



SITUACIÓN ACTUAL DE LA PESQUERÍA ORNAMENTAL EN LA REGIÓN LORETO (AMAZONÍA PERUANA) AÑOS 2000 Y 2010

Aurea García ^{1,2}, Gladys Vargas ^{1,2}, Homero Sánchez ^{1,2}, Salvador Tello ^{1,2}, Rosa Ismiño ^{1,2}, Fabrice Duponchelle ^{1,3}

1 Laboratorio Mixto Internacional – Evolución y Domesticación de la Ictiofauna Amazónica (LMI-EDIA)

2 Programa de Investigación Para el Uso del Agua y sus Recursos (AQUAREC), Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), Carretera Iquitos Nauta km 4.5, Iquitos, Perú. E-mail: aurygarcia@hotmail.es

3 Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UMR-ISEM (Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier), Université Montpellier 2, France

INTRODUCCIÓN

La cuenca amazónica es uno de los lugares de importancia para la captura de peces ornamentales, con 21% del valor de exportación declarado en 1999 para América del sur, después de Brasil (33%) y Colombia (42%) (Oliver, 2001). En los últimos años en la región de Loreto-Perú el aprovechamiento y el comercio de peces ornamentales se ha convertido en una actividad importante para la economía, debido a que proporciona empleo e ingresos a un gran sector de la población, estimándose en más de tres millones ochocientos mil dólares americanos al año (Alcántara et al, 2008). Aunque en la región esta actividad se viene desarrollando hace décadas, aun no se conoce con exactitud el número de peces ornamentales que se captura y comercializa. De allí el motivo de este trabajo que permitirá conocer la dinámica de esta importante pesquería, además de generar información útil que sirva para la conservación de este importante recurso a través de un ordenamiento adecuado en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

El comercio de los peces ornamentales en la Amazonía peruana se centra en la ciudad de Iquitos, capital del departamento de Loreto, y principal abastecedora de peces ornamentales del mercado nacional e internacional. Las estadísticas de peces ornamentales del 2000 al 2010 fueron proporcionadas por PRODUCE-Loreto, ente encargado de recopilar la información, a través del certificado de procedencia que proporcionan los pescadores y casas acuaristas. Con la finalidad de organizar y analizar la información, se elaboró una base de datos en Microsoft Excel. En primer término se ordenó y clasificó taxonómicamente la lista de peces en: Orden, familia y especie (incluye el nombre científico y vulgar) trabajo que fue realizado conjuntamente con un especialista en sistemática de peces, utilizando además como guía claves taxonómicas de Ortega y Vari (1986) y lista de peces de Ornamental Amazon Fish Aquarium SAC.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Volumen de captura de peces ornamentales: La captura anual de peces ornamentales en la región Loreto, fluctúa de 5'817,006 a 11'461,922 unidades extraídas en los años

2000 a 2010 (Figura 1). Se observa una tendencia irregular de la extracción con un descenso a través de los 11 años ($y=-460136x+930790665$, $R^2=0.75$, $p<0.001$). Las mayores capturas se registra en los primeros cinco años de esta década con promedio de 10'038,755 ejemplares capturados, las mínimas capturas ocurren en los últimos años con 6'852,154 ejemplares que representa el 42% de lo extraído en los primeros cinco años.

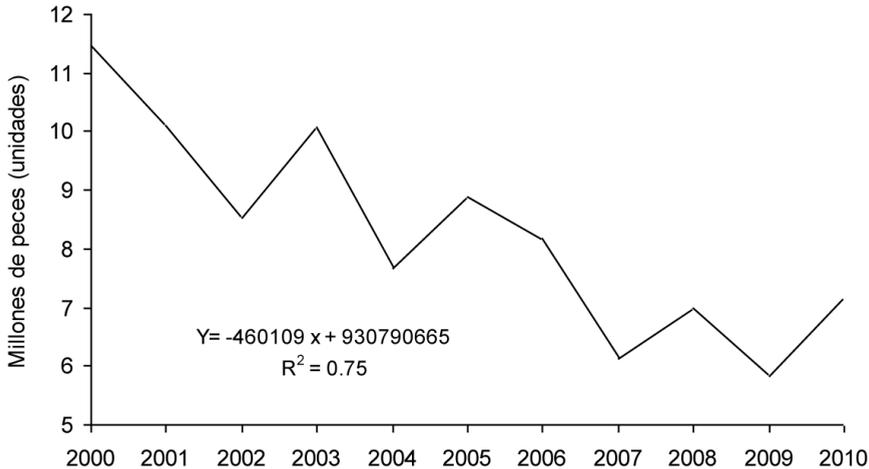


Figura 1. Volumen de captura (unidades) de peces ornamentales en la región Loreto desde 2000 al 2010

Lugares de procedencia de los peces ornamentales capturados: Los peces que sustentan la pesquería ornamental son capturados en diferentes cuencas de la Amazonía peruana y sus tributarios. Durante el período de estudio el Ucayali es la cuenca más importante con 41% de las capturas, seguido de Nanay con 25%, Napo con 10%, Amazonas e Itaya con 9%, Putumayo 4% y otros ríos equivalen al 3%. La importancia de las cuencas varía en el tiempo, en la década de los 70 el Napo fue la cuenca más importante con aproximadamente el 50% de la extracción de peces ornamentales, seguido del Marañón con 20%, Amazonas y Ucayali con 15% cada uno. En la década del 80, el Nanay se constituyó en la cuenca más importante, y en menor importancia al Napo, Maniti, Tapiche, Amazonas y Ucayali (San Román, et al. 1977; CERPER 1986, citado en Ruiz et al. 1997). Un estudio realizado en el último año de la década de los 90, menciona que los volúmenes de peces ornamentales comercializados, provienen de las cuencas, Ucayali (73,98%), Nanay (24,86%) y otras (1,16%) (Ruíz et al., 1999).
Especies capturadas: En la captura y comercialización de los peces ornamentales frecuentemente se emplea diversos nombres comerciales para identificar una especie. Sobre el período de estudio, se identificó que los peces capturados estuvieron distribuidos taxonómicamente en: 13 órdenes, 42 familias, 196 géneros y 298 especies sin considerar aquellas incluidas como variedad. Durante ese tiempo, el orden Siluriformes es la más representativa con el 57% de las capturas. Los Characiformes son el segundo orden más importante, correspondiendo su captura al 26%, seguido de los Osteoglossiformes que representa el 13% de las capturas. Los órdenes Perciformes, Tetraodontiformes, Myliobatiformes, Gymnotiformes, Cyprinodontiformes, Beloniformes, Lepido-



sireniformes, Pleuronectiformes, Batrachoiditiformes, Synbranchiformes corresponden solo al 5% del total de las capturas sobre el período de estudio.

Exportación internacional de peces ornamentales: La exportación en número de peces ornamentales durante el 2000 al 2010 muestra una disminución a través de los años, contrario al valor de exportación que se incrementa significativamente durante ese período (Figura 2). Las mayores exportaciones ocurren en el 2000 y 2003, con 8'340,213 y 8'238,559 unidades de peces, que generaron 1'109,670 US\$ y 2'380,897 US\$ respectivamente. A partir del 2004 se observa un descenso en el número de peces exportados, con un ligero incremento en el 2005 para continuar la tendencia negativa hasta alcanzar la menor exportación en el 2007 con 4'783,194 de unidades de peces, pero con un aumento en relación a divisas generadas de US\$ 3'159,594 en ese año. El número de peces exportados en los dos últimos años aumenta ligeramente, generando las mayores divisas durante esos años, probablemente por el envío de las especies de mayor valor (Figura 2).

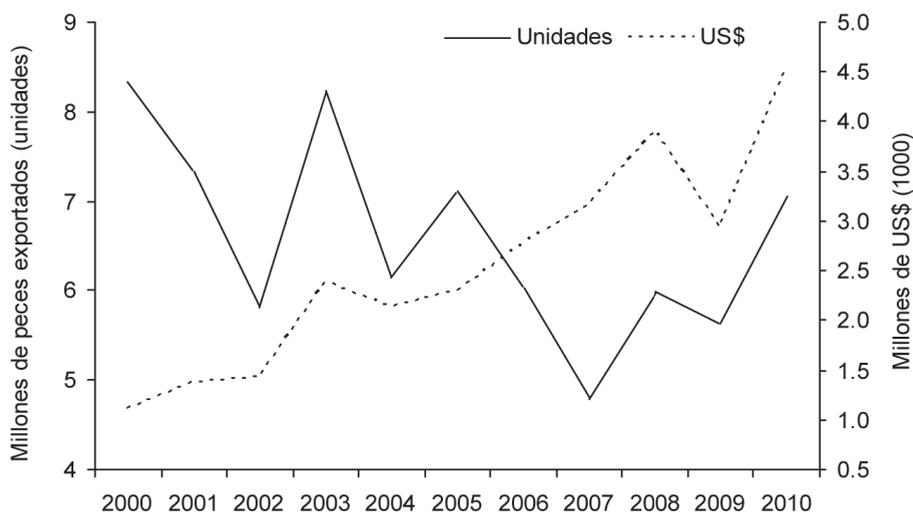


Figura 2. Exportación anual de peces ornamentales en unidades y valor

Principales especies exportadas: Los peces ornamentales más importantes económicamente exportados durante el período 2000-2010 se presentan en la Tabla 1. *Osteoglossum bicirrhosum* arahuana, es la especie que mas altos ingresos generó durante el período de estudio, representa el 46% del valor total de las exportaciones internacionales. *Potamotrygon motoro* raya motoro, es la segunda especie en importancia con el 7%, seguida de *Otocinclus* sp con el 4,4% y *Potamotrygon falkneri* raya tigre que alcanzan el 4,1%. *Panaque* sp. carachama papa, *Acanthicus hystrix* carachama albino, *Brachyplatystoma tigrinus* tigrinus, *Phractocephalus hemiliopterus* torre, representan un porcentaje mayor al 2%. Las especies de *Corydoras* sp. Amarillo y/o brillante, *Pecoltia* sp, solo representan el 1,9 y 1,7 del valor total de ingresos generados por las exportaciones internacionales.

Principales mercados de exportación de peces ornamentales: El comercio exterior de los peces ornamentales se inicia en la década de los 50 con la exportación a los países de EEUU, posteriormente en la década de los 70 y 80 se abren nuevos mercados en países Europeo y Asiático, como Alemania, Suecia, Holanda, Japón, y China (Roja, 1972; Soregui y Montreuil, 1998).

Tabla 1. Principales especies de peces ornamentales de acuerdo al valor de las exportaciones internacionales, durante el período 2000-2010

Nº	Especie	Familia	VIE (US\$)	VTEI (%)	PTE
1	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	Osteoglossidae	12'816,685	45,8	2
2	<i>Potamotrygon motoro</i>	Potamotrygonidae	2'018,018	7,2	40
3	<i>Otocinclus</i> sp.	Loricariidae	1'220,959	4,4	1
4	<i>Potamotrygon falkneri</i>	Potamotrygonidae	1'133,761	4,1	187
5	<i>Panaque</i> sp.	Loricariidae	781,292	2,8	18
6	<i>Acanthicus hystrix</i>	Loricariidae	631,458	2,3	33
7	<i>Brachyplatystoma tigrinus</i>	Pimelodidae	574,133	2,1	133
8	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pimelodidae	571,005	2,0	24
9	<i>Corydoras</i> sp.	Callichthyidae	533,584	1,9	3
10	<i>Peckoltia</i> sp.	Loricariidae	466,362	1,7	44
	Otros		7'238,642	25,9	
	Total		27'985,897	100	

VIE = valor internacional de exportación; VTEI = Valor total de exportaciones internacionales; PTE = Puesto de acuerdo al número total de las exportaciones

Durante el período 2000-2010 China es el principal mercado de importación en término de valor con el 43 %, y el tercero en relación a unidades con 19% del total de las importaciones internacionales (Figura 3). Estados Unidos el segundo país en importancia de valor con 19 %, y el primero a nivel de unidades con 54% de las importaciones. Japón ocupa el tercer lugar en relación a valor y el segundo a nivel de unidades con el 13% en ambos casos. A nivel de valor Alemania representa el 8 %, Taiwan 6%, Singapur e Inglaterra el 2% cada uno, otros países equivalen al 8% (Figura 3). En el 2001 Hong

Kong ocupa el primer lugar como uno de los destinos internacionales de peces ornamentales exportados desde Iquitos-Perú, con el 28,8% del valor total de las exportaciones internacionales, seguido de los Ángeles con el 16,6%, Miami con 13,2%, Frankfurt con 10,4%, Taipei con 6,8%, Tokyo con 6,7, Osaka 3,9%, Singapur 2,4%, New Jersey 1,2% y otros representan el 10% (Moreau y Oliver, 2007).

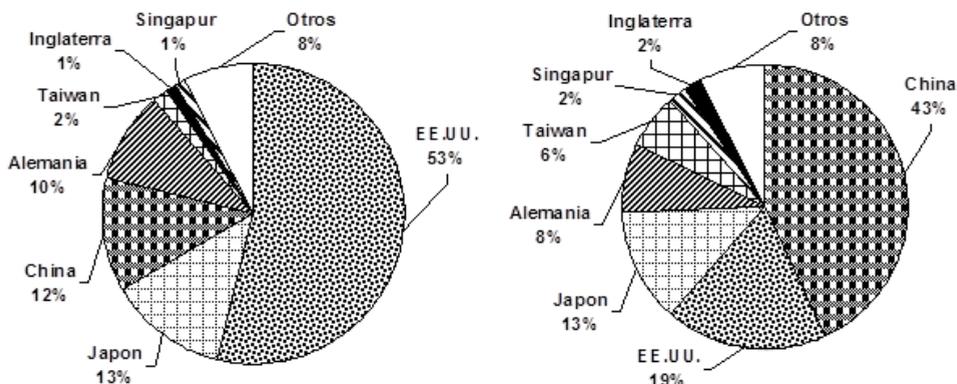


Figura 3. Destinos internacionales de peces ornamentales de acuerdo al valor y unidades de peces importados

REFERENCIAS

Alcántara, F.; Cho, F.; Chavéz, C.; Tello, S. 2008. *Manual de manejo de peces de acuario*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Centro de Investigación y Promoción Popular. CENDIP.

Moreau, M., Comes, O. 2007. *Aquarium fish exploitation in western Amazonia: Conservation issues in Peru*. Environmental Conservation.

Olivier, K. 2001 *The ornamental fish market*. FAO/Globefish Research Programme, Vol. 67. United Nations Food and Agriculture Organization, Rome, Italy.

Ortega, H.; Vari, R. 1986. *Annotated checklist of the freshwater fishes of Perú*. Smithsonian contributions to zoology.

Rojas, J. 1972. *Establecimiento de Cooperativas en peces Ornamentales en Iquitos*. Tesis para optar Título Profesional de Biólogo. UNAP, Iquitos.

Ruíz, A.; Reátegui, C.; Rengifo, M.; Del Aguila, R. 1997. *Influencia del Ichthyophthirius multifiliis y otros microorganismos parásitos en la mortandad de peces ornamentales de casas exportadoras-Iquitos*. UNAP. Informe Final. Iquitos-Perú.

Ruíz, A.; Souza, J.; Vela, U. 2003. *Análisis Situacional de la Pesquería Ornamental en Iquitos y áreas de Influencia - Bases para una propuesta de manejo*. Tesis para optar el Grado Académico de Magister en Ciencias. Iquitos – Perú.

Soregui, J. & Montreuil, V. 1998. La pesquería de peces ornamentales en la Amazonía Peruana, descripción y análisis. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Programa de Ecosistemas Acuáticos, Iquitos, Perú