



## El *chawuwi*: construcciones territoriales en la pesca tradicional del lago titicaca

*The chawuwi: territorial constructions in the traditional fishing of lake titicaca*

Clemente Mamani Colque<sup>♦</sup>

Recibido: 30 de septiembre de 2016

Aceptado: 29 de noviembre de 2016

### Resumen

El presente artículo retrata cómo los pescadores del arrastre del lago Titicaca, conocidos como “los pescadores tradicionales,” construyen territorios de pesca en sus faenas en las profundidades del lago. Para lo cual, primeramente, se explora el conocimiento que tienen para ubicar lugares de pesca por medio de la localización de bancos de peces —mediante la observación de las gaviotas (Loza 2006) y la ubicación del *kankani*. Posteriormente, se describe el proceso de apropiación espacial de estos lugares, presente en el desarrollo de la pesca, con la ubicación del banco de peces en el lugar y su respectiva obtención de una pesca productiva; a la vez, se describe también el respeto a la diosa del lago Titicaca y de sus pescados, y la construcción identitaria de los pescadores de arrastre. Finalmente, bajo el código vivo de *chawuwi*, palabra del idioma aymara que los pescadores de arrastre utilizan para referirse a los lugares de la pesca, se argumenta su construcción territorial como territorios vividos (Ther 2008), que se evidencia en la práctica de sus apropiación espacial, en las peculiaridades de su localización, ubicación, apropiación y explotación pesquera que realizan en estos lugares, y las dinámicas socioculturales presente en la misma.

**Palabras claves:** construcciones territoriales; pesca tradicional; pesca con redes de arrastre; Titicaca; *chawuwi*

### Abstract

The present article portrays how the trawlers of Lake Titicaca, known as “traditional fishermen” construct fishing territories in the depths of the lake. Firstly, are they explore the knowledge they have of locating fishing sites through the location of fish banks - through the observation of seagulls (Loza 2006) and the location of the *kankani*. Subsequently, the process of spatial appropriation of these places, present in the development of the fishing, is described, with the location of the fish bank in the place and its respective obtaining of productive fishing; At the same time, also describes the respect to the goddess of Lake Titicaca and its fish, and the identity construction of the trawler fishermen. Finally, under the living code of *Chawuwi*, word of the Aymara language that trawlers

---

<sup>♦</sup> Antropólogo de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA, Bolivia), Magister en Desarrollo Local – Territorial de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO, sede Ecuador) y doctorando en Estudios Culturales Latinoamericanos de la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB, Sede Ecuador). Investigador independiente. Docente de la Universidad Pedagógica (UP, El Alto-Bolivia) y de la Universidad Pública de El Alto (UPEA, El Alto-Bolivia). Correo: jayawata6@gmail.com



use to refer to fishing sites, is argued their territorial construction as lived territories (Ther 2008), which is evidenced in the practice of their appropriation spatial, in the peculiarities of their location, location, appropriation and fishing exploitation that they perform in these places, and the sociocultural dynamics present in the same.

**Key words:** territorial constructions; traditional fisheries; trawling; Titicaca; chawuwi

## Introducción

Geográficamente, el lago Titicaca se encuentra tendido entre la frontera del Estado Plurinacional de Bolivia y la República del Perú, a una altura de 3.810 m.s.n.m. y con una superficie promedio de 8.560 km<sup>2</sup>, entre las coordenadas 15°13'19" y 16°35'37" de latitud Sud y entre los meridianos 68°33'36" y 70°02'13" de longitud Oeste (Lange 2004:32). Conocido como el lago navegable más alto del mundo, cuenta con un volumen total de 866 km<sup>3</sup> de agua dulce (FAO 1994) y se encuentra dividido en dos cuencas lacustres: el lago Menor o *Wiñay Marka*, con una profundidad máxima de 40 metros, y el lago Mayor o *Chucuhito*, con una profundidad máxima de 285 metros; ambas cuencas se encuentran unidas por el estrecho de la población de Tiquina (Dejoux e Ildis 1990).

Las poblaciones que viven en las riberas del lago Titicaca (Urus y sobre todo Aymaras) aprovechan los recursos animales y vegetales presentes en el lago por medio de la actividad pesquera, la recolección de algas y plantas acuáticas, la caza de aves acuáticas así como la recolección de sus huevos (Portugal 2002). En el caso de la actividad pesquera, se aprovechan todos los recursos ictiológicos de especies nativas y de especies introducidas (Loubens 1991) que viven en el lago. Entre las especies nativas, están las que pertenecen al género *Orestias*, endémico del altiplano andino, las más de 20 variedades de peces conocidas por los pescadores —en el idioma aymara— como *qarachi* en general. Se diferencian entre éstas el *ispi* (*Orestias ispi*), el *kesi* (*Orestias pentlandii*) y el *humanto* (*Orestias cuvieiri*) (Lauzanne 1991). También, del género *Trichomycterus*, distribuidas a lo largo de América del Sur, están dos variedades: el *such'i* (*Trichomycterus rivulatus*) y el *mauri* (*Trichomycterus dispar*).<sup>1</sup> Entre las especies introducidas, está, por un lado, la trucha

<sup>1</sup> El *shuch'i*, el *kesi* y el *humanto* son especies que desaparecieron; el *ispi* es una especie en proceso de desaparición por sobreexplotación.



arco iris (*Salmo gairdneri*), que sobrevivió de cuatro especies *Salmonidae* introducidas al lago Titicaca desde la piscicultura de Chucuito ubicada cerca de Puno (Perú) en los años 40, según Loubens (1991), probablemente provenientes de los Estados Unidos, o —como sostienen otros estudios— de la piscícola de Lautaro de Chile. Por otro lado, está el pejerrey (*Basilichthys bonariensis*), originario de zonas tropicales —de los medios estuarios y fluviales argentinos, uruguayos y del sur brasilero. Su entrada a las aguas frías de lago Titicaca se dio por Bolivia, por el río Desaguadero, en 1955 o 1956 (Loubens y Osorio 1991), después de que ejemplares habrían sido liberados entre los años 40 en el lago Poopó o en el lago Oruro (un poco más tarde), por un club de pesca.<sup>2</sup>

Según el estudio *Diagnóstico del nivel de contaminación de los recursos hídricos del lago Titicaca* (Prointec 2003), se estima que en el lago, en el año 2003, habría alrededor de 70.000 toneladas de peces (t), de los cuales: el 27,9% (19.500 t) correspondía al pejerrey, el 71% (49.600 t) al *ispi*, el 0,2% (128 t) a los *qarachis*, y un 1% (674 t) a la trucha (contando las que estaban en cautiverio).<sup>3</sup> Los pobladores circunlacustres, para la pesca de las anteriores especies ictiológicas, han utilizado diferentes técnicas de pesca:<sup>4</sup> redes, anzuelos y arpones empleados directamente en las orillas del lago, o desde embarcaciones de totora (antes de los años 60) y embarcaciones de madera (desde los años 70) empleadas tanto en las orillas como en las profundidades del lago.<sup>5</sup>

En la actualidad, predominan dos técnicas de pesca que son desarrolladas por medio de embarcaciones (Loza 2006, Cutipa 2008, y FAO 2006-2010). Una se realiza a lo largo del

---

<sup>2</sup> Loubens (1991) da a conocer que la trucha tiene una gran incidencia en depredar las poblaciones de *Orestias ispi*; actualmente, se cría una gran variedad de truchas en jaulas flotantes. El pejerrey se caracterizó por su gran población y por haber depredado especies nativas, especialmente de la *Orestias ispi* (Yapu 2001).

<sup>3</sup> Lamentablemente, no se tienen datos cuantitativos actuales de la cantidad de recursos ictiológicos que existe en el lago Titicaca. Los estudios que el Convenio Binacional del Lago Titicaca (ALT) realizó a mediados del 2016, son datos institucionales no accesibles al público en general. Sin embargo, de la voz de los pescadores, pobladores circunlacustres y la propia observación de la actividad pesquera y su comercialización, se evidencia que en los últimos 10 años existe una masiva disminución del recurso pesquero por sobreexplotación y por contaminación del lago.

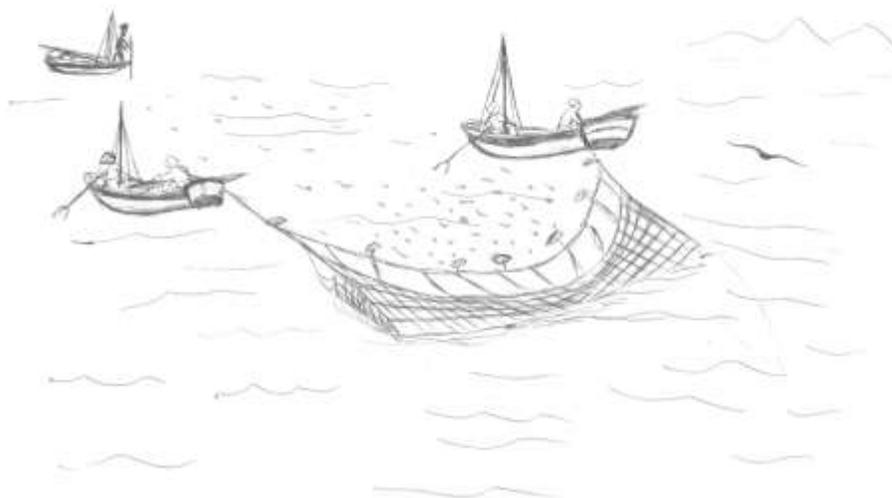
<sup>4</sup> Vellard (1991) lo describe como técnicas de pesca, por las diferentes características e instrumentos de pesca; Yapu (2001) lo describe como pesca tradicional, por la antigüedad de las diferentes formas de pesca, adaptando nuevas tecnologías constantemente; y Leveil y Orlove (1990) lo describe como pesca artesanal, por la poca inversión de capital en su producción y por la manera simple y a baja escala en su explotación.

<sup>5</sup> Para profundizar sobre las distintas técnicas de pesca y sus características, revisar: Inda (1988), Vellard (1991), Yapu (2001) y Portugal (2002).



año por medio de redes agalleras, conocida también como la pesca con redes de enmalle. En esta, un pescador<sup>6</sup> y su asistente introducen al lago desde su embarcación una malla de red de pesca de plástico en posición vertical, para que los peces al pasar por el lugar queden atrapados en la malla por las agallas, que son las tapas que cubren su cavidad branquial. La otra técnica se realiza principalmente en verano por medio de la red de arrastre,<sup>7</sup> conocida también como la técnica de tiro en profundidades (Yapu 2001), pesca con *qāna* (Inda 1988), *wayunaqana* (Orlove 2002), *qatatiña* (Cutipa 2008) y *anakiwa* (Portugal 2002). En ésta, dos pescadores con sus asistentes remolcan, desde sus respectivas embarcaciones, una red de pescar construida en forma de bolsa con paños de redes agalleras; al mismo tiempo, de uno a quince pescadores arrear al pescado desde sus embarcaciones hacia la red de pesca, desde una distancia considerable delante de la apertura de la misma.

**Figura 1.** Técnica de pesca con redes de arrastre



Fuente: Elaboración propia en base a la observación de esta técnica de pesca en el lago Titicaca

<sup>6</sup> Aclaro que entiendo de distinta manera la actividad pesquera que realizan los pobladores circunlacustres y los pescadores de estas poblaciones circunlacustres en el lago Titicaca, por dos motivos. Por un lado, se debe al uso de las técnicas de pesca, sin la intermediación de embarcaciones de pesca para los primeros, y con la intermediación de embarcaciones de pesca para los segundos. Y por otro lado, se debe a que el interés en el producto pesquero que los primeros persiguen es destinado para el autoconsumo, con poca incidencia en el intercambio con productos agrícolas y frutícolas; mientras que los segundos persiguen un interés en el producto pesquero, destinado al intercambio con productos agrícolas y frutícolas y a la generación de ingresos económicos con la venta del producto pesquero. También es necesario aclarar que me refiero en género masculino a los pescadores, por su presencia mayoritaria en la pesca, ante la poca presencia de las mujeres, quienes están como asistentes de pesca.

<sup>7</sup> Esta técnica de pesca es identificada en el lago Titicaca como una de las técnicas de pesca que se tenía antes de los años 50, antes de la pesca con redes agalleras y de la entrada de la trucha al lago (Vellard 1991).



La pesca con redes de arrastre, es considerada por los pescadores del lago como la pesca tradicional, que evolucionó de artes de pesca ancestrales, adaptando redes de plástico y embarcaciones de madera, tras el auge de la pesca de trucha de los años 60. En esta técnica de pesca, que es empleada para la pesca de la variedad *ispi*, *qarachi* y pejerrey, exploro los lugares donde se desarrollan las faenas pesqueras como construcciones territoriales de la pesca tradicional, bajo las relaciones de interpretación de la fauna lacustre que los pescadores realizan para ubicar bancos de peces, y, de este modo, desarrollar su pesca.

### **Ubicar un lugar de pesca**

Los pescadores con redes de arrastre del lago Titicaca, quienes respaldan su acceso al lago a partir de la pertenencia a una comunidad circunlacustre y la afiliación a la asociación de pescadores,<sup>8</sup> se organizan para desarrollar sus faenas pesqueras en torno a la red de arrastre que posee un pescador o comerciante de pescado.<sup>9</sup> Ellos invitan a familiares, amigos y pescadores de la misma comunidad y de comunidades vecinas a ser parte del grupo de pescadores que van formando; los requisitos para ingresar al grupo son: conocer las características del lago, contar con una embarcación de madera a vela y con algunos instrumentos de pesca como sogas de largo alcance, dos diferentes tamaños de remos, redes pequeñas, nylon y dos piedras grandes amarradas cada una a un pedazo de sogas.

Un día anterior al desarrollo de la pesca del arrastre, las personas que forman parte de un grupo de pescadores realizan consultas sobre alguna información que les dé un horizonte de orientación para la pesca del día siguiente, relacionado al lugar de pesca y la variedad de pescado que están capturando otros pescadores. Las conversaciones casuales o intencionadas entre los mismos pescadores, con los comerciantes y con los internadores de pescado son constantes y se realizan en diferentes escenarios de interacción como los lugares donde se va desarrollando la pesca,<sup>10</sup> las orillas del lago, los mercados de expendio

<sup>8</sup> En los años 70 y 80, se crean las asociaciones de pescadores en las comunidades circunlacustres del lago Titicaca.

<sup>9</sup> Los comerciantes del pescado son las personas que están presentes dentro del lago con su embarcación a motor, con la finalidad de comprar el pescado que capturaron los grupos de pescadores. Comúnmente, se los conoce como lancheros.

<sup>10</sup> Entre los pescadores y los comerciantes, de acuerdo a la relación de parentesco de los grupos de pescadores y el interés económico del comerciante.



de pescado,<sup>11</sup> el transporte público automotor del sector o en las actividades agrícolas y ganaderas inmersas en la cotidianidad de los pescadores.

El día de pesca, por la mañana, con los datos adquiridos, llevando la red de pesca adecuada para la captura de una de las especies ictiológicas,<sup>12</sup> los grupos de pescadores se internan y se dirigen hacia las profundidades del lago, cada uno en sus embarcaciones; muchas veces, propulsado por el viento que golpea las velas de las embarcaciones, y otras, remolcadas por la embarcación motor de algún comerciante de pescado.

Los pescadores de arrastre, surcan las profundidades del lago Titicaca en grupos de dos hasta 15 pescadores con sus respectivas embarcaciones, en busca de bancos de peces. Dependiendo del lugar a trasladarse y del clima, entran a las profundidades del lago desde 3 como hasta las 9 de la mañana, y salen del lago a partir de las 2 de la tarde, hasta las 7 de la noche, de acuerdo a la presencia de ventarrones y lluvia, que les impulsa a salir del lago volviendo muy peligroso las faenas pesqueras, y dependiendo de la buena o la mala pesca de la jornada.

La idea socialmente preconcebida de que los pescadores de arrastre del lago Titicaca lanzan la red de pescar a cualquier lugar del lago hasta lograr ubicar uno productivo es un mito construido, como menciona un pescador al responder la siguiente pregunta: “¿De cómo ubican un lugar<sup>13</sup> para pescar?” Respuesta, que lo cito a continuación:

“A partir d[e] las gav[iotas], *qillwas*, los c[uales] se los busca en [e]l l[ago]... donde e[stá] sobre vol[ando] o nad[ando] en [e]l l[ago], ahí... está [e]l p[escado]; otro es [e]l *kankani*... una forma... c[omo] mosquitos-puntitos peq[ueños] de co[lor] r[ojo] (...) éstos en la sup[erficie] del l[ago] están, d[onde] está [e]l *k[ankani]* está [e]l p[escado], p[or]q[ue] eso c[ome] [e]l p[escado] (...)”<sup>14</sup>

<sup>11</sup> Generalmente entre los internadores y comerciantes del pescado. Esto sucede cuando los internadores preguntan a otros internadores sobre la procedencia del pescado que compraron de los comerciantes, o preguntan directamente sobre qué internador llevó más pescado, para realizar analogías de dónde y de quiénes compró el pescado capturado.

<sup>12</sup> A veces llevan dos tipos diferentes de redes de pescar, por si se les presenta otra variedad de peces.

<sup>13</sup> “El **lugar** es la unidad básica de la geografía, ‘el átomo del espacio geográfico (Brunet, 2001)’” (Mazurek 2006:11). Según la Real Academia Española, las dos principales definiciones del lugar son: “[e]spacio ocupado o que puede ser ocupado por un cuerpo cualquiera” y “[s]itio o paraje”.

<sup>14</sup> Apunte registrado en el cuaderno de campo.



Por este motivo, los pescadores, desde que entran al lago buscan ubicar/visualizar un lugar para desarrollar e identificación los lugares correspondientes para la pesca de la jornada, observando la presencia de las gaviotas o del *kankani*<sup>15</sup> en algún lugar del lago. Estos bioindicadores naturales, expresan una parte del conocimiento ecológico que los pescadores tienen impreso en sus relaciones de interpretación del medio lacustre.

La gaviota, conocida en el idioma aymara como *qillwa* y en términos científicos como *Larus serranus* (Dejoux 1991: 466), es un ave acuática de color blanco con la cabeza negra que se alimenta de los peces. Es clasificada como una de las aves de la laguna en el diccionario de Bertonio (1993 [1612]). La prohibición social entre los pescadores de su consumo alimenticio así como la búsqueda de su sobrevuelo en el lago para aprovechar el alcance visual que tiene para identificar peces, muestran una relación cultural y simbólica con el ave mítica *qonna*, quien enseñó a los pescadores del lago Titicaca a desarrollar la pesca del *ispi* (Cutipa 2009).<sup>16</sup>

Ubicar el pescado en el lago donde está revoloteando la gaviota, en términos de Pascual (1991a), sería un ejemplo de cómo los pescadores encuentran bancos de peces a gran distancia, a partir de una de las capacidades de percepción aprendida de la naturaleza, debido al conocimiento que tienen del comportamiento de las aves.<sup>17</sup>

El alimento de los peces del género *Orestias* (especialmente de la variedad de la *Orestias ispi*) y parte del alimento del *qarachi* y el pejerrey es conocido por los pescadores con redes de arrastre como el *kankani*, que, en términos científicos, hace referencia a poblaciones

---

<sup>15</sup> Poblaciones *zooplánctónicas* descritas por Cutipa (2008) en el artículo electrónico: “Señas y cosechas de los frutos del lago Titicaca”, como *q’uytuq’uytus*, camaroncillos y *kankami* (posible variante regional), que hacen referencia a hongos y crustáceos. La información fue tomada de la revista electrónica *Volveré* ([http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere\\_33/articulos.htm](http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere_33/articulos.htm)).

<sup>16</sup> Cutipa, en el artículo electrónico: “*Qonna*, el pájaro mítico del Titicaca, cosechador de peces”, publicado en la revista electrónica *Volveré*, expone cómo la diosa de los pescados designó al *qonna* para que les enseñe a los pescadores a interpretar su mirada ([http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere\\_33/articulos.htm](http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere_33/articulos.htm)).

<sup>17</sup> El conocimiento de las gaviotas como un conocimiento tecnológico, simbólico y mítico presentes en los pobladores circunlacustres, como pronosticadores de augurios y desgracias, e indicadores de las actividades de agricultura y ganadería, envueltas principalmente en sus maneras de vuelo, la posición de su nido y su caminar, lo exploran Cutipa (2008), en el capítulo 5 de su texto: *La pesca de ispi y sus secretos*, y Mamani (2006), en el artículo: “El *qhaquiri* o morenada”, del texto de Rojas, Mamani, Inda, Inda y Únzaga: *Titiqaqa taypi pux pux*.



zooplanctónicas.<sup>18</sup> El *kankani* se ubica en la zona pelágica del lago Titicaca. Dependiendo del calentamiento y de la luminosidad de sus aguas dentro de su proceso de fotosíntesis, los *kankanis* salen a la superficie agrupados en grandes cantidades en verano, en parte de otoño y de primavera.<sup>19</sup>

Descrito “c[omo] mosquitos-puntitos peq[ueñitos] de co[lor] r[ojo]” que se divisan en algunas partes de la superficie del lago, el *kankani* es identificado en las partes del lago donde el color del agua es medio amarillo.

Como se aprecia, las dos formas de ubicar bancos de peces en el lago Titicaca están relacionadas con el proceso de alimentación de los peces y de las gaviotas: cuando los peces quieren alimentarse, buscan el *kankani* que se encuentra en la superficie del lago en algunas estaciones del año; asimismo, cuando las gaviotas quieren alimentarse, sobrevuelan el área<sup>20</sup> donde hay peces (Loza 2006). En ese sentido, la presencia visible de las gaviotas y la presencia del *kankani* en alguna parte del lago son referencias que toman en cuenta los grupos de pescadores del arrastre en sus jornadas de pesca, porque representan los medios para ubicar bancos de peces y, de este modo, ubicar un lugar del lago para pescar.<sup>21</sup>

En otras palabras, muestra cómo se construye un espacio geográfico para la pesca con redes de arrastre en el lago Titicaca. Al entender que el espacio geográfico es “el medio o marco físico en el que se producen todas las actuaciones y relaciones humanas y sociales” (Sánchez 1991:14), se sostiene que el espacio geográfico “(...) es un tejido de localizaciones, tiene una estructura por la organización de las localizaciones y es un sistema porque existen relaciones entre las localizaciones” (Mazurek 2006:12); así, la presencia de las gaviotas y del *kankani* en algún lugar del lago es, para los pescadores con redes de arrastre, una forma de localizar bancos de peces (tejido de localizaciones). Ésta es generada

<sup>18</sup> Plancton animal que se encuentra en todas las profundidades del lago (Tamayo 1984).

<sup>19</sup> La tesis de Tamayo (1984): “Estudio de *zooplancton* en el lago Titicaca (lago Menor del lado boliviano)”, y el estudio de Quintanilla, Calliconde y Crespo (1987): *La química del lago Titicaca y su relación con el plancton*, amplían y profundizan en el comportamiento del plancton animal del lago Titicaca.

<sup>20</sup> Según la Real Academia Española, el área (desde una de las definiciones de este término) es entendida como la extensión de una superficie expresada en una determinada medida.

<sup>21</sup> Cabe aclarar que lo anterior no excluye otras formas de ubicar bancos de peces, como el canto del pescado, el olor a pescado y señas oníricas, por su consecutiva utilización después de ubicar y desarrollar la pesca en un lugar del lago.



por el conocimiento de la fauna lacustre que tienen los pescadores a partir de la práctica de la pesca de arrastre (estructurada por la organización de las localizaciones). Con esto, al momento de ubicar al *kankani* y a las gaviotas en un mismo lugar, los pescadores aseguran la ubicación del banco de pescado de una especie ictiológica (relaciones entre las localizaciones), información que les sirve para desarrollar su pesca en el lugar. De esta manera, por medio de la ubicación de esos dos bioindicadores, se construyen espacios geográficos de pesca como espacios particulares del lago delimitados temporalmente, determinado con una visión integral a corto y mediano plazo, que sólo tienen valor para los pescadores con redes de arrastre y para el desarrollo de su pesca, centrada en la búsqueda de bancos de peces invisibilizados dentro del recurso acuático.

Cuando un grupo de pescadores desarrolla su faena pesquera en el espacio particular del lago que ha identificado, y logra obtener una pesca productiva, se genera la apropiación de este espacio, entendida como la apropiación del espacio de pesca de la especie que se está pescando (*ispi*, *qarachi* o pejerrey). Esto, representa una construcción de territorios de pesca desde la apropiación del espacio geográfico construido.

### **Apropiación del espacio de pesca**

Carles Siches (2002), en un análisis de los procesos de apropiación del medio marino<sup>22</sup> por parte de las unidades pesqueras de la población de Almería (España), señala que en estos procesos:

“[s]e subraya la necesidad, no sólo de conocer los medios materiales e intelectuales utilizados (tecnología) y las relaciones sociales directa e indirectamente implicadas en la apropiación en un momento dado, sino también en la contextualización tanto espacial como temporal del proceso y que explica el sentido, en continua transformación, de la apropiación material y de la representación mental de este medio”. (2002:191)

Así, Siches (2002) plantea que para conocer el proceso de apropiación del medio acuático en la pesca, no sólo es necesario conocer las tecnologías utilizadas para la pesca y la representación mental de ese medio para los pescadores, sino también las relaciones

<sup>22</sup> Aclaro que los estudios de territorio y territorialidad en la actividad pesquera fueron priorizados en el medio marítimo.



sociales directas e indirectamente implicadas al pescar y el contexto temporal y espacial de la misma, los cuales posibilitan y explican esta actuación (Siches 2002:193). Siguiendo este planteamiento, a continuación se explica el proceso de apropiación de un espacio particular del lago en la pesca con redes de arrastre, bajo la descripción etnográfica de un pescador que se trasladaba en su embarcación a un lugar del lago donde el día anterior habían ido a pescar.

“En el trayecto, mientras conversábamos sobre los nombres de algunos lugares (...) de pesca, (...) [con el pescador que iba a su faena pesquera], observó que la embarcación de (...) [otro pescador], que iba delante de nosotros, se detuvo en medio del lago. Ese pescador (...) es su compañero de pesca (...); [él,] se paró en medio de su embarcación y empezó a agitar su mano en señal de llamada. (...). Al acercarnos hacia su embarcación, pude observar la presencia del *kankani* en el agua y (a) dos gaviotas que tomaron vuelo a unos metros delante de nosotros.

Bajo los dos indicadores naturales, (...) [ambos pescadores] lanzaron la red de pescar al lugar, para remolcar(la) con sus embarcaciones (con vista al poniente) por el lapso de unos 10 minutos (...); luego, procedieron a recogerla, obteniendo muy poca presencia de pescado capturado en la red de pescar. Sin dejarse impresionar por esta situación, lanzaron la red de pesca unas dos (...) veces más, obteniendo el mismo resultado, mientras llegó (...) [un comerciante de pescado] en su embarcación a motor (...) para arrear el pescado hacia la red de pescar [con el objetivo de ayudar y así poder comprar la pesca que se obtenga]. Los ánimos no se perdían y la posibilidad de obtener una pesca productiva (...), fue una de sus motivaciones por lo que insistían en continuar pescando en el lugar. Después de tres intentos fallidos, obtuvieron una buena pesca, con una gran cantidad de peces capturados en la red de pesca, que avivaron su desenvolvimiento, mientras (...) las gaviotas (...) iba[n] llegando en aumento [revoloteando] en los alrededores del lugar donde se desarrollaba la pesca.”<sup>23</sup>

Reflexionando y comparando esta descripción con el anterior planteamiento de Siches, se entiende que la apropiación del espacio en la pesca con redes de arrastre comienza cuando los pescadores que ubicaron un espacio de pesca avisan a los demás pescadores del grupo para desarrollar la pesca en el lugar identificado. Con las embarcaciones de madera que tienen y con una red de pesca confeccionada con mallas de nylon, el proceso de apropiación

<sup>23</sup> Descripción registrada en el cuaderno de campo.



del espacio de pesca identificado se genera cuando el grupo de pescadores empieza a desarrollar su faena pesquera en el lugar; interrelación que comienza al momento de tender la red de pescar. Allí los pescadores, por el conocimiento que tienen del medio acuático y por las capacidades de percepción del lago (Pascual 1991), generan como una “línea de fuerza” en su búsqueda de conseguir una pesca productiva, con las decisiones sobre la profundidad y la orientación que van tomando cada vez que remolcan la red de pesca.

Invirtiendo tiempo y esfuerzo físico en cada una de estas decisiones, se crea en el lugar, “como un conjunto de planos atravesados por procesos sociales diferenciados” (Ortiz 2002:34), bajo los resultados que el grupo de pescadores va generando al desarrollar su pesca en el lugar, hasta lograr ubicar o descartar la productividad del espacio de pesca.

### **El doble significado de conseguir una pesca productiva**

Un pescador explica el desarrollo de la pesca en un lugar del lago donde había visto a las gaviotas y al *kankani*, con las siguientes palabras:

“nosotros cuando vamos a p[escar] (después de ubicar al *kankani* y la gaviota en el lugar del lago), estamos c[omo] en un l[ugar] desc[onocido], (...) del cual al p[escar] trat[amos] d[e] conocerlo. Aunq[ue] ya t[enemos] idea d[e] la prof[undidad] y c[ómo] a q[ué] lado t[enemos] q[ue] jalar la red, p[or]q[ue] const[antemente] vamos yendo [a pescar], p[escando] nos d[amos] cuenta si está en prof[undo] o n[o] tanto y c[ómo] a q[ué] lado ir... para t[ener] buena p[esca]...; (...) si no conseguimos [buena pesca], es q[ue] no se [h]a [podido ubicar el pescado], y insistimos; [y si sigue no hay,] →[entonces] no [llegó el pescado aún comer ahí]; pero si hay, hayps ya pescamos”.<sup>24</sup>

Según este pescador, por la frecuencia con la que van a pescar, los pescadores tienen una idea aproximada de las características de los lugares que ubican para desarrollar su pesca, por el conocimiento que tienen del lago y por las decisiones que toman al momento de remolcar la red de pescar. Aunque no hace referencia al término de apropiación del espacio, el hecho de conocer lo desconocido del medio acuático en donde los pescadores se encuentran, y, la práctica de desarrollar la pesca, refleja en acción su apropiación, en torno a las decisiones de la profundidad y la orientación con la que remolcan la red de pesca. Esta

<sup>24</sup> Apunte registrado en el cuaderno de campo.



acción, que comienza como un proceso de prueba, que en términos de Martínez (1991), es entendido como un conocimiento “basado en la experiencia acumulada y en un aprendizaje de ensayo-error” (87).

En ese sentido, lograr una pesca muy poco productiva<sup>25</sup> con el proceso de prueba, se debe a la falta de conocimiento que algunos pescadores tienen del lugar para localizar el banco de peces, por lo que insisten en la pesca en el lugar. Si, pese a la insistencia, el resultado es el mismo, esto se debe a que el pescado aún no llegó al lugar a comer. Por esta situación, el lugar pasa a ser un espacio de pesca de reserva. Éste, se convierte así en uno de los muchos tejidos de lugares particulares del lago a los cuales los pescadores volverán más tarde, o en días posteriores, esperando la llegada de los peces al lugar.<sup>26</sup>

Si en la insistencia de pescar en el lugar se logra conseguir una pesca productiva,<sup>27</sup> se lleva conjuntamente a cabo la apropiación del espacio de pesca construido, por el conocimiento que han adquirido en ubicación del banco de peces en el lugar. Lo anterior expresa su proceso de apropiación entendido como una construcción territorial de pesca. En un plano mental, este proceso generado por un grupo de pescadores en un lugar del lago será entendido en términos de Mazurek, para hablar de la apropiación, como el “proceso de concientización de la dominación de un espacio determinado” (Mazurek 2006:48), porque el conocimiento que se adquirió del lugar en la localización del pescado será administrado como una información privilegiada y restringida (Pascual 1990), ante la posterior llegada de otros grupos de pescadores al lugar, a pescar.

Esta dinámica, generalmente, sucede casi inmediatamente a la construcción del territorio pesquero, cuando otros grupos de pescadores llegan al lugar por el revoloteo de muchas gaviotas en medio de embarcaciones de pesca, que significa entre los pescadores de arrastre: “se ubicó un banco de peces”, y con él, “un lugar para pescar”. Los grupos de

---

<sup>25</sup> Una pesca poco productiva es cuando se saca la red de pesca sin la presencia de ningún pescado o cuando la cantidad del pescado atrapado por la red de pesca vertido a una lata de alcohol vacío (envase donde se almacena y se traslada el pescado después de ser capturado y vertido en la embarcación, para su comercialización) es igual o menor a la mitad de la capacidad de recepción como envase. La lata de alcohol vacía tiene una capacidad de recepción de 30 libras de *ispi* y es la medida de la venta del este tipo de pescado; en el caso de *qarachi* y el pejerrey, esta se vende por arroba.

<sup>26</sup> Descripción realizada en base al apunte registrado en el cuaderno de campo.

<sup>27</sup> Una pesca productiva es cuando la cantidad del pescado atrapado en la red de pesca, vertido a una lata de alcohol vacío, es igual o mayor a la capacidad de recepción como envase de la lata de alcohol.



pescadores que visualizaron este código vivo, tratan de llegar lo antes posible al lugar para desarrollar su pesca, generándose en su llegada relaciones comunales e intercomunales con el grupo de pescadores anfitrión, respecto a la información que administrada sobre la profundidad y la orientación en la que se desplaza el banco de peces en el lugar.

Tras la llegada de los grupos de pescadores al territorio pesquero construido teniendo en cuenta que estos grupos de pescadores son de diferentes comunidades y hasta del vecino país del Perú, así como de diferentes generaciones, su explotación pesquera se generan con gran respeto a la *qutamama* (madre agua, diosa del lago Titicaca y diosa de los pescados). Así, en los territorios de pesca, se evita a toda costa las peleas entre los grupos de pescadores, por autorepresión, limitándose a algunos cruces de palabra con cierto temor, por el miedo a que la *qutamama* los castigue en otras jornadas de pesca, con pocas capturas de peces.<sup>28</sup>

Por otro lado, en este camino analítico de la apropiación espacial y su construcción territorial, es necesario considerar el sentido de la producción que, según Lefebvre (1974), se manifiesta en la producción de bienes y mercancías (*stricto sensu*), y que se relaciona con la idea de producción de relaciones sociales, una ideología, una cultura, valores, costumbres, etcétera (*lato sensu*). Así, en el momento de generarse una pesca productiva en un espacio de pesca, se genera implícitamente una gran cantidad de peces capturados. Éstos representan un producto pesquero, por lo tanto, una mercancía que será vendida a los comerciantes del pescado; ellos la venderán a los internadores de pescado, los cuales la revenderán posteriormente en los mercados de expendio de pescado a los consumidores. A la vez, construir un territorio de pesca genera también la identidad de los pescadores como *quta jaqis* (personas del lago o pescadores), valorado con orgullo y respeto en la población pesquera, fortaleciendo costumbres y, fortificando, estructurando y reestructurando relaciones económicas, ecológicas, simbólicas, de género y degeneración a partir de la pesca que obtuvieron.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Es necesario tomar en cuenta que los aymaras son poblaciones aguerridas y altamente “hormonales”, que fácilmente se agarran a puños.

<sup>29</sup> En el texto: Entre el mar y la tierra: los pescadores artesanales canarios, publicado en 1990, Galván, Pascual, Martínez y Breton, en sus respectivos artículos, realizan interesantes análisis del sentido de



Cuando la productividad pesquera de los territorios de pesca construidos disminuye o desaparece, que sucede porque el banco de peces encontrado se lo explotó en su totalidad o se desplazó a otro lugar, estos territorios son abandonados por los grupos de pescadores, en busca de construir o ubicar otros territorios de pesca construido por otros grupos de pescadores, siguiendo la misma dinámica de localización apropiación espacial de pesca, y de acceso territorial. De esta manera, en el desarrollo de la pesca, al no ser productivos los territorios construidos, estos vuelven a ser un espacio del lago, aunque con un carácter particular y de relativa importancia, por el banco de peces que se encontró en el lugar, volviéndose un espacio geográfico estratégico para futuras faenas pesqueras.

En síntesis, en el momento de que un grupo de pescadores consigue una pesca productiva en un lugar del lago, luego de un proceso de experimentación envuelto en el desarrollo de la pesca que partió desde la construcción de un espacio de pesca, se genera una construcción territorial. Esta construcción es conocida por otros grupos de pescadores que están en el lago desarrollando sus faenas pesqueras, al visibilizar el revuelo de las gaviotas en medio de embarcaciones, motivo por el cual llegan al lugar a desarrollar su pesca, generando una dinámica de interacción entre los grupos de pescadores, con amplio respeto a la diosa del lago y de los pescados, hasta que la productividad pesquera se agota y se deja el lugar.

### **El chawuwi**

La representación mental (Siches 2002) de la apropiación del espacio de pesca de los pescadores de arrastre desde la terminología local o saber, es identificada con el término *chawuwi*, que lo entenderé como territorios de pesca con redes de arrastre del lago Titicaca. Este término afloró de una entrevista con un ex-pescador de 98 años de edad, bajo la pregunta en idioma aymara (que traducido al castellano se entiende como): “¿de cómo saben hacia dónde tiene que ir a pescar?”<sup>30</sup>; su respuesta, lo que cito a continuación en la siguiente traducción bilingüe.

---

producción desde la organización y el tejido de las relaciones, la apropiación y el manejo de la información, la adaptación y la cuestión económica y, el acceso y el aprendizaje del pescador.

<sup>30</sup> Traducción propia del término aymara “¿*Kunjamats yatipxtax kawxarus chawur sarañax?*”.



<p>“<i>Chawuwix uñt’atachixay,</i> <i>aka qullunakax,</i></p> <p><i>khä qullunakax,</i></p> <p><i>sinaylan sinaylaniw nanakanx;</i> (...)</p> <p><i>Kawkhar puriñjamas,</i> <i>khawkhans chawllax utji,</i> <i>ukhanakanx, uka</i> <i>qullunaka uñtasiñax”.</i><sup>31</sup></p>	<p>“El <i>chawuwi[x]</i> ya es conocido, de estos cerros (señala los cerros del lugar con la mano derecha), de aquellos cerros (señalando los cerros de las islas del lago) con señales, con señales son para nosotros; (...) Como a dónde hay que llegar, en dónde hay pescado, en esos lugares, esos cerros hay que mirar”.</p> <sup>32</sup>
--	---

La importancia que dio el ex-pescador al término local de *chawuwi* me ayudó a entenderlo como un código vivo (Strauss 1987) que refleja lugares conocidos del lago donde van a pescar los grupos de pescadores con redes de arrastre, que son localizados por medio de islas y cerros que rodean al lago Titicaca.<sup>33</sup>

Indagando sobre el campo semántico del término *chawuwi*, se identificó su relación con el término *chawuña*, entendido por los pescadores, como el hecho de pescar con redes de arrastre; también, bajo la revisión bibliográfica, se identificó su relación con el término *chawsuña*, que hace referencia a la acción de sacar algo debajo del agua, como pescado o barro (Bertonio 1993 [1612]). Al analizar los tres términos, se evidencia que la raíz de los mismos es el término *chaw* o *chawu*, que significa en idioma aymara para los pescadores de arrastre del lago Titicaca (lago Menor) pescar con redes de arrastre.

En la estructura lingüística del idioma aymara de los términos *chawuña* y *chawuwi*, el término *chawuña* es el verbo *chawu* complementado con la acción verbal *ña*, que hace referencia al hecho de pescar y, con él, a la acción de remover las aguas del lago para desarrollar la pesca. En relación al término *chawuwi*, el sufijo *-wi* en el idioma aymara tiene el carácter de acción-espacial, como ubicar o localizar, por lo que el verbo *chawu* y el sufijo *-wi* hacen referencia a un lugar del lago donde se desarrolla la pesca de arrastre. A la vez, dependiendo del carácter de posesión de *-ja*, o del sufijo oracional *-xa*, que

<sup>31</sup> Fragmento de la entrevista semiestructurada (grabada) con ex-pescador.

<sup>32</sup> Traducción propia del idioma aymara al castellano.

<sup>33</sup> Es decir, el análisis de la apropiación de los lugares de pesca por medio de su localización, que es un estudio de paisaje entendido como una apariencia o una representación de las acciones del hombre sobre el territorio (Mazurek 2006).



complementa al verbo *chawuwi* como *chawuwija* o *chawuwixa*, su accionar será la individualización de un lugar de pesca como una propiedad (en el primero) o la localización de un lugar de pesca (en el segundo).

Complemento la afirmación hecha en el anterior párrafo con el planteamiento que Gordon (1954) realizó de la actividad de caza para hablar de la actividad pesquera. Él muestra que la propiedad implica un control y potestad sobre el territorio o sobre el recurso, que es mucho más amplio del que se justificaría entre los cazadores y pescadores, debido a que los recursos de caza y de pesca son migratorios. Según este autor, lo más correcto es hablar de formas de apropiación o de territorialidad, para poner más atención en los matices de la relación entre los seres humanos con los recursos (Gordon 1954 en Pascual 1996:147). En este sentido, comprendo que el término *chawuwi* en la pesca con redes de arrastre en el lago Titicaca es, para los pescadores que pescan especies ictiológicas por medio de esta técnica de pesca,<sup>34</sup> la representación cognitiva de la apropiación de espacios geográficos de pesca construidos por ellos mismos como ubicación o localización de lugares de pesca.

Bajo lo escrito anteriormente, el proceso de la construcción de los *chawuwis* como lugares de pesca es un proceso de construcción territorial que cumple con las cinco características que constituye el estudio del territorio desde los instrumentos metodológicos de investigación social (Mazurek 2006), los cuales son: la localización (del espacio a apropiar), que se realiza por medio del *kankani* y la gaviota; el proceso de apropiación, que se realiza con el desarrollo de la pesca en el espacio identificado; la producción de la actividad humana, que se realiza al conseguir una pesca productiva durante el desarrollo de la pesca en un espacio de pesca apropiado, generándose así el producto pesquero y la construcción identitaria de los pescadores como *quta jaqis*; el dinamismo, que se realiza con la búsqueda de bancos de peces, tomando decisiones en relación a la orientación y la profundidad con la cual remolcan la red de pesca y, la interacción entre diferentes grupos de pescadores que llegan al lugar, tras ver el revuelo de las gaviotas en medio de las embarcaciones de pesca; y, por último, la definición de territorio relativo al grupo social, que se da con el manejo del término *chawuwi* utilizado por los pescadores, al referirse al lugar donde obtienen u obtuvieron una pesca productiva.

<sup>34</sup> Actualmente, en el lago Titicaca se pesca por medio de las redes de arrastre el *qarachi*, el pejerrey y el *ispi*.



### A manera de conclusión

Los grupos pescadores de arrastre del lago Titicaca, en sus faenas pesqueras, utilizan conocimientos de la naturaleza para ubicar lugares donde pesca, con el objetivo de conseguir una pesca productiva. De esta manera, su accionar deja de ser una ideología de participación funcional y pasa a ser una ideología de construcción territorial, por “el acontecer (...) [que] convierte al territorio básicamente en espacio construido *por* el tiempo y *en* el tiempo” (Ther 2006:108). Esto quiere decir, que bajo las circunstancias del momento y en el desarrollo de la pesca, se genera la construcción territorial desde la apropiación espacial, como “territorio vivido” (Ther), por la productividad pesquera que se consigue.

En términos de los pescadores, los territorios vividos de la pesca de arrastre son conocidos como *chawuwi*, ya que evidencia la práctica, la apropiación, el uso y el significado de la pesca de arrastre, así como en las características socioculturales de su pesca, sobre todo presentes en el respeto a la diosa del lago y de los pescados y, la construcción identitaria de pescador de arrastre como *quta jaqi*.

Si bien estas construcciones territoriales son dinámicas y dependes del constante movimiento y ubicación del recurso pesquero dentro del recurso acuático, la característica del desarrollo de su pesca realizada en las partes profundas del lago Titicaca, determina que su construcción territorial no tengan fronteras ni límites geográficos marcados y delimitados, así como tampoco una propiedad privada que coarte y limite su acceso y expansión. Además, como su construcción territorial se realiza en la temporalidad del desarrollo de la pesca, integrando la relación entre cultura y ambiente, lo que en el fondo se está expresado y evidenciando, son las relaciones generadas en la explotación de bancos de pesca por los pescadores dentro del recurso acuático, que estudios de Pascual (1990), Allegret (1981), Acheson (1989), entre los principales, lo evidenciaron en sus trabajos en entornos acuáticos marinos, así como Inda (1988), Levieil y Orlove (1990), Yapu (2001), Orlove (2002), Loza (2006) y Cutipa (2008), en la pesca del lago Titicaca.



## Bibliografía

- ACHESON, JAMES M.  
1981 "The Anthropology of Fishing", en *Annual review of Anthropology*, 10: 275-316.
- ALEGRET, JUAN LUIS  
1989 "La Antropología Marítima como campo de investigación de la Antropología Social", en *Agricultura y sociedad*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 119-142.
- BERTONIO, LUDOVICO  
1993 [1612] *Transcripción del vocabulario de la lengua Aymara*. Radio San Gabriel, La Paz.
- BRETON, FRANÇOISE  
1990 El aprendizaje del oficio del pescador: Saber y transmisión del saber entre los pescadores de arrastre, en *Entre el mar y la tierra: Los pescadores artesanales de Canarias*, José Pascual Fernández. OAMC/Cabildo de Tenerife, Tenerife: 143-159.
- BRUNET, R.  
2001 *Le déchiffrement du monde: Théorie et pratique de la géographie*. Berlín, París.
- CASHDAN, ELIZABETH  
1983 "Territoriality among human foragers: Ecological models and an application to four Bushman groups", en *current Anthropology*, 24 (1): 46-66.
- CUTIPA AÑAMURO, GUILLERMO  
2008 *La pesca de ispi y sus secretos*. IETA, Iquique.
- 2009 *Qonna*, el pájaro mítico del Titicaca, cosechador de peces. *Volveré* ([http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere\\_33/articulos.htm](http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere_33/articulos.htm)).
- DEJOUX, CLAUDE  
1991 La avifauna, en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, Claude Dejoux e André Ildis, (eds.). HISBOL, La Paz: 465-476.
- DEJOUX, CLAUDE E ANDRÉ ILDIS (EDS.)  
1991 Introducción, en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, HISBOL, La Paz.
- ESCOBARI CUSI, JORGE  
1961 *El Aprovechamiento de las Aguas del Titicaca*. Félix, La Paz.
- 1964 Alcance de los convenios suscritos con el Perú sobre las aguas del lago Titicaca. *Abril* (1964), F. B., La Paz.
- FAO  
1994 El lago Titicaca, *Las características de aguas continentales frías en América Latina*, 7.  
2006-2010 Visión general del sector acuícola nacional – Bolivia, *National Aquaculture Sector Overview Fact Sheets*.
- GALVÁN TUDELA, ALBERTO  
1990 "Pesca en grupo": De los azares ambientales a los factores institucionales (la restinga, el hierro), en *Entre el mar y la tierra: Los pescadores artesanales de Canarias*, José Pascual Fernández. OAMC/Cabildo de Tenerife, Tenerife: 39-60.
- GORDON H., SCOTT  
1954 The economic theory of a common property resource: The fishery. *The Journal of political economy*, 62: 124-142.



INDA C., LORENZO

1988 *Historia de los Urus: Comunidad Uruitu Yanapata*. HISBOL - Radio San Gabriel, La Paz.

LANGE LOMA, GUILLERMO

2004 El lugar más sagrado del planeta, en *El mensaje secreto de los símbolos de Tiahuanaco y del lago Titikaka*. KIPUS, Cochabamba.

LAUZANNE, LAURENT

1991 Especies nativas: Los *Orestias*, en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, Claude Dejoux e André Ildis, (eds.). HISBOL, La Paz: 409-421.

LEFEBVRE, HENRI

1974 *La producción de i'espace*. Anthopos, París.

1978 *De lo Rural a lo urbano*. Península, Barcelona.

LEVIEIL, DOMINIQUE Y BENJAMIN ORLOVE

1990 Local control of aquatic resources: Community and ecology in lake Titicaca, Perú. *American Anthropologist* 92 (2): 362-382.

LOUBENS, GERARD

1991 Especies introducidas: *Salmo Gairdneri* (trucha arco iris), en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, Claude Dejoux e André Ildis, (eds.). HISBOL, La Paz: 425-430.

LOUBENS, GERARD Y FRANCISCO OSORIO

1991 Especies introducidas: *Basilichthys Bonariensis* (pejerrey), en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, Claude Dejoux e André Ildis, (eds.). HISBOL, La Paz: 431-449.

LOZA RODRÍGUEZ, VLADIMIR

2006 Económica campesina y pesquera en la región de Tاراqu. Un bosquejo sobre una racionalidad económica y estratégica de reproducción, en *XX reunión anual de etnografía. Itinerancias identitarias, pertenencias y cambios sociales*. MUSEF, La Paz: Tomo I, 427-464.

MAMANI LARUTA, CLEMENTE

2006 El *Qhaquiri* o morenada y su inspiración *Qhas Qut Suñi Uro* y Aymara”, en *Tititapaqay pux pux*, Manuel Rojas B., Clemente Mamani L., Lorenzo Inda, Ciriaco Inda y Hugo Únzaga G. Artes Gráficas Santiago s.r.l., La Paz: 134-158.

MARTÍNEZ GONZÁLES, MIGUEL

1990 Gameleros de A Guarda: Saber, adaptación y economía, en *Entre el mar y la tierra: Los pescadores artesanales de Canarias*, José Pascual Fernández. OAMC/Cabildo de Tenerife, Tenerife: 83-97.

MARTÍN GUARDADO, GUSTAVO

2000 Comunidad, territorio y acceso, en *Holbox: Antropología de la Pesca en una isla del caribe mexicano*, El colegio de Michoacán-Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, a.c., México: 97-114.

MAZUREK, HUBERT

2006 *Espacio y territorio: Instrumentos metodológicos de investigación social*. PIEB, La Paz.

ORLOVE, BENJAMIN

2002 *Lines in the water: Nature and Lake Titicaca*. University of California Press, California.



PASCUAL FERNÁNDEZ, JOSÉ

1990 La apropiación del medio marino insular: El caso de tres comunidades pesqueras Canarias. *Entre el mar y la tierra: Los pescadores artesanales de Canarias*, OAMC/Cabildo de Tenerife, Tenerife: 83-97.

1991 Antropología Marítima: Historia, ecología, organización social y cambio económico entre los pescadores, en *Serie de bibliografías recopiladas 1*. MAPA, Madrid.

1996 El paradigma de la tragedia de los comunes en el caso de los pescadores, en *La gestión comunal de recursos. Economía y poder en las sociedades locales de España y América Latina*, Marie Noëlle Chamoux y Jesús Contreras Hernández. Icaria-Institut Català d'Antropologia, Barcelona: 143-168.

PINTO, JULIO

1991 Distribución del *Zooplankton* en la parte boliviana del lago, en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, Claude Dejoux e André Ildis, (eds.). HISBOL, La Paz: 277-283.

PORTUGAL LOAYZA, JIMENA

1995 Gran Puni y Villa Puni, dos comunidades Urus del ayllu Ojchi (nor este del lago Titicaca): Aprovechamiento de recursos acuáticos y aspectos de su religión. Tesis de Licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

PROINTEC

2003 *Diagnóstico del nivel de contaminación de los recursos hídricos del lago Titicaca*. Perú-Bolivia, ALT.

QUINTANILLA J., CALLICONDE M. Y P. CRESPO

1987 La química del lago Titicaca y su relación con el *Plancton* (atlas de distribución geográfica y vertical de los parámetros físico-químico en el lago Mayor del Titicaca). OLDEPESCA, Lima.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (<http://.rae.es>).

SÁNCHEZ, JOAN EUGENI

1991 *Espacio, economía y sociedad*. Siglo XXI, Madrid.

SICHES, CLARLES

2002 Los pescadores y el mar: Espacio, usos, memoria. Reflexiones entorno a una experiencia etnográfica en Andalucía Oriental, *Zainak, Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 21: 191-212.

STRAUSS, ANSELM L.

1987 Introducción, en *Análisis cualitativo para científicos Sociales (qualitative análisis for social scientists)*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York y Melbourne. Traducción: Cecilia Olivars 2000. La Paz.

TAMAYO, BENJAMÍN

1984 Estudio de *Zoopancton* en el lago Titicaca (lago Menor del lado boliviano). Tesis de Licenciatura, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.

THER R., FRANCISCO

2008 Prácticas cotidianas e imaginarios en sociedades litorales. El sector de Cucao, isla Grande de Chiloé. Chungará. *Antropología Chilena*, 40: 67-80.

VELLARD, JEAN

1991 La práctica antigua de la pesca en el lago, en *El lago Titicaca: Síntesis del conocimiento Limnológico actual*, Claude Dejoux e André Ildis, (eds.). HISBOL, La Paz: 499-503.



---

YAPU GUTIÉRREZ, FREDY W.

2001 La pesca artesanal en el lago Titikaka”, en *Memorias del lago Titicaca: Cosmovisión y leyenda del lago Sagrado*, La Paz.