

Intersubjetividad y domesticación en el devenir de una región global: la territorialización del salmón en la Patagonia chilena

Article

Published Version

Creative Commons: Attribution-No Derivative Works 3.0

Open Access

Wells, G. B., Arce, A. and Fisher, E. (2016) Intersubjetividad y domesticación en el devenir de una región global: la territorialización del salmón en la Patagonia chilena. *ICONOS Revista de Ciencias Sociales*, 20 (54). pp. 125-144. ISSN 1390-8065 Available at <https://centaur.reading.ac.uk/45630/>

It is advisable to refer to the publisher's version if you intend to cite from the work. See [Guidance on citing](#).

Published version at: <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/1768>

Publisher: FLACSO Ecuador

All outputs in CentAUR are protected by Intellectual Property Rights law, including copyright law. Copyright and IPR is retained by the creators or other copyright holders. Terms and conditions for use of this material are defined in the [End User Agreement](#).

www.reading.ac.uk/centaur

CentAUR

Central Archive at the University of Reading

Reading's research outputs online

Intersubjetividad y domesticación en el devenir de una región global: territorialización del salmón en la Patagonia chilena

Inter-subjectivity and Domestication in the Making of a Global Region: Territorialization of Salmon in the Chilean Patagonia

A intersubjetividade e domesticação no porvir de uma região global: territorialidade do salmão na Patagônia chilena

Gustavo Blanco Wells
Alberto Arce
Eleanor Fisher

Fecha de recepción: junio de 2015
Fecha de aceptación: noviembre de 2015

dossier

Resumen

Este artículo examina transformaciones en la Patagonia chilena, región líder en la producción de salmón para mercados globalizados. Utilizando una aproximación etnográfica, se abordan las posibilidades de considerar las intersubjetividades en los procesos de conformación de regiones importantes para la producción global de alimentos, argumentando contra algunas perspectivas que enfatizan en la interobjetividad al explorar relaciones humanas y no humanas. En un mundo complejo y globalizado, la teoría del ensamblaje permite comprender cómo las transformaciones regionales son estimuladas por formas de biopoder que generan nuevas relaciones entre vida, agencia y naturaleza. Se rastrean experimentos, encuentros y afectos, descentrando así miradas convencionales sobre domesticación de especies, desarrollo regional y producción de alimentos, y abriendo un debate sobre las potencialidades y límites de interpretaciones no lineales de la realidad.

Descriptores: teoría del ensamblaje; intersubjetividad; domesticación; etnografía; desarrollo regional; Chile; salmón.

Abstract

This article examines transformations in the Chilean Patagonia, a region that has become a world leader in Salmon production for global markets. Employing ethnographic methods, this study examines the possibilities of considering inter-subjectivities in the processes of conforming important regions in the global production

Gustavo Blanco Wells. Doctor en Sociología del Desarrollo por la Universidad de Wageningen, Países Bajos. Profesor auxiliar e investigador del Instituto de Historia y Ciencias Sociales de la Universidad Austral de Chile.

✉ gblanco@uach.cl

Alberto Arce. PhD en Sociología por la Universidad de Manchester, Reino Unido. Profesor asociado de Sociology of Development and Change Group, Wageningen University, Países Bajos.

✉ alberto.arce@wur.nl

Eleanor Fisher. PhD en Antropología Social por la Universidad de Hull, Reino Unido. Profesora asociada de School of Agriculture, Policy and Development, University of Reading, Reino Unido.

✉ e.fisher@reading.ac.uk



of foods in contrast to some perspectives that emphasize inter-objectivity in analyzing human and non-human relations. In a complex and globalized world, assembly theory permits us to understand how forms of bio-power stimulate regional transformations that then generate new relationships between life, agency and nature. The analysis focuses on experiments, encounters and affects, decentering conventional perspectives about the domestication of species, regional development and food production. It opens a debate about the potentialities and limits of non-linear interpretations of reality.

Keywords: assembly theory; inter-subjectivity; domestication; ethnography; regional development; Chile; salmon.

Resumo

Este artigo analisa mudanças na Patagônia chilena, região líder na produção de salmão para mercados globais. Mediante uma aproximação etnográfica, abordam-se as possibilidades de considerar as inter-subjetividades nos processos de conformação de regiões importantes para a produção global de alimentos, argumentando contra algumas perspectivas que se enfocam na inter-objetividade, ao explorar as relações humanas e não humanas. Em um mundo complexo e globalizado, a teoria do engajamento permite compreender como as transformações regionais são estimuladas por formas de bio-poder, que geram novas relaciones entre vida, agência e natureza. Rastream-se experimentos, reuniões e emoções, desfocando assim as miradas convencionais sobre a domesticação de espécies, o desenvolvimento regional e a produção de alimentos e abrir um debate sobre as potencialidades e limites de interpretações não lineares da realidade.

Descritores: teoría do engajamento; intersubjetividade; domesticação; etnografia; desenvolvimento regional; Chile; salmão.

126

En este artículo se exploran las relaciones entre grupos humanos y el salmón en la constitución de una región, con enfoque en Aysén, Patagonia chilena. Utilizando una ontología relacional¹ (Deleuze y Guattari 1988), se describe cómo el potencial de la región se transforma, mientras la producción de salmón para el mercado global se moldea a partir de relaciones de mutua domesticación. Junto con características relacionadas con la geografía del lugar y la ocupación del territorio y maritorio, se incluyen tanto las prácticas tecno-científicas como la familiaridad que ha adquirido la población local y los trabajadores con el salmón en este proceso. Frente a concepciones que enfatizan el control y la explotación de la naturaleza y la primacía del capital y la tecnología, la evidencia empírica demuestra espacios y relaciones de intersubjetividad y afectos que también son constitutivos de regiones globales de producción de alimentos. Estas relaciones parecen disolver las dicotomías sociedad/naturaleza y sujeto/objeto, o al menos desafían parcialmente la comprensión de lo social en estos procesos.

La Teoría del Actor-Red (TAR) ha estimulado gran cantidad de trabajos que destacan la redistribución de nociones de objetividad en el ámbito técnico-científico (Latour 2005). Una crítica de larga data de la TAR se relaciona con la “simetría generalizada” que se postula para relaciones entre seres humanos y no-humanos, entre sujetos y objetos, no dando adecuada importancia a la agencia humana dentro de

1 Según esta orientación, la relación entre entidades es ontológicamente más fundamental que las propias entidades.

esta relación (Bloor 1999; Collins y Yearley 1992; Golinski 1998). En este artículo, el punto de partida para comprender lo social en estos procesos es la crítica propuesta por Krarup y Blok (2011, 42), quienes argumentan que “Latour puede que no sea suficientemente simétrico en su tratamiento de (cuasi-) objetos y sujetos, pues pone más atención a los primeros que a los segundos”. Desde esta perspectiva, el énfasis en la redistribución de la objetividad no ha prestado la debida atención a sujetos y subjetividades. La pregunta sobre cómo enfocar las subjetividades e intersubjetividades cobra relevancia en el caso de la producción contemporánea de alimentos, pues vivimos en una época de reconsideraciones fundamentales sobre lo que constituye vida, agencia y naturaleza, con un profundo impacto en la comprensión de las relaciones entre agentes humanos y no-humanos.

Parte importante de la literatura presenta a la acuicultura chilena como una innovación técnica ejemplar en un contexto nacional orientado a la economía de exportación (Bjørndal y Aarland 1999; Katz 2004). En esta línea, la naturaleza de la configuración industrial, el desarrollo tecnológico, de mercados y de “competencias laborales” se han considerado como elementos clave para el éxito de la industria (Montero 2004). Sin embargo, persisten también las críticas a su deficiente desempeño ambiental y laboral (Barton 1997; Lindbergh 1999; Claude y Oporto 2000; Buschmann 2005; Gajardo y Laikre 2003; Niklitschek et al. 2013), lo que llevó a una crisis sanitaria y económica de gran escala en 2007 provocada por la irrupción del virus de la anemia infecciosa del salmón (Bustos-Gallardo 2013). Aunque estos aspectos son relevantes y se podrían analizar desde la distribución de interobjetividad al interior de una red (peces, jaulas, barcos, cámaras submarinas, líneas de producción, empaques y virus, entre otros), se argumenta que la imagen del país como un actor importante a nivel global, producto de un desarrollo económico impulsado por tecnología y capital, genera una separación del salmón, la población humana y el medio ambiente, respecto de contingencias y eventos particulares que han generado una región productora de salmón y que continuarán transformándola en el futuro (Amtmann y Blanco 2001; Barret et al. 2002; Blanco 2009). Esto señala la necesidad de “descentrar” algunas miradas convencionales sobre las fuerzas que impulsan el desarrollo regional y de materializar estos elementos en relación con lugares, tiempos y eventos específicos.

En esta perspectiva no se desconoce la centralidad del capital y la tecnología para el cambio regional ni las relaciones de poder precedentes o resultantes en un escenario neoliberal, como en el caso chileno. Se afirma, sin embargo, que recurrir a mecanismos lineales de causa y efecto puede ser demasiado reduccionista para explicar transformaciones regionales complejas en el contexto señalado. De ahí que, sin desconocer los procesos globales vinculados con expansión de capital, producción y consumo, esta investigación etnográfica se centra en la importancia de estudiar la formación de nuevas relaciones entre seres humanos y no-humanos en un contexto de domesticación temprana del salmón que devino en transformación regional.

Considerando el trabajo de Deleuze y Guattari (1988), se entiende una región como correspondencia de relaciones y recursos, en este caso el salmón, en que el desarrollo de la vida social, las instituciones y los procesos políticos también se construyen como suma de intersubjetividad y afectos. Así, las relaciones humanas y no-humanas forman parte de un permanente devenir en la dinámica regional que no puede ser explicado simplemente como el resultado de relaciones instrumentales entre sujetos y objetos.

Al desafiar posiciones que dan por hecho las formas en que ocurre el cambio regional, la aproximación a la ontología relacional posibilita repensar puntos de referencia conceptual para considerar cómo la constitución de una región salmoneira “re-pliega” influencias externas y simultáneamente “des-pliega” afectos y genera nuevo valor (Van der Tuin y Dolphijn 2010). Aunque se asume esta perspectiva, se entiende que, junto con preguntas sobre potencial, hay también asuntos de poder irresolutos: describir entidades en simetría es una herramienta metodológica útil que facilita la comprensión acerca de cómo nuevas potencialidades –comprendidas como líneas de fuga– se desarrollan sin prejuzgar un orden de importancia; sin embargo, es importante reconocer que estos elementos heterogéneos rara vez se encuentran en simetría y que modos de producción capitalista justamente son efectivos en apropiarse de la creatividad desplegada por los sujetos en estas potencialidades emergentes.

Con este trasfondo teórico, se intenta dar cuenta de la pregunta sobre ¿cómo se puede reconceptualizar lo social en el contexto de relaciones humanas y no-humanas? Además: ¿cómo se puede reinterpretar estas relaciones posicionándolas dentro de transformaciones regionales más amplias? El artículo se organiza del siguiente modo: la primera sección considera literatura sobre la territorialización del salmón en el hemisferio sur y define la aproximación conceptual. En la segunda sección se describe la metodología utilizada y en la tercera se presenta el caso de estudio, asociando literatura histórica secundaria sobre la introducción de los *salmonídeos* en Chile con investigación etnográfica sobre el cultivo de salmón en la Patagonia chilena, específicamente en la región de Aysén. La conclusión reflexiona sobre el reposicionamiento de lo social en la transformación regional.

El salmón-público

En este trabajo se propone utilizar la teoría del ensamblaje para abordar el problema de entender el cambio regional tomando en cuenta especificidades locales y multiplicidades globales y manteniendo en foco las relaciones entre lo humano y lo no-humano. Esta teoría ha servido para rastrear cómo la constitución social y material alrededor del salmón expande interacciones más allá de la inversión de capital en esta industria chilena. El cómo los teóricos conceptualizan un en-

samblaje y el nivel de énfasis puesto en su complejidad varía significativamente, sin embargo, los ensamblajes se pueden entender como totalidades compuestas de elementos heterogéneos externos u objetos que entran en relación unos con otros, abarcando diversos actores y vastas distancias (De Landa 2006). Para De Landa, los procesos de territorialización constituyen ensamblajes, es decir, la articulación de estas totalidades (organizaciones o instituciones sociales, pero también el sustrato material que permite su existencia) que tienen relaciones de interioridad entre sus componentes y relaciones de exterioridad con otras totalidades. Hernando y Blanco (2016) brindan un ejemplo:

Una región se compone de las organizaciones territoriales y las relaciones cotidianas entre sus miembros que le dan identidad y existencia autónoma (relaciones de interioridad) y, por otra parte, se relaciona con otras regiones de un país a través de ciertas instituciones o intercambios lo que le otorga propiedades emergentes diferentes a las primeras (relaciones de exterioridad) pero que no condicionan su existencia. De modo esquemático: una totalidad (región X) en su relación con otras totalidades (regiones W, Y, Z) conforman un ensamblaje y sin embargo la autonomía de las partes no está amenazada frente a un cambio en esa relación, sólo cambian las propiedades de la interacción (Hernando y Blanco 2016, 189).

La teoría del ensamblaje se destaca en investigaciones que problematizan la forma y el contenido de procesos globales, pues no privilegia un nivel de organización, convirtiéndose en una herramienta útil para analizar la composición de elementos heterogéneos en la expresión de “totalidades múltiples” (Ong y Collier 2005; Li 2007; Thrift 2008; Dittmer 2014). Bajo la influencia de Deleuze y Guattari (1988), y luego de De Landa (2006), el ejercicio de “pensar a través el ensamblaje” (McFarlane y Anderson 2011) ha generado trabajos académicos diversos que sin embargo convergen en una crítica a la comprensión lineal del cambio socio-técnico. Este cuerpo de trabajo permite repensar cómo configuraciones heterogéneas de actores se asocian para establecer una comprensión de la región como algo distinto a un campo de acción coherente y delimitado.

Existe un cuerpo de trabajo académico sobre la territorialización de las especies del salmón en diferentes países que es relevante para esta discusión. Las especies de salmón y trucha son parte de la familia *salmonidae* y fueron introducidas en el hemisferio sur para fines recreativos y de consumo. Siguiendo una nueva perspectiva materialista, Franklin (2011) considera la aclimatación de los *salmonídeos* con respecto a la co-constitución de las relaciones entre lo humano y lo no-humano cuando, al estudiar la pesca de trucha en Australia, señala que esta se hizo parte activa en el proceso de aclimatación. Similar énfasis tiene la descripción hecha por Lien (2005) sobre el rol del salmón atlántico de Tasmania en la creación de un espacio, con prácticas, imágenes y experiencias que configuran redes híbridas de conexiones entre distintos lugares.

En su investigación sobre el cultivo de salmón en los fiordos de Noruega, Lien y Law (2011, 70) introducen el concepto de “salmón múltiple”, cuestionando el marco de pensamiento binario sobre naturaleza y cultura. Los salmones se establecen como actores emergentes; salmón y naturaleza actúan en conjunto mediante relaciones de prácticas que crean orden y simetría. Aquí encontramos ecos de la fenomenología de Ingold (2011, 69) sobre la primacía del ser-en-el-mundo, en contraposición a la separación de él. Según Ingold, los seres se constituyen relacionalmente mediante movimientos que construyen una “senda por la cual la vida es vivida” dentro de una red de líneas entrelazadas. Para Deleuze y Guattari (1988, 232-309) –autores que Ingold refiere directamente–, este potencial se asocia con lo imperceptible: siempre hay movimiento en el devenir, sin llegar nunca a un punto determinado, produciendo relaciones con otros cuerpos a través del tiempo y el espacio, y evitando así una resolución definitiva en la forma de objetos y sujetos (De Landa 2006).

Mientras que Lien y Law (2011) propusieron el concepto de salmón múltiple para establecer cómo el salmón y la naturaleza se desempeñan dentro de regímenes de domesticación, la atención en esta investigación se dirigirá hacia un plano diferente: los encuentros entre el salmón y la gente en el contexto de la constitución de una región. Desde esta perspectiva, el salmón múltiple es una metáfora de trabajo, un concepto medio para señalar el potencial presente en los *salmonídeos*; esta noción es creativa y se asocia con condiciones de posibilidad (o incertidumbre) visibles en diferentes expresiones de domesticación y territorialización alrededor del mundo (Dittmer 2014). En el caso chileno, el salmón forma alianzas con un público que se constituye mediante diferentes prácticas de domesticación.

Un asunto metodológico crucial es cómo enfrentar multiplicidades sin perder la integridad de lo social para entender su maleabilidad en relación con materialidades y afectos entre agentes humanos y no-humanos. Como se ha sugerido, la TAR, particularmente en la formulación de Bruno Latour, enfatiza la distribución de la interobjetividad dentro de una red heterogénea de actores (que él denomina actantes para incluir a los no-humanos). Se reconoce la contribución de la TAR en dar debida importancia a los objetos y la materialidad en la constitución relacional de lo social, sin embargo, para nosotros, la atención se debe redirigir a las relaciones y posibilidades creadas por las intersubjetividades como un modo activo de considerar los afectos y efectos entre agentes y especies, sin limitar ese campo de afección a los humanos. En este sentido, siguiendo a Guattari (2006, 22), se propone descentrar el sujeto hacia el espacio de la intersubjetividad² y construir una antropología que explore lo intersubjetivo como complemento a una distribución de

2 Intersubjetividad se refiere a alianzas formadas en una interfaz por la cual entidades (“reales” o no) se construyen, reconstruyen y desmantelan al cruzar los límites de unas y otras para constituir nuevas individualidades, ya sean lingüísticas o corpóreas, capaces de generar un grado de poder o potencial (Deleuze y Guattari 1988). Mediante la intersubjetividad, la experiencia de creatividad se hace disponible no solo a los individuos, sino también a los otros (no-humanos), asociando individualidad, lo social, el yo y el otro.

lo objetivo. Y si bien en este propósito hay una comunidad de intereses con las etnografías inter/trans y multi-especies (Kohn 2007; Kirksey y Helmreich 2010), también hay diferencias cuyas especificidades exceden el objetivo de este artículo, pero que pueden resumirse en la opción narrativa de atribuir valor político a esa intersubjetividad de múltiples agentes. Mientras los discursos dominantes solo se refieren al capital, la tecnología y las políticas, en el presente texto se da crédito a un conocimiento local distribuido en múltiples agentes y a los afectos emergentes de esas relaciones como historias constitutivas, pero omitidas, del éxito de la salmonicultura en Chile.

Krarup y Blok (2011) trabajan estos elementos de intersubjetividad utilizando la noción de “cuasi-actante” para analizar el desempeño relacional de la subjetividad y, de paso, proponiendo una teoría de la virtualidad. En este trabajo se identifica en el “salmón-público” ese cuasi-actante, reconociendo que no son los peces ni la gente quienes crean una región, sino las consecuencias inesperadas derivadas de la domesticación del salmón y su capacidad para convertirse en un proceso central en las relaciones regionales contemporáneas. Aquí, público se refiere al campo de actores que emerge, coexiste o desaparece según las situaciones cambiantes, constatando dimensiones de negociación, conflicto y fluidez que generan interfaces entre grupos (humanos y no-humanos) (Bennett 2010). Metzger (2013, 1369), siguiendo a Marres (2005), caracterizó al “público” como actores heterogéneos y potencialmente dispersos que se asocian con asuntos específicos dentro de una región. Aunque se comparte esta definición, nuestra noción de “salmón-público” es más amplia, pues abarca prácticas y materialidades en la íntima familiaridad que se desarrolla entre humanos y no-humanos, proceso que incluye el activo intercambio de afectos, los que pueden considerarse resultado de negociaciones o conflictos en la producción de salmón chileno.

Estas prácticas y materialidades emergen en relación con la creciente importancia del biopoder, que alimenta nuevas dinámicas de transformación regional. Llevado al extremo, el biopoder reduce los cuerpos vivientes a cuerpos vitales que transportan información, atrayendo valor financiero e inversión de capitales (Braidotti 2013; Bowker 2005; Franklin 2005). Braidotti (2013, 116-117) señala que hoy vamos más allá de análisis foucaultianos sobre lo biopolítico hacia lo biogenético y el cultivo de información. El biopoder hace surgir preguntas sobre cómo la sociabilidad se expresa en la relación entre actores humanos y no-humanos, puesto que ellos co-crean y experimentan una realidad compartida en procesos de devenir global, aportando a la consolidación del ensamblaje regional e incorporando los efectos del avance técnico-científico que desdibujan líneas demarcadoras claras.

De esta manera, el salmón-público puede caracterizarse como una pluralidad singular, enfatizando cómo los actores situados reciben, traducen y reelaboran mensajes, recursos materiales y repertorios culturales, creando una pluralidad de acciones que conducen a cambios en relación con influencias más amplias. Desde nuestra pers-

pectiva, las diferencias conceptuales entre el salmón múltiple y el salmón-público delinean las capacidades y énfasis de diferentes regiones productoras de salmón. Así como en el caso noruego se enfatiza la expresión material de salmón y naturaleza (Lien y Law 2011), en el caso chileno se evidencia que son las relaciones intersubjetivas del salmón-público las que territorializan salmón y gente mediante prácticas de domesticación.

A continuación, se utiliza la teoría del ensamblaje para explorar estos temas. Tras describir la metodología, se expone una panorámica histórica sobre la introducción del salmón en la Patagonia chilena.

Metodología

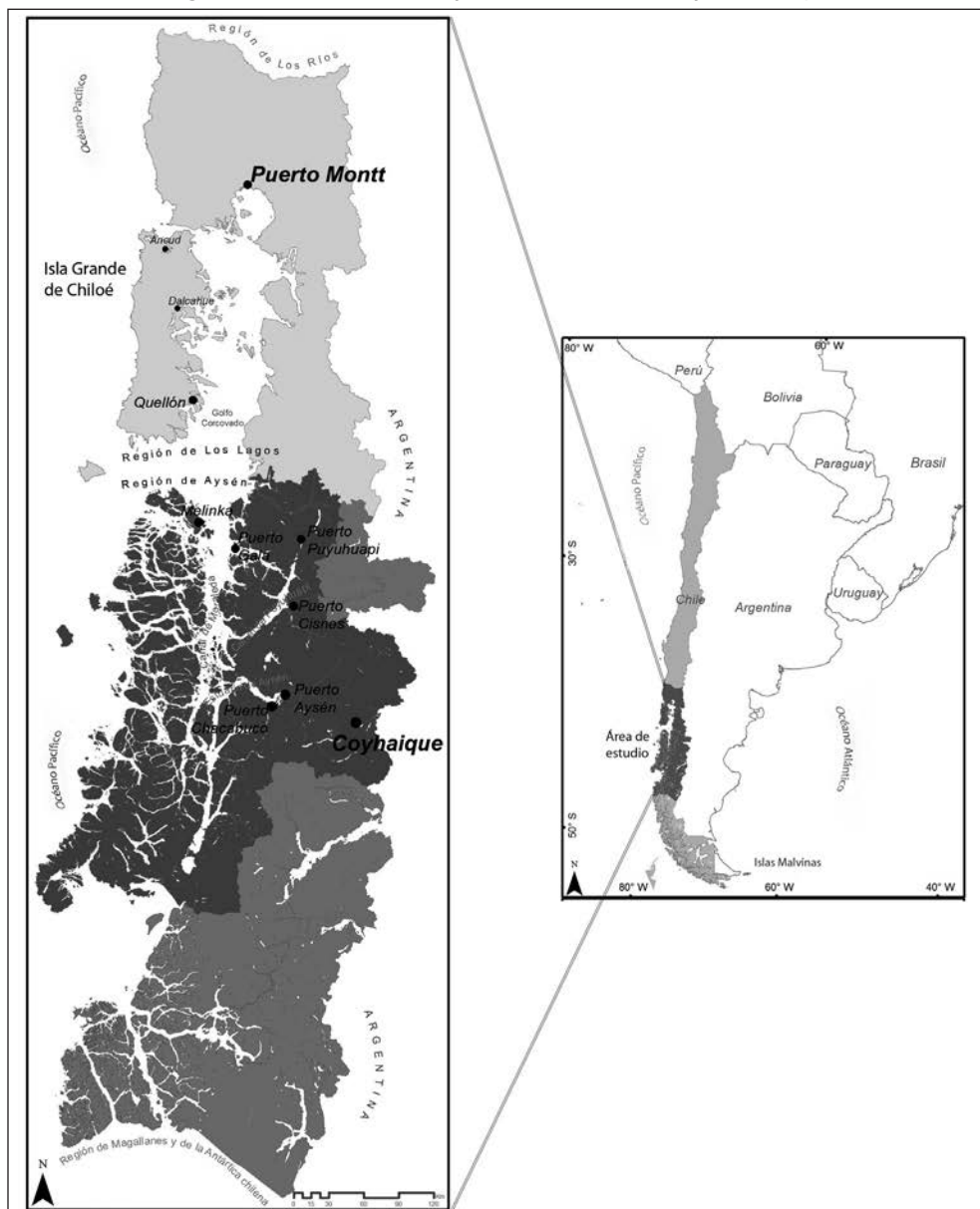
La investigación se basa en una aproximación etnográfica que apunta a lograr el estudio de “campos sociales concretos en momentos específicos” (Deleuze y Parinet 2002, 135). Para la antropología, la etnografía está en el corazón mismo de la disciplina, sin embargo, se reconoce que la vinculación del marco conceptual con indagaciones etnográficas genera interesantes desafíos que nosotros, tentativamente, denominamos “etnografía conceptual”. Para Deleuze y Guattari (1994), existe un cúmulo de “devenires” continuos que el investigador interrumpe en momentos específicos, al intentar capturar ciertas dinámicas. Estos desafíos estimulan el diálogo interdisciplinario sin establecer conclusiones simples; al contrario, se reconoce la necesidad de añadir, como elementos de análisis, complejidad, conexiones y más relaciones a la indagación, en vez de utilizar condiciones presupuestas de antemano (Kohn 2007, 14; Latour 2005).

Nuestra etnografía utiliza cuatro métodos primarios: entrevistas semiestructuradas, observación participante e historias de vida y de carreras económicas. Asimismo se levantó información secundaria a través de rescate histórico y de archivo. Estos métodos ayudan a encontrar, revelar y valorar relaciones entre la población humana local y el salmón, identificando prácticas que se invisibilizan en los relatos oficiales de la industria salmonera chilena.

La investigación fue realizada en la región de Aysén, en la denominada Patagonia Norte, una de las últimas áreas de Chile en ser poblada y cuya historia de colonización puede ser recuperada mediante dos o tres generaciones de historias de vida. El trabajo de campo llevó 12 meses entre 2004 y 2005, más un trabajo de campo de actualización de datos en 2007 en la misma región. La localidad que concentró el mayor trabajo de campo fue Puerto Cisnes; sin embargo, se recorrieron localidades del Archipiélago de las Guaitecas y de la región de Los Lagos (figura 1). Las locaciones se seleccionaron por su creciente importancia en la expansión hacia el sur austral del cultivo de salmón.

La observación participante en 2004-2005 fue realizada en diversos asentamientos y sitios de cultivo de salmón. Durante este período, se realizaron 30 entrevistas semiestructuradas y cinco historias de vida/carreras económicas. De este cuerpo de datos, se elaboraron ilustraciones aptas y, consecuentemente, nuestro argumento.³

Figura 1. Área de estudio y locaciones del trabajo de campo



Elaboración propia.

3 Ver Blanco (2009) para más información.

La territorialización del salmón en la región

Al explorar cómo emerge esta región productora de salmón, se intenta descentrar narrativas sobre la industria chilena del salmón, en la cuales la tecnología y el capital se consideran los principales motores del cambio regional. En su lugar, se rastrea la multiplicidad de modos mediante los cuales surgen los ensamblajes y el salmón-público se forma y fluye. Este proceso aparece en relatos locales reconstruidos a través de historias de vida y revisión documental que capturan los encuentros experienciales de la gente con los *salmonídeos*.

Un nicho ecológico vacante: el devenir del salmón público

Un informe de 1848 sobre recursos naturales señala: “Chile tiene un número muy pequeño de peces de agua dulce; en las regiones de los lagos andinos hoy no existe ninguno y sólo hay unos pocos en los ríos de las provincias centrales” (Aimé, en Basulto 2003, 19). Se promocionaba la necesidad de llenar “los nichos ecológicos vacantes” (Lever 1994, 3), proceso impulsado por intereses recreacionales europeos, basado en la percepción de poca agresividad en los peces nativos para la pesca recreativa (Goycolea y Sandoval 2003). Tras un período de reconocimiento geográfico del territorio nacional, la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) supervisó la aclimatación de peces altamente “valorados” traídos desde Europa (Basulto 2003, 32-34). Esta traslocación biológica fue facilitada por “sociedades de aclimatación” para especies foráneas (Anderson 1997, 474; Dunlap 1997), tal como la SNA en Chile, que se extendían por lugares tan lejanos del hemisferio sur como Tasmania, Nueva Zelanda y Sudáfrica.

El primer intento de introducción de *salmonídeos* data de 1865: el diario *El correo del sur* celebró los esfuerzos del adinerado minero carbonífero Luis Cousiño para importar huevos y aclimatar especies en ríos sureños. Para 1903, hay reportes históricos sobre truchas apareciendo en ríos, con un ejemplar embalsamado en el Museo de Historia Natural de Chile (Basulto 2003, 42-44). En 1907, el acuicultor escocés William Anderson Smith escribía un informe para el Gobierno chileno titulado: “Introducción del salmón en Chile”. En 1905, el Gobierno financiaba un criadero de peces en el Río Blanco (Chile central), junto con criaderos en Maullín (1910) y Lautaro (1916).

El floreciente interés en la aclimatación de los *salmonídeos* decreció; aun cuando hay registros sobre la diseminación del salmón hasta 1947 (Blanco 2009, 129), el interés por los *salmonídeos* se suspendió hasta la segunda mitad del siglo XX. No obstante, un conjunto de afectos estableció un potencial para el desarrollo de futuros salmónes-públicos en la región. Cada devenir estimuló un juego de límites, un proceso de ambigüedad e imperceptibilidad, con lo social reposicionado en la ontología del

cuasi-actante que hemos denominado salmón-público, en formas que estimularán futuras territorializaciones relacionadas con nuevas formas de biopoder. A continuación, se rastrea tres líneas de fuga en el proceso de territorialización a través de las cuales se ha ido formando la región salmonera de la Patagonia chilena.

Experimentos con el salmón: del “rancheo” oceánico al cultivo marino

Los *salmonídeos* continuaron su expansión al sur mediante intermitentes iniciativas de introducción y su propio impulso (Blanco 2009, 126-127). El interés por desarrollar una industria pesquera despertó nuevamente en la década de 1960, cuando agencias de gobierno y organizaciones internacionales apuntaron al potencial existente para el desarrollo comercial mediante recursos científicos. Se realizaron esfuerzos conjuntos, buscando introducir salmones mediante la modalidad del “rancheo” oceánico.⁴ Durante este proceso, las agencias gubernamentales se especializaron, gatillando el intercambio global de técnicas de acuicultura, tecnología y huevos de peces, estimulando con ello los flujos de información, gente y materiales que entraban como elementos centrales en el desarrollo regional del sur de Chile.

Entre las organizaciones internacionales que trabajaron en Chile en las décadas de 1960 y 1980, fue relevante la Asociación Pesquera Japonesa, fundada por la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) (Shimazu y Puchi 1985; Basulto 2003). Las regiones de Los Lagos y Aysén se tornaron en centros de experimentación para la introducción de cuatro especies de salmón del Pacífico (Shimazu y Puchi 1985; Basulto 2003, 217).⁵ Hasta comienzos de la década de 1980, estos experimentos se centraron en el “rancheo oceánico”, produjeron gran cantidad de información científica y desarrollaron conocimiento local sobre la cría de peces. Sin embargo, al producirse una evolución en las técnicas de cultivo en Japón y Noruega, se dio un vuelco decisivo hacia el cultivo de peces en balsas-jaulas ubicadas en el mar.

Esta década también anunció la entrada del sector privado en la producción nacional de salmón. La Fundación Chile, consorcio público-privado para la promoción de innovación tecnológica, se transformó, bajo el nombre Salmones Antártica, en la primera organización promotora de la producción de salmón en granjas marinas. Esto fue seguido por Mares Australes, compañía que comenzó a cultivar salmones del Pacífico en el río Pescado, región de Los Lagos. Otras nueve compañías comenzaron

4 El rancheo oceánico es un término que “se aplica al salmón lanzado como juveniles en aguas naturales, donde crecen al tamaño del mercado en base a alimentación natural. Las áreas de alimentación pueden ser un gran lago o en el mar”. La principal diferencia con el cultivo de salmón es “que los animales son libres de migrar a las zonas de alimentación que se encuentran más allá de la zona de la liberación. La recolección puede ocurrir en aguas abiertas o cuando los peces maduros migran de nuevo al punto de liberación” (Isaksson 1988, 2).

5 Salmón chum (*Oncorhynchus keta*), salmón cereza (*Oncorhynchus masou*), salmón plateado o coho (*Oncorhynchus kisutch*) y salmón rosado (*Oncorhynchus gorbuscha*) (Shimazu y Puchi 1985).

sus operaciones entre 1983 y 1984. Hasta 1985, los cultivos de peces se mantuvieron a pequeña escala, ubicándose en la región de Los Lagos, principalmente en la Isla de Chiloé (Amtmann y Blanco 2001). Sin embargo, la segunda mitad de la década trajo una consolidación de la fase exportadora y las compañías competían por concesiones acuícolas, apuntando a la región de Aysén y los pueblos que habían sido recientemente conectados a una carretera, con el fin de asegurar trabajo asalariado y una base logística para las operaciones (Blanco, 2009). En 2001, el número de concesiones acuícolas solicitadas en Aysén había ascendido a 2800, y aunque solo el 10% había sido otorgada, los empresarios de la industria ya consideraban a Aysén (y Magallanes) como “el escenario de proyección de la salmonicultura” (Saavedra 2001, 1265) o de “expansión de frontera” (Montero 2004, 58), en parte debido a la escasez de sitios en la región de Los Lagos, y el peligro de una saturación del agua que provoca el crecimiento de algas y la contaminación del mar.

En las alianzas emergentes entre gente y salmón, el rol de la población local es muchas veces pasado por alto en la literatura sobre cambio regional. Nosotros capturamos este rol mediante el caso de dos mujeres –doña Eugenia y doña Quina–, quienes fueron importantes en la introducción del cultivo del salmón en Aysén. Doña Eugenia, una italiana que se había asentado como colona en Puerto Cisnes en la década de 1960 y que se transformó en alcaldesa, motivaría a un grupo de japoneses para introducir salmónidos en esa localidad. Años después, en la década de 1980, doña Quina, una colona y agricultora local, tuvo una importancia crucial por la ayuda que brindó para instalar la primera compañía en la costa de Puerto Cisnes. Dado que ambas mujeres habían fallecido al momento de realizar el trabajo de campo, los investigadores, en distintos períodos, encontraron y ensamblaron estas historias a partir de las intersubjetividades, también de afectos y contingencias, que emergen con pobladores locales, trabajadores, salmones y lobos marinos.

Encuentros contingentes I: la alcaldesa, los científicos japoneses y los lobos marinos

En 1981, doña Eugenia supo de los experimentos realizados por la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional y las autoridades pesqueras chilenas cerca de Coyhaique. Ella convenció a los investigadores para realizar experimentos en la bahía de Puerto Cisnes y reclutó a un profesor rural para dictar un curso llamado Recursos Marinos. Doña Eugenia contactó a personal del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y ofreció contratar a dos cuidadores bajo la supervisión del profesor. Ellos fueron entrenados para alimentar y medir el crecimiento de los peces y construyeron una jaula de 5 m² con madera de ciprés –material conocido por su resistencia al agua– y barriles de metal vacíos que actuaban como flotadores. Así, se formó una temprana alianza entre gente y salmón, generando un primer antecedente del salmón-público en Aysén.

En 1982, comenzaron a criar variedades de salmón del Pacífico: salmón cereza (*Oncorhynchus masou*), salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) y trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*). Según el profesor, el crecimiento más impresionante fue el del salmón coho, descartando la cría de trucha por su menor valor comercial. El proceso se dio de forma rudimentaria, requiriendo gran improvisación. Uno de los antiguos cuidadores explicaba:

Yo remaba a la jaula rutinariamente dos veces al día durante casi tres años. Cada vez alimentaba a los peces con 5 kilos de *pellets* para pescados, y una vez a la semana tomaba las medidas de algunos peces. La jaula era bastante pequeña por lo que podía maniobrar yo solo. Tuve un asistente por algún tiempo pero ella (doña Eugenia) no podía pagar los salarios de dos trabajadores. Improvisábamos constantemente. Muchas veces se nos acababa totalmente nuestro *stock* de comida y los alimentaba (a los peces carnívoros) ¡con arroz! Ellos siempre estaban bien después de todo y, luego de subir un poco de peso, los japoneses venían y los soltaban. Ellos (los japoneses) simplemente querían estar seguros de que pudieran crecer aquí (Carlos, entrevista realizada en 2005).

El proyecto terminó tras la pérdida de peces por una tormenta, dificultades financieras y el daño causado por el ataque de lobos marinos. Pese al aparente fracaso, se desarrolló una intersubjetividad mediante las prácticas descritas. Según el cuidador, esto les enseñó que cuando los salmones alcanzan cierta cantidad de biomasa, su tamaño los hace irresistibles para los lobos marinos. En Puerto Cisnes, el ataque de estos lobos se recuerda como un asunto de preocupación pública y un golpe fatal para el primer criadero público (municipal) de salmón.

El proyecto japonés buscó determinar la viabilidad del “rancheo oceánico” en el sur de Chile (Shimazu y Puchi 1985). La información generada tenía dos mensajes para las compañías: la calidad del agua de Puerto Cisnes era excelente para criar salmón y la población humana –familiarizada con la acuicultura– proveería fuerza de trabajo. Los ingresos del rústico criadero municipal fueron exiguos, por lo que –para las expectativas de desarrollo local– el experimento fue un fracaso, pero marcó un precedente, pues se generaron conocimientos y habilidades para futuros intentos de producción con fines comerciales; se preparó personal en Japón, adaptaron la tecnología de los criaderos y estudiaron las condiciones hidrológicas, la fisiología y el comportamiento del salmón en la zona (Basulto 2003). Esta fue la primera concesión marina solicitada por una municipalidad en la Patagonia para cultivo de salmón, con la población local comprometiéndose en las prácticas diarias de alimentación de peces y lidiando con las contingencias de esta nueva actividad; la población desarrolló habilidades y relaciones de afecto en los procesos de domesticación de salmón, lo que incidirá favorablemente en el asentamiento y desarrollo industrial a largo plazo en la zona.

La descripción de los experimentos de cría de peces en cautiverio y el compromiso de la población local en estos, destacan las alianzas entre agentes (humanos y no-humanos) y sus intersubjetividades, mientras se comienza a formar un salmón-público en la región. La creatividad y experiencia de la población alimentó el potencial transformador de un campo de relaciones: el mar, fiordos, balsas-jaulas marinas, botes, científicos, salmón, administradores, trabajadores, el poder y posicionamiento de doña Eugenia, junto al flujo de la diaria alimentación de peces y observación científica, cristalizándose unos con otros en una existencia material.

Encuentros contingentes II: un ensamblaje cambiante

La segunda historia transcurre alrededor de otra mujer, doña Quina. En 1942, ella y su marido se instalaron como colonos en la Isla Tortuga, a una hora en bote desde Puerto Cisnes. En 1989, cinco años después del experimento antes descrito, doña Quina envidió y estaba entre los últimos residentes de la isla. Un día, su yerno, don Luis, recibió la visita de un vecino, quien le pidió transportar a dos visitas que venían desde Santiago. Ellos buscaban sitios para el cultivo de peces. Don Luis aceptó y los embarcó.

Tras horas de navegación, don Luis sugirió visitar a su suegra para descansar. Ella les ofreció té, y cuando el señor Ortúzar —una de las visitas— describió el proyecto de cultivo de peces, ella respondió que Punta Tortuga era el mejor lugar para criar salmónidos. Sorprendidos, los visitantes la acompañaron al río. Ella dijo: “Yo he alimentado personalmente a estos *salmoncitos* —truchas— con pedazos de pan en este río. Ellos vienen corriente arriba y se instalan en esta pequeña piscina natural. Se acostumbraron a mí rápidamente... Cuando ahora ven gente, empiezan a saltar pidiendo comida” (Luis, entrevista realizada en 2005).

Esto grafica cómo el salmón se hizo parte de la vida diaria, con una intersubjetividad y maleabilidad social expresada en la representación del salmón como animal doméstico. Según doña Quina, Punta Tortuga ofrecía aguas templadas donde las especies de salmón podrían crecer en condiciones ideales. Ella señalaba que, pese a que la gente de Puerto Cisnes no era pescadora antes del *boom* de la merluza (década de 1980), siempre había pescado con cañas *salmoncitos*, los naturales, en lagos y ríos.

En las semanas subsiguientes, el señor Ortúzar visitó nuevamente a doña Quina. Tal como explica don Luis: “Él estaba fascinado por la visión de esta anciana. Su entusiasmo era una de las cosas que gatillaba todo los demás. Más aún, algunas de las personas que conocían sus ideas en Puerto Cisnes habían expresado incredulidad respecto a que algo como esto pudiera realizarse y pensaban que el hombre estaba hablando puras leseras”.

En las visitas siguientes, el señor Ortúzar llevó trabajadores para construir una jaula experimental, con doña Quina conduciendo el proceso. Al recomendar la madera

de ciprés de las Guaitecas por su resistencia al agua, él se rió y dijo a los trabajadores que hicieran todo lo que ella sugiriera. Don Luis recuerda:

Luego del experimento, él le preguntó a mi suegra: ¿qué piensa usted de que yo venga a Isla Tortuga para operar un criadero y cultivar peces? Su respuesta fue decisiva: yo no tengo ningún problema, cómo podría yo ser un obstáculo para algo que traerá trabajo al pueblo. Ella ofreció el uso de la playa a lo largo de sus tierras como base para futuras operaciones y dio su palabra con un apretón de manos (Luis, entrevista realizada en 2005).

Un año después, el señor Ortúzar regresó. Traía trabajadores y jaulas metálicas, y estableció una base en los terrenos de doña Quina. Este fue el origen del Centro Tortuga, primer cultivo de peces en agua marina en Puerto Cisnes. Este fue otro paso hacia la formación de un salmón-público.

Don Luis narró una historia que subraya la manera en que el capital y la tecnología establecieron una alianza con el conocimiento local y las características medioambientales para producir salmón:

Muy pronto llegaron los alevines. Llegaron al muelle de Puerto Cisnes en camión. Habían viajado todo el camino desde Coyhaique durante 193 km de camino de tierra en estanques plásticos. Todo se llevó a cabo muy cuidadosamente, con temor a cada paso; ¡nadie había vivido la experiencia de manipular pececitos apropiadamente! Los pusieron en una jaula pequeña en el agua y los amarraron a un ferri para que los remolcara. Un viaje que uno normalmente realiza en una hora, llevó todo el día para prevenir que la jaula se hundiera demasiado o que flotara demasiado o que la remolcaran muy fuerte, todo lo cual hubiera dañado a los pececitos. Fue una pesadilla logística... Pero finalmente lo lograron. Nadie sabía nada sobre esta actividad. Yo volví a mi trabajo en la pesca y un año después me reuní con el señor Ortúzar por segunda vez y me pidió que fuera con él a visitar el Centro Tortuga. Los peces estaban listos para su cosecha y ahí fue cuando me ofreció trabajo en la compañía, como piloto del nuevo ferri de la compañía. Yo nunca antes había piloteado una barcaza pero dije que sí. Era una oportunidad de tener un trabajo cerca de donde estaba mi familia. El ferri fue bautizado como "Doña Quina" (Luis, entrevista realizada en 2005).

La primera cosecha de 1990 se consideró un éxito. Primero, descargaron un envío de hielo y, al hombro, lo subieron al ferri y luego al Centro Tortuga. La fuerza de trabajo para la cosecha constó de 15 personas y se realizó tras ponerse el sol, cuando la temperatura baja, para que los peces estuvieran tranquilos y para reducir las posibilidades de descomposición. Atraparon los salmones con mallas; un grupo los noqueó con varillas, otros cortaban sus agallas, luego los pusieron en baldes para dejarlos desangrar; un tercer grupo los empacó en cajas de *plumavit* con hielo. Tras completar 200 cajas, el ferri volvió a Puerto Cisnes y los salmones fueron transferidos a un camión

que los llevaría a Puerto Chacabuco, donde fueron procesados por un exportador de merluza, subcontratado para este propósito. El ferri hizo cuatro viajes y los hombres trabajaron hasta las cuatro de la mañana. Cosecharon 160 toneladas de salmón del Pacífico, mucho más de lo estimado en las proyecciones iniciales. Como describió don Luis:

Todo en la cosecha estaba sujeto a una experimentación que se daba minuto a minuto, así como el resultado que llegó al día siguiente. Trabajadores y administradores estaban ansiosos por saber qué había pasado con el pescado cosechado la noche anterior. Chacabuco estaba a seis horas en camión y el camino era pésimo. Por supuesto, pasó que la calidad no era muy buena. Los pescados estaban llenos de moretones y fuera de los estándares adecuados debido a la intensa manipulación. Aun así, sin importar el tema de la calidad, el que se debió a la inexperiencia, los resultados para la compañía fueron buenos (Luis, entrevista realizada en 2005).

Tras este éxito, sin servicios ni infraestructura, la compañía invirtió en instalaciones, creando un criadero y espacios para los trabajadores en el fiordo. La actividad productiva fue organizada asegurando suministros para el cultivo, sobre todo alimento, lo que era realizado por una fuerza de trabajo de 30 hombres que cargaban al hombro hasta 14 toneladas de sacos para cada sitio de cultivo. Además, cada sitio tenía un *staff* permanente de 14 hombres que alimentaban manualmente a los peces, labor que demandaba mucho tiempo. A principios de la década de 1990, la fuerza de trabajo creció a 300 personas. Don Luis y su bote Doña Quina sirvieron como transporte entre Puerto Cisnes, los sitios de cultivo y los sitios de trabajadores.

Esta historia destaca elementos contingentes del cambio social: el rol de doña Quina revela cómo el conocimiento local se involucra en la identificación del cultivo de salmón. El capital y la tecnología se descentran en la línea de fuga: la casualidad llevó al jefe de la compañía hacia doña Quina y a valorar su opinión, identificando una ubicación adecuada para el cultivo. Se forma una alianza y se construye intersubjetividad, donde el biopoder se establece; un apretón de manos sella un acuerdo que conlleva más territorialización del ensamblaje regional. La línea de fuga no produce salmón de calidad según estándares internacionales, pero estimula la territorialización del biopoder en la región mediante la expansión del cultivo hacia las aguas del sur.

Conclusiones

Se ha utilizado una ontología relacional para examinar el desarrollo regional y la industria salmonera en la Patagonia chilena. Datos etnográficos permiten explorar el potencial en las relaciones humanas y no-humanas en la transformación regional.

Se establecieron líneas de fuga, moviéndose a través de la identificación de un “nicho ecológico vacante” y la traslocación de “especies extrañas” –proceso estimulado por intereses relacionados con la pesca deportiva– hasta la íntima relación de los habitantes con el mar y los fiordos y el comienzo de experimentos científicos y transferencias tecnológicas. Las alianzas e intercambios posteriores entre empresarios chilenos, noruegos y japoneses, estimulados por el aprendizaje de otras industrias de alimentos, permitieron a la industria salmonera expandirse rápidamente hacia la Patagonia chilena, vinculándose con cambios tecnológicos, segmentación de mercados y un giro gradual hacia la calidad del producto. Las características físicas de la Patagonia han moldeado los procesos de territorialización (aislamiento, ausencia de infraestructura en tierra firme, medio ambiente y clima adverso), como también la manera en que la tecnología se utiliza para aprovechar las ventajas del territorio (balsas-jaulas marinas y campamentos distribuidos en las islas y fiordos). Metodológicamente, la investigación se desarrolló practicando el principio de simetría entre diferentes actores (mujeres locales, capitalistas entrantes y el propio salmón) y reconociendo que el crecimiento potencial del biopoder crea nuevas asimetrías principalmente capitalizadas por agentes industriales, en tanto la información genética, el salmón, los virus y otras bioentidades desplazan relaciones de poder y estimulan nuevas líneas de fuga.

Al examinar las relaciones entre la gente y los *salmonídeos*, la teoría del ensamblaje permite observar la generación de un salmón-público, con aprendices en el nuevo mundo formado, que aplicando conocimiento y recreando prácticas, constituyen un paisaje emergente. Domesticación, conocimiento, reconocimiento y afectos surgen progresivamente entre los *salmonídeos* y grupos humanos que con la acción creativa contribuyen al devenir de una región global. Las asociaciones transversales descen-
tran el argumento que señala a las regiones como simple resultado de prácticas institucionales respaldadas por fuerzas motoras del capital y la tecnología. Las regiones son, en lugar de ello, combinaciones de entidades mutuamente constituidas y valores públicos emergentes con capacidad para asociar agentes. Como contrapartida, la desterritorialización de estos procesos ocurre cuando se homogenizan los relatos, se reducen las líneas potenciales de fuga, se disputan los valores públicos que emergen del biopoder y se disocian los actores, generando asimetrías capitalizadas por grupos reducidos del espacio regional y nacional.

La ontología relacional permite comprender la transformación regional como un campo social marcado por la fluidez y ofrece nuevas metáforas metodológicas como el salmón-público, para repensar dónde reside lo social en estos procesos, contra perspectivas que enfatizan la interobjetividad y el constructivismo social. En su lugar, relevamos el potencial creativo entre procesos de intersubjetividad y conocimiento local. Atender a la intersubjetividad posiciona los debates sobre desarrollo regional en una sociología de asociaciones, en tanto un ensamblaje emerge y un salmón-público se forma y fluye. Pensamos que asumir la intersubjetividad entre humanos y

no-humanos como constitutiva de lo social plantea modos de superar las dicotomías tradicionales sujeto/objeto y sociedad/naturaleza.

La ontología relacional permite ir más allá de la noción de interacción entre actores singulares y de la camisa de fuerza de una trayectoria lineal entre la planificación y el desarrollo regional, para observar cómo la materia se moldea con diferentes grados de vitalidad, poniendo en primer plano el cruce de mundos y agentes diferentes que eventualmente se territorializan expresando una nueva región.

Bibliografía

- Amtmann, Carlos y Gustavo Blanco. 2001. "Efectos de la salmonicultura en las economías campesinas de la Región de Los Lagos, Chile". *Revista Austral de Ciencias Sociales* 5: 93-106.
- Anderson, Kay. 1997. "A Walk on the Wild Side: A Critical Geography of Domestication". *Progress in Human Geography* 21, 4: 463-485.
- Barret, Gene, Mauricio Caniggia y Lorna Read. 2002. "There are More Vets than Doctors in Chiloé: Social and Community Impact of the Globalization of Aquaculture in Chile". *World Development* 30, 11: 1951-1965.
- Barton, Jonathan. 1997. "Environment, Sustainability and Regulation in Commercial Aquaculture: The Case of Chilean Salmonid Production". *Geoforum* 28, 3-4: 313-328.
- Basulto, Sergio. 2003. *El largo viaje de los salmones. Una crónica olvidada. Propagación y cultivo de especies acuáticas en Chile*. Santiago: Sernapesca.
- Bennett, Jane. 2010. *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durham: Duke University Press.
- Bjørndal, Trond y Kristin Aarland. 1999. "Salmon Aquaculture in Chile". *Aquaculture Economics and Management* 3: 238-253.
- Blanco, Gustavo. 2009. "The Social Life of Regions: Salmon Farming and the Regionalization of Development in Chilean Patagonia". Tesis para Doctorado, Universidad de Wageningen.
- Bloor, David. 1999. "Anti-Latour". *Studies in History and Philosophy of Science* 30, 1: 81-112.
- Bowker, Geoffrey. 2005. "Time, Money, and Biodiversity". En *Global Assemblages: Technology, Politics and Ethics as Anthropological Problems*, editado por Aihwa Ong y Stephen Collier, 107-123. Oxford: Blackwell Publishing.
- Braidotti, Rosi. 2013. *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press.
- Buschmann, Alejandro. 2005. *Marea Roja y salmonicultura en el sur de Chile. Documento 14*. Santiago: Oceana.

- Bustos-Gallardo, Beatriz. 2013. The ISA Crisis in Los Lagos, Chile: A Failure of Neoliberal Environmental Governance? *Geoforum* 48: 196-206.
- Claude, Marcel y Jorge Oporto. 2000. *La ineficiencia de la salmonicultura en Chile: aspectos sociales, económicos y ambientales*. Santiago: Terram Publicaciones.
- Collins, Harry y Steven Yearley. 1992. "Epistemological Chicken". En *Science as Practice and Culture*, editado por Andrew Pickering, 301-326. Chicago: Chicago University Press.
- De Landa, Manuel. 2006. *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*. Nueva York: Continuum.
- Deleuze, Gilles y Félix Guattari. 1994. *What is Philosophy?* Nueva York: Verso.
- _____. 1988. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Londres: Athlone Press.
- Deleuze, Gilles y Claire Parnet. 2002. *Dialogues II*. Nueva York: Continuum.
- Dittmer, Jason. 2014. "Geopolitical Assemblages and Complexity". *Progress in Human Geography* 38, 3: 385-401.
- Dunlap, Thomas. 1997. "Remaking the Land: The Acclimatization Movement and Anglo Ideas of Nature". *Journal of World History* 8, 2: 301-319.
- Franklin, Adrian. 2011. "Performing Acclimatization: The Agency of Trout Fishing in Postcolonial Australia". *Ethnos* 76, 1: 19-40.
- Franklin, Sarah. 2005. "Stem Cells R Us: Emergent Life Forms and the Global Biological". En *Global Assemblages: Technology, Politics and Ethics as Anthropological Problems*, editado por Aihwa Ong y Stephen Collier, 59-78. Oxford: Blackwell Publishing.
- Gajardo, Gonzalo y Linda Laikre. 2003. "Chilean Aquaculture Boom is Based on Exotic Salmon Resources: A Conservation Paradox". *Conservation Biology* 17, 4: 1173-1174.
- Golinski, Jan. 1998. *Making Natural Knowledge: Constructivism and the History of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goycolea, Luis y Rodrigo Sandoval. 2003. *Chile, la aventura de pescar con mosca*. Santiago: El Mercurio / Aguilar.
- Guattari, Félix. 2006. *Chaosmosis: An Ethico-Aesthetic Paradigm*. Sydney: Power Publications.
- Hernando, Maite y Gustavo Blanco. 2016. "Territorio y energías renovables no convencionales: aprendizajes para la construcción de política pública a partir del caso de Rukatayo Alto, Región de Los Ríos, Chile". *Gestión y Política Pública* XXV, 1: 165-202.
- Ingold, Tim. 2011. *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. Abingdon: Routledge.
- Isaksson, Arni. 1988. "Salmon Ranching: A World Review". *Aquaculture* 75: 1-33.

- Katz, Jorge. 2004. *Economic, Institutional and Technological Forces Inducing the Successful Inception of Salmon Farming in Chile*. Washington DC: DFID / World Bank.
- Kirksey, S. Eben y Stefan Helmreich. 2010. "The Emergence of Multispecies Ethnography". *Cultural Anthropology* 25, 4: 545-576.
- Kohn, Eduardo. 2007. *How Forests Think*. Berkeley: University of California Press.
- Krarup, Troels y Anders Blok. 2011. "Unfolding the Social: Quasi-Actants, Virtual Theory, and the New Empiricism of Bruno Latour". *The Sociological Review* 59, 1: 42-63.
- Latour, Bruno. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Lever, Christopher. 1994. *Naturalized Animals: The Ecology of Successfully Introduced Species*. Londres: T&AD Poyser.
- Li, Tania. 2007. "Practices of Assemblage and Community Forest Management". *Economy and Society* 36, 2: 263-293.
- Lien, Marianne. 2005. "'King of Fish' or 'Feral Peril': Tasmanian Atlantic Salmon and the Politics of Belonging". *Environmental Planning D: Society and Space* 23: 659-671.
- Lien, Marianne y John Law. 2011. "'Emergent Aliens': On Salmon, Nature, and their Enactment". *Ethnos* 76, 4: 65-87.
- Lindbergh, Jon. 1999. "Salmon Farming in Chile: Do the Benefits Exceed the Costs?". *Acquaculture Magazine* 25, 2: 33-37.
- Marres, Noortje. 2005. "Issues Spark a Public into Being: A Key but often Forgotten Point of the Lippmann Dewey Debate". En *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*, editado por Bruno Latour y Peter Weibel. Cambridge: MIT Press.
- McFarlane, Colin y Ben Anderson. 2011. "Thinking with Assemblage". *Area* 43, 2: 162-164.
- Metzger, Jonathan. 2013. "Raising the Regional Leviathan: A Relational-Materialist Conceptualization of Regions-in-Becoming as Publics-in-Stabilization". *International Journal of Urban and Regional Research* 37, 45: 1368-1395.
- Montero, Cecilia. 2004. *Formación y desarrollo de un cluster globalizado: el caso de la industria del salmón en Chile*. Santiago: CEPAL.
- Niklitschek, Edwin, Doris Soto, Alejandra Lafon, Carlos Molinet y Pamela Toledo. 2013. "Southward Expansion of the Chilean Salmon Industry in the Patagonian Fjords: Main Environmental Challenges". *Reviews in Aquaculture* 5: 172-195.
- Ong, Aihwa y Stephen Collier, eds. 2005. *Global Assemblages: Technology, Politics and Ethics as Anthropological Problems*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Saavedra, Gonzalo. 2001. El rostro de una nueva identidad: la expansión de la industria salmonera en el Archipiélago de los Chonos. *Actas del IV Congreso Chileno de Antropología* 2: 1260-1266.

- Shimazu, Kohsuke y Mario Puchi. 1985. *The Development of Salmon Stock in Aysen*. Santiago: Servicio Nacional de Pesca / JICA.
- Thrift, Nigel. 2008. *Non-Representational Theory: Space, Politics, Affect*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Van der Tuin, Iris y Rick Dolphijn. 2010. "The Transversality of New Materialism". *Women: A Cultural Review* 21.2: 153-171.