para estos productos en la República Democrática del Congo, en la República Centroafricana y en el sur de Sudán. En la capital de Uganda, Kampala, un kilo de Perca del Nilo, que antiguamente costaba alrededor de 0'5 dólares, actualmente cuesta 3'5 dólares.

La escasez de pescado ha adquirido una dimensión regional y se ha convertido en una fuente potencial de conflicto entre los países colindantes al Lago Victoria. Los

pescadores van más allá de las fronteras del Estado a la búsqueda de pescado, hay que señalar que ya ha habido pescadores kenianos arrestados y detenidos en Uganda. Se estima que un abundante número de kenianos van hasta Uganda cada día para pescar y vender el pescado para poder vivir.

Actualmente, Uganda acusa a Kenia y a Tanzania de incapacidad para aplicar los acuerdos relativos a la repartición de los recursos del lago. En un informe del proyecto de investigación sobre la pesca en el Lago Victoria indica que se están violando varias leyes y acuerdos relativos a la utilización de sus aguas. El informe redacta que la pesca excesiva por parte de Kenia obliga a sus pescadores a trasladarse a las aguas de los países vecinos. Además, se destaca que aunque las aguas territoriales de Kenia cubren solamente el 6% del lago, el país posee más barcos y pescadores que los otros países.

#### 4. El comercio internacional. La Perca del Nilo en Europa.

El comercio internacional de los productos de pesca es de los más regulados. Una serie de normativas locales regulan la pesca, la manipulación, el transporte y la exportación del pescado, siempre contemplando los requerimientos establecidos por los países importadores. Podemos destacar el Departamento de Pesca de Kenia, que se encarga de velar por los estándares establecidos por la Unión Europea.

Europa es una de los principales consumidores de Perca del Nilo. En los últimos años ha habido un aumento continuo de importaciones de este tipo de pescado, exceptuando el año 2000, cuando se impuso una veta, es decir, se impusieron sanciones a la importación alegando motivos sanitarios.

Hay que destacar que el 80% de la Perca que se exporta a Europa no llega directamente de los países exportadores, sino que lo hace a través de compañías belgas y holandesas. Por ejemplo, la empresa holandesa *Dutchfish*, en el año 2001 importaba a Europa una gran cantidad de kilogramos de perca por semana, de los cuales sólo el 5% se quedaba en Holanda.

Se debe añadir que España es uno de los principales consumidores de Perca, con unos 8 millones de kilogramos al año. Barcelona es una de las principales vías de entrada de este pez, con 2 millones de kilogramos comercializados en el 2004.

#### 6. Conclusiones y posibles soluciones.

Son muchas las conclusiones a las que hemos llegado durante ésta investigación, y todas ellas son igualmente válidas para ser nombradas, no obstante, solamente resaltaremos las más significativas.

La pérdida de la biodiversidad del lago ocasionada por la sobreexplotación pesquera comporta la destrucción del medio natural, ocasionando un elevado riesgo de colapso de un sistema de vida, y por consiguiente, de la fuente de recursos para más de 25 millones de personas.

Para poder paliar ésta situación, se podrían llevar a cabo las siguientes iniciativas:

-Se podría introducir una monitorización ambiental en las aguas del lago, es decir, mediante la instalación de plantas depuradoras, limpiar las aguas del lago, especialmente de fósforo y otros contaminantes de la agricultura.

-Se debe crear una legislación concienzuda con la conservación del lago, regulando las actividades que se llevan a cabo en sus riberas, así como las aguas que vierten al mismo. De este modo, se puede controlar la pesca y los recursos.

-Y por último, se podrían declarar ciertas zonas del lago como zonas protegidas, prohibiendo la pesca para permitir la regeneración de las reservas pesqueras.

Por otro lado, se debe añadir otro factor importante, el uso insostenible de las grandes áreas de humedales. Este factor se genera, principalmente, a causa de las intensas actividades agrícolas y ganaderas, las cuales han comprometido la capacidad de recuperación del lago Victoria. Concretamente, estas actividades han ocasionado la erosión del suelo, en especial, las practicas agrícolas, constituyendo unos de los principales procesos de degradación en la cuenca del lago Victoria.

Otro factor, al que debe darse especial mención, es la mal nutrición de los habitantes de las costas del lago Victoria. Esta situación, como ya hemos comentado, se ha producido por la pérdida de su principal fuente de proteínas, ocasionada por políticas comerciales, que tienen como objetivo principal la exportación del producto, y han evitado poner límites a los volúmenes que se exportaban al extranjero, para una mayor obtención de beneficios, sin pensar en ningún momento en los problemas que deberán afrontar los habitantes de la zona.

Para la mejora de esta situación, se podrían llevar a cabo las siguientes iniciativas:

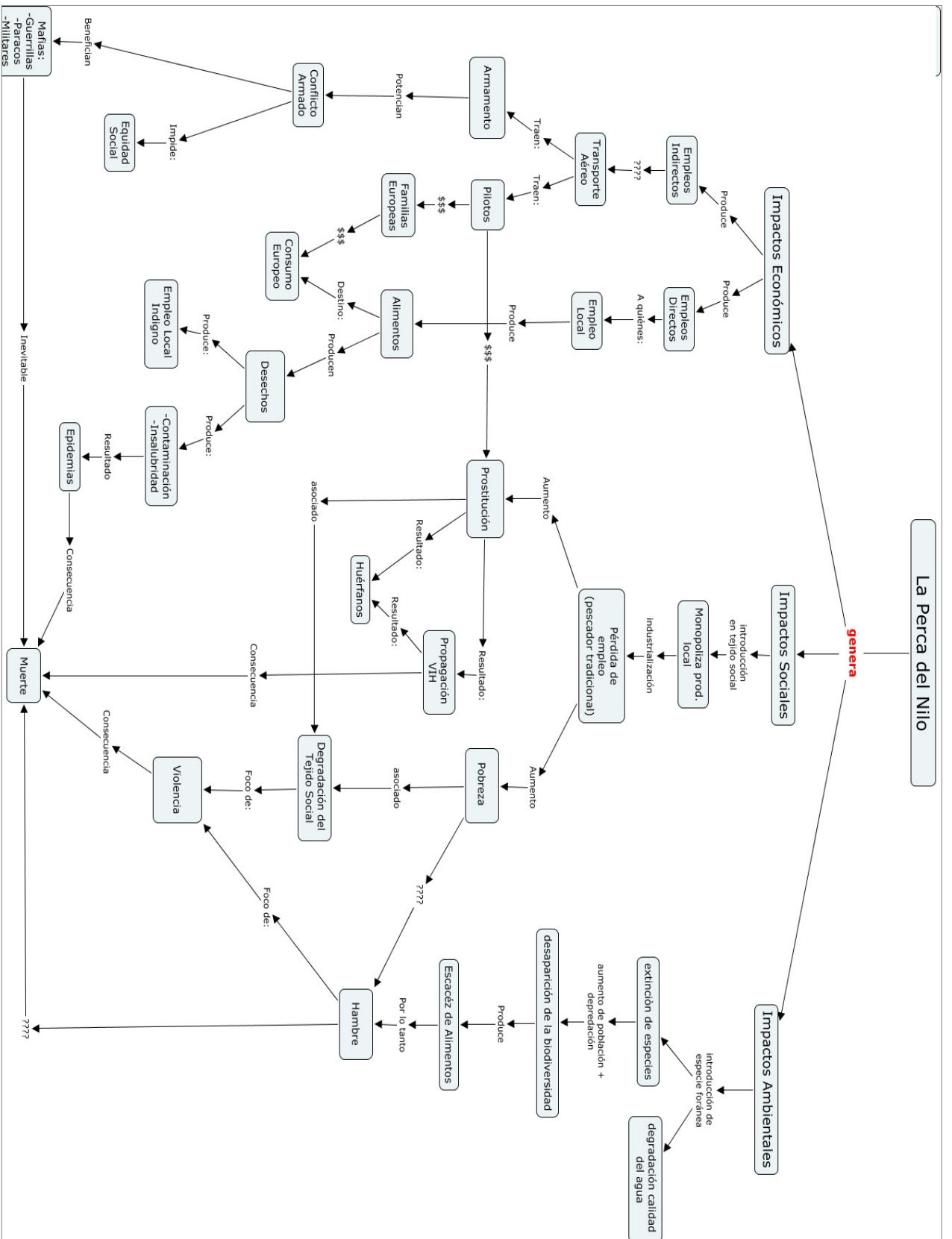
-En primer lugar, se podrían permitir las ventas directas de los pescadores a los exportadores, eliminando de este modo los agentes intermediarios. De este modo, se orienta la exportación a una diversificación de productos con un mayor valor añadido.

-Se debería desarrollar una política pesquera que establezca controles y límites en la pesca orientada a la exportación, así como la orientada a la producción de harinas de pescado. De este modo, las necesidades alimentarias de las poblaciones locales se pueden llegar a paliar.

-Y por último, que se cree un reglamento de coordinación para las empresas pesqueras instaladas en los tres países colindantes al lago. De este modo, se pueden llegar a homogeneizar los controles y regularizar el sector. Además, no estaría de más que se potenciara la participación de las comunidades locales en las empresas procesadoras y exportadoras.

Para finalizar este último apartado de la investigación, queremos destacar la dependencia que los mecanismos de mercado introducen en amplias zonas rurales del tercer mundo, abocando a sus habitantes a depender de su desarrollo, aunque los beneficios obtenidos por ellos, con respecto a este mercado, sean casi nulos.

A continuación, introduciremos un esquema que resume en pocas palabras la situación que se está desarrollando en el lago victoria:



## 7. Bibliografía.

DENIS, JACQUES. *L' Afrique centrale et orientale*. 1971.

CARRERO, JOAN. *África: la madre ultrajada: la verdad sobre el conflicto de los Grandes Lagos que las potencias occidentales se empeñan en ocultar*. 2010

JOAN, CASÒLIVA. *El África de los grandes lagos: diez años de sufrimiento, destrucción y muerte*. 2000

[www.globefish.org](http://www.globefish.org) Organismo de la FAO

<http://ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=93953>

[http://www.globalnature.org/15619/RED-DE-LAGOS-VIVOS/frica/Lago-Victoria/02\\_vorlage.asp](http://www.globalnature.org/15619/RED-DE-LAGOS-VIVOS/frica/Lago-Victoria/02_vorlage.asp)

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Lago-Victoria/826468.html>

[http://www.taringa.net/posts/offtopic/110669/Catastrofe-humana-y-ecologica-en-Africa\\_Lago-Victoria.html](http://www.taringa.net/posts/offtopic/110669/Catastrofe-humana-y-ecologica-en-Africa_Lago-Victoria.html)

[http://www.unesco.org/water/news/newsletter/169\\_es.shtml](http://www.unesco.org/water/news/newsletter/169_es.shtml)

<http://translate.google.es/translate?hl=es&langpair=en\es&u=http://www.fao.org/docrep/006/y4961e/y4961e0d.htm>

<http://www.lamano-invisible.net/2010/03/filetes-de-pescado-contaminados-2.html>

[http://www.youtube.com/watch?v=Zke8LkGAA\\_A&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=Zke8LkGAA_A&feature=player_embedded) La pesadilla de Darwin.

<http://www.alquimistadeacuarios.com/foro/viewtopic.php?p=161285&sid=482a5ea5d5d08f6af8c323013ffccc1e>