

BEATRIZ SANTAMARINA,
AGUSTÍN COCA
Y ORIOL BELTRAN (coords.)



Antropología ambiental

Conocimientos y prácticas locales a las puertas del Antropoceno



Icaria  Antropología



ANTROPOLOGÍA AMBIENTAL





Esta colección es una iniciativa del **Institut Català d'Antropologia** e **Icaria editorial** que pretende contribuir a un mejor conocimiento de nuestra sociedad.

La Antropología ha sido una disciplina que en sus orígenes se especializó en la descripción y explicación de las culturas *extrañas* o *exóticas*, haciendo de la comparación o el *distanciamiento* dos herramientas metodológicas esenciales para la comprensión de sociedades diferentes a la nuestra. Hoy, la visión de lo *exótico* y nuestra relación con ello ha sufrido profundas transformaciones, porque todas las sociedades y culturas están involucradas en mayor o menor medida en una misma dinámica de alcance mundial.

Tenemos conciencia de que ha finalizado el proceso de exploración de nuestro planeta y de que una misma dinámica económica nos engloba a todos y nos uniformiza culturalmente. Pero nos damos cuenta también de que se desarrollan entre nosotros nuevas formas de diversidad, nuevas e importantísimas diferencias, basadas en aspectos más globales o parciales de la cultura. Y así sigue siendo pertinente, necesaria, esa metodología antropológica para una observación que consiste en *mirar de lejos* y *mirar de cerca* simultáneamente: distanciamiento, comparación, globalización, relativismo, etc. siguen siendo herramientas fundamentales para conocer, comprender y explicar los entresijos de nuestras sociedades, aparentemente más uniformes que nunca, pero en realidad más complejas, desestructuradas y extrañas. Por ello, esta colección pretende contribuir con sus monografías o compilaciones de artículos a desentrañar aspectos más o menos ocultos en la dinámica de nuestras sociedades, así como a «desextrañar» valores, actitudes y comportamientos de aquellos que consideramos diferentes a nosotros.





BEATRIZ SANTAMARINA, AGUSTÍN COCA
Y ORIOL BELTRAN (coords.)

ANTROPOLOGÍA AMBIENTAL

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS
LOCALES A LAS PUERTAS
DEL ANTROPOCENO

Icaria ♣ Institut Català d'Antropologia





Este libro ha sido editado en papel 100 % Amigo de los bosques, proveniente de bosques sostenibles y con un proceso de producción de TCF (Total Chlorine Free), para colaborar en una gestión de los bosques respetuosa con el medio ambiente y económicamente sostenible.

Esta publicación ha contado con el apoyo de:



Diseño de la cubierta: Josep Bagà

Imagen de la cubierta:

© Beatriz Santamarina, Agustín Coca y Oriol Beltran (coords.)

© De esta edición
Icaria editorial, s. a.
Bailén 5, 5º
08010 Barcelona
www.icariaeditorial.com

Primera edición: ??? 2018

ISBN: 978-84-9888-838-6

Depósito legal: B-????2018

Fotocomposición: Text Gràfic

Impreso en ????

Printed in Spain - Impreso en España. Prohibida la reproducción total o parcial.





ÍNDICE

Introducción.

Antropologías ambientales en red.

Nuevas perspectivas de análisis,

Agustín Coca, Oriol Beltran y Beatriz Santamarina 7

I. La Antropología Ambiental: una visión desde el Antropoceno, *Miguel N. Alexiades* 17

II. ¿Servicios de los ecosistemas o en los socioecosistemas?: Una mirada crítica al marco de los servicios ecosistémicos desde la Antropología, *Javier Escalera-Reyes* 71

III. Conectividad vertical: describiendo la interdependencia entre sistemas sociales y ecológico-territoriales, *Pablo Díaz Rodríguez y Agustín Santana Talavera* 83

IV. De la naturaleza como mercancía a la naturaleza como empresa. Políticas de conservación en tiempos de crisis y neoliberalismo, *José A. Cortés Vázquez* 99

V. «No estic dient que lleven la muntanya...». Conflictos entre el desarrollo y la conservación, *Alba Herrero Garcés* 117

VI. Lo que la muerte encierra. El remate animal como metonimia práctica de mundos ampliados en las actividades de caza, *Santiago M. Cruzada* 135

VII. Ecoantropología: hacia un enfoque crecientemente global de los sistemas humanos-ambiente a partir del caso de los ait ikis (Marruecos), *Pablo Domínguez* 155





- VIII. Territorialidad, secreto y conocimiento ecológico tradicional sobre el medio marino en la Reserva de Pesca de la desembocadura del Guadalquivir, *David Florido del Corral e Isidro Maya Jariego* 173
- IX. El patrimonio de la pesca artesanal y la gestión sostenible de los recursos en las áreas marinas protegidas: el caso de Cap de Creus, *Sílvia Gómez Mestres* 201
- X. Patrimonio inmaterial y rutas senderistas como búsqueda de las raíces culturales. El caso de la provincia de Castellón, *Pablo Vidal-González* 217
- XI. La gobernanza turística en la re-motivación. Fuerteventura, *Carmen Díaz Domínguez y Agustín Santana Talavera* 231
- XII. El concepto de biodiversidad aplicado al transporte: por una Antropología Ecológica de la movilidad, *Francisco Adolfo García Jerez* 249
- XIII. Transformación de las relaciones cultura-naturaleza en el Norte de Marruecos: cooperativismo y movimiento femenino, *Ángela Calero Valverde y Raquel Sánchez-Padilla* 267





INTRODUCCIÓN

ANTROPOLOGÍAS AMBIENTALES EN RED. NUEVAS PERSPECTIVAS DE ANÁLISIS

Agustín Coca,¹ Oriol Beltran² y Beatriz Santamarina³

Los pasados 27 y 28 de mayo de 2016 un nutrido grupo de antropólogos y antropólogas nos reunimos en Valencia para celebrar el I Encuentro Internacional de la Red de Antropología Ambiental. Se avanzaba con esta cita en la conformación de un lugar de reflexión y diálogo sobre el estado y los retos que tiene ante sí la disciplina antropológica en el actual marco existencial, donde los problemas ecológicos son cada vez más urgentes y acuciantes. Hasta ese momento, y desde su constitución en el marco del XIII Congreso de la FAAEE en 2014, el cometido de la Red se centró en crear un espacio de confluencia para la comunicación y la difusión de los intereses y los resultados de las investigaciones llevadas a cabo entre sus integrantes. Para ello se optó por habilitar un blog, con sus respectivos enlaces y potenciando su presencia en las redes sociales, donde poder inscribir y alojar tanto las informaciones como las producciones intelectuales de las personas concernidas, además de facilitar el acceso a otros recursos virtuales de interés. Desde la coordinación de la Red tuvimos especial cuidado en mantener una comunicación directa con sus miembros, manteniendo en activo el blog y transmitiendo aquella información que podía resultar sugestiva para las personas adscritas. Sin embargo, otro de los objetivos que nos fijamos fue posibilitar la oportunidad de vernos y relacionarnos directamente, lo

1. Universidad Pablo Olavide.

2. Universitat de Barcelona.

3. Universitat de València.





que por primera vez cumplimos con la celebración del I Encuentro en la ciudad mediterránea. Palparnos, aproximarnos en vivo, discutir y sentirnos sin la interferencia de los medios mecánicos o virtuales. La propuesta fue acogida con un gran interés de tal forma que acudimos a Valencia más de sesenta personas. Para poder vehicular la participación en las jornadas, exploramos un formato poco convencional en las reuniones académicas, acotando singularmente el tiempo de las intervenciones individuales para favorecer una larga discusión en común.

Las personas que asistieron procedían de distintas universidades e instituciones científicas españolas, portuguesas, europeas y americanas. De las universidades ibéricas estuvieron representadas la CRIA–Universidade Nova de Lisboa, la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universidad Autónoma de Madrid, la Universitat de Barcelona, la Universitat de València, la Universidad Católica de Murcia, Universidad Católica de Valencia, la Universidad de La Laguna, la Universidad Pablo de Olavide, la Universidad del País Vasco y la Universidad de Sevilla. Entre las europeas y americanas, había participantes de la University of Puerto Rico, la University of Kent, la University of Manchester, la Memorial University of Newfoundland, la Universidad del Valle (Cali), la University of North Carolina y la McGill University. También contamos con miembros pertenecientes a distintas instituciones tecnológicas, académicas y asociativas como el Centro Superior de Investigaciones Científicas, el Institut Català de Recerca en Patrimoni Cultural, el Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals y la Associació Valenciana d'Antropologia.

El programa del Encuentro se abrió con una conferencia inaugural a cargo del profesor Miguel Alexiades (University of Kent) en la que, bajo el título «La Antropología Ambiental: una visión desde el Antropoceno», hizo reflexionar y debatir de manera acalorada a la diversidad de asistentes tanto en el marco de las posteriores sesiones de trabajo, como en las terrazas y las tabernas de la ciudad anfitriona.

Las siguientes sesiones se dedicaron a los temas que fueron identificados por parte de los asistentes como más relevantes. En la primera, coordinada por Javier Escalera y Victoria Quintero de la Universidad Pablo de Olavide, se ahondó sobre cuestiones conceptuales y metodológicas relacionadas con temas diversos como los





procesos de naturalización (Esteban Ruiz), las relaciones de poder y la crítica al concepto de «servicios de los ecosistemas» (Javier Escalera, Luis Berraquero), la noción de conectividad socioecológica (Pablo Díaz) o la propuesta de la ecoantropología (Pablo Domínguez). Se discutió asimismo sobre los modos de definir el ámbito de la Antropología Ambiental como ecología, medio ambiente o hábitat (Ángeles A. López), **la construcción de las identidades sociales** en contextos pesqueros (Práxedes Muñoz y Modesto García) y la importancia de una Antropología Ambiental aplicada en el campo de la conservación y la reintroducción de especies (Amélia Frazão-Moreira).

El resto de las sesiones se centraron en los distintos campos que centran la investigación actual. Así, tras el almuerzo, se abrió un debate sobre «Conservación y patrimonialización de la naturaleza», coordinado por la antropóloga canaria Raquel de la Cruz Modino. En esta sesión se plantearon distintas reflexiones acerca de los cambios y las permanencias habidas en el último siglo de políticas de conservación y las lógicas de los primeros movimientos conservacionistas (Oriol Beltran, Beatriz Santamarina), las singularidades de la patrimonialización de la naturaleza en el ámbito costero (Eliseu Carbonell, Sílvia Gómez) o el conflicto social en un paraje natural en Mallorca (Maria Cifré). Hubo también ocasión para hablar sobre las características de la gobernanza ambiental bajo el paradigma neoliberal (José Antonio Cortés), la aparición de paisajes emergentes en el ámbito de la hipermodernidad (Ismael Vaccaro) y la necesidad de transparencia y participación en la gobernanza (Alberto J. Rodríguez). El impacto del turismo en la conservación (Raquel de la Cruz, María José Barragán, Begoña Vendrell y José J. Pascual), la necesidad de articular nuevas formas de gobernanza para el turismo recreativo (Inés Chinae, Cristina Chinae, Raquel de la Cruz y José J. Pascual) o el análisis de nuevas experiencias asociadas al patrimonio inmaterial en espacios protegidos (Pablo Vidal), fueron temas que se trataron junto al de la búsqueda de la «remotivación turística» en Canarias (Carmen Díaz y Agustín Santana). Finalmente, las aportaciones de Sara Sierra en torno a las «naturalezas» del Parque Natural del Estrecho y de Isabel Martín sobre las percepciones ambientales de las mujeres rurales en Sierra Morena, completaron las intervenciones.





La tercera sesión fue coordinada por la ganadora del «IV Premi d'Investigació J. F. Mira», Alba Herrero. En este caso se trataron diversas cuestiones referidas al campo que denominamos «conocimiento ecológico». La relación entre saberes, transmisión de conocimientos y prácticas se trató de un modo diverso y en referencia a distintos territorios y ámbitos productivos. Son los casos de Marta Barba en el País Vasco, de Alba Herrero en Valencia, de Cristina Gálvez en las montañas andaluzas o de David Florido e Isidro Maya en la costa de Andalucía. También estuvieron presentes los conocimientos sobre las relaciones entre humanos y animales (Santiago Montero), así como el análisis por parte de Ángela Calero y Raquel Sánchez del papel de la mujer en la transformación de las relaciones cultura-naturaleza en Marruecos.

Por último, Félix Talego, de la Universidad de Sevilla, coordinó la mesa sobre «Conflicto ambiental y ecologías urbanas». En esta ocasión se disertó sobre los cambios en las relaciones de los ashuar con el medio (María J. Berlanga), así como los conceptos de abundancia y escasez en la Amazonía peruana (Mireia Campanera). El análisis de la Pachamama como desafío para una Antropología Ambiental comprometida fue tratado por Ana Pinilla. Pedro Tomé expuso su investigación sobre el desplazamiento y la sostenibilidad en el contexto de la construcción de grandes presas en España y México, y Dayuma Albán abordó la relación entre género y petróleo en Ecuador. Se trataron de forma extensa las nuevas realidades y conflictos en la movilidad urbana a través de las aportaciones de Francisco Adolfo García (el concepto de biodiversidad aplicado al transporte), Victoria Quintero (movilidad ciclista en ciudades andaluzas) y Diego Ortega (movilidad y planificación estratégica en Valencia). Finalmente, Agustín Coca, Ángel del Río y Félix Talego disertaron sobre el concepto de sacralidad y su relación con el movimiento ecologista, mientras que Eva Mompó expuso su investigación sobre las resistencias autogestionadas frente a las políticas neoliberales en el contexto de los conflictos urbanos.

Este libro recoge algunas de las aportaciones presentadas en el I Encuentro de Antropología Ambiental. Los textos incluidos en el presente volumen constituyen una buena representación de la amplitud de los intereses del análisis sociocultural en el ámbito de lo ambiental a la vez que de las perspectivas y las estrategias desde





las que se abordan los distintos temas. La selección de los trabajos reunidos da cuenta de la centralidad que han adquirido en nuestros días las relaciones de los grupos humanos con el medio ambiente así como del potencial que ofrecen las aproximaciones etnográficas y comparativas propias de la Antropología tanto para la comprensión de los procesos socioecológicos como para el diseño crítico de alternativas. Aun sin pretender agotar un campo que es amplio ni un programa que se halla en una redefinición continua, esta colección de artículos brinda una muestra diversa que es indicativa de la vitalidad que registra la Antropología Ambiental en la actualidad.

El volumen se abre con el texto **Íntegro de la conferencia inaugural** de las jornadas. Miguel Alexiades, asumió la responsabilidad de plantear, de manera magistral, las derivadas y consecuencias de la crisis ambiental a escala planetaria. Su trabajo, titulado «La Antropología Ambiental: una visión desde el Antropoceno», plantea críticamente el concepto de Antropoceno en el contexto de su formulación inicial para centrarse, a manera de provocación, en las consecuencias ontológicas, epistémicas, políticas e institucionales que son objeto de interés por parte de nuestra disciplina. Parte del análisis del Antropoceno como una época geológica, que se justifica de forma estratigráfica por el carácter estable y perdurable de la huella humana en el planeta. A continuación, se detiene en las diferentes consecuencias y escalas en las que operan los ciclos del carbono, el nitrógeno y el fósforo, subrayando el carácter «de ruptura metabólica transversal, universal y a escala descomunal» de estos fenómenos, y alertando acerca de las consecuencias imprevisibles e irreversibles que tienen para las especies vivas. Más allá de la discusión en torno a las propuestas y las designaciones alternativas al término o sobre su acotación temporal, el autor continúa su disertación sintetizando las distintas perspectivas del fenómeno que tienen aquellos que lo analizan como un resultado de las relaciones de poder y de producción propias del capitalismo (visión marxista, que insta a adoptar una solución política) o los que lo conciben desde el punto de vista tecnoliberal y confían en su reversibilidad desde la fe en la ciencia, la innovación y el progreso.

Para Alexiades, considerar a los humanos como una fuerza geológica implica múltiples consecuencias al reconocerles la capacidad de una nueva agencia con propiedades ontológicas que rebasan las





consideraciones dualistas modernas. Para la Antropología Ambiental, esto implica una diversidad de retos y provocaciones a la hora de abordar la realidad: pone en cuestión las categorías analíticas basadas en nociones lineales que buscan equilibrios y estabildades, destacando la importancia de repensar el mundo desde la complejidad y la concatenación no casual de fenómenos explicables desde la no predictibilidad y la incertidumbre. Todo ello supone aparcas las categorías epistémicas duales, presumidas desde la Ilustración y la Modernidad, para abrir paso a una comprensión del mundo donde los modelos de naturaleza se transforman desde una visión relacional y distribuida, y donde ya es imposible pensarse sin tener en cuenta la superposición y la inconmensurabilidad de las escalas temporales. Metodológicamente, se plantea revisar los discursos y las narrativas en torno a la Tierra para responder a escenarios futuros a partir de identificar y resolver:

[...] los límites cognitivos del ser humano para abordar la complejidad, la escala y la imprevisibilidad implicadas en el Antropoceno [...], la fragmentación y la especialización académica, que dificultan el tipo de acercamiento transdisciplinario requerido para abordar problemas complejos, multidimensionales y transversales, y [...] la dificultad de engranar la ciencia con otros espacios y actores sociales con el fin de permitir una interacción más dinámica y reflexiva en la composición y la realización de futuros más deseables.

Finalmente, aboga por una Antropología Ambiental que articule «un proyecto a partir de la teoría de la complejidad y una visión relacional de la sociedad, la política y el mundo».

Frente a la profundidad del propósito programático que se halla implícito en la discusión en torno al Antropoceno, los textos presentados por los participantes al I Encuentro plantean cuestiones más puntuales desde un punto de vista conceptual y temático, y constituyen una buena muestra, en su conjunto, del interés por lo ambiental desde la Antropología así como de la misma amplitud del campo. Los dos capítulos siguientes tienen como elemento común su aportación teórica en torno a la noción de socioecosistema. Javier Escalera, en primer lugar, analiza críticamente el mencionado con-





cepto desde el marco interpretativo que proporciona el análisis de los servicios ecosistémicos. Enfatiza en las dimensiones afectivas e identitarias como elementos sociales claves para entender la biodiversidad y proponer políticas de gestión sostenibles. A la vez, defiende la importancia de la etnografía en los análisis ambientales para superar las «visiones simplificadoras y las desviaciones economicistas y biofísicas» y desvelar así «las múltiples y profundas interrelaciones, muchas veces intangibles, que pueden hacernos entender mejor los flujos de servicios que todos los elementos componentes de los socioecosistemas, también los humanos, se prestan o pueden prestar entre sí». Por su parte, Pablo Díaz y Agustín Santana proponen el marco interpretativo que proporciona el concepto de conectividad en referencia a la interdependencia recíproca existente entre sistemas complejos, y subrayar que incluye los fenómenos derivados de la interrelación entre la estructura biofísica de un territorio y la organización social de las personas que lo habitan. En la misma línea que Escalera, destacan la utilidad analítica del concepto de socioecosistema, y observan la necesidad de una cooperación transdisciplinar para su estudio en la que el aporte de la Antropología se considere fundamental.

La aportación de José Antonio Cortés plantea la necesidad de reflexionar sobre las consecuencias de la intensificación de la ideología neoliberal en las políticas conservacionistas tras la crisis de 2008 y que tiene como objetivo «no solo mercantilizar la naturaleza protegida, sino gobernarla a través del mercado, utilizando para ello las reglas de la competencia y la competitividad». En su texto, y a partir del análisis de las transformaciones evidenciadas en las políticas públicas andaluzas con respecto a la protección ambiental, plantea los hitos proclives a la consideración de «la naturaleza protegida como una empresa» con la consiguiente transformación del papel desempeñado hasta el momento por el Estado en este ámbito.

La antropóloga valenciana Alba Herrero reivindica en su contribución «el conocimiento ecológico local como parte integral, legítima y sustancial de la construcción territorial [...], como una forma compleja de adaptación y modificación del hábitat, fruto del proceso de coevolución entre cultura y naturaleza». Reflexiona sobre la importancia de dicho conocimiento en un contexto neoliberal de mercantilización y redefinición del espacio, entre el desarrollo y la





conservación, que explica la configuración territorial de Náquera, una localidad valenciana fuertemente urbanizada e influenciada por la presencia de un parque natural. En su trabajo se propone:

[...] diagnosticar discursos y posicionamientos para establecer diálogos y discusiones, rompiendo las jerarquías que sitúan unos conocimientos por encima de otros, propiciando espacios de participación y construcción colectiva del conocimiento [...] para la generación de formas de gestión inclusivas en vez de impositivas, buscando de forma colectiva y transdisciplinaria soluciones a los principales problemas socioambientales que nos afectan.

Otro caso de estudio sobre el conocimiento ecológico local, es el que plantea el extremeño Santiago Cruzada en su análisis sobre los vínculos entre humanos y animales en el contexto de la caza. En su artículo examina concretamente la relación entre las técnicas de remate animal y las vinculaciones que los cazadores establecen con sus piezas. De acuerdo con el autor, esta relación «va más allá de los límites como especies» y «se define a través de nociones de espiritualidad», y cuestiona las asignaciones naturalistas en la relación entre humanos y animales que, en contextos europeos, se plantean invariables desde la modernidad.

En la otra orilla del Mediterráneo, Pablo Domínguez aborda los conocimientos ecológicos tradicionales en el *agdal*, un sistema tradicional de gestión de los recursos presente en Marruecos. En particular, analiza la población de los ait ikis y el territorio del Yagur (Alto Atlas) donde la prohibición estacional de pastoreo ha facilitado desde tiempo inmemorial la regeneración de los pastos y su uso colectivo. Domínguez focaliza su atención en las transformaciones y desadecuaciones acaecidas en las últimas décadas entre las poblaciones locales y el territorio, la gestión estatal, así como en los aspectos simbólicos y religiosos que están actualmente en proceso de redefinición y que deben ser abordados desde la perspectiva de «un análisis cada vez más global, multidireccional y capaz de moverse entre las distintas escalas para captar una visión de conjunto más precisa».

David Florido e Isidro Maya abordan el conocimiento ecológico local marino en un trabajo donde se subraya, además, la virtuali-





dad de nuestra disciplina para redefinir normativas ambientales en contextos específicos. Desde la necesidad de adecuar la normativa ambiental a un lugar concreto, este artículo ahonda en el conocimiento ecológico local a partir del análisis de la relacionalidad y el manejo de la información entre los distintos subgrupos de pescadores del puerto de Chipiona (Cádiz). Se analiza el mantenimiento del secreto sobre las oportunidades de pesca, reflexionándose sobre el control cognitivo efectivo que los pescadores tienen de su entorno y la importancia derivada para el mantenimiento del mismo. Para ello resulta de especial interés el uso de técnicas de investigación que, como el análisis de redes, los foros de participación o los cuestionarios ecológicos locales, contribuyen a aportar argumentos clave a la hora de abordar las problemáticas ambientales. Por su parte, y en otro contexto territorial marino, Sílvia Gómez analiza los conflictos existentes en el Parque Natural del Cap de Creus, en Cataluña, a la luz de las consideraciones efectuadas por los pescadores artesanales. Se analizan las desadecuaciones entre la regulación de la pesca artesanal con otras medidas de la legislación ambiental en un contexto de profunda caída de la pesca a pequeña escala y se aboga por adoptar soluciones donde prime la incorporación de estos sectores a través de procesos participativos en la elaboración de las normativas futuras.

Las experiencias turísticas en entornos ambientalmente frágiles son analizadas en dos textos referidos, respectivamente, a las Islas Canarias y el País Valenciano. Es en la zona montañosa del norte de la provincia de Castellón donde Pablo Vidal examina la reciente proliferación de itinerarios y experiencias turísticas en las que se mezcla el interés religioso con el deporte por parte de sectores urbanos que retornan a sus raíces y a la naturaleza, que dotan de un nuevo significado a rutas que tienen un alto valor simbólico, patrimonial y natural. Carmen Díaz y Agustín Santana, por su parte, presentan dos casos de estudio de iniciativas empresariales de Fuerteventura basadas en el ecoturismo y el agroturismo que tratan de remotivar al turista para acercarlo al consumo de productos locales.

La aportación de Francisco Adolfo García se sitúa en un contexto muy distinto para acercarnos a la problemática ambiental en el ámbito urbano. Su trabajo constituye un buen referente de las inquietudes que mantiene la Antropología Ambiental en torno a la movilidad urbana. Desde el entendimiento de la ciudad como





ecosistema, se centra en el análisis del transporte urbano y en la biodiversidad del mismo, abogando por una ecología de la movilidad desde un ensayo muy interesante.

En el último capítulo de este volumen, Ángela Calero y Raquel Sánchez presentan los resultados del trabajo sobre el desarrollo rural que realizan en el norte de Marruecos. En su contribución exponen algunas de las transformaciones observadas entre las poblaciones rurales a raíz de las nuevas experiencias cooperativas diseñadas por parte de determinados sectores de población y orientadas hacia el ecoturismo y ciertos ámbitos de la producción agraria.

Con la publicación de este libro finaliza la labor de coordinación realizada por las personas que, junto con Raquel de la Cruz Modino, tuvieron la oportunidad de pilotar la primera andadura de la Red de Antropología Ambiental. La Red, en su objetivo de visibilizar y de fomentar el análisis ambiental desde la Antropología, constituye hoy una realidad consolidada. Queremos expresar nuestro agradecimiento por el entusiasmo de la respuesta obtenida y por las contribuciones realizadas en estas primeras iniciativas.





I. LA ANTROPOLOGÍA AMBIENTAL: UNA VISIÓN DESDE EL ANTROPOCENO

Miguel N. Alexiades¹

Introducción

A partir del año 2000, momento en el cual el climatólogo y Premio Nobel Paul J. Crutzen y el ecólogo marino Eugene Stoemer proponen la denominación de Antropoceno como nueva época geológica (Crutzen y Stoemer 2000), el interés y número de discusiones, artículos, conferencias y exposiciones en torno a este concepto han aumentado de manera casi exponencial, no solo en el mundo académico, abarcando tanto las ciencias naturales como las sociales y las humanidades, sino también en múltiples esferas sociales, incluyendo la prensa, los medios de comunicación y las artes.² La capacidad de convocatoria y resonancia del concepto, fenómeno que en sí merece atención, es también señal de sus múltiples significados e implicaciones intelectuales, sociales, políticas e institucionales. En su dimensión más estricta, nacida directamente de la propuesta de Crutzen y Stoemer, la idea de Antropoceno implica evaluar si la escala, alcance e intensidad de las actividades y consecuencias de la sociedad industrial sobre la Tierra son tales que requieren la denominación de una nueva unidad dentro de la escala geológica

1. School of Anthropology and Conservation, University of Kent, Canterbury (Reino Unido).

2. Solo en 2015 hubo quince conferencias académicas expresamente orientadas al Antropoceno. El número de publicaciones en revistas académicas con «Antropoceno» en el título pasan de menos de 1.000 en 2010 a 6.000 en 2015 (Ritchie y Knight, 2016).





del tiempo.³ El proceso formal de evaluación y aceptación por parte de la comunidad científica internacional se inicia en 2008 tras la creación del Grupo de Trabajo del Antropoceno (*The Anthropocene Working Group*) y alcanza un nuevo hito en agosto de 2016 cuando dicho grupo de trabajo, tras compilar, sistematizar y evaluar las evidencias científicas existentes, recomienda formalmente a la Comisión Internacional de Estratigrafía que formalice el Antropoceno como época geológica y sugiere el año 1945 como su fecha de inicio (Carrington 2016).⁴

Un segundo aspecto del Antropoceno, vinculado y en estrecha conversación con el primero, deriva de las nuevas tecnologías y formas de conocer y entender el planeta, las cuales a su vez han hecho posible la identificación del problema central del Antropoceno: la interferencia de los seres humanos sobre procesos determinantes en el funcionamiento del planeta a nivel sistémico y con consecuencias difíciles de anticipar de manera precisa, pero posiblemente catastróficas para el futuro de la humanidad y de muchas otras especies (Hamilton et al. 2015).

Fuera de su origen, uso, significado y destino final dentro de la geología y ciencias afines, el concepto de Antropoceno ya forma parte de la vida social y del desarrollo de muchas otras disciplinas, especialmente las humanidades (incluyendo la historia, la Geografía y la Antropología). Partiendo de un hecho fundamental e incues-

3. La escala geológica del tiempo se refiere a una tipología derivada de las capas estratigráficas y utilizada por los geólogos para demarcar la cronología e historia de la Tierra de acuerdo a una jerarquía que incluye seis niveles. Hasta la fecha se admite la existencia de 34 épocas, todas ellas medidas en millones de años. Los geólogos consideran que el fin del Pleistoceno —marcado por sucesivos períodos de glaciación a lo largo de más de dos millones y medio de años— dio pie al Holoceno hace apenas 12.000 años, un período marcado por la estabilización de las temperaturas y por condiciones favorables a la agricultura y a la revolución del Neolítico. (https://en.wikipedia.org/wiki/Geologic_time_scale)

4. Se inicia a partir de ahora una nueva y larga etapa en la cual la Comisión Internacional de Estratigrafía evaluará las evidencias presentadas. En caso que dicha comisión concuerde con la recomendación inicial del grupo de trabajo, la discusión ascenderá a la organización madre, la Unión Internacional de Ciencias Geológicas, actualmente con sede en Beijing, China (https://en.wikipedia.org/wiki/International_Union_of_Geological_Sciences). Dicho proceso puede durar años, si no décadas.





tionable —el impacto de la sociedad industrial sobre el estado y el futuro del sistema terrestre—, la palabra y el concepto sirven como punto de partida para considerar, analizar, resumir, expresar y debatir no solo la condición de crisis, sino sus *causas*, así como la atribución de *responsabilidades* y las *acciones a tomar*, todo ello desde múltiples perspectivas y posicionamientos, a partir de diferentes presunciones y con distintos propósitos.⁵ Dichas discusiones resultan sumamente interesantes e importantes, justamente por la manera en que condensan y examinan el elemento central del Antropoceno —la condición de crisis de la modernidad— y en particular el elemento de riesgo, de incertidumbre y de respuesta en todas sus dimensiones: epistémicas, ontológicas, filosóficas, intelectuales, sociales, políticas, económicas, ecológicas e institucionales.

A nivel intelectual, la crisis del Antropoceno señala la confluencia de dos tendencias o áreas de interés contemporáneas y que hasta ahora, a pesar de su estrecha relación, han sido consideradas de manera independiente: por un lado, los estudios sobre la globalización y, por otro, los estudios sobre la crisis ambiental, a la cual ahora debemos agregar una dimensión geológica (Chakrabarty 2009, 2014). En ese sentido, el valor del concepto de Antropoceno no se debe únicamente a su novedad sino a la manera en que este intensifica, condensa, cristaliza y conjuga muchos de los debates, abordajes y conversaciones surgidos a partir de las múltiples crisis de la modernidad tardía, demandando asimismo un replanteamiento de muchas de las categorías y presunciones analíticas y disciplinares clave. Para el historiador poscolonial Dipesh Chakrabarty (ibídem), por ejemplo, la crisis del Antropoceno señala la intersección y el enmarañamiento de historias con escalas de tiempo, niveles de causalidad y abordajes hasta ahora considerados mutuamente exclusivos: la historia del planeta (objeto de estudio de la geología, con una escala de tiempo medida en miles de millones y millones de años), la historia de nuestra especie (objeto de estudio de la biología: cientos de miles y millones de años) y la historia política de la modernidad (objeto de estudio de las ciencias sociales: cientos de años).

Una segunda dimensión del Antropoceno a tener en cuenta es la idea de que no solo está dando comienzo a una nueva época

5. Brondizio et al. (2016) resumen muy bien estos aspectos.





geológica sino también a una nueva época en el pensamiento, tanto para las ciencias y las humanidades como para la relación entre ambas (Yusoff 2015; ver también Brondizio et al. 2016), un punto de bifurcación epistemológico a la vez que ontológico y que, en último caso, puede llegar a contrastar con lo que algunos llaman el pensamiento del Holoceno (Haraway 2015, Johnson et al. 2014).

A partir de este planteamiento, divido el resto de mi artículo en dos partes. Primero, resumo la evidencia y los conceptos asociados al Antropoceno como época geológica, resaltando algunos de los principales debates y áreas de desacuerdo. Retomando algunos de estos elementos paso en la segunda parte a considerar, a manera de propuesta y de forma necesariamente preliminar, resumida e incompleta, lo que dicha crisis puede implicar para la Antropología Ambiental, considerando varios niveles: 1) el ontológico, con especial énfasis sobre las categorías de «humanidad/sociedad» y «naturaleza»; 2) el epistémico, que resalta la importancia y los retos a la hora de considerar distintos niveles complejidad y escalas diversas; 3) la dimensión política, que examina cuestiones ligadas a la desigualdad, las injusticias, las dinámicas de poder y la gobernanza; y, 4) el aspecto institucional, que contempla cuestiones vinculadas a la interdisciplinaridad y la relación entre la ciencia y la sociedad.⁶

El Antropoceno como nueva época geológica

La propuesta del Antropoceno surge en gran medida de la apreciación de la Tierra como un sistema (*earth as a system*), lo cual a su vez señala un nuevo paradigma multi-, inter-, y trans-disciplinar: *earth system sciences*, las ciencias del sistema terrestre (Hamilton et al. 2015). Las ciencias de la complejidad, el desarrollo de nuevos y poderosos sistemas de recolección, interpretación y análisis de datos,

6. Agradezco a Oriol Beltran, Agustín Coca y, especialmente, a Beatriz Santamarina, por la invitación a participar en el I Encuentro Internacional de la Red de Antropología Ambiental y su amable acogida en Valencia; a Craig Ritchie por sus numerosas y muy útiles sugerencias, comentarios y discusiones sobre el Antropoceno a lo largo de estos dos últimos años —muchas de ellas se ven reflejadas en los temas abordados y, especialmente, en las fuentes citadas (Alexiades y Ritchie 2015)—; y a Liliane Alexiades, Jose Antonio Cortés y Joaquín Carrizosa por sus excelentes comentarios y ayuda con la redacción.





estos a su vez derivados de la revolución en tecnologías digitales y espaciales, incluyendo la teleobservación (*remote sensing*) y el uso de modelos informáticos (*computer modeling*) avanzados, son algunos de los elementos que han contribuido al desarrollo de esta nueva disciplina, que a su vez incorpora las muchas otras disciplinas de las ciencias naturales, incluyendo la geología, oceanografía, y las ciencias físicas —la astronomía, la física y la química, por ejemplo.⁷

De acuerdo a este esquema, el planeta es un sistema integrado, complejo y dinámico, con sus propios mecanismos de autorregulación, propiedades y estados emergentes. La funcionalidad integral de dicho sistema depende de la estrecha vinculación e interdependencia de varios subsistemas, a saber, la atmósfera, la hidrosfera, la criósfera, la litosfera y la biosfera⁸, los cuales interactúan y se constituyen mutuamente y de forma dinámica a partir de una serie de sistemas de retroalimentación complejos —los llamados ciclos biogeoquímicos— a través de los cuales fluyen elementos clave como el carbón, el oxígeno, el nitrógeno, el fósforo o el calcio. Como sistema dinámico, emergente —de alguna manera «vivo» (Lovelock 2000)—, el sistema terrestre se autorregula y evoluciona a lo largo de temporalidades múltiples, sobrepuestas y mutuamente constituyentes, incluyendo la biológica (cientos de miles a millones de años), la geológica (millones de años) y cosmológica (cientos de millones y miles de millones de años).

La propuesta del Antropoceno, de manera escueta, se fundamenta en la posibilidad —cada vez más certera— de que las actividades humanas, específicamente aquellas asociadas al desarrollo

7. Vale señalar que estas nuevas ciencias y tecnologías surgen a partir del contexto geopolítico y los conflictos de la Guerra Fría. Los múltiples vínculos históricos, políticos e institucionales entre la Guerra Fría y el Antropoceno son abordados, por ejemplo, por Bonneuil y Fressoz (2016), Brauch y Scheffran (2012) y McNeill (2010).

8. Más adelante retomo la propuesta del geólogo Peter Haff (2014) de considerar la existencia de una sexta esfera dentro del sistema terrestre: la tecnosfera, la red planetaria constituida por la tecnología, la información y la energía y que media la capacidad de los seres humanos de actuar sobre el sistema terrestre y de alterar las dinámicas y la relación entre los demás sistemas. La tecnosfera es un elemento totalmente nuevo en la historia del planeta, quizás tan revolucionario e importante como el surgir de organismos capaces de llevar a cabo la fotosíntesis hace 2,4 mil millones de años, posibilidad que también consideraremos más abajo.





industrial y a la explosión en los índices de producción y consumo facilitados por la economía de combustibles fósiles, está actuando sobre este sistema, interfiriendo sobre los ciclos biogeoquímicos y, en último caso, conduciendo a la Tierra en otra dirección en su evolución, apartándola de las condiciones que definen el Holoceno. La escala de la crisis del Antropoceno rebasa el aspecto puramente ambiental, concebido generalmente como la biosfera, irrumpiendo sobre procesos y dimensiones del planeta que, hasta recientemente, o bien eran desconocidos o bien se consideraban fuera del alcance o la influencia de los seres humanos.

La estratigrafía del Antropoceno

Uno de los aspectos novedosos y problemáticos del Antropoceno se debe al intento, derivado a su vez de la gravedad de la crisis y sus consecuencias,⁹ de determinar de manera proactiva y anticipada la existencia de una nueva época geológica. Por primera vez en la historia de la geología, la fundamentación técnica de una nueva época depende de considerar la importancia de una señal estratigráfica de origen humano, aun en formación, y desde una, en cierta manera absurda, imaginada perspectiva futura.¹⁰ La propuesta formal del Antropoceno implica que las modificaciones y alteraciones antrópicas sobre el planeta y el sistema terrestre, tanto directas como indirectas, están generando una señal estratigráfica importante y original, con marcadores únicos, detectables y geológicamente estables (Zalasiewicz et al. 2011). La existencia de una gama de materiales geológicamente novedosos y que evidencian la actividad industrial formarían la base de dicha estratigrafía. Los plásticos son

9. El elemento de responsabilidad moral y política ante una crisis de escala sin precedentes en la historia de la humanidad es uno de los factores que impulsó a científicos como Crutzen a alzar la voz y proponer el Antropoceno. Esto en sí marca otro hito en la historia de la geología: su reubicación desde los márgenes al epicentro de la vida social y política, aspecto que retomo hacia el final del artículo.

10. Un aspecto intrigante de este problema es la incertidumbre que inevitablemente existe en cuanto a la (indeterminable) importancia y extensión de la señal estratigráfica del Antropoceno. Dependiendo de lo que ocurra a lo largo de los próximos siglos, o quizás incluso décadas, el Antropoceno podría constituirse como una simple banda entre el Holoceno y el siguiente período (parecido a la que separa al Cretácico-Terciario), como época geológica, o incluso como el comienzo de una nueva era (Grinspoon 2016).





determinantes en este sentido, tanto por su durabilidad como por su abundancia (300 millones de toneladas producidas anualmente) y su impacto sobre los suelos y el agua.¹¹ Existen otros muchos tipos de roca antrópica: hormigón (que suma ya el equivalente a un kilo por cada metro cuadrado del planeta), ladrillo (un trillón cada año), vidrio y metales diversos (aluminio, acero, oro) (Zalasiewicz et al. 2010, 2011; Zalasiewicz 2016). Dos señales estratigráficas importantes, sobre todo por su distribución a lo largo de toda la superficie terrestre y su durabilidad, son las partículas de ceniza, indestructibles, producidas como resultado de la combustión del carbón, el petróleo y sus derivados, y los radionúclidos producidos por explosiones y pruebas nucleares (ibídem). Las ciudades (casi un 3% de la superficie terrestre), carreteras, túneles y minas forman parte de la estratigrafía misma del Antropoceno. Otra muestra de la acción geológica antrópica directa es la dramática redistribución y alteración de materiales y sedimentos; al año, por ejemplo, los seres humanos mueven más tierra que todos los ríos del mundo juntos (ibídem).

La acción humana sobre la biosfera, ya sea mediante la transformación directa y física de los paisajes —la praderización del bosque amazónico, por ejemplo— o indirectamente —mediante el cambio climático y la desertificación, por ejemplo— es profunda y se hace evidente a una escala sin precedentes (Crutzen y Steffen 2003). Excluyendo las zonas cubiertas de hielo, hasta un 75% de la superficie terrestre muestra modificaciones antrópicas (Ellis 2011),

11. Las cifras sobre la producción y el impacto de los plásticos son alarmantes y demuestran un aumento exponencial: existe ya casi una tonelada de plástico acumulado por cada uno de los 6 mil millones de habitantes, suficiente como para envolver el planeta entero en una bolsa plástica. Cada minuto, por ejemplo, se producen más de un millón de bolsas (Zalasiewicz 2016). Apenas biodegradable, encontramos plástico en cantidades ingentes, superiores en masa a las de plancton (Moore et al. 2001). Una gran parte se acumula sobre las costas y en los giros de los océanos, los cuales cubren cientos de miles de kilómetros cuadrados, hasta el 40% de la superficie del mar según algunas estimaciones. Se desconocen los niveles de acumulación de sus derivados tóxicos en la cadena de la vida, pero muchas especies de peces y animales marinos, incluyendo el zooplancton, lo ingieren en cantidades considerables (Seltenrich 2015). Existen, por otro lado, instancias de litificación incipiente de plástico, por ejemplo en los llamados plastiglomerados (Zalasiewicz et al. 2016).





lo que indiscutiblemente se verá reflejado en la estratigrafía. Dicho impacto se refleja de muchas otras maneras. A nivel global, los seres humanos se apropian ya de una gran parte de la energía de la biosfera¹². Un 30% de toda la biomasa de vertebrados terrestres es humana y otro 65% se compone de sus animales domesticados; es decir, solo un 5% de la biomasa de vertebrados terrestres en el planeta no es antrópica (Smil 2011).¹³ Estos niveles de consumo y transformación ambiental se traducen directa e indirectamente en tasas de extinción entre 100 y 1.000 veces superior a la tasa natural. De hecho, la extinción industrial de especies adquiere dimensiones muy raramente vistas en la historia de la Tierra, y que se aproximan a los índices de extinción del Cretáceo, hace 66 millones de años, cuando acaba la era de los dinosaurios y se inicia la de los mamíferos (Kolbert 2014).¹⁴

Los seres humanos, en gran parte mediante la acción de la tecnosfera,¹⁵ también se constituyen como un factor determinante en la dispersión y el movimiento de especies a nivel planetario, la mayor parte ni siquiera intencionadamente. Las biología silvestres (*feral biologies*) y las especies compañeras (*companion species*) son aquellas que se apropian de la conectividad generada por la tecnosfera, incluyendo los medios de transporte y el flujo de personas, colonizando nuevos espacios incluso bajo condiciones de devastación ambiental y a partir de relaciones complejas con los seres humanos o a partir de los cambios generados durante el Antropoceno (Haraway 2010, Tsing 2012, Tsing 2015 citada en Haraway 2015). Dicha

12. El gasto energético de la tecnosfera en la actualidad, unos 17 TW, empieza a aproximarse a los niveles producidos por el flujo de energía geotérmica (32 TW) o incluso por los flujos bioquímicos del planeta (90 TW) (Haff 2014).

13. Los niveles de explotación de recursos pesqueros sugieren una apropiación correspondiente de la biomasa marítima. Ya en 2003 se calculaba que habían desaparecido un 90% de los grandes peces de los océanos (Myers y Worm 2003).

14. En solo 40 años, por ejemplo, han desaparecido más de la mitad de todas las especies de vertebrados (McLellan et al. 2014).

15. A partir de la «serie entrelazada de sistemas de comunicación, transporte, burocracia y otros que actúan para metabolizar combustibles fósiles y otras fuentes de energía» (Haff 2014: 301), el concepto de tecnosfera, al igual que el de Antropoceno, describe la incrustación de los seres humanos y la sociedad industrial en la estructura y el funcionamiento del sistema terrestre. Ver Peterson y Zahara (2016) para una crítica del concepto; también Allen et al. (2016).





conectividad, y el consiguiente flujo de organismos incluye no solo a plantas y animales sino también hongos, bacterias y virus, lo cual agrega al Antropoceno una dimensión epidemiológica importante y ascendente, que afecta tanto a humanos como a no-humanos.¹⁶

Los impactos industriales sobre la hidrosfera son menos visibles pero más graves aún,¹⁷ sobre todo por la incidencia primordial que los océanos ejercen sobre la regulación de la temperatura del planeta en la producción de oxígeno atmosférico y en los ciclos biogeoquímicos. La interferencia industrial sobre estos últimos es particularmente nefasta, si bien todavía es solo parcialmente entendida. Dichos ciclos son extremadamente complejos, justamente por el hecho de que operan de manera transversal dentro del sistema terrestre y que conjugan y articulan —podríamos decir animan—¹⁸ la interrelación entre las distintas esferas, a diferentes escalas en el tiempo y en el espacio (Jacobson et al. 2000).

Existen, por ejemplo, al menos dos ciclos de carbono que operan a escalas diferentes. El primer ciclo abarca principalmente la atmósfera y se desarrolla en una escala temporal de cientos de miles de años. La interacción de este con variaciones regulares en la órbita de la Tierra conlleva a períodos de glaciación, el mismo que se esperaría que tuviese lugar dentro de 30.000 años. En cualquier caso, como parte de este ciclo más corto, los períodos de enfriamiento se caracterizan por un descenso en el contenido de carbono atmosférico y los de calentamiento por un aumento. Es así como la liberación de carbono atmosférico por la quema de combustibles fósiles provoca

16. Ver nota 41.

17. Consideremos, por ejemplo, el grave impacto de la acidificación de los océanos o el hecho que en la actualidad la sociedad industrial capta casi la mitad de toda el agua fresca que fluye a los océanos. El cambio climático también está provocando un descenso en los niveles de oxígeno detectable en ciertas partes del océano, situación que irá agravándose a lo largo del siglo con consecuencias extremadamente preocupantes para la vida marina (Long et al. 2016).

18. Los microorganismos cumplen un rol clave en los ciclos biogeoquímicos y en el proceso de animación y circulación del sistema terrestre, vital para la vida. Falkowski et al. observan como: «seis elementos principales —H, C, N, O, S y P— constituyen los pilares de todas la macromoléculas biológicas [...]. Los flujos biológicos de estos primeros cinco elementos son impulsados principalmente por reacciones redox, todas ellas termodinámicamente restringidas y catalizadas por agentes microbianos». (2008: 1034, traducción propia)





un aumento en la temperatura. Existe otro ciclo mucho más lento, con una duración de entre 100 y 200 millones de años, durante el cual el carbono, a través de procesos químicos y tectónicos, circula entre las rocas, el suelo, el océano y la atmósfera.¹⁹ Es posible que la cantidad de carbono que hemos introducido en la atmósfera sea reintegrado en la Tierra durante el ciclo lento a lo largo de las próximas decenas de millones de años, pero entretanto, a través de nuestra intervención en el ciclo de carbono y otros sistemas accesorios, estamos interfiriendo en el termostato de la Tierra, afectando el clima por lo menos para los próximos varios cientos de miles o, quizás incluso, millones de años.²⁰

Otro ciclo importante directa e indirectamente alterado por la actividad industrial es el ciclo del nitrógeno. Hoy en día se convierte más nitrógeno atmosférico (inerte) a formas reactivas mediante la fabricación de fertilizantes y el consumo de hidrocarburos que todos los demás procesos naturales de conversión combinados. Entre 1890 y 1990 el volumen de nitrógeno atmosférico convertido en fertilizante por métodos industriales se multiplicó por un factor de nueve, permitiendo entre otras cosas que se triplicase la población mundial humana. Los impactos de la creación de nitrógeno reactivo sobre el sistema terrestre se hacen evidentes de muchas maneras; por ejemplo, en la acidificación de los océanos y la producción de otros gases con efecto invernadero (Gruber y Galloway 2008).

19. La apreciación de los hidrocarburos como recursos no renovables, señala Chakrabarty (2015a: 44), refleja una posicionalidad y temporalidad humanas. Desde el punto de vista de los procesos geológicos y del ciclo del carbono, los hidrocarburos son renovables.

20. A lo largo de los últimos dos siglos, la cantidad de dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera ha aumentado en un 30% y a un ritmo no visto en al menos 420.000 años. La cantidad de metano (CH_4 , un gas con un efecto invernadero mucho más poderoso), a su vez, ha aumentado en más de un 100% (Falkowski et al. 2000). Los niveles de dióxido de carbono emitidos a lo largo de la historia moderna empiezan a aproximarse al Máximo Térmico del Paleoceno-Eoceno, hace 55 millones de años, evento que conllevó un aumento en las temperaturas de 5°C y profundas alteraciones sobre el planeta que duraron 200.000 años (Lovell 2010, citado en Chakrabarty 2014: 2). Por su parte, Archer considera que «el Hombre se está convirtiendo en una fuerza del cambio climático comparable al efecto de las variaciones orbitales que determinan los ciclos glaciares» (citado en Chakrabarty 2014: 2).





A diferencia del nitrógeno, que es un elemento relativamente común en la atmósfera, el fósforo es un ejemplo de un elemento relativamente escaso. El impacto industrial sobre el ciclo del fósforo ilustra otra dimensión de la crisis del Antropoceno: el agotamiento de recursos mucho más escasos. Precisamente es el fósforo lo que Marx emplea como estudio de caso para demostrar la segunda contradicción del capitalismo, la llamada ruptura metabólica, que describe como una forma de alienación natural. Marx observó que, a diferencia del circuito cerrado de nutrientes de muchos sistemas agrícolas preindustriales, la industrialización conllevó una segregación (o ruptura) entre los lugares de extracción (suelo agrícola o minas, por ejemplo), de uso (en ciudades lejos de los lugares de producción agrícola) y de posterior acumulación (en cuerpos de agua y el océano, por ejemplo). En este sentido, el Antropoceno apunta a un proceso de ruptura metabólica transversal, universal y a escala descomunal (Foster et al. 2010).

El Antropoceno y el sistema terrestre

Un elemento clave y enteramente novedoso de la crisis del Antropoceno es la posibilidad, cada vez más certera, del fin de las condiciones asociadas al Holoceno hacia lo que los expertos —basándose en los conceptos y el lenguaje de la ciencia de los sistemas complejos— llaman un estado sin precedentes (*no-analogue state*) (Crutzen y Steffen 2003). El concepto de *tipping point* o punto crítico, asimismo, se refiere al momento a partir del cual un sistema complejo cambia repentinamente de estado, dirigiéndose irrevocablemente hacia otra cuenca de atracción, bajo otro régimen (Steffen et al. 2011a).²¹ El concepto de límites

21. Los puntos críticos o de inflexión reflejan la interacción de circuitos de retroalimentación positivos, no-lineales, con una consiguiente cascada de efectos. Así, por ejemplo, el aumento de temperaturas en el Ártico provoca el deshielo, lo que, a su vez, provoca un cambio en el efecto albedo, que a su vez acelera el calentamiento de la Tierra y el agua, que a su vez provoca la emisión de cantidades ingentes de metano atrapado en el suelo, un gas con un efecto invernadero mucho más poderoso que el dióxido de carbono. La razón por la cual es muy difícil determinar el punto de transición de un estado a otro es que esta no se basa en un proceso lineal. Circuitos de retroalimentación negativos ayudan a contrarrestar alteraciones y mantener el sistema en equilibrio dinámico en una cuenca de atracción, pero solamente hasta cierto punto (Holling 1973; ver también Folke et al. 2004).





planetarios (*planetary boundaries*) surge de esta nueva concepción del sistema terrestre y de la crisis señalada por el concepto de Antropoceno, sugiriendo la existencia de un espacio operativo dentro de límites externos, y que sepamos no negociables, del planeta (Rockström et al. 2009, Steffen et al. 2015a).²² En este sentido, el Antropoceno no solo entraña riesgo y peligro sino una gran incertidumbre: apunta hacia un futuro absolutamente desconocido e incierto puesto que simplemente no sabemos de qué manera, cómo y cuándo va a responder el sistema terrestre y qué dirección tomará su evolución.²³

A grandes rasgos, la historia y evolución del planeta se definen justamente a partir de una serie de cambios de régimen en el estado terrestre a lo largo de sus 4,6 mil millones de años de existencia, ya sea por factores exógenos y enteramente estocásticos (como, por ejemplo, tras el impacto de un asteroide), o a cambios en los niveles de insolación solar; endógenos, muchas veces provocados por el propio proceso de vida; o por una combinación de ambos.²⁴ La proliferación de las cianobacterias, los primeros organismos capaces de producir oxígeno mediante la fotosíntesis, hace unos 2,3 mil millones de años, y la consiguiente producción de oxígeno, desestabilizaron la atmósfera, en aquel entonces constituida

22. El concepto de límites planetarios da un nuevo matiz, podríamos decir que hasta resitúa, al concepto de sustentabilidad (Steffen y Smith 2013). La idea de que existen límites materiales y ambientales no negociables también resitúa la proposición de la ecología histórica (ver, por ejemplo, Balée 1998) y de alguna manera retoma el planteamiento original de la ecología cultural, en la cual se asume que el ambiente impone límites sociales y demográficos no negociables.

23. Uno de los aportes de la planetología comparativa y la astrobiología ha sido reconocer que la habitabilidad de un planeta y la presencia de vida están íntima y dialécticamente vinculadas a partir del inicio de esta, hace poco más de 500 millones de años, tras la formación del planeta (Nutman et al. 2016). Es decir, la evolución del planeta tierra está íntimamente ligada a la evolución de la vida y, cada vez más, a la evolución de la sociedad humana (Grinspoon 2016).

24. El impacto de un asteroide hace 6,5 millones de años fue un factor catalizador en la extinción de los dinosaurios y el fin del período del Cretáceo, dando inicio al Terciario y al surgimiento de los mamíferos. La transición al período del Cuaternario hace 2,6 millones de años, caracterizado por la instauración de sucesivos períodos de glaciación y el surgimiento del género *Homo*, se debe probablemente a una combinación de factores exógenos —ligados a ciclos astronómicos— y endógenos —ligados a dinámicas de la atmósfera, hidrosfera y litosfera.





por metano, y desencadenaron una catástrofe a nivel planetario y la consiguiente extinción de la mayor parte de las especies anaeróbicas que entonces poblaban la Tierra (Grinspoon 2016). El llamado Holocausto de oxígeno nos presenta un antecedente histórico sumamente revelador en el análisis del Antropoceno, ya que demuestra los efectos dramáticos de una innovación biológica que permite explotar una nueva fuente energética pero que, a la vez, produce un cambio abrupto en el estado del sistema terrestre, desencadenando una transición en la evolución del planeta. En ese sentido, resulta sumamente ilustrativo contraponer la historia de la especie humana con la historia del planeta. La evolución del género *Homo* coincide con la primera época del Cuaternario, el Pleistoceno, hace 2,8 millones de años. Durante los últimos 200.000 años de esa época, la evolución de *Homo sapiens* se desenvuelve bajo un régimen planetario marcado por la existencia de dos estados con períodos glaciares e interglaciares en continua oscilación y, por consiguiente, bajo un patrón de subsistencia basado en la caza y recolección. La historia y la evolución social y política de la humanidad tras el surgimiento de la agricultura y la revolución del Neolítico se desarrolla bajo las condiciones estables y benignas de ese período interglaciar que denominamos el Holoceno. Dicho período es, por un lado, inusual dentro del contexto de la historia del planeta y, por otro, contingente. La originalidad y gravedad de la crisis del Antropoceno surge a partir de la realización de la capacidad de las actividades industriales de inducir un cambio en el régimen planetario y de precipitar el fin del Holoceno, con consecuencias imprevistas pero, casi con seguridad, catastróficas e irreversibles para la sociedad industrial y sus previstos diez mil millones de habitantes.²⁵

25. Se estima que la población humana, que actualmente supera los 7 mil millones, alcanzará entre 9 y 11 mil millones hacia principios del siglo próximo, dependiendo de si los índices de crecimiento poblacional siguen disminuyendo o incluso llegan a estabilizarse del todo. Una gran parte del crecimiento poblacional, por tanto, no se debe a la tasa de nacimientos sino a un efecto de desfase cronológico debido a la prolongación de la longevidad (Gerland et al. 2014).





El Antropoceno y el sistema terrestre: críticas, temas de debate y espacios de discusión

Un primer problema del concepto de límites planetarios y de una lectura del Antropoceno a partir de la concepción de la humanidad a nivel de especie es la manera en la que esta oculta diferencias y desigualdades internas clave. Dicha desigualdad se manifiesta tanto a nivel de las causas históricas y actuales —y, por tanto, la responsabilidad moral y política— como en la manera en que diferentes regiones, sociedades y poblaciones sufren las consecuencias. El cambio climático, por citar un ejemplo clave, es un problema derivado de las actividades no de «la humanidad» sino de una minoría: recordemos que el 10% de la población más rica del planeta produce el 50% de todas las emisiones de gases con efecto invernadero. Aquellos que han contribuido menos al problema —las regiones y clases más pobres, con menos recursos y posibilidades de protegerse o adaptarse a sus efectos— son, sin embargo, los que más sufren las consecuencias (Gore 2015). Esta crítica, derivada y ya muy bien sustentada por la ecología política en el estudio de diversos conflictos y problemas ambientales (Martínez-Alier 2002, Robbins 2012), se reproduce en múltiples debates y discusiones en torno al Antropoceno, empezando por el uso del propio término. **Abundan las propuestas y designaciones alternativas**, como Capitaloceno, Econoceno, Hombreceno, Antropos-obsceno, Plantación-ceno y Angloceno, por nombrar solo algunas.²⁶ Todas ellas resaltan y matizan los diferentes aspectos específicos y determinantes de las causas de la crisis —históricamente derivadas de la Ilustración, la modernidad y el capitalismo— o resaltan el hecho de que los trastornos causados al planeta se generan a partir de una ideología y un sistema económico caracterizado por la desigualdad estructural las relaciones de poder con manifestaciones a nivel geográfico, de clase, género, etc.²⁷

26. No tengo tiempo de revisar cada uno de estos nombres, pero en cada caso hay una crítica y una reflexión, generalmente marxista y eco-feminista, y postestructuralista, cuidadosamente elaborada y muy interesante; ver, entre otros, Crist (2013), Haraway (2016; especialmente págs. 7-8), Malm y Hornborg (2014) y Moore (2015); también Bonneuil y Fressoz (2016) y Tsing (2015a).

27. Chakrabarty (2014, 2015a) reconoce que la dimensión de justicia ambiental es históricamente importante y políticamente determinante, pero insuficiente para entender y abordar el problema ya que hay una dimensión fundamental que





Un segundo punto de debate vinculado al anterior gira en torno a la fecha que marca el inicio de esta nueva etapa en la historia de la Tierra, y una vez más vemos que diferentes propuestas enfatizan distintos elementos e implican diferentes tipos de responsabilidad política y moral. Las propuestas desde las ciencias naturales suelen apuntar a los efectos visibles y a la transformación en los sistemas de producción y cambios tecnológicos mientras que desde las humanidades se señalan las causas subyacentes. En su propuesta original, Paul Crutzen propuso tentativamente considerar el final del siglo XVIII, momento a partir del cual se aprecia un incremento visible en la concentración de dióxido de carbono y metano en las burbujas de aire atrapadas en el hielo polar (Crutzen y Stoermer 2000). Posteriormente muchos geólogos se han inclinado hacia el 1945, momento del estallido de la primera bomba atómica, el cual proporciona una señal estratigráfica puntual y global y, aún más importante, es el inicio de un período explosivo de producción y de consumo al cual, siguiendo a Polanyi y su concepto de «gran transformación», llaman «la gran aceleración» (Steffen et al. 2015b; ver también Crutzen y Steffen 2003). Lo llamativo de este período es la superposición casi exacta de un gran número de indicadores ambientales y sociales —acumulación de gases de efecto invernadero, niveles de consumo o de presión sobre recursos clave— lo cual coincide con los cambios cuyos efectos se registran a nivel del sistema terrestre. Otras propuestas apelan a procesos y horizontes históricos de transformación antrópica anteriores, incluyendo la revolución del Neolítico, en cuyo caso el Antropoceno remplazaría al Holoceno, o incluso la domesticación del fuego.²⁸

rebas el aspecto de equidad social y acceso. A manera de ilustración, considera lo que hubiera ocurrido en condiciones de mayor equidad y acceso a las tecnologías y los bienes derivados del uso de los combustibles fósiles: el problema, plantea, sería aún peor. Es decir, existe una contradicción en el uso de dichos combustibles que sobrepasa las desigualdades históricas creadas por el capitalismo, por muy importantes que estas hayan sido en la constitución del Antropoceno.

28. Ruddiman et al. (2015), por ejemplo, proponen una hipótesis del Antropoceno temprano, a partir de la influencia que las actividades humanas tienen a nivel ambiental y sobre el clima desde el Neolítico (ver Ruddiman 2013 para una revisión de las distintas posiciones y evidencias). Otros análisis del Antropoceno se centran en la apropiación y el uso histórico del fuego (y la combustión) en la transformación de la Tierra (Glikson 2013, Steffen et al. 2011b; también Clark y





Por otro lado, para el geógrafo político Jason Moore (2015) las raíces estructurales de la crisis —y por tanto su fecha de inicio— se deben considerar desde la profunda transformación en las relaciones de capital, poder y naturaleza que se desarrollan a partir de siglo XVI tras el cercamiento de los comunes y la Conquista de las Américas.²⁹ Para pensadores como Moore (ibídem) o Haraway (2015), el Antropoceno no se distingue tanto por ser «la era del Hombre» sino «la era del Capital», de ahí la designación alternativa de Capitaloceno.^{30, 31} El politólogo John Foster también aborda la crisis del Antropoceno a partir de la economía política y la teoría marxista, si bien con matices diferentes a Moore. Foster et al. (2010), por ejemplo, recogen y desarrollan el concepto de «brecha metabólica» (*metabolic rift*) de Marx. De acuerdo con este último, el cercamiento de los comunes durante el siglo XV no solo genera una ruptura social y geográfica —el desplazamiento poblacional a las ciudades y la consiguiente alienación y primera contradicción

Yusoff 2014 y, como crítica, Malm y Hornborg 2014).

29. Lewis y Maslin (2015a, 2015b) concuerdan con Moore, y sugieren que la Conquista de las Américas desencadenó un proceso de cambio ecológico y, eventualmente, sobre el clima, de tales magnitudes que sus efectos se registran a nivel planetario. Ver también Dull et al. 2010 y, para una revisión crítica de la evidencia, Hamilton 2015 y Zalasiewicz et al. 2015.

30. Moore (2014) describe su abordaje al capitalismo como «una ecología mundial (*world-ecology*), en la cual se suman la acumulación de capital, la búsqueda de poder y la coproducción de naturaleza, todos ello bajo una unidad dialéctica. Desarrollo este modelo alternativo a lo largo de sucesivos niveles filosóficos, históricos y teóricos. Primeramente subrayo el problema del dualismo cartesiano en el cambio ambiental global. La alternativa implica la sustitución de 'humanidad y naturaleza' por 'humanidad en la naturaleza'. En segundo lugar, reconstruyo las extraordinarias transformaciones del capitalismo temprano a partir de las transiciones reforzadas mutuamente dentro de la ciencia, la producción y el poder. Por último, propongo un marco histórico que considera al capitalismo y a la naturaleza a partir de dobles internalidades: capitalismo-en la naturaleza/naturaleza-en el capitalismo. La generalización de la forma-valor (bien de consumo) se hace posible solo a partir de una reproducción amplificada de las relaciones-valores, la cual unifica el trabajo asalariado con sus condiciones de reproducción ampliada: el trabajo no remunerado de naturalezas humanas y no-humanas» (traducción propia).

31. El análisis del Antropoceno que hacen Moore y otros desde la perspectiva del ecosocialismo no aborda el caso de los estados socialistas ni la posibilidad que en ellos se recreen algunas de las contradicciones estructurales subyacentes al problema del Antropoceno bajo las condiciones históricas del capitalismo (ver Wark 2015).





del capitalismo. Como ya adelantamos antes, la urbanización y el sistema de producción impuesto por el capitalismo interrumpe el circuito cerrado de energía que caracterizaba hasta entonces a los sistemas de producción, creando una segunda contradicción o condición estructural de crisis, ecológica, no social. Foster considera que la crisis del Antropoceno supone una ruptura ecológica mucho más profunda y extensa que la ruptura de los ciclos de nutrientes originalmente identificada por Marx, extendiendo el concepto de brecha metabólica a una ruptura profunda y generalizada entre la humanidad y la naturaleza —simbólica tanto como material— que él denomina brecha ecológica (*ecological rift*). Bajo el concepto de brecha ecológica los autores subsumen y consideran los aspectos sociales y ecológicos de la crisis y la crítica al capitalismo.

Existe también una crítica al tipo de discurso hegemónico del Antropoceno generado principalmente por las ciencias que se autodescriben una posición neutra, de visualización del planeta y de sus problemas desde todos lados y ninguno a la vez (excepto desde el espacio y de la ciencia de lo invisible —«afuera» y «arriba»). Es así que el discurso del Antropoceno como nueva época geológica conduce en muchos casos a un discurso sobre la necesidad de un nuevo régimen totalizador de gobernanza ambiental global (Barry y Maslin 2016). A partir de un análisis foucaultiano, y en particular de su concepto de biopoder, Bonneuil y Fressoz (2016), por ejemplo, identifican en el discurso y las prácticas de los «antropocenólogos» (ibídem: 48) el surgir de un nuevo tipo de conocimiento («geocognoscimiento») y gobierno («geopoder»). El discurso del Antropoceno acentúa el contraste entre aquellos que tienen acceso a las tecnologías, epistemologías, conocimiento, saber y poder —los «geócratas» (una nueva clase tecnocrática al servicio del proyecto neoliberal)— y todos los demás, las masas ignorantes a las cuales hay que sensibilizar, educar y gobernar.³²

32. Kanngieser y Last (2016) también ven un problema en la reproducción de las relaciones de poder del Antropoceno dentro del mismo discurso del Antropoceno y advierten que «ante estos escenarios de desastre, existe la tentación de dejarse seducir por el espectáculo o el choque, lo que conlleva una individualización de la respuesta. Ello a su vez alimenta una misma atmósfera de control e interiorización y [...] a la clausura de fronteras, a un sentimiento de desconfianza hacia 'otros', como justificación de racismo y xenofobias extremas. El hecho es





¿Crisis de capitalismo o capitalismo de crisis?

Si bien para algunos el Antropoceno señala el momento histórico en el que al capitalismo se le acaba el planeta,³³ lo cual apunta a la inviabilidad de dicho sistema y, en el sentido más amplio, a la de la propia racionalidad de la modernidad, otros interpretan la crisis como un momento de transformación y de oportunidad para la expansión del capitalismo y del proyecto de la Ilustración. El Manifiesto Ecomodernista (*The Ecomodernist Manifesto*) es un excelente ejemplo. Elaborado por más de una docena de especialistas de diferentes disciplinas, pero principalmente de las ciencias naturales y económicas, el documento reconoce que la crisis del Antropoceno es de proporciones descomunales y de índole existencial, pero propone una solución no tanto de índole filosófica y política, como tecnocrática e institucional (Asafu-Adjaye et al. 2015).³⁴ La propuesta se centra en la necesidad de desvincular la economía del medio ambiente mediante la descarbonización de esta, el reciclaje y el uso y la expansión de las nuevas tecnologías —solar, nuclear, *ciber*, *nano* y *bio*. Las mismas tecnologías, de acuerdo a la propuesta, permitirían un reordenamiento del espacio, y concentrarían a los seres humanos en ciudades, hecho que intensificaría los sistemas de producción (incluyendo, por ejemplo, una transición a los alimentos sintéticos) y abriría así más espacio para el resto de la naturaleza. Por su parte Mark Lynas, uno de

que la extracción, expulsión, exterminación y extinción están profundamente intrincadas en las geopolíticas capitalistas: el pánico individualizado y miope detiene todas las conversaciones sobre el capitalismo y en efecto los deshistoriza, restando atención a las bases estructurales y coloniales subyacentes al cambio antrópico y sus efectos» (traducción propia). Para un ejemplo de la articulación discursiva de los conceptos de Antropoceno y de seguridad y conflicto global ver, por ejemplo, Scheffran et al. 2012.

33. Para Moore (2015), la crisis se refleja en el hecho de que al capitalismo se le acabó «la naturaleza barata».

34. Foster et al. (2010) cuestionan la presunción de que la tecnología puede contribuir a un capitalismo sostenible a través de una mayor eficiencia. Para ello apuntan a la evidencia empírica, resumida en la Paradoja de Jevons (ibídem: 171), la cual demuestra que una mayor eficiencia resulta en una mayor demanda y explotación. La explosión de la demanda, ya sea de carbón durante los avances de la revolución industrial o de consumo de papel tras la revolución digital, son ejemplos: una mayor eficiencia no conllevó a un patrón de consumo o una sociedad más sostenibles, sino todo lo contrario.





los autores del Manifiesto, propone en su libro *The God Species* (2011) que, en el contexto de la crisis del Antropoceno, los seres humanos deben asumir plenamente su rol y responsabilidad como gerentes del planeta Tierra.

Otro elemento importante, y preocupante, de este discurso tecnocrático y neoliberal del Antropoceno incluye la propuesta de desarrollar nuevas tecnologías también a nivel planetario, muchas derivadas o complementarias a las del espacio y militares y ya en gran medida en manos de intereses privados: la llamada geoingeniería y la ingeniería del clima (Hamilton 2014). Por lo tanto, la crisis del Antropoceno, al igual que las crisis precedentes, suscita entonces dos lecturas políticas contrastantes y contradictorias. Por un lado, una crítica marxista que propone una solución política a través de una reforma de las relaciones de poder y de producción asociadas al capital y la naturaleza (con sus consiguientes dimensiones materiales, simbólicas y ontológicas); y, por otro lado, una lectura tecnoliberal, vinculada al estatus quo político y a la intensificación y expansión de los mecanismos de gobernanza íntimamente asociados al capitalismo, incluyendo el rol del mercado y el sector privado como catalizador del progreso a partir de la innovación tecnológica y el uso de la ciencia.

El Antropoceno como nueva época de pensamiento

La condición del Antropoceno —la aceleración, intensificación y expansión de la crisis (ambiental, política, cultural, epistémica, etc.) de la modernidad, que abarca niveles, escalas y dimensiones sin precedentes— genera una serie de retos y provocaciones para todos aquellos comprometidos con entender, analizar y mejorar la condición humana. En lo que resta del artículo resumo, a manera de hipótesis, varias tendencias, áreas de debate, reflexión y problemas clave que podrían o estarían (des)dibujando los contornos, la forma y el contexto de la Antropología Ambiental como ciencia o el conjunto de disciplinas que analizan, enfrentan y responden a los problemas generados por la modernidad en cuanto al nexo sociedad-ambiente.

La primera hipótesis es que estamos entrando, cada vez con más fuerza, en un período de intensificación, aceleración y concatenación de crisis múltiples y en cascada, hecho que genera condiciones





sumamente dinámicas, impredecibles y proclives a las sorpresas, a la turbulencia y a los conflictos sociales y ambientales. La segunda hipótesis es que la magnitud y el ritmo de la crisis y de los cambios tecnológicos, sociales y ambientales continuarán socavando muchas de las presunciones y dicotomías que subyacen al proyecto intelectual de la Ilustración y la modernidad. La tercera es que, el Antropoceno incita a plantearse el final de la naturaleza y de lo humano, no solo en un sentido literal y apocalíptico, sino también figurativo, con dimensiones ontológicas y epistemológicas muy significativas para el tipo de Antropología y ciencia requeridas en un mundo —pluriverso— complejo, interconectado, en transición, atravesado por desigualdades y conflictos. La cuarta, surge de la necesidad de considerar y abarcar escalas de espacio y tiempo hasta ahora inimaginables (quizás hasta inalcanzables). Y la última hipótesis, en vista de todo ello, cabe replantear el cómo y porqué de la ciencia y la academia: la manera cómo (y qué) conocimiento y narrativas producimos, a partir de qué conversaciones y con quién, con qué fines, para qué proyectos y discursos sociales, y mediante qué mecanismos.

El Antropoceno como cuello de botella: crisis, inestabilidad y contingencia

Desde la perspectiva de las ciencias naturales, el discurso del Antropoceno se centra en la posibilidad cada vez más certera de que la condición del planeta se dirige a lo que los geocientíficos llaman un *no-analogue state*: un estado diferente, sin precedentes en la historia humana posterior al Neolítico. El futuro al que nos dirigimos sería al de un planeta más caliente y más húmedo pero con menor cobertura forestal y diversidad biológica, a la vez que más turbulento³⁵ y sorprendente con una mayor inestabilidad y unas condiciones más extremas —inundaciones, tormentas y sequías (Crutzen y Steffen, 2003). Si consideramos los efectos del cambio climático previstos para fin de siglo³⁶ sobre las zonas del planeta más

35. Esta turbulencia se expresa de muchas maneras: por el número, frecuencia e intensidad de las tormentas y los eventos climatológicos extremos, por una mayor ventosidad (Inman, 2011) e incluso posiblemente por un incremento en la actividad sísmica y volcánica (Pearce, 2012).

36. Las previsiones son cada vez más alarmantes. Tenemos, por ejemplo, el trabajo recientemente publicado por James Hansen, pionero de la climatología y





densamente habitadas,³⁷ productivas³⁸ o políticamente inestables,³⁹ y contraponemos esto al hecho que para entonces la población humana habrá superado los 9 mil millones,⁴⁰ no es difícil prever que el Antropoceno implica un cuello de botella, un período de crisis agudo y sin precedentes para la humanidad.

Un segundo aspecto crítico de la condición de crisis del Antropoceno se manifiesta a partir del efecto desestabilizador de la tecnosfera, dado el grado de conectividad e interconexión que genera; primero, al aumentar la posibilidad, velocidad y escala de contagio⁴¹ y, segundo, por el efecto de concatenación —es decir de

probablemente la máxima autoridad científica sobre el cambio climático, quién junto con diecinueve autoridades mundiales sugiere que los modelos de cambio climático empleados en la actualidad, que formaron la base del acuerdo de París y la meta de los 2°C subestiman varios factores clave. Los autores prevén que una subida de 2°C tendrá efectos catastróficos irreversibles antes de fin de siglo, incluyendo una subida de varios metros en los niveles del mar y lo que denominan «supertormentas» —tormentas de una intensidad y una violencia sin precedentes en la historia humana (Hansen et al. 2016).

37. Consideremos lo que implica, por ejemplo, que la mitad de la población mundial resida en zonas costeras y vulnerables a las inundaciones y supertormentas. El Banco Mundial estima que el aumento del número de desastres naturales provocados por el cambio climático hacia mediados de siglo dejará altamente vulnerables a por los menos 1,3 mil millones de personas (GFDRR 2016).

38. Se desconoce el nivel de impacto del cambio climático sobre la agricultura y la subsistencia pero los especialistas consideran que en muchas zonas será severo. Se calcula, por ejemplo, que para 2050 casi la mitad de todas las áreas cultivadas en África estarán experimentando los efectos del cambio climático (Torquebiau et al. 2016; ver también Schmidhuber y Tubiello 2007).

39. Se estima que para finales de siglo las temperaturas en algunas partes del mundo —incluyendo el Golfo Pérsico y partes de África y Asia— alcanzarán ocasionalmente niveles letales para los seres humanos (Lelieveld et al. 2016, Pal y Eltahir 2015, ver también Sherwood y Huber 2010). El cambio climático ya está actuando como factor coadyuvante, si no condicionante, en conflictos sociales, guerras y desplazamientos. La crisis en Siria tiene múltiples causas, pero un factor agravante ha sido la peor sequía registrada en la historia, a partir del 2006, la cual desencadenó una migración masiva a las ciudades y una consiguiente polarización de la crisis política existente (Kelley et al. 2015).

40. Ver nota 25.

41. La propagación de parásitos, zoonosis y enfermedades a partir del siglo XVI es, por ejemplo, contundente (ver también Bolten 2016, Costello et al. 2009, Watts et al. 2015).





sincronización e interacción entre múltiples crisis y factores.⁴² En los sistemas complejos existe siempre la posibilidad de que diferentes procesos locales se propaguen, interactúen y magnifiquen, generando impactos en momentos y con consecuencias imprevisibles a nivel regional y global.⁴³

Uno de los efectos de este nuevo régimen de crisis y cambio es la normalización y la intensificación de los desplazamientos, tanto de humanos como de poblaciones, especies vegetales y animales.⁴⁴ «Ahora mismo», escribe Haraway, «la Tierra está repleta de refugiados, humanos y no humanos, sin refugio» (ibídem 2015: 160, traducción propia).⁴⁵ Para Yussoff (2015) el Antropoceno implica la continuación e intensificación de un ciclo de exclusión, como condición estructural e histórica del capitalismo. Podríamos ver esto como otra dimensión del proceso de ruptura metabólica; la constante creación y marginalización de «otros» alrededor de los centros de poder, los cuales a su vez se hacen cada vez más pequeños, densos

42. Este proceso de sinergia e interacción no aumenta solamente el nivel de riesgo y las consecuencias sino que también acarrea dificultades a nivel epistémico como, por ejemplo, la de identificar las relaciones causa-efecto sencillas o distinguir entre causas «sociales» y «naturales».

43. Biggs et al. (2011: 27) advierten que una mayor conectividad global «aumenta el riesgo de que diferentes crisis se propaguen, sincronicen e interactúen de forma novedosa [...] permitiendo que procesos locales se propaguen hacia arriba, generando impactos a escalas continentales y globales». Los autores analizan la crisis de alimentos, hidrocarburos y finanzas de 2007-2008 como ejemplo de dicho proceso de concatenación.

44. Varias publicaciones recientes detallan el aceleramiento en las dinámicas de especies y poblaciones, a veces de manera sorprendente e impredecible. Chen et al. (2011), por ejemplo, reportan un incremento reciente y apreciable —dos o tres veces mayor a lo normal— en el desplazamiento altitudinal y latitudinal a nivel global de especies vegetales y animales en áreas afectadas por el cambio climático, especialmente por una subida de las temperaturas. Los patrones a nivel de especie, sin embargo, son mucho más complejos y difíciles de interpretar y explicar, debido justamente a la compleja interacción de múltiples factores a distintas escalas (ver también Dawson et al. 2011).

45. Existe una literatura y un debate en torno a la categoría y el uso del concepto, un tanto controvertido, de refugiado climático o *climate refugee* (por ejemplo, Biermann y Boas 2010, Hartmann 2010). De acuerdo a la ACNUR, existen más de 65 millones de personas forzosamente desplazadas en el mundo, una por cada 113 habitantes, el mayor número registrado en la historia (Edwards 2016).





e inviables.⁴⁶ Al quedarnos más y más de nosotros afuera, sugiere Yusoff, el sistema corre el riesgo de implosión.

Este contexto de cambio acelerado y concatenación de distintas crisis sugiere la necesidad de repensar muchas de las categorías, abordajes y presunciones del Holoceno, basadas en nociones de equilibrio y estabilidad, de acuerdo a modelos lineales y basados en una concepción de orden, jerarquía y causalidad de dudosa relevancia en el futuro. La crisis del Antropoceno, con sus múltiples facetas y dimensiones, implica una crisis epistemológica y ontológica directamente centrada sobre dos de los elementos centrales para la Antropología Ambiental: la naturaleza o el ambiente, y la humanidad.

El Antropoceno y el «fin» de la naturaleza

La evidencia de que ciertas acciones antrópicas están generando índices de extinción de entre cien y mil veces superiores a la tasa natural, posiblemente los mayores niveles en 65 millones de años, contribuye a una de las narrativas más importantes del Antropoceno: la del final, literalmente, de la naturaleza del Holoceno (ver, por ejemplo, Kolbert 2014, Ceballos et al. 2015). La relación del Antropoceno con la naturaleza, sin embargo, es muchísimo más ambivalente y compleja, y apunta a la vez a otros tipos de naturalezas recompuestas y en expansión a partir de las actividades industriales: las ya referidas biología silvestres (*feral biologies*) de Tsing (2015a) o los paisajes destrozados (*blasted landscapes*) (Kirksey et al. 2014). Lugares como Chernobyl, Fukushima o Detroit simbolizan, en los imaginarios apocalípticos del Antropoceno, la capacidad de recuperación (*resilience*) y de recomposición de la naturaleza.^{47, 48}

46. Peterson y Zahara (2016) coinciden en la dimensión estructural de este proceso de constante externalización que ellos abordan desde la perspectiva de los estudios críticos de los deshechos (*critical discard studies*). Si partimos de la definición de Mary Douglas de basura como «materia fuera de lugar», escriben: «veremos que los sistemas crean deshechos al definir ciertos tipos de personas y cosas como fungibles».

47. En su experimento de pensamiento, por ejemplo, *The World Without Us*, Weisman (2007) imagina la recomposición del mundo sin seres humanos. Ver también Zalasiewicz y Freedman 2008 y, a manera de contraste en un contexto pluricultural, Danowski y Viveiros de Castro 2015.

48. Especies como el hongo matsutake (Tsing 2015b) o la recientemente descubierta colonia de hormigas en un bunker nuclear abandonado y que subsiste





La naturaleza del futuro apunta hacia la coocurrencia de procesos dramáticos y acelerados de descomposición y recomposición, especialmente en áreas sensibles al cambio climático, aun si el efecto neto y en primer plano es el empobrecimiento y la homogenización. Al igual que los geólogos, algunos ecólogos se refieren a las futuras *no-analog communities*, a una extensa reconfiguración ecológica, a una escala, a un ritmo y con unas consecuencias sin precedentes recientes (Williams y Jackson 2007), que darían como resultado la creación de comunidades y ensamblajes novedosos. Dicha reconfiguración no solo afectaría al tipo de comunidades que se van formando y a las dinámicas de poblaciones adjuntas, sino al propio ritmo de la naturaleza: la naturaleza del Antropoceno, parece ser, se está transformado en una naturaleza más acelerada, donde no siempre servirán los modelos basados en los comportamientos y los patrones de antaño. Ello, como ya adelantamos y reiteraremos más adelante, apunta a una creciente crisis epistemológica en la ecología, y, por tanto, a la necesidad de nuevos modelos y abordajes. Wolkovich et al. (2014: 1367) observan como:

Si bien la ecología por mucho tiempo ha considerado la importancia de dinámicas temporales, el cambio climático de origen antrópico presenta nuevos retos. El modelaje de cambios básicos —en la distribución de especies o de fenología, por ejemplo— están generalmente contruidos a partir de correlaciones simples y estáticas entre datos ecológicos y ambientales. Estos modelos asumen de manera tácita una condición estacionaria [...] la cual puede ser que no tenga ningún valor predictivo más allá del registro histórico. (Traducción propia)

En este contexto de cambio climático e incertidumbre, de profundas alteraciones y subsiguientes e imprevisibles transforma-

bajo condiciones hasta ahora consideradas imposibles para la vida (Czechowski et al. 2016), demuestran la capacidad de ciertas naturalezas no solo de sobrevivir, sino incluso de proliferar bajo la sombra de la devastación industrial y nuclear. Por otro lado, el descubrimiento de «extremófilos», organismos que proliferan bajo condiciones geoquímicas extremas, anima a pensar que la vida, ciertamente a nivel micro, puede ser mucho más común y resistente en el universo, a diferencia de lo que se anticipaba anteriormente (Cavicchioli 2002).





ciones ecológicas, son también interesantes las reflexiones que están surgiendo en algunos ámbitos sobre el futuro de la conservación.⁴⁹ Una de las estrategias emergentes supone un cambio de prioridades, sustituyendo hasta cierto punto la directiva de proteger áreas cada vez mayores o de ciertas especies o ecosistemas, por otra que enfatice en la creación de condiciones favorables que permitan a los sistemas adaptarse y reorganizarse de manera espontánea y, hasta cierto punto, imprevisible. En este contexto, la heterogeneidad y la conectividad se tornan en elementos facilitadores o conductores clave.⁵⁰ Dicha propuesta puede tener implicaciones para el desarrollo del concepto de conservación del patrimonio y su objetivo de mantener la apariencia y, por ende, la integridad estructural y funcional de ciertas entidades, ya sea a nivel de especies o de paisajes (Santamarina et al. 2014).

Para pensadores como Latour, el Antropoceno también subraya el final de la naturaleza como categoría ontológica: la «Naturaleza», que él contrasta con la «naturaleza», se constituye en el imaginario de la modernidad a partir de una condición interior esencial y unificada, y un contraste con el otro pilar central de la Gran División; la «Cultura» (Latour 1993). Para Latour y otros (quizás empezando con Deleuze y Guattari 1987), la naturaleza es, más bien, un ensamblaje y, por definición, es híbrida y múltiple (no unificada), y está en constante elaboración.⁵¹ La idea de que no es posible abordar la naturaleza y la sociedad de manera independiente, sin considerar el hecho y la manera a partir de la cual ambas se producen de manera dialéctica, es una noción ampliamente promovida por las «nuevas ecologías» desde los años

49. Ver Lorimer (2015) para un resumen muy asequible de los nuevos abordajes de la conservación a partir de las condiciones del Antropoceno.

50. La denominada conservación de la conectividad (ver Crooks y Sanjayan 2006 y debates posteriores, por ejemplo, Doerr et al. 2011) y el efecto de matriz en la conservación (Vandermeer y Perfecto, 2007) reflejan el mismo principio.

51. La validez y el valor del dualismo naturaleza-sociedad es un tema de debate dentro de las discusiones en torno al Antropoceno. Malm y Hornborg (2014), por ejemplo, mantienen la importancia de distinguir entre ambas a nivel analítico ya que en muchos casos la naturaleza existe y opera totalmente fuera del alcance de la agencia de los seres humanos (las leyes universales de termodinámica, por ejemplo). Al abandonar dicha distinción, sugieren, se abandona la capacidad de cuestionar las relaciones de poder globales explotadoras e insostenibles (Hornborg, 2016a).





90, a partir de una mayor sensibilización por parte de las ciencias naturales hacia la historia, la economía política y el postestructuralismo (Biersaack 1999, Scoones 1999).

Las condiciones del Antropoceno reafirman la crítica de la ecología histórica al concepto de la naturaleza salvaje o prístina (Sayre, 2012). La acción de la tecnosfera, ya sea mediante la urbanización o por el impacto de nuevas tecnologías, intensifica el proceso de hibridación entre lo social y lo natural en múltiples escalas hasta que a nivel planetario tenemos la inverosímil penetración de los humanos en la geología y la evolución del planeta Tierra. La tecnosfera apunta a la condición híbrida misma del planeta. A un nivel micro, dicho proceso de interpenetración de la tecnosfera y la tecnología en la naturaleza se hace muy visible en el surgimiento de las nuevas tecnologías (ciber, nano y bio) y las resultantes y emergentes naturalezas sintéticas.⁵²

Recomponiendo el/lo humano

Una de las narrativas dentro del imaginario apocalíptico del Antropoceno contempla, no el fin de la naturaleza sino, más bien, la descomposición de la sociedad y la humanidad (Weisman 2007),⁵³

52. En 2016 tenemos, entre muchos otros, el anuncio de la creación del primer microorganismo sintético así como del proyecto ABACUS, una micro (nano) computadora alimentada no por electricidad, sino por trifosfato de adenosina, la fuente de energía de las células vivientes. ABACUS establece un nuevo paradigma, un híbrido entre la supercomputación y la computación biológica (Nicolau et al. 2016). Bajo el lema de «la tecnología es la nueva biología y la biología es la nueva tecnología», la revolución tecnológica de la biología sintética —todavía en sus inicios— marca un nuevo hito en la transformación del capitalismo y los modos de producción, usando plantas y animales híbridos o sintéticos no solo como fuentes de información sino como mano de obra (gratuita) para producir alimentos, materiales para la industria y productos farmacéuticos, por ejemplo (ver: https://www.youtube.com/watch?v=Ocze8P_3f14). La revolución de las nuevas tecnologías promete continuar diluyendo los bordes entre lo «natural» y lo «artificial» y los seres de las máquinas, redefiniendo, literal y figurativamente, lo que significa la «vida».

53. El modelo informático HANDY 2016 (Human and Nature Dynamics) analiza una amplia gama de datos disponibles sobre los niveles y tendencias de (sobre)uso de recursos, de estratificación y desigualdad social, contraponiéndolos a diferentes escenarios futuros con el fin de analizar y considerar la posibilidad de un colapso sistémico global a partir de los antecedentes históricos (Motesharrei et al. 2004).





narrativa que, tal y como observa Zylinska (2016), refleja una cierta continuidad histórica desde las pinturas románticas de las ruinas del mundo clásico o medieval a las imágenes virales en internet de ciudades y zonas industriales abandonadas o en descomposición.⁵⁴ Dicha fascinación con el fin de la humanidad se refleja en el llamado *ruin porn* (pornomiseria) o en el turismo de desastres (*disaster tourism*) (Miller 2008).

Para Latour (2014), la categoría de humano sufre un doble reposicionamiento ante el Antropoceno: a la vez que el Antropoceno ubica al ser humano en el centro del mundo, como agente primordial de cambio geológico, también lo descentra porque el mismo ser humano no tiene conciencia ni conocimiento de su propio papel. Paralelamente a este reposicionamiento de lo humano existe, como parte de la modernidad tardía, un proceso de recomposición de la categoría del ser humano a lo largo de dos ejes interrelacionados. Por un lado está claro que la historia de la tecnología implica un proceso de transformación de lo humano, pero las revoluciones en las nuevas tecnologías —ciber, nano y bio— aceleran e intensifican el proceso y sugieren que en el futuro será cada vez más difícil separar a los seres humanos de las tecnologías que los mantienen y producen. Un segundo eje de recomposición de la categoría de humano, vinculado de varias maneras al primero y que exploraremos a continuación, se da a partir de la redefinición de las presunciones modernas del ser humano: el excepcionalismo, el individualismo acotado y la racionalidad.⁵⁵

54. La Amazonía, a partir de la evidencia proveniente de la arqueología, la ecología histórica y la etnohistoria, nos ofrece un estudio de caso espectacular y sorprendente de ruina, descomposición y recomposición estrechamente vinculada al Antropoceno, sobre todo si aceptamos la propuesta de que este proceso se inicia en el siglo XVI con la Conquista de las Américas y el surgir del capitalismo mercantil, la modernidad y la economía global (Lewis y Maslin 2015a, Moore 2015). Uno de los primeros (y catastróficos) impactos de la conquista europea sobre el continente fue el colapso demográfico y, por ende, social y político, seguido por una rápida descomposición de extensas zonas urbanas y de producción agropecuarias intensivas y una consiguiente reforestación extensa, «asilvestramiento» de la naturaleza y desintensificación de los sistemas productivos (Balée 2013, Erickson 2008, Faust et al. 2006, Heckenberger et al. 2008). Las naturalezas (y las sociedades) «salvajes» de la Amazonía, objeto de fascinación en el imaginario europeo, son el reflejo material de lo que podría verse como uno de los primeros espasmos del Antropoceno.

55. Para Haraway (2016), por ejemplo, el excepcionalismo humano y el





Los conceptos de endobiosis y simbiogénesis, propuestos originalmente por Lynn Margulis (1998) a partir de la década de los setenta, inicialmente fueron fuertemente criticados pero han sido en gran medida afirmados, y que reflejan una reconceptualización del ser humano y su evolución como entidad constituida a partir de la interacción íntima de un conjunto de especies, especialmente microorganismos;⁵⁶ es decir, a partir de una visión relacional y de ensamblaje. Los trabajos de Ingold han sido extremadamente importantes e influyentes a la hora de demostrar el aspecto relacional de la persona y la sociedad. Ingold sugiere, por ejemplo, que la vida de los pastores sami de Finlandia está tan intensamente centrada en torno al reno que no es posible describir ni entender a los sami, ni a los renos, sin hacerlo en el contexto del otro. A partir de este tipo de observación, Ingold sugiere que la Antropología debe extenderse más allá de lo humano (Ingold, 2013). La propuesta metodológica y conceptual de la etnografía de especies múltiples (*multi-species ethnography*) se fundamenta igualmente en la importancia de considerar el hecho de que todos los organismos adquieren su forma inmersos en procesos de coevolución con otros seres, y que el concepto de especie o individuo tiene que ser abordado en el contexto del conjunto de relaciones de las que forma una parte integral (Gilbert et al. 2012). El proyecto intelectual de Latour (1993, 2004) se suma a esta visión relacional del humano y, desde la perspectiva de la teoría de actores en red, podríamos afirmar que, al igual que en el caso señalado por Ingold entre los sami, los

individualismo acotado —«viejos serruchos de la filosofía y la economía política occidental»— se han hecho «impensables» tanto dentro de las ciencias naturales como de las sociales.

56. Tenemos, por ejemplo, el descubrimiento del rol primordial que juegan las comunidades bacterianas —la llamada nube bacteriana— en la regulación de muchos procesos fisiológicos, incluyendo el sistema digestivo, inmunológico, endocrino y hasta nervioso (Grillo 2016). Por otro lado, la transferencia horizontal de genes —es decir, directamente de otros organismos: generalmente bacterias, hongos o algas— se contrapone al modelo darwiniano de transferencia vertical (Soucy et al. 2015) y parece haber jugado un papel importante en la evolución, incluyendo la humana (Crisp et al. 2015). Gilbert et al. (2012) presentan un excelente resumen del rol primordial de las relaciones simbióticas en la constitución de la vida y las especies, incluyendo la humana, todo ello para cuestionar la validez del concepto biológico de «individuo».





seres humanos —de manera tanto individual como colectiva— se constituyen a partir de redes de interacción y relación con otros agentes, humanos y no humanos, «vivos» e inertes.⁵⁷

A pesar de los diferentes enfoques y sus diferencias,⁵⁸ todos estos trabajos apuntan hacia una visión de lo humano relacional y distribuida, que sobrepasa los límites impuestos por simples dicotomías basadas en el contraste y la oposición entre categorías como: «humano/no-humano», «sujeto/objeto», «animado/inanimado», «material/simbólico» o «individual/colectivo». Eso, a su vez, genera ciertos retos a nivel epistemológico y político, tal como observa Latour (2014):

¿Qué significa redistribuir la agencia humana sin ser humanista, posthumano o antihumanista? ¿Dónde está la política de ensamblar un personaje que ha sido empujado al centro a la vez que simultáneamente ha perdido su borde, consistencia y definición por el hecho de estar amarrado —moralmente— a todo lo que antes hubiera sido, para usar un subtítulo ahora famoso, «más allá de lo humano»? A eso me refiero con la labor de componer. (Traducción propia)

En la misma línea, Chakrabarty (2012) propone que el Antropoceno (que él aborda en el marco del cambio climático y la crisis derivada del mismo) requiere repensar la agencia humana a lo largo de múltiples e inconmensurables escalas a la vez.⁵⁹ En el

57. En estos aportes, y aquí debemos incluir también el proyecto intelectual de Kohn (2013), vemos la influencia del trabajo pionero de Charles Peirce sobre biosemiótica (Favareau, 2010) y de Gregory Bateson (1979), quien adoptó el modelo de cibernética para explorar las continuidades entre lo simbólico y lo material, entre la sociedad y el ambiente.

58. Ver, por ejemplo, De la Cadena (2014) e Ingold (2013).

59. Chakrabarty (2012: 1-2), asimismo, propone la superposición de tres construcciones históricas del sujeto humano: el humano de la era colonial, derivado de la Ilustración y con potencialidades y derechos universales; el humano poscolonial o posmoderno, cuya universalidad potencial se limita a partir de la imposición de ciertas diferencias proscritas social y culturalmente (clase, género, etc.); y el humano del Antropoceno, cuyas diferencias se subsumen una vez más ante una sola colectividad; la de la especie. Para decirlo de otra manera, la figura del humano en el Antropoceno no es una figura construida a partir del concepto





siguiente apartado retomo este entrelaje de escalas, incluyendo la dimensión planetaria y de múltiples sujetos, en la construcción de la política, la gobernanza, las ciencias y las humanidades ambientales.

Abarcando mundos: la inconmensurabilidad de las escalas

Para Chakrabarty (2009, 2015a), la intromisión de los seres humanos en el sistema terrestre conlleva la superposición o colisión de tres tipos de historias, historias que se desarrollan en marcos temporales y a ritmos tan diferentes que hasta ahora se han formulado y estudiado de manera aislada: la historia de la civilización industrial, la historia de la vida (incluyendo la de la especie humana) y la historia de la Tierra.^{60, 61} El hecho de que ya no sea posible narrar la historia de la Tierra sin considerar la historia (biológica y política) de los humanos, ni la de los humanos sin considerar la historia de la Tierra, refleja a su vez un problema de mayor escala: de humanos en escalas in- y no-humanas. La necesidad de considerar simultáneamente escalas

de globalización —cuyo ámbito es por definición humano— sino planetario, en el cual los humanos se constituyen como un sujeto entre muchos y, lo que es quizás más importante, como una entidad con dimensiones o registros múltiples y contradictorios: «fuerza geológica y agente político, portador de derechos y autor de actos, sujeto tanto a las fuerzas estocásticas de la naturaleza (siendo él mismo una de estas fuerzas colectivas) y expuesto a la contingencia de la experiencia humana individual; perteneciendo a las historias en múltiples escalas del planeta, la vida, la especie y las sociedades humanas» (ibídem: 14, traducción propia).

60. A estas podríamos agregar, como observa el astrobiólogo David Grinspoon (2016), una dimensión aún mayor, la historia del planeta, a nivel cosmológico, la cual considera la evolución de la Tierra en el contexto de la historia y la evolución de otros planetas, en una escala de tiempo medida en miles de millones de años.

61. Como señalé anteriormente, existe una gran incertidumbre sobre las características, la duración y, por tanto, la importancia a nivel geológico del Antropoceno, ya que ello depende en gran medida de cómo se desenvuelve el proceso de evolución político y geológico de la sociedad y la Tierra en el futuro. Junto a la propuesta principal actual de considerar el Antropoceno en el mismo nivel jerárquico que el Holoceno, existen las propuestas de considerarlo en un nivel jerárquico más bajo, como una subdivisión del Holoceno, así como la posibilidad de lo contrario: que llegue a marcar un cambio mucho más importante en la historia de la Tierra, constituyéndose así en el inicio de una nueva era o eón (Grinspoon 2016).





inconcebiblemente pequeñas así como grandes⁶² presenta un reto formidable a nivel cognitivo, ontológico, epistémico y político, el cual a su vez genera varios tipos de brechas, «fallas en el paisaje del pensamiento» (Chakrabarty, 2014: 3).⁶³

La constitución de los seres humanos como fuerza geológica implica reconocer y lidiar con un nuevo tipo de agencia colectiva y dependiente de una dinámica planetaria cuyas propiedades ontológicas rebasan una simple dualidad entre sujeto y objeto. Para Chakrabarty y Latour, como ya adelanté en el apartado anterior, la crisis del Antropoceno requiere por tanto repensar, recentrar y recomponer lo humano dadas una serie de incongruencias que implican la imposibilidad de seguir considerando lo humano —incluyendo la historia y la política— como algo exclusivamente, o incluso primordialmente, humano. Una política integral hacia el cambio climático debe concebirse, sugiere Chakrabarty (2014: 23), a partir de «comprender que los humanos —todos los humanos, ricos y pobres— llegan tarde a la vida planetaria y que su posición como moradores debe ser más la de visitantes pasajeros que la de huéspedes posesivos», lo cual, a su vez, «debe formar parte integral de la perspectiva a partir de la cual perseguimos nuestra búsqueda, excesivamente humana pero legítima, de justicia sobre temas que tienen que ver con el impacto injusto del cambio climático antrópico».

La discusión en torno a lo que el Antropoceno supone para la construcción discursiva y política del sujeto humano en el contexto colectivo, relacional y planetario requiere necesariamente una revisión de los discursos y las narrativas en torno a la Tierra —inclu-

62. Podemos apreciar el mismo entrecruce de escalas sobre la tecnosfera en la ingeniería a niveles micro (biología sintética, nanotecnologías) y macro (geoingeniería, ingeniería del clima).

63. Chakrabarty identifica tres brechas o incongruencias principales: la primera, entre «los varios regímenes de probabilidad que gobiernan nuestras vidas cotidianas en las economías modernas» y «la incertidumbre radical del clima»; la segunda, entre «la historia de nuestras necesariamente divididas vidas humanas» y «nuestra vida colectiva como especie, especie dominante, en el planeta»; y, la tercera, el acomodar «dentro de nuestro pensamiento inevitablemente antropocéntrico» una serie de disposiciones hacia el planeta que no pongan siempre a los humanos primero (Chakrabarty, 2014: 3-4).





yendo la naturaleza y el medio ambiente.⁶⁴ Un elemento central del Antropoceno es justamente esta dimensión planetaria, dimensión que puede apreciarse en varios sentidos. El discurso científico sobre el Antropoceno, ya sea desde la perspectiva de las ciencias del sistema terrestre o del cambio climático, surge de los llamados estudios comparativos planetarios y, como señala Chakrabarty (2014), refleja un abordaje interplanetario, no necesariamente centrado en los seres humanos. Para Chakrabarty, asimismo, este tipo de narrativa marca el surgir de un imaginario que «habla de una creciente divergencia entre nuestra conciencia de lo global —como una historia singularmente humana— y lo planetario, una perspectiva en la cual los humanos son incidentales» (2014: 23). Para este autor y otros (incluyendo Latour y Haraway), el «rudo despertar a la alteridad del planeta» (Chakrabarty, 2014) implica un cambio sustancial en la construcción discursiva, ideológica y política del planeta mismo. La figura de Gaia, originalmente propuesta por James Lovelock y Lynn Margulis (1974), si bien todavía controvertida, constituye un referente importante en este sentido.^{65, 66}

64. Autores como Victor Galaz, del *Stockholm Resilience Center*, abordan este problema desde una perspectiva más tecnocrática y orientada hacia el aspecto institucional, usando para ello el marco conceptual de la gobernanza policéntrica articulada entorno a conceptos como «límites planetarios» (Galaz et al. 2012). Su libro *Global Environmental Governance, Technology and Politics: The Anthropocene Gap* (2014) analiza algunos de los retos centrales de la crisis del Antropoceno (el efecto de escalas múltiples, la complejidad, el riesgo y la incertidumbre, etc.) como punto de partida para considerar algunas de las implicaciones políticas, con especial énfasis en la creación de mecanismos institucionales y de gobernanza adecuados, y el uso de las nuevas tecnologías.

65. «Stengers, al igual que Bruno Latour, evoca el nombre de Gaia, como lo hicieron James Lovelock y Lynn Margulis, para referirse a los acoplamientos complejos y no-lineales entre los procesos que componen y sostienen subsistemas entrelazados pero no-aditivos de una entidad completa parcialmente coherente. De acuerdo con dicha hipótesis, Gaia es autopoietica (*autopoietic*), autoformante (*self-forming*), que mantiene sus bordes, contingente, dinámica y estable bajo algunas condiciones pero no otras. Gaia no es reducible a la suma de sus partes sino que adquiere una coherencia sistemática finita frente a perturbaciones dentro de parámetros los cuales, a su vez, son sensibles a procesos sistémicos dinámicos» (Haraway, 2016).

66. Las conferencias presentadas bajo el título de «The human condition in the Anthropocene» (Chakrabarty, 2015b) y «Facing Gaia: A new enquiry into natural religion» (Latour, 2013), todavía no publicadas, abordan con mayor detalle





El aspecto (inter)planetario del Antropoceno tiene, a la vez, otras dimensiones simultáneas y contradictorias, como son aquellas que derivan de y producen nuevas formas de apropiación y (des/re)territorialización exoplanetarias. Consideremos, por ejemplo, el hecho de que el espacio se está transformando, junto a las zonas más marginales e inhóspitas del planeta (los abismos marinos y las zonas polares, por ejemplo), en una nueva frontera de extracción y la acumulación capitalista. Los Estados Unidos y Luxemburgo, por ejemplo, ya disponen de marcos legales para promover la explotación comercial de asteroides,⁶⁷ a la vez que existen ya varias empresas privadas con proyectos comerciales orientados hacia la minería, el turismo e incluso la colonización espacial.⁶⁸ Para Olson y Messeri (2015), el Antropoceno señala una dualidad emergente del espacio extraterrestre como un espacio que se mantiene normativamente afuera pero que a la vez, está ya provisionalmente conectado a un ambiente terráqueo antrópico.⁶⁹ Es así como el Antropoceno también señala la proyección, no solo de la ciencia, sino también del capitalismo y de la humanidad (siendo este, quizás el drama del Antropoceno), fuera de los límites físicos del planeta.⁷⁰

La construcción discursiva de lo colectivo y lo planetario que surge en torno al Antropoceno tiene matices, formas y direcciones múltiples, contrastantes y conflictivas a partir de un problema

la construcción de Gaia como objeto discursivo, ontológico y político (ver: <https://jeremyjschmidt.com/2015/10/25/the-human-condition-in-the-anthropocene-dipesh-chakrabartys-tanner-lectures/> y <http://www.giffordlectures.org/lectures/facing-gaia-new-enquiry-natural-religion>).

67. Ver, por ejemplo: <http://phys.org/news/2015-12-space-law-interplanetary-gold.html> y <http://www.spaceresources.public.lu/en/index.html>

68. Ver, por ejemplo: <https://deepspaceindustries.com> y <http://www.space.com/18853-spacex.html>

69. Ver también Szerzynski (2016).

70. Existen muchos antecedentes importantes en la proyección exoplanetaria del Antropoceno. A nivel científico consideremos, por ejemplo, la realización de que el planeta Tierra, a pesar de su excepcionalidad, no solo comparte muchos elementos estructurales, funcionales y evolutivos con otros planetas, sino que existe y se mantiene en constante interacción con su entorno del Universo (la ionosfera es el ejemplo de un espacio de intermediación e interacción importante), y que dichas interacciones posiblemente se remontan incluso al origen de la vida (aparte del origen de todos los materiales que nos rodean). Ver, por ejemplo: https://en.wikipedia.org/wiki/Abiogenesis#Extraterrestrial_organic_molecules.





básico: definir el qué y el cómo de la colectividad. Para Haraway (2016), por ejemplo, el discurso popular y científico sobre el Antropoceno se genera frecuentemente en el «contexto de los esfuerzos urgentes y omnipresentes de buscar maneras de hablar, teorizar, modelar y gestionar esa Cosa Grande llamada Globalización». Igualmente, para autores como Latour, Tsing o Stengers, el dilema de la crisis del Antropoceno es encontrar el lenguaje y el método —podemos ubicar también aquí el proyecto de Chakrabarty—⁷¹ que permita construir discursos, procesos e instituciones de amplia envergadura sin recurrir a la exclusión generada por el «espectro de conquista neoliberal singular, universal, global» (Tsing 2005, citada en Haraway 2016). Discursos reflejados en las ambiciones de conquista del espacio o de «solución» del calentamiento del clima mediante tecnología proyectada a escala global: la geoingeniería. «¿Sería posible», pregunta Tsing (ibídem), «atender a los orígenes colaborativos de la naturaleza sin perder las ventajas de su alcance global?». ^{72, 73} Brondizio et al. (2016: 6) apuntan a lo mismo cuando

71. Chakrabarty (2014: 23) especula sobre una transformación latente en la conciencia de lo global, centrada en una narrativa «singularmente humana» que va hacia una conciencia planetaria, en la cual la presencia humana es incidental.

72. Creo que Latour (2014: 15) apunta a lo mismo cuando escribe: «de la misma manera que hay un cambio de la frontera modernizadora a lo contemporáneo, hay un cambio en la utopía de la modernidad y la relocalización de todos los lugares y sitios. Con ello me refiero a que la noción de territorio ha regresado en todas partes, y aún más la de suelo. Y al igual que el volverse contemporáneo no supone una vuelta al pasado de la modernidad, esta relocalización no tiene nada que ver con el apego al terreno (*terroir*). Lo que tiene que reocuparse no es la idea postrenacentista del territorio, es decir un pedazo de tierra acotada y gobernada desde el centro, sino más bien la nueva definición de una red de apegos y conexiones. Esto significa que la búsqueda por dónde (*where*) estamos en el espacio es tan complicada como el encontrarnos dónde (*when*) en el tiempo [...]. Esto es lo que la definición del Antropoceno puede brindar: dar otra definición del tiempo, redescubrir lo que es estar parado en el espacio y rebarajear lo que significa estar enmarañado entre agencias animadas» (traducción propia).

73. Para algunos, el Antropoceno representa la crisis, el cuello de botella, que precede a una transición dramática, no «una era de cambios sino un cambio de eras» (Rotmans 2014, citado en Van de Ven 2015), y una transición a una nueva época que algunos llaman el *Symbioceno* (Everard, 2016) y otros, el *Chtulutheno* (Haraway 2015, 2016) (ver también: <https://glennalbrecht.wordpress.com/2015/12/17/exiting-the-anthropocene-and-entering-the-symbiocene-via-sumbiocracy-symbiomimicry-and-sumbiophilia/>).





preguntan «si es posible abordar el concepto del Antropoceno de manera ascendiente [*from the bottom up*], empezando desde las diversas realidades sociales y terminando con un análisis a escala global, y no al contrario».

Dada la realidad de «un mundo constituido por factores impulsores entrelazados, estructuras dinámicas complejas, fenómenos emergentes y consecuencias imprevistas, manifestadas a lo largo de diferentes escalas y en el ámbito de limitaciones biofísicas y condiciones sociales interconectadas», Bai et al. (2015: 352) identifican tres obstáculos principales para el desarrollo de una ciencia que pueda ayudar a entender el pasado y el presente e imaginar, proponer y responder ante futuros escenarios. Primero, los límites cognitivos del ser humano para abordar la complejidad, la escala y la imprevisibilidad implicadas en el Antropoceno. Segundo, la fragmentación y la especialización académica, que dificulta el tipo de acercamiento transdisciplinario requerido para abordar problemas complejos, multidimensionales y transversales. Y, tercero, la dificultad de engranar la ciencia con otros espacios y actores sociales con el fin de permitir una interacción más dinámica y reflexiva en la composición y la realización de futuros más deseables. En el último apartado retomo algunos de estos elementos en el contexto específico de la Antropología Ambiental.

Conclusiones: ¿una Antropología Ambiental para el Antropoceno?

El concepto del Antropoceno apunta a la vez hacia una cristalización de crisis múltiples —en cascada y concatenada— y una proyección de esa condición a escalas y dimensiones mayores. Aún si el concepto es polisémico y multidimensional⁷⁴, creo que merece la pena distinguir dos vertientes o tendencias ideológicas y discursivas principales y opuestas. La primera, que comprende una apropiación del concepto de Antropoceno que implica la radicalización de la postura antropocéntrica derivada de la racionalidad de la Ilustración, formulada a

74. Brondizio et al. (2016) ofrecen un buen resumen de la contraposición de narrativas, disciplinas y abordajes epistemológicos que confluyen en torno al concepto y el problema del Antropoceno.





partir de la expansión del proyecto político neoliberal, con su correspondiente énfasis en el papel mediador y facilitador del mercado y el sector privado. El elemento (trans)planetario de este proyecto, utópico o distópico según la perspectiva, se constituye a partir de la hegemonía, mediada e instrumentalizada por soluciones tecnocráticas cuyo alcance supera niveles y escalas hasta ahora conocidos y con jerarquías claramente concebidas: la ingeniería y el control a niveles que van desde las moléculas y los genes hasta el clima (Crist 2013, Hamilton 2014).

La segunda lectura de la crisis del Antropoceno presenta una ruptura mucho más profunda y existencial del tejido social, institucional y material de la sociedad industrial, la modernidad y el capitalismo, lo cual deriva en una gran incertidumbre y en la necesidad de construir otros abordajes epistémicos y políticos, en muchos casos radicalmente diferentes. El elemento planetario de esta utopía se construye en este contexto a partir de la heterogeneidad y de procesos concebidos desde una mayor horizontalidad. Conceptos derivados del estudio de los sistemas complejos —la emergencia (*emergence*), la auto-organización (*self-organization*) y la existencia de sistemas complejos adaptativos (*complex adaptive systems*)— apuntan hacia un modelo de control y organización distribuido, emergente, no centralizado e impuesto «desde arriba». Esta segunda vertiente del Antropoceno desbarata (a varios niveles y de distintas maneras, según diferentes posturas y trayectorias individuales, intelectuales y disciplinarias) las estructuras de pensamiento nacidas de la modernidad con su noción de orden, propósito, progreso y jerarquía, con el ser humano (el hombre europeo, más específicamente) en el centro, articulando en su lugar un proyecto a partir de la teoría de la complejidad y una visión relacional de la sociedad, la política y el mundo.⁷⁵

El rol de la ciencia, tanto de sus instituciones como de los individuos y prácticas que la conforman, se torna clave para ambos imaginarios y proyectos políticos y, por tanto, se muestra en conjunto

75. El trabajo sobre los comunes (Ostrom, 2015), incluyendo los «nuevos comunes» (Hess, 2008) y el concepto de gobernanza policéntrica (Algica y Tarko 2012, Galaz et al. 2012), los nuevos movimientos y redes sociales (Escobar, 2010) —como, por ejemplo, el Forum Social Mundial (Patomäki y Teivainen, 2014)—, y la corriente del postcapitalismo —incluyendo el movimiento P2P (*peer-to-peer*)—, son algunas de las muchas facetas de este paradigma emergente (Bauwens y Kostakis 2014, Moore y Karatzogianni 2008; ver también Hornborg 2016b).





sumamente compleja y ambivalente. A primera vista podría parecer curioso que ciencias «duras» como la geología, la climatología, la astrobiología o la oceanografía se hayan trasladado súbitamente de la periferia al epicentro de la vida política,⁷⁶ a la vez que otras —incluyendo la Antropología— parecieran a veces dirigirse en la dirección contraria.⁷⁷

En su conferencia plenaria en el marco de la reunión anual de la American Anthropological Association, Latour (2014) extendió una invitación a la Antropología sociocultural, la cual, como observó, abandonó hace tiempo la pretensión de contribuir al proyecto intelectual de una humanidad universal. La necesidad de reconsiderar lo humano y su agencia en el sentido colectivo, de problematizar y precisar el «Antropos», propone Latour, ofrece una oportunidad única (aun si llega a ser un cáliz envenenado) para la disciplina cuyo nombre comparte la misma raíz.

Vuestra decisión, me parece a mí, depende de si me equivoco o no en pensar que ambos lados de la antigua división entre la Antropología física y la Antropología cultural están siendo reconfigurados por la entrada imprevista del Antropoceno como el nombre que define nuestro período. (Latour, 2014: 8, traducción propia)

Por otro lado, la invitación de Ingold, Tsing, Haraway, Kohn, Latour y otros de reconstituir la Antropología a partir de una visión de la humanidad menos antropocéntrica y más relacional supone a su vez, como observa Chakrabarty, un nuevo tipo de descolonización más profunda que abarca las categorías de «naturaleza» y «humanidad», y una serie de dualidades (sujeto-objeto) y racionalidades

76. Varios reportajes de prensa aluden a los niveles de estrés psicológico sufrido por muchos climatólogos, incluyendo casos del llamado síndrome de estrés pre-traumático, así como el hecho de ser objeto de campañas de persecución política, hostigamiento y amenazas (McKie, 2012, Richardson, 2015).

77. No debería sorprendernos el hecho de que aquellos cuya profesión requiere entender los ciclos vitales del planeta sean de los primeros en «despertar ante el choque grosero de la alteridad del planeta» (Chakrabarty, 2014: 23). Por otro lado, varias voces dentro de las humanidades han expresado consternación ante el hecho de que el discurso académico dominante sobre el Antropoceno esté excesivamente dominado por la perspectiva y los sesgos de las ciencias naturales, físicas y económicas (Castree, 2014).





(jerarquía, dominación y acotamiento). Kohn (2015) sugiere que el giro ontológico es en sí mismo sintomático y el diagnóstico de un cambio más profundo vinculado al «espectro de la crisis ecológica global» (ibídem: 312) y de los problemas conceptuales y las contradicciones que esta supone para la Antropología.⁷⁸ Avelar (2013) concuerda en que dicha coyuntura refleja un punto de inflexión para las humanidades, marcando el fin del proyecto histórico de la deconstrucción culturalista de la naturaleza y abriendo un espacio para concepciones subalternas, menos antropocéntricas, no solo de la humanidad sino también de la naturaleza (Descola 2013, Viveiros de Castro 2004). Para Chakrabarty (2014) el ritmo, el nivel y la escala de explotación y apropiación industrial de la biosfera y de la vida invitan a formular la misma pregunta que se hicieron muchos europeos en el contexto de la colonización: «¿con qué derecho y sobre qué base nos arrogamos el derecho casi exclusivo de apropiarnos de la biosfera del planeta para nuestras necesidades humanas?» (ibídem: 16). Es decir, la crisis del Antropoceno no solo invita a extender el concepto de subalterno a otros entes y sujetos no-humanos, lo que también suscita una reflexión profunda en torno a cuestiones éticas y de derechos (Avelar 2013, Latour 2004).⁷⁹

Para Brondizio et al. (2016), el Antropoceno se perfila también como un objeto de articulación (*boundary object*) y, por ende, también de tensión entre diferentes disciplinas y esferas sociales. La necesidad de articular el concepto de Antropoceno a partir de la inter-, multi- y, por ende, trans-disciplinaridad es uno de los elementos frecuentemente reiterados en la literatura, y el reflejo de varios aspectos de la condición central del problema del Antropoceno: la contraposición de diferentes escalas, la transversalidad y complejidad de muchos de los procesos y factores constituyentes, y la enorme incertidumbre asociada al futuro. Para Bai et al. (2015), por ejemplo, la heterogeneidad de los abordajes refleja un cambio

78. La propuesta de que el giro ontológico forma parte de un nuevo ciclo de descolonización (Latour, 2009: 2) hace eco a su vez con los distintos pero vinculados proyectos intelectuales de Blaser (2009, 2013), De la Cadena (2010, 2014) y Escobar (1999, 2015).

79. Los conflictos «ambientales», en los cuales los pueblos indígenas se hallan casi universalmente sumidos, condensan muy bien esta dinámica y su consiguiente reflexión (Blaser, 2013).





necesario en el enfoque hacia el futuro: probabilístico y no determinístico, menos orientado a la predicción y más hacia la consideración de diferentes escenarios y la elaboración de múltiples narrativas, poniendo atención a probabilidades, contingencias, condicionales y umbrales. Haraway (2016), por su parte, identifica en esta corriente una emergente forma tentacular «de pensar y actuar» característica de una nueva época que ella denomina Chtuluceno. La propuesta de generar un espacio de articulación intelectual y social más amplio y transversal, sin embargo, requiere abordar ciertas contradicciones estructurales importantes —no solo a nivel metodológico, epistémico, ontológico e institucional, sino también político, problema que, como ya hemos visto, se constituye como uno de los dilemas centrales del Antropoceno: la necesidad de crear colectivos y formas de agencia colectivas entre, a pesar de, y a partir de la desigualdad, las rencillas, las luchas y las diferencias que los definen y los dividen internamente, y que caracterizan su formación como sujetos históricos.

Una vez más, considero que los debates y las reflexiones en torno al desarrollo (y la diversificación) de la Antropología en el contexto de (des)colonización se tornan útiles. Una propuesta para la Antropología en este contexto podría ser la de contribuir a la apertura de otros espacios de discusión y otros discursos sobre el Antropoceno, distintos al discurso geocrático que describen Bonneuil y Fressoz, que consideran no solo otras visiones del mundo sino, como proponen Aparicio y Blaser (2008), otros mundos,⁸⁰ incluyendo aquellos que aún quedan por construir (Escobar, 2009), lo cual a su vez implica abrir la academia y la Antropología a otros actores y formas de pensar.^{81, 82}

El Antropoceno, con sus contextos determinantes de incertidumbre y vulnerabilidad, por un lado, y de respuesta, adaptación y

80. Ver, por ejemplo, Blaser et al. (2004), Danowski y Viveiros de Castro (2015) y Kopenawa y Albert, 2013.

81. Vemos aquí una continuidad con el proyecto de construir una antropología pluralista y descolonizadora, que incluye la antropología del postdesarrollo (Escobar, 2005), y las «antropologías del mundo», con la red mundial de antropologías (Restrepo y Escobar, 2004; Ribeiro y Escobar, 2006).

82. Citando a Mbembe (el cual a su vez recoge las ideas de Boaventura de Sousa y Enrique Dussel), Kanngieser y Last (2016) proponen que, como académicos, tenemos que apuntar a una transición de la «universidad» a la «pluriversidad».





transformación, por otro, probablemente requiera también replantearse las prioridades, no solo en cuanto a las líneas de investigación —en los apartados anteriores hemos considerado algunas—⁸³ sino también a las líneas de acción y la manera en que se construye la ciencia como proyecto social. La gravedad y la urgencia de la crisis del Antropoceno quizás señala en ese sentido un punto de inflexión en la necesidad de replantearse el rol y la responsabilidad social y política de las ciencias y las humanidades, ya sea en el contexto de sensibilización y divulgación o de acción directa,⁸⁴ así como también de la relación entre el proceso de investigación y la acción (Graham et al. 2009).⁸⁵ El surgir de la «ciencia de los ciudadanos» (*citizen science*), el *peer-to-peer learning* y la ciencia post-normal (*post-normal science*) apuntan hacia nuevas maneras y contextos de producir conocimiento de manera colectiva y engranada a procesos sociales, y demuestran la dialéctica entre los procesos de análisis, reflexión y acción (Gibson-Graham 2011; Hand 2010, Turpenny et al., 2010).

Bibliografía

ALEXIADES, Miguel; RITCHIE, Craig (2015), «The Anthropocene shock and the destruction of the human». Charla presentada en

83. Por supuesto hay otras: por ejemplo, una mayor atención a la manera en la cual se articulan respuestas locales a los cambios y sorpresas (Jones y Thornton, 2008), incluyendo las dimensiones cognitivas, sociales e institucionales asociadas a la innovación, la adaptación, la comunicación y la transformación de prácticas, saberes y recursos.

84. La crisis del Antropoceno resalta la importancia del aforismo que el médico y antropólogo Paul Hersch (2016) hace en referencia a la llamada de Stephan Hessel en su manifiesto *¡Indignaos!*: «Si, como afirmaba Hessel, la indignación lleva al compromiso, la falta de compromiso conlleva indignidad». Haraway (2016), por su parte, relata la anécdota de un ingeniero de sistemas, David Werner, quien durante el congreso de la American Geophysical Union en 2012 afirmó que, a partir de la demostración científica de que el capitalismo global ha desencadenado una crisis global de tales proporciones, la respuesta científica tiene que ser la sublevación.

85. Moore et al. (2014) esbozan un marco conceptual para analizar y facilitar las transformaciones de los sistemas socioecológicos en el contexto de las transiciones del Antropoceno. Partiendo de un análisis y una identificación de los factores detonantes de cambio, así como de los retos y las oportunidades que éstos pueden acarrear, los autores describen una serie de medidas para facilitar procesos de preparación, navegación y normalización de los cambios.





- la conferencia *Repositioning the social at the heart of the Anthropocene: A transdisciplinary dialogue*. The School of Anthropology and Conservation, University of Kent, Canterbury, 30 de octubre de 2015.
- ALGICA, Paul D.; TARKO, Vlad (2012), «Polycentricity: From Polanyi to Ostrom, and beyond». *Governance*, 25 (2): 237-262.
- ALLEN, James et al. (2016), «The technosphere, now». *Continent*, 5 (2).
- APARICIO, Juan R.; BLASER, Mario (2008), «The Lettered City and the Insurrection of Subjugated Knowledges in Latin America». *Anthropological Quarterly*, 81 (1): 59-94.
- ASAFU-ADJAYE, John et al. (2015), *An Ecomodernist Manifesto*, en: [<http://static1.squarespace.com/static/5515d9f9e4b04d5c3198b7bb/t/552d37bbe4b07a7dd69fcdabb/1429026747046/An+Ecomodernist+Manifesto.pdf>].
- AVELAR, Idelber (2013), «Amerindian Perspectivism and Non-Human Rights». *Revista Ciencia y Cultura*, 17 (31).
- BAI, Xumei et al. (2015), «Plausible and desirable futures in the Anthropocene: A new research agenda». *Global Environmental Change*, 39: 351-362.
- BALÉE, William (1998), «Historical ecology: Premises and postulates». En: Balée, William (ed.) *Advances in Historical Ecology*, pp. 13-29. Nueva York: Columbia University Press.
- (2013), *Cultural Forests of the Amazon a Historical Ecology of People and their Landscapes*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press.
- BARRY, Andrew; MASLIN, Mark (2016), «The politics of the Anthropocene: a dialogue». *Geo: Geography and Environment*, 3 (2).
- BATESON, Gregory (1979), *Mind and nature: A necessary unity*. Nueva York: Dutton.
- BAUWENS, Michel; KOSTAKIS, Vasileios (2014), *Network society and future scenarios for a collaborative economy*. Londres: Polgrave Pivot.
- BIERMANN, Frank; BOAS, Ingrid (2010), «Preparing for a warmer world: Towards a global governance system to protect climate refugees». *Global Environmental Politics*, 10 (1): 60-88.
- BIERSACK, Aletta (1999), «Introduction: From the 'New ecologies' to the new ecologies». *American Anthropologist*, 101 (1): 5-18.





- BIGGS, Duan et al. (2011), «Are we entering an era of concatenated global crises?». *Ecology and Society*, 16 (2): 27.
- BLASER, Mario (2009), «Political ontology: cultural studies without 'cultures'?». *Cultural Studies*, 23 (5-6): 873-896.
- (2013), «Notes toward a political ontology of 'environmental' conflicts». En: Green, Lesley (ed.) *Contested Ecologies: Dialogues in the South on Nature and Knowledge*, pp. 13-27. Cape Town: Human Sciences Research Council.
- BLASER, Mario; FEIT, Harvey A.; MCRAE, Glenn (eds.) (2004), *In the way of development: Indigenous peoples, life projects and globalization*. Londres: Zed Books.
- BOLTEN, Catherine E. (2016), «Ebola in the Anthropocene». *Anthropology News*, 2016, en: [<http://www.anthropology-news.org/index.php/2016/07/12/circulating-ebola-in-the-anthropocene/>].
- BONNEUIL, Christophe; FRESSOZ, Jean-Baptiste (2016), *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*. Londres y Nueva York: Verso Books.
- BRAUCH, Hans Günter; SCHEFFRAN, Jürgen (2012), «Introduction: Climate change, human security, and violent conflict in the Anthropocene». En: Scheffran, Jürgen et al. (eds.) *Climate change, human security and violent conflict: Challenges for human stability*, pp. 3-40. Berlín: Springer Berlin Heidelberg.
- BRONDIZIO, Eduardo S. et al. (2016), «Re-conceptualizing the Anthropocene: A call for collaboration». *Global Environmental Change*, 39: 318-327.
- CARRINGTON, Damian (2016), «The Anthropocene epoch: scientists declare dawn of human-influenced age». *The Guardian*, lunes 29 de agosto, en: [<https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/29/declare-anthropocene-epoch-experts-urge-geological-congress-human-impact-earth>].
- CASTREE, Noel (2014), «The Anthropocene and the Environmental Humanities: Extending the Conversation». *Environmental Humanities*, 5: 233-260.
- CAVICCHIOLI, Ricardo (2002), «Extremophiles and the search for extraterrestrial life». *Astrobiology*, 2 (3): 281-292.
- CEBALLOS, Geraldo et al. (2015), «Accelerated modern human induced species losses: Entering the sixth mass extinction». *Science Advances*, 1 (5).





- CHAKRABARTY, Dipesh (2009), «The climate of history: Four theses». *Critical Inquiry*, 35 (2): 197-222.
- (2012), «Postcolonial studies and the challenge of climate change». *New Literary History*, 43 (1): 1-18.
- (2014), «Climate and capital: On conjoined histories». *Critical Inquiry*, 41 (1): 1-23.
- (2015a), «The Anthropocene and the Convergence of Histories». En: Hamilton, Clive; Gemenne, François; Bonneuil, Christophe (eds.) *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, pp. 44-56. Londres: Routledge.
- (2015b), *The human condition in the Anthropocene*. Conferencia presentada en Tanner Lectures of Human Values, Yale University, 18-20 de febrero de 2015.
- CHEN, I. Ching et al. (2011), «Rapid range shifts of species associated with high levels of climate warming». *Science*, 333 (6045): 1024-1026.
- CLARK, Nigel; YUSOFF, Kathryn (2014), «Combustion and society: A fire-centered history of energy use». *Theory, Culture & Society*, 31 (5): 203-226.
- COSTELLO, Anthony et al. (2009), «Managing the health effects of climate change». *The Lancet*, 373 (9676): 1693-1733.
- CRISP, Alastair et al. (2015), «Expression of multiple horizontally acquired genes is a hallmark of both vertebrate and invertebrate genomes». *Genome Biology*, 16 (1): 50-63.
- CRIST, Eileen (2013), «On the poverty of our nomenclature». *Environmental Humanities*, 3 (1): 129-147.
- CROOKS, Kevin R.; SANJAYAN, M. (eds.) (2006), *Connectivity conservation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CRUTZEN, Paul J.; STEFFEN, Will (2003), «How long have we been in the Anthropocene era?». *Climatic Change*, 61 (3): 251-257.
- CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene (2000), «The Anthropocene». *Global Change Newsletter*, 41: 17-18.
- CZECHOWSKI, Wojciech et al. (2016), «Living beyond the limits of survival: Wood ants trapped in a gigantic pitfall». *Journal of Hymenoptera Research*, 51: 227-239.
- DANOWSKI, Déborah; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo (2015), «Is there any world to come?». *The Laboratory Planet*, 5: 22-23.





- DAWSON, Terence P. et al. (2011), «Beyond predictions: Biodiversity conservation in a changing climate». *Science*, 332 (6025): 53-58.
- DE LA CADENA, Marisol (2010), «Indigenous cosmopolitics in the Andes: Conceptual reflections beyond 'politics'». *Cultural Anthropology*, 25 (2): 334-370.
- (2014), «Runa: Human but not only». *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 4 (2): 253-259.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix (1987), *A Thousand Plateaus: Capitalism and schizophrenia*. Londres: Athlone Press.
- DESCOLA, Philippe (2013), *Beyond nature and culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- DOERR, Veronica et al. (2011), «Connectivity, dispersal behaviour and conservation under climate change: A response to Hodgson et al.». *Journal of Applied Ecology*, 48 (1): 143-147.
- DULL, Robert A. et al. (2010), «The Columbian encounter and the Little Ice Age: Abrupt land use change, fire, and greenhouse forcing». *Annals of the Association of American Geographers*, 100 (4): 755-771.
- EDWARDS, Adrian (2016), *Global forced displacement hits record high*. UNCHR, 20 junio, en: [<http://www.unhcr.org/news/latest/2016/6/5763b65a4/global-forced-displacement-hits-record-high.html>].
- ELLIS, Erle C. (2011), «Anthropogenic transformation of the terrestrial biosphere». *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 369: 1010-1035.
- ERICKSON, Clark (2008), «Amazonía: The historical ecology of a domesticated landscape». En: Silverman, H.; Isbell, W.H. (eds.) *Handbook of South American Archaeology*, pp. 157-183. Nueva York: Springer.
- ESCOBAR, Arturo (1999), *El final del salvaje: naturaleza, cultura y política en la Antropología contemporánea*. Santafé de Bogotá: Cerec.
- (2005), «El 'postdesarrollo' como concepto y práctica social». En: MATO, Daniel (coord.) *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*, pp. 17-31. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.
- (2009), «Other worlds are (already) possible: Self-organisation,





- complexity and post-capitalist cultures». En: Sen, J.; Waterman, P. (eds.) *World Social Forum: Challenging Empires*, pp. 393-404. Montreal, Nueva York y Londres: Black Rose Books.
- (2010), *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima: Programa Democracia y Transformación Global, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- (2015), «Territorios de diferencia: la ontología política de los derechos al territorio». *Cuadernos de Antropología Social*, 41: 25-38.
- EVERARD, Mark (2016), *The Ecosystems Revolution*. Nueva York: Springer.
- FALKOWSKI, Paul et al. (2000), «The global carbon cycle: A test of our knowledge of earth as a system». *Science*, 290 (5490): 291-296.
- (2008), «The microbial engines that drive Earth's biogeochemical cycles». *Science*, 320 (5879): 1034-1039.
- FAUST, F. X. et al. (2006) «Evidence for the postconquest demographic collapse of the Americas in historical CO₂ levels». *Earth Interactions*, 10 (11): 1-14.
- FAVAREAU, Donald (2010), *Essential readings in biosemiotics: Anthology and commentary*. Heidelberg: Springer.
- FOLKE, Carl et al. (2004), «Regime shifts, resilience, and biodiversity in ecosystem management». *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 35: 557-581.
- FOSTER, Jeremy B. et al. (2010), *The ecological rift: Capitalism's war on the earth*. Nueva York: New York University Press.
- GALAZ, Victor (2014), *Global Environmental Governance, Technology and Politics: The Anthropocene Gap*. Chentelham: Edgar Elgar Publishing.
- GALAZ, Victor et al. (2012), «Global environmental governance and planetary boundaries: An introduction». *Ecological Economics*, 81: 1-3.
- (2014), *Connected Risks, Connected Solutions*. Estocolmo: Stockholm Resilience Centre, Stockholm University, and the Global Challenges Foundation.
- GERLAND, Patrick et al. (2014), «World population stabilization unlikely this century». *Science*, 346 (6206): 234-237.





- GILBERT, Jan S. et al. (2012), «A Symbiotic View of Life: We Have Never Been Individuals». *Quarterly Review of Biology*, 87 (4): 325-341.
- GLOBAL FACILITY FOR DISASTER REDUCTION AND RECOVERY (GFDRR) (2016), *The making of a riskier future: How our decisions are shaping future disaster risk*. Washington: The World Bank.
- GIBSON-GRAHAM, Julie K. (2011), «A feminist project of belonging for the Anthropocene». *Gender, Place and Culture*, 18 (1): 1-21.
- GLIKSON, Andrew (2013), «Fire and human evolution: The deep-time blueprints of the Anthropocene». *Anthropocene*, 3: 89-92.
- GORE, Timothy (2015), *Extreme Carbon Inequality: Why the Paris climate deal must put the poorest, lowest emitting and most vulnerable people first*. Oxford: Oxfam.
- GRAHAM, Julie et al. (2009), «An Economic Ethics for the Anthropocene». *Antipode*, 41 (S1): 320-346.
- GRILLO, Jerry (2016), «Learning to love our bugs». *Emory Medicine, Emory University*, en: [<http://emorymedicinejournal.emory.edu/issues/2016/fall/features/loving-our-bugs/>].
- GRINSPOON, David (2016), *Cognitive planetary transitions: An astrobiological perspective on the Anthropocene*. Big History Anthropocene Conference, Macquarie University, Sydney, Australia, en: [<https://www.youtube.com/watch?v=OzcrMqCVy-M>].
- GRUBER, Nicolas; GALLOWAY, James N. (2008), «An Earth-system perspective of the global nitrogen cycle». *Nature*, 451 (7176): 293-296.
- HAFF, Peter K. (2014), «Technology as a geological phenomenon: Implications for human well-being». *Geological Society, London, Special Publications*, 395 (1): 301-309.
- HAMILTON, Clive (2014), «Geoengineering and the politics of science». *Bulletin of the Atomic Scientists*, 70 (3): 17-26.
- (2015), «Getting the Anthropocene so wrong». *Anthropocene Review* [DOI: 10.1177/ 2053019615584974].
- HAMILTON, Clive et al. (2015), «Thinking the Anthropocene». En: Hamilton, Clive; Gemenne, François; Bonneuil, Christophe (eds.) *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, pp. 1-14. Londres: Routledge.
- HAND, Eric (2010), «Citizen science: People power». *Nature*, 466 (7307): 685-687.





- HANSEN, James et al. (2016), «Ice melt, sea level rise and superstorms: Evidence from paleoclimate data, climate modeling, and modern observations that 2°C global warming could be dangerous». *Atmospheric Chemistry and Physics*, 16 (6): 3761-3812.
- HARAWAY, Donna (2010), «When species meet: Staying with the trouble». *Environment and Planning D: Society and Space*, 28 (1): 53-55.
- (2015), «Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin». *Environmental Humanities*, 6: 159-165.
- (2016), «Tentacular thinking-anthropocene, capitalocene, chthulucene». *e-Flux Journal*, 75.
- HARTMANN, Betsy (2010), «Rethinking climate refugees and climate conflict: Rhetoric, reality and the politics of policy discourse». *Journal of International Development*, 22 (2): 233-246.
- HECKENBERGER, M. J. et al. (2008), «Pre-Columbian urbanism, anthropogenic landscapes, and the future of the Amazon». *Science*, 321 (5893): 1214-1217.
- HERSCH, M. Paul (2016), *Jornadas de recapitulación a veinte años de una propuesta dialógica y transdisciplinaria. Programa Actores Sociales de la Flora Medicinal de México. Cuernavaca, Morelos, 24 y 25 de noviembre de 2016*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Antropología e Historia (inédito).
- HESS, Charlotte (2008), *Mapping the new commons*. Conferencia presentada en «Governing Shared Resources: Connecting Local Experience to Global Challenges». The 12th Biennial Conference of the International Association for the Study of the Commons. Cheltenham: University of Gloucestershire.
- HOLLING, Crawford. S. (1973), «Resilience and stability of ecosystems». *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4: 1-23.
- HORNBORG, Alf (2016a), «Artifacts have consequences, not agency: Toward a critical theory of global environmental history». *European Journal of Social Theory*, 20 (1): 1-16.
- (2016b), «Post-capitalist ecologies: energy, money and 'value' in the Anthropocene». *ENTITLE blog*, 7 abril, en: [<https://entitleblog.org/2016/04/07/post-capitalist-ecologies-energy-money-and-value-in-the-anthropocene/>].
- INGOLD, Tim (2013), «Anthropology beyond humanity». *Suomen Antropologi: Journal of the Finnish Anthropological Society*, 38 (3): 5-23.





- INMAN, Mason (2011), «Earth getting mysteriously windier». *National Geographic News*, March 28, en: [http://news.nationalgeographic.com/news/2011/03/110328-earth-storms-winds-global-warming-science-environment/?source=link_fb20110328increasedwinds].
- JACOBSON, Michael C. et al. (2000), *Earth system science: From biogeochemical cycles to global change*. San Diego: Academic Press.
- JOHNSON, Elizabeth et al. (2014), «After the Anthropocene Politics and geographic inquiry for a new epoch». *Progress in Human Geography*, 38: 439-456.
- JONES, P.G.; THORNTON, P.K. (2008), «Croppers to livestock keepers: Livelihood transitions to 2050 in Africa due to climate change». *Environment, Science and Policy*, 12 (1): 427-437.
- KANNIESER, Anja; LAST, Angela (2016), «Five propositions/critiques for the Anthropocene». *Geocritique*, 20 abril, en: [<http://www.geocritique.org/five-propositions-critiques-anthropocene/>].
- KELLEY, Colin P. et al. (2015), «Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (11): 3241-3246.
- KIRKSEY, Eben et al. (2013), «Hope in blasted landscapes». En: Kirksey, E. (ed.) *The Multispecies Salon*, pp. 29-63. Durham y Londres: Duke University Press.
- KOHN, Eduardo (2013), *How forests think: Towards and anthropology beyond the human*. Berkeley: University of California Press.
- (2015), «Anthropology of Ontologies». *Annual Review of Anthropology*, 44: 311-327.
- KOLBERT, Elizabeth (2014), *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. Nueva York: Henry Holt.
- KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce (2013), *The falling sky: Words of a Yanomami shaman*. Cambridge: Harvard University Press.
- LATOUR, Bruno (1993), *We have never been modern*. Cambridge: Harvard University Press.
- (2004), *Politics of nature: How to bring the sciences into democracy*. Cambridge: Harvard University Press.
- (2009), «Perspectivism: 'Type' or 'bomb'?». *Anthropology Today*, 25 (2): 1-2.
- (2013), *Facing Gaia: A New Enquiry Into Natural Religion*. The Gifford Lectures, University of Edinburgh.





- (2014), *Anthropology at the time of the Anthropocene-A personal view of what is to be studied*. Distinguished lecture delivered at the American Anthropological Association annual meeting, Washington.
- LELIEVELD, J. et al. (2016), «Strongly increasing heat extremes in the Middle East and North Africa (MENA), in the 21st century». *Climatic Change* [Ver resumen en: <http://phys.org/news/2016-05-climate-exodus-middle-east-north-africa.html>].
- LEWIS, Simon L.; MASLIN, Mark A. (2015a), «Defining the anthropocene». *Nature*, 519 (7542): 171-180.
- (2015b), «A transparent framework for defining the Anthropocene epoch». *The Anthropocene Review*, 2 (2): 128-146.
- LONG, M. C. et al. (2016), «Finding forced trends in oceanic oxygen». *Global Biogeochemical Cycles*, 30: 381-397.
- LORIMER, Jamie (2015), *Wildlife in the Anthropocene*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- LOVELOCK, James E. (2000) [1979], *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford: Oxford University Press.
- LOVELOCK, James E.; MARGULIS, Lynn (1974), «Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: The Gaia hypothesis». *Tellus*, 26 (1-2): 2-10.
- LYNAS, Mark (2011), *The God species: Saving the planet in the age of humans*. Washington: National Geographic.
- MALM, Andreas; HORNBORG, Alf (2014), «The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative». *The Anthropocene Review*, 1 (1): 61-69.
- MARGULIS, Lynn (1998), *Symbiotic Planet: A New Look at Evolution*. Nueva York: Basic Books.
- MARTINEZ-ALIER, Joan (2002), *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Chentelham: Edgar Elgar Publishing.
- MCKIE, Robin. (2012), «Death threats, intimidation and abuse: Climate change scientist Michael E. Mann counts the cost of honesty». *The Guardian*, 3 marzo, en: [<https://www.theguardian.com/science/2012/mar/03/michael-mann-climate-change-deniers>].
- MCLELLAN, R. et al. (2014), *Living Planet Report 2014: Species and spaces, people and places*. Gland: WWF.
- MCNEILL, John (2010), *The Cold War and the Anthropocene: 1945-*





- 25,945 A.D. Conferencia presentada el 26 de octubre. Georgetown University, en: [<http://ceh.environmentalhistory-au-nz.org/news/the-cold-war-and-the-anthropocene/>].
- MILLER, Demond S. (2008), «Disaster tourism and disaster landscape attractions after Hurricane Katrina: An auto-ethnographic journey». *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 2 (2): 115-131.
- MOORE, Charles J. et al. (2001), «A comparison of plastic and plankton in the North Pacific central gyre». *Marine Pollution Bulletin*, 42 (12): 1297-1300.
- MOORE, John.W. (2014), *The capitalocene. Part I: On the nature & origins of our ecological crisis*. Binghamton: Fernand Braudel Center and Department of Sociology, Binghamton University (manuscrito).
- MOORE, Michele-Lee et al. (2014), «Studying the complexity of change: Toward an analytical framework for understanding deliberate social-ecological transformations». *Ecology and Society*, 19 (4): 54.
- MOORE, John.W. (2015), *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*. Nueva York: Verso Books.
- MOORE, Phoebe; KARATZOGIANNI, Athina (eds.) (2008), «New economies of production? *Capital and Class* 97, en: [<http://www.havenscenter.org/files/capital%20and%20class%20in%20peer%20production.pdf#page=121>].
- MOTESHARREI, Safa et al. (2014), «Human and nature dynamics (handy): Modeling inequality and use of resources in the collapse or sustainability of societies». *Ecological Economics*, 101: 90-102.
- MYERS, Ransom A.; WORM, Boris (2003), «Rapid worldwide depletion of predatory fish communities». *Nature*, 423 (6937): 280-283.
- NICOLAU, Dan V. et al. (2016), «Parallel computation with molecular-motor-propelled agents in nanofabricated networks». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (10): 2591-2596.
- NUTMAN, Allen P. et al. (2016), «Rapid emergence of life shown by discovery of 3,700-million-year-old microbial structures». *Nature*, 537: 535-538.
- OLSON, Valerie; MESSERI, Lisa (2015), «Beyond the Anthropocene: Un-Earthing an Epoch». *Environment and Society: Advances in Research*, 6 (1): 28-47.





- OSTROM, Elinor (2015), *Governing the commons*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PAL, J. S.; ELTAHIR, E. A. (2015), «Future temperature in southwest Asia projected to exceed a threshold for human adaptability». *Nature Climate Change*, 6: 197-200.
- PATOMÄKI, Heikki; TEIVAINEN, Teivo (2004), «The World Social Forum». *Theory, Culture & Society*, 21: 145-154.
- PEARCE, Fred (2012), «Could a changing climate set off volcanoes and quakes? *Yale Environment*, 360. Yale School of Forestry & Environmental Studies, 7 mayo, en: [http://e360.yale.edu/feature/could_a_changing_climate_set_off_volcanoes_and_quakes/2525/].
- PETERSON, Jesse; ZAHARA, Alex (2016), «Anthropocene adjustments: Discarding the technosphere». *Discard Studies-Social Studies of Waste, Pollution, & Externalities*, en: [<https://discards-tudies.com/2016/05/26/anthropocene-adjustments-discarding-the-technosphere/>].
- RESTREPO, Eduardo; ESCOBAR, Arturo (2004), «Antropologías en el mundo». *Jangwa Pana*, 3: 110-131.
- RIBEIRO, Gustavo L.; ESCOBAR, Arturo (2006), *Las antropologías del mundo: Transformaciones de la disciplina a través de los sistemas de poder*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- RICHARDSON, John H. (2015), «When the end of human civilization is your day job» *Esquire*, 7 julio 2015, en: [<http://www.esquire.com/news-politics/a36228/ballad-of-the-sad-climatologists-0815/>].
- RITCHIE, Craig; KNIGHT, Anthony (2016), «Asymmetric flows, critical zones, and zero-carbon citizens. A report on: 'How to think the anthropocene?'», November 2015, París, France. *Critique of Anthropology*, 36 (2): 212-220.
- ROBBINS, Paul (2012), *Political Ecology: A Critical Introduction*. Malden: Blackwell.
- ROCKSTRÖM, Johan et al. (2009), «A safe operating space for humanity». *Nature*, 461 (7263): 472-475.
- RUDDIMAN, William F. (2013), «The Anthropocene». *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 41: 45-68.
- RUDDIMAN, William F. et al. (2015), «Defining the epoch we live in». *Science*, 348 (6230): 38-39.





- SANTAMARINA, Beatriz et al. (2014), «La patrimonialización de la naturaleza: génesis, transformaciones y estado actual». *Arxius de Ciències Socials*, 30: 87-98.
- SAYRE, Nathan F. (2012), «The Politics of the Anthropogenic». *Annual Review of Anthropology*, 41: 57-70.
- SCHEFFRAN, Jürgen et al. (eds.) (2012), *Climate Change, Human Security and Violent Conflict*. Berlín: Springer-Verlag.
- SCHMIDHUBER J.; TUBIELLO, F. N. (2007), «Global food security under climate change». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104 (50): 19703–19708.
- SCOONES, Ian (1999), «New Ecology and the Social Sciences: What Prospects for a Fruitful Engagement?», *Annual Review of Anthropology*, 28: 479-507.
- SELTENREICH, Nate (2015), «New link in the food chain? Marine plastic pollution and seafood safety». *Environmental Health Perspectives*, 123 (2): A34-A41.
- SHERWOOD, Steven C.; HUBER, Matthew (2010), «An adaptability limit to climate change due to heat stress». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107 (21): 9552-9555.
- SMIL, Vaclav (2011), «Harvesting the biosphere: The human impact». *Population and Development Review*, 37 (4): 613-636.
- SOUCY, Shannon M. et al. (2015), «Horizontal gene transfer: Building the web of life». *Nature Reviews Genetics*, 16 (8): 472-482.
- STEFFEN, Will et al. (2011a), «The Anthropocene: From global change to planetary stewardship». *Ambio*, 40 (7): 739-761.
- (2011b), «The Anthropocene: Conceptual and historical perspectives». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369 (1938): 842-867.
- (2015a), «Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet». *Science*, 347: 6223.
- (2015b), «The trajectory of the Anthropocene: The great acceleration». *The Anthropocene Review*, 2 (1): 81-98.
- STEFFEN Will; SMITH, Mark S. (2013), «Planetary boundaries, equity and global sustainability: Why wealthy countries could benefit from more equity». *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5 (3): 403-408.
- SZERSZYNSKI, Bronislaw (2016), «Viewing the technosphere in an interplanetary light». Presentado en *Anthropocene Review*.





- TORQUEBIAU, Emmanuel et al. (2016), «How Climate Change Reshuffles the Cards for Agriculture». En: Torquebiau, Emmanuel (ed.) *Climate Change and Agriculture Worldwide*, pp. 1-16. Dordrecht: Springer.
- TSING, Anna (2012), «Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species for Donna Haraway». *Environmental Humanities*, 1 (1): 141-154.
- (2015a), «A Feminist Approach to the Anthropocene: Earth Stalked by Man». Helen Pond McIntyre '48 Lecture. Barnard College, Universidad de Columbia, Nueva York, en: [https://www.youtube.com/watch?v=ps8J6a7g_BA].
- (2015b), *The mushroom at the end of the world: on the possibility of life in capitalist ruins*. Princeton: Princeton University Press.
- TURNPENNY, John et al. (2010), «Where now for post-normal science? A critical review of its development, definitions, and uses». *Science, Technology & Human Values*, 36 (3): 287-306.
- VAN DE VEN, Arco (2015), «Control in change of eras». *TIAS School for Business and Society*, 13 mayo 2015, en: [<https://www.tias.edu/en/knowledgeareas/area/governance/article/control-in-a-change-of-eras>].
- VANDERMEER, John; PERFECTO, Ivette (2007), «The agricultural matrix and a future paradigm for conservation». *Conservation Biology*, 21: 274-277.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo (2004), «Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena». En: Hierro, Pedro G.; Surrallés, Alexandre (eds.) *Tierra Adentro: Territorio indígena y percepción del entorno*, pp. 37-79. Copenhague: IWGIA.
- WARK, McKenzie (2015), *Molecular red: Theory for the Anthropocene*. Londres: Verso Books.
- WATTS, Nick et al. (2015), «Health and climate change: Policy responses to protect public health». *The Lancet*, 386: 1861-1914.
- WEISMAN, Alan (2007), *The world without us*. Nueva York: Thomas Dunne Books/St. Martin's Press.
- WILLIAMS, John W.; JACKSON, Stephen T. (2007), «Novel climates, no-analog communities, and ecological surprises». *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5 (9): 475-482.
- WOLKOVICH, E. M. et al. (2014), «Temporal ecology in the Anthropocene». *Ecology Letters*, 17 (11): 1365-1379.





- YUSOFF, Kathryn (2015), «Geopower genealogy after life?». Charla presentada en la conferencia *Anthropocene: A transdisciplinary dialogue*. The School of Anthropology and Conservation, University of Kent, Canterbury. 1 de noviembre.
- ZALASIEWICZ, Jan (2016), «Defining the Anthropocene». Conferencia presentada en Big History Anthropocene Conference, Mcquarie University, Sydney, Australia, en: [<https://www.youtube.com/watch?v=dLLRCaRIqRM>].
- ZALASIEWICZ, Jan; FREEDMAN, K. (2008), *The Earth after us: What legacy will humans leave in the rocks?*. Oxford: Oxford University Press.
- ZALASIEWICZ, Jan et al. (2010), «The new world of the Anthropocene». *Environmental Science & Technology*, 44 (7): 2228-2231.
- (2011), «Stratigraphy of the Anthropocene». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369: 1036-1055.
- (2015), «Colonization of the Americas, 'Little Ice Age' climate, and bomb-produced carbon: Their role in defining the Anthropocene». *The Anthropocene Review*, 2 (2): 117-127.
- (2016), «The geological cycle of plastics and their use as a stratigraphic indicator of the Anthropocene». *Anthropocene*, 13: 4-17.
- ZYLINSKA, Joanna (2016) «Photography After the Human». *Photographies*, 9 (2): 167-186.





II. ¿SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS O EN LOS SOCIOECOSISTEMAS?: UNA MIRADA CRÍTICA AL MARCO DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DESDE LA ANTROPOLOGÍA

Javier Escalera-Reyes¹

Introducción

La propuesta sobre los servicios de los ecosistemas proporciona un nuevo marco para comprender las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente y para gestionarlas de un modo más sostenible (Costanza et al. 1997; Folke 2006a; De Groot et al. 2006; De Groot et al. 2010; Egoh et al. 2007; Turner, Georgiou y Fisher 2008; Fisher, Turner y Morling 2009). No obstante, esta propuesta, a parte de su riesgo de reduccionismo economicista, presenta desde su origen un claro prejuicio biofísico, ya que se centra en los factores y elementos de los ecosistemas que proporcionan servicios a los seres humanos. Sin embargo, presta poca o ninguna atención a la dirección contraria, es decir, a los servicios que los seres humanos proporcionan, o podrían potencialmente proporcionar, para el mantenimiento de los procesos básicos de los ecosistemas y los beneficios que con ello prestarían, o podrían potencialmente prestar, a los otros componentes biofísicos de esos ecosistemas de los que ellos mismos forman parte.

Entiendo que los seres humanos, como cualquier otro de los elementos que integran los ecosistemas, interactúan con los demás, incidiendo no solo negativamente, sino también, al menos potencialmente, proveyendo servicios que contribuyen al mantenimiento de sus funciones ecológicas fundamentales, propiciando su diversidad y ayudando al fortalecimiento de su resiliencia socioecológica, entendida como la propiedad de un socioecosistema para enfrentar

1. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.





creativamente los cambios, manteniendo las características que definen su identidad (Holling 1973, 2001; Davidson-Hunt y Berkes 2003; Turner et al. 2003; Olsson y Folke 2004; Olsson, Folke y Hahn 2004; Folke 2006b; Walker y Salt 2006; Escalera y Ruiz 2011).

Los seres humanos como proveedores de servicios a los ecosistemas

Actualmente ya es incontestable, al menos a nivel discursivo, que la dimensión social y cultural, el componente humano, es indisoluble de la idea de ecosistema, y que solo como estrategia, hasta la plena asimilación de esta visión, puede estar justificado utilizar el término socioecosistema o sistema socioecológico (Berkes y Folke 1998; Anderies, Janssen y Ostrom 2004; Janssen y Ostrom 2006; Duarte 2006). No obstante, del discurso a las prácticas existe aún un abismo. A pesar de las declaraciones, directivas, resoluciones y demás normativas que afirman y promueven esta perspectiva socioecosistémica para la conservación de los espacios naturales y la biodiversidad, para la consecución de un desarrollo sostenible o para la lucha contra el cambio global, las políticas medioambientales siguen estando fundamentalmente basadas en un enfoque biofísico que, ya sea por inercia o por desconfianza ante este planteamiento socioecológico, da primacía a los aspectos y elementos de dicha naturaleza relegando, cuando no excluyendo o incluso proscribiendo, los aspectos y los elementos que tienen que ver con lo humano (Andrade 2008, 2009).

La idea de socioecosistema se sustenta en la concepción sistémica del funcionamiento de la naturaleza y la sociedad y en la integración ontológica entre los organismos y el «medio ambiente», en el que no solo se encuentran sino del que forman parte (Bateson 1972, Ingold 2000), y en base al cual se afirma que, aunque los componentes sociales y biofísicos son identificables, no deben ser separados por intereses analíticos o prácticos (Walker y Salt 2006:13). El «olvido» del carácter multidireccional de las relaciones entre los distintos componentes de los socioecosistemas del que dimana el antes referido sesgo biofísico, en paradójica contradicción con el paradigma socioecológico sustentado sobre el concepto de «sistema adaptativo complejo» (Holland, 1992; Kauffman, 1995; Lansing, 2003) en el





que se inscribe la idea de los servicios ecosistémicos, supone caer en un planteamiento antisistémico al tener solo en cuenta la relación polarizada y unidireccional naturaleza-seres humanos, presumiendo a estos como los únicos beneficiarios de los servicios que les presta la primera. Además de sustentarse y retroalimentar, en cierto modo, el prejuicio eurocéntrico tendente a considerar como categorías universales las formas occidentales de relación con la Naturaleza, sobre las que curiosamente se sustenta tanto la versión bíblica de la superioridad humana como la que supuestamente la contesta desde la consideración de la especie humana como la principal causante de todos los problemas del planeta.

El efecto del sesgo economicista y los prejuicios eurocéntricos y biofísicos es la escasa (pago por servicios) o nula atención a la dirección contraria: los servicios que los seres humanos proporcionan o podrían proporcionar (si la lógica de funcionamiento del sistema económico-político en el que actúan lo hace posible) para el mantenimiento de las funciones y los procesos biofísicos básicos de los ecosistemas y los beneficios que proporcionan o podrían proporcionar a los demás componentes de los ecosistemas de los que forman parte.

Como los ecosistemas, desde el punto de vista socioecológico, son siempre socioecosistemas, los servicios que se prestan entre sus componentes deben ser entendidos como servicios de los socioecosistemas. Como los socioecosistemas son sistemas, desde la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1976) se entiende que las relaciones de servicio entre los elementos que los componen deben ser siempre multidireccionales, so pena del colapso de dicho sistema.

Teniendo en cuenta el actual estado del marco de los servicios de los ecosistemas y entendiendo que, a pesar de los déficits y sesgos que se señalan, poseen un notable interés como herramienta para pensar de una manera sustancial las relaciones de los humanos con los demás seres vivos con los que comparten su existencia en los diferentes socioecosistemas, y desde el convencimiento que ello puede posibilitar una forma más efectiva y eficaz de intervención en el complejo entramado de relaciones que los conforman, es necesario ampliar sus límites y corregir los citados sesgos y prejuicios que lastran sus posibilidades analíticas y para la intervención (Moreno et al. 2014, Felipe-Lucia et al. 2014, 2015). Para ello debe partirse de algunas premisas:





- a) Todos los componentes de los socioecosistemas son, al menos potencialmente, a la vez beneficiarios y prestadores de servicios para los demás;
- b) El ser humano no es solo y necesariamente un ente egoísta destructor de la Naturaleza y rapaz consumidor de sus servicios sino también, al menos potencialmente (si la lógica del sistema económico-político se lo permite), un agente mantenedor de las funciones básicas que hacen posible la vida y la biodiversidad en los socioecosistemas de los que forma parte, prestándole servicios, que no son solamente de regulación.

Para ello es necesario profundizar en el conocimiento de los elementos culturales a través de los cuales se llevan a cabo las relaciones de aprovechamiento/prestación de servicios entre los seres humanos y los otros componentes de los socioecosistemas con los que interactúan. Es en este sentido que la inteligencia, la creatividad y los sentimientos humanos, y entre ellos de manera fundamental el sentimiento compartido de pertenencia sobre el que se sustenta la identidad colectiva, deben ser considerados los cimientos que orientan la acción y sustentan los servicios que los seres humanos proporcionan, o pueden proporcionar, a los ecosistemas de los que forman parte.

El hecho de que este potencial no siempre se materialice y que la inteligencia humana a menudo se haya convertido en un factor determinante en el deterioro de la salud de los ecosistemas, la pérdida de su diversidad y la creciente fragilidad de su capacidad resiliente, no debe entenderse como una consecuencia consustancial a la presencia de los seres humanos. Por el contrario, ello debe ser explicado como resultado de la pérdida de sus vínculos con el entorno en el que viven (desacoplamiento), a través del desarrollo de modos depredadores de apropiación y explotación basados en la creación de desigualdades entre los individuos que generan su alienación con respecto al medio y a los otros componentes de los ecosistemas de los que forman parte. La causa de este distanciamiento alienante no es la relación antagónica entre los seres humanos y la naturaleza, sino más bien la formación de estructuras de dominación que pueden ser moldeadas por causas internas, como consecuencia





de las desigualdades a través de la creación de formas abusivas de apropiación o por causas externas a través de la presión ejercida por agentes ajenos al grupo humano mediante la conquista, la colonización o, más comúnmente, de una combinación de ambos factores internos y externos (Escobar 1999, Andrade 2009).

La cultura es la mediación entre los seres humanos y sus ambientes biofísicos, ya que provee de las formas y procedimientos para el aprovechamiento de los servicios que la «Naturaleza» les ofrece, pero también para los que pueden prestar a otros componentes de los socioecosistemas de los que forman parte.

A partir de lo anterior, se plantea la pregunta sobre qué puede aportar la Antropología para ayudar a la superación de las limitaciones y prejuicios que lastran las potencialidades del marco de los servicios de los ecosistemas en su estado actual. La Antropología puede ayudar a superar el prejuicio euro-etnocéntrico mediante la aplicación de una mirada relativista, que constituye uno de sus pilares epistemológicos. Así mismo, la aplicación de la perspectiva holística aparece como imprescindible para superar los sesgos economicistas y biofísicos. Pero lo que, desde mi punto de vista, puede ser la mayor y mejor aportación que la Antropología puede ofrecer tiene que ver con la mirada cercana y continuada a lo largo del tiempo, que permite la metodología etnográfica, la más adecuada para penetrar en el conocimiento de las realidades concretas de los socioecosistemas específicos para identificar las formas, mecanismos, saberes, prácticas, valores, significados, representaciones y todos aquellos elementos culturales a través de los cuales se materializan esas relaciones de utilización y prestación de servicios entre los seres humanos y los otros componentes de los socioecosistemas con los que interactúan. Aspectos en muchos casos de carácter intangible y difícilmente aprehensibles, por tanto, desde otros abordajes metodológicos.

La inteligencia, los sentimientos y la identidad colectiva; fuentes de servicios humanos a los ecosistemas

Esta es la idea que creo que está implícita en la trascendencia que, para la práctica de la conservación desde un planteamiento socioecológico, según Berkes y Turner (2006), tienen el conocimiento y el aprendizaje de la población local sobre los ecosistemas a los que





pertenecen, sobre los procesos ecológicos que en ellos se desarrollan y sobre el resto de los seres vivos que, junto a ella, los componen. Aunque sin hacer referencia explícita a la idea de servicios ecosistémicos, su afirmación de los beneficios que el conocimiento y el aprendizaje local tienen para la diversidad y la resiliencia de los socioecosistemas y la importancia que ello puede tener para la conservación y la gestión socioecológica de los mismos, coincide de facto con el nuevo paradigma que dicha idea representa. El conocimiento y el aprendizaje, capacidades intrínsecamente vinculadas a lo que podría definirse como inteligencia humana, principal aportación de nuestra especie al proceso de la vida sobre el planeta, son fuentes potenciales para la prestación de servicios de mantenimiento de funciones ecológicas básicas, la diversidad y la resiliencia de los ecosistemas, y de la continuidad y la calidad de los servicios de abastecimiento y regulación de los mismos, no solo en su propio beneficio, sino en el del conjunto de los componentes de los socioecosistemas, contribuyendo con ello a su salud y sostenibilidad.

A pesar de que lo incipiente y radical de este planteamiento haga que aún existan pocos estudios que demuestren el papel creativo y proactivo desempeñado por los seres humanos sobre los procesos biofísicos fundamentales, la diversidad y la resiliencia de ecosistemas concretos, tenemos algunos ejemplos que lo ponen de manifiesto, como es el caso de la incidencia enriquecedora de la biodiversidad ejercida por la milenaria acción humana sobre las aguas subterráneas del desierto de Arizona para su afloramiento artificial (Grimm y Redman 2004); el caso de la gestión del agua del deshielo llevada a cabo desde época andalusí en la vertiente sur de Sierra Nevada (Granada, Andalucía), mediante las denominadas acequias de *careo* (Fernández, García y Villarroja 2006); o el proceso de recuperación de un acuífero sobreexplotado y la posibilidad que ello ofrece para la restauración de todo un socioecosistema con grandes valores ambientales y patrimoniales, protagonizado por la lucha del movimiento social desarrollado en Pegalajar (Jaén, Andalucía) en busca de la recuperación de su fuente, su charca y su huerta (Escalera 2013). De este modo, considero imprescindible tomar en consideración y valorar la importancia que, para un adecuado planteamiento de la gestión de la conservación de los espacios «naturales» en concreto y del «medio ambiente» en general, tiene el «capital» que supone el





sentido colectivo de pertenencia (Cohen 1982, 1985) e identificación de la gente que forma parte de los socioecosistemas.

La importancia y la necesidad de abordar en profundidad lo que podríamos denominar «el factor identitario» en el marco de esta perspectiva socioecológica, radica en la idea de que la amplitud e intensidad de la percepción de las poblaciones locales de formar/hacer/ser parte del mismo territorio dependerá del grado de implicación y compromiso que tengan en cuanto al mantenimiento de sus elementos fundamentales y, en consecuencia, en la continuidad de los ecosistemas que son su base. En definitiva, la estabilidad relativa de un socioecosistema ante la incertidumbre y su capacidad de reacción, recuperación y renovación creativa frente a los cambios internos y externos, su resiliencia socioecológica, depende en buena medida de que el factor que más incidencia directa tiene sobre ello, como es el «capital» humano (social y cultural), asuma su condición de elemento inseparable del medio en el que habita o, por el contrario, se perciba a sí mismo como un ente externo y autónomo con respecto al mismo. En definitiva, la sostenibilidad de un territorio y sus ecosistemas dependen, entre otros factores pero de manera fundamental, del grado de identificación de la población que lo habita con respecto al mismo.

En congruencia con todo lo anterior, cuando hablo de identificación colectiva me refiero al sentimiento mutuo que poseen los miembros de una población de su pertenencia e implicación con respecto al conjunto de los individuos que la forman y al espacio en el que conviven y comparten. Este sentimiento se basa en componentes afectivos y cognitivos como el apego y el arraigo, que proporcionan a los individuos la vivencia, la experiencia y el conocimiento de su medio (Low y Altman 1992, Hidalgo y Hernández 2001).

Conclusión

En las líneas anteriores, a partir de una crítica a los déficits y sesgos del marco de los servicios de los ecosistemas que está siendo actualmente incorporado, al menos discursivamente, en el campo de la gestión ambiental para la sostenibilidad, se ha enfatizado la centralidad del «factor humano», especialmente de sus componentes afectivos e identitarios, en la conservación de los ecosistemas, de la





biodiversidad y para una auténtica sostenibilidad, y la posibilidad de contribución que ello abre a la Antropología, cuya aproximación etnográfica a los contextos socioambientales concretos puede permitir la superación de las visiones simplificadoras y las desviaciones economicistas y biofísicas, ayudando así a desvelar las múltiples y profundas interrelaciones, muchas veces intangibles, que pueden hacer entender mejor los flujos de servicios que todos los elementos que componen los socioecosistemas, también los humanos, se prestan o pueden prestar entre sí.

Bibliografía

- ANDERIES, John M.; JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor (2004), «A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an institutional perspective». *Conservation Ecology*, 9: 18.
- ANDRADE, Germán (2008), «Naturalmente humano. Los ecosistemas emergentes y la gestión de una nueva naturaleza». *Innovación y Ciencia*, 15 (3): 50-59
- (2009), «¿El fin de la frontera? Reflexiones desde el caso colombiano para una nueva construcción social de la naturaleza protegida». *Revista de Estudios Sociales*, 32: 48-59.
- BATESON, Gregory (1972), *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Chicago: University of Chicago Press.
- BERKES, Fikret; FOLKE, Carl (1998), *Linking social and ecological systems. Management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BERKES, Fikret; TURNER, Nancy J. (2006), «Knowledge, Learning and the Evolution of Conservation Practice for Social-Ecological System Resilience». *Human Ecology*, 34 (4): 479-494.
- BERTALANFFY, Ludwig Von (1976), *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- COHEN, Anthony P. (1985), *The Symbolic Construction of Community*. Londres: Routledge.
- (ed.) (1982), *Belonging. Identity and Social Organisation in British Rural Cultures*. Manchester: Manchester University Press.
- COSTANZA, Robert; D'ARGE, Ralph; DE GROOT, Rudolf; FARBER,





- Stephen; GRASSO, Monica; HANNON, Bruce; LIMBURG, Karin; NAEEM, Shahid; O'NEILL, Robert V.; PARUELO, Jose; RASKIN, Robert G.; SUTTON, Paul; VAN DEN BELT, Marjan (1997), «The value of the world's ecosystem services and natural capital». *Nature*, 387: 253-260.
- DAVIDSON-HUNT, Iain J.; BERKES, Fikret (2003), «Nature and society through the lens of resilience: Toward a human-in-ecosystem perspective». En: Berkes, Fikret; Colding, Johan; Folke, Carl (eds.) *Navigating socio-ecological systems. Building resilience for complexity and change*, pp. 53-82. Cambridge: Cambridge University Press.
- DE GROOT, Rudolf S.; STUIP, Mishka; FINLAYSON, Max; DAVIDSON, Nick (2006), «Valuing wetlands: Guidance for valuing the benefits derived from wetland ecosystem services». *Ramsar Technical Report/CBD Technical Series*, 3 (27). Gland: Secretariat of the Convention on Wetlands.
- DE GROOT, Rudolf S.; ALKEMADE, Rob; BRAAT, León; HEIN, Louise; WILLEMEN, L. (2010), «Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making». *Ecological Complexity*, 7: 260-272.
- DUARTE, Carlos M. (coord.) (2006), *Cambio global: impacto de la actividad humana sobre el sistema tierra*. Madrid: CSIC.
- EGOH, Benis; ROUGET, Mathieu; REYERS, Belinda; KNIGHT, Andrew T.; COWLING, Richard M.; VAN JAARSVELD, Albert S.; WELZ, Adam (2007), «Integrating ecosystem services into conservation assessments: a review». *Ecological Economics*, 63 (4): 714-721.
- ESCALERA-REYES, Javier (2013), «'Amor a la tierra'. Identidades colectivas y resiliencia de los socioecosistemas». En: Ruiz, Esteban; Solana, José Luís (eds.) *Complejidad y Ciencias Sociales*, pp. 333-376. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.
- ESCALERA, Javier; RUIZ, Esteban (2011), «Resiliencia socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología». *Revista de Antropología Social*, 20: 109-135.
- ESCOBAR, Arturo (1999), *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la Antropología contemporánea*. Bogotá: ICANH y CEREC.





- FELIPE-LUCIA, María Rosario; COMÍN, Francisco; ESCALERA-REYES, Javier (2014), «A framework for the social valuation of ecosystem services». *AMBIO*, 44 (4): 308-318.
- FELIPE-LUCIA María Rosario; MARTÍN-LÓPEZ, Berta; LAVOREL, Sandra; BERRAQUERO-DÍAZ, Luís; ESCALERA-REYES, Javier; COMÍN, Francisco (2015), «Ecosystem Services Flows: Why Stakeholders' Power Relationships Matter». *Plos One*, 10 (7): e0132232.
- FERNÁNDEZ ESCALANTE, A. Enrique; GARCÍA RODRÍGUEZ, Manuel; VILLARROYA GIL, Fermín (2006) «Las acequias de careo, un dispositivo pionero de recarga artificial de acuíferos en Sierra Nevada, España Caracterización e inventario». *Tecnología y desarrollo*, 4.
- FISHER, Brendan; TURNER, R. Kerry; MORLING, Paul (2009), «Defining and classifying ecosystem services for decision making». *Ecological Economics*, 68: 643-653.
- FOLKE, Carl (2006a), «The Economic Perspective: Conservation against Development versus Conservation for Development». *Conservation Biology*, 20: 686-688.
- (2006b), «Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses». *Global Environmental Change*, 16: 253-267.
- GRIMM, Nancy B.; REDMAN, Charles L. (2004), «Approaches to the study of urban ecosystems: The case of Central Arizona-Phoenix». *Urban Ecosystems*, 7: 199-213.
- HIDALGO, María C.; HERNÁNDEZ, Bernardo (2001), «Place Attachment: Conceptual and Empirical Questions». *Journal of Environmental Psychology*, 21: 273-281.
- HOLLAND, John H. (1992), *Adaptation in natural and artificial systems*. Cambridge, MA: MIT Press.
- HOLLING, C.S. (1973), «Resilience and Stability of Ecological Systems». *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4: 1-23.
- (2001), «Understanding the complexity of economic, ecological and social systems». *Ecosystems*, 4: 390-405.
- INGOLD, Tim (2000), *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill*. Londres: Routledge.
- JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor (2006), «Governing social-ecological systems». En: Tesfatsion, Leigh; Judd, Kenneth L.





- (eds.) *Handbook of Computational Economics II: Agent-Based Computational Economics*. Amsterdam/Oxford: Elsevier.
- KAUFFMAN, Stuart A. (1995), *At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity*. Nueva York: Oxford University Press.
- LANSING, J. Stephen (2003), «Complex Adaptive Systems». *Annual Review of Anthropology*, 32: 183-204.
- LOW, Setha; ALTMAN, Irwin (1992), «Place Attachment: A conceptual inquiry». En: Altman, Irwin; Low, Seth M. (eds.) *Place Attachment*. Nueva York: Plenum.
- MORENO, Javier; PALOMO, Ignacio; ESCALERA, Javier; MARTÍN LÓPEZ, Berta; MONTES, Carlos (2014), «Incorporating ecosystem services into ecosystem-based management to deal with complexity: A participative mental model approach». *Landscape Ecology*, 29 (8): 1407-1421.
- OLSSON, Per; FOLKE, Carl (2004), «Adaptive Comanagement for Building Resilience in Social-Ecological Systems». *Environmental Management*, 34 (1): 75-90.
- OLSSON, Per; FOLKE, Carl; HAHN, Thomas. (2004), «Social-ecological transformation for ecosystem management: the development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden». *Ecology & Society*, 9 (4): 2.
- TURNER, Nancy J.; DAVIDSON-HUNT, Iain J.; O'FLAGHERTY, Michael (2003), «Living on the edge: Ecological and cultural edges as sources of diversity for socio-ecological resilience». *Human Ecology*, 31 (3): 439-461.
- TURNER, R. Kerry; GEORGIU, Stavros; FISHER, Brendan (2008), *Valuing Ecosystem Services: The Case of multi-functional wetlands*. Londres: Cromwell Press.
- WALKER, Brian H.; SALT, David (2006), *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Washington: Island Press.







III. CONECTIVIDAD VERTICAL: DESCRIBIENDO LA INTERDEPENDENCIA ENTRE SISTEMAS SOCIALES Y ECOLÓGICO-TERRITORIALES

Pablo Díaz Rodríguez¹ y Agustín Santana Talavera²

Introducción

Los socioecosistemas (Redman, Grove y Kuby 2004) son sistemas complejos que implican interacciones más allá de los recursos materiales (servicios de abastecimiento: hídricos, minerales, maderas...), energéticos (regulación: leñas y carbones, combustibles fluidos, nuevas fuentes energéticas...) o espaciales (culturales: permagricultura, servicios, ocio...) (MEA 2005, Montes et al. 2014). Además, conllevan relaciones entre las estructuras de la sociedad humana y la biofísica (Schmitz et al. 2003). Las características de ambas esferas constituyen casi siempre un sistema interdependiente, no pudiéndose generalizar como cerrado por la incidencia de factores como el transporte, las comunicaciones o los procesos de mundialización.

Algunos autores han comenzado a formalizar la interacción existente entre dichas estructuras mediante modelos basados en el establecimiento de las relaciones presentes entre las características propias de cada una de ellas (Schmitz et al. 2003, De Aranzabal et al. 2008, Iniesta-Arandia et al. 2014, Chen et al. e.p.). Partiendo de la idea de «conectividad» (Pineda y Schmitz, 2011), estos autores han tratado de establecer indicadores contextualizados capaces de revelar las claves del funcionamiento del sistema holístico o socioecosistema (Holling 2001, Redman, Grove y Kuby 2004,

1. Grupo de Investigación Sistemas socioecológicos, Paisaje y Desarrollo local (ADAPTA), Universidad Complutense de Madrid. Grupo de Investigación Interdisciplinar en Turismo (GRIT), Ostelea - Universidad Rey Juan Carlos.

2. Instituto Universitario de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad de La Laguna.





Martín-López et al. 2014), desde la planificación eficiente de posibles escenarios futuros.

El concepto «conectividad» se refiere a la interconexión existente entre los diferentes sistemas y los procesos recíprocamente influenciados entre los elementos que configuran cada uno de ellos. Una forma de sintetizar esta relación es a partir de la deducción de los indicadores que los definen en conexión y su formalización mediante funciones numéricas sencillas (Pineda y Schmitz 2011). La «conectividad horizontal» es el proceso constituido por el conjunto de fenómenos físicos y biológicos que generan conexiones espaciales entramadas, otorgando al territorio el «*funcionamiento* propio de un tejido o sistema físico de conexión espacial» (Pineda y Schmitz 2011:4, Pineda et al. 2010). Por otro lado, la «conectividad vertical» (socioecológica) alude específicamente a aquellos procesos derivados de la interacción entre la estructura ecológico-territorial y la social, siendo el sistema socioecológico el resultado de la interdependencia entre ambas estructuras.

Abordar el tema de la conectividad implica, por lo tanto, considerar las conexiones ecológicas más allá de las interacciones exclusivas físicas y biológicas, incluyendo como factor de mutua incidencia el de la esfera social (socioeconómica) interdependiente de la estructura cartesiana³ del territorio (Pineda et al. 2006).

Las relaciones entre ambos subsistemas pueden ser, en efecto, estudiadas mediante descriptores de ambos planos. El procedimiento, sin embargo, implica la utilización de herramientas de medición y comparación sencillas (modelos cartográficos, ecuaciones de regresión y superficies de tendencia) que permitan hacer operativa la descripción de estos procesos de manera no simple (pues establecen la relación entre sistemas complejos). En este sentido, la estructura territorial (ecológica) es caracterizada de manera más o menos consensuada en las ciencias biofísicas a partir de determinados fenómenos físicos (topografía, clima, hidrología, etc.) y biológicos

3. El concepto de «estructura cartesiana» del territorio se refiere a su representación espacial como algo «tangible y zonificable en el espacio» (Pineda et al. 2006: 74, Forman 1986, Forman y Godron 1981), en alusión a la idea de paisaje tal y como es entendida por ciertos ecólogos (González Bernáldez, Sancho y García 1973, González Bernáldez 1981).





(biomasa, edafología, fauna, etc.), que generan procesos de transmisión de flujos energéticos y materiales entre espacios (Díaz, Santana y Rodríguez, 2012).

La estructura social, sin embargo, es más compleja de sintetizar en base a parámetros numéricos, y más si tenemos en cuenta que las prácticas culturales que tratan de medirse deberían contemplar toda una serie de pautas de relación con el entorno que abarcan desde los usos del suelo hasta relaciones simbólicas que pueden involucrar aspectos sentimentales escasamente funcionales (en el sentido del materialismo cultural). Por este motivo es fundamental la contextualización sociocultural para cada caso de estudio de los descriptores que se establezcan para la caracterización de la esfera social.

En este trabajo se describirá el procedimiento de análisis de la conectividad socioecológica mediante una propuesta metodológica que incida en la necesidad del diálogo transdisciplinar y se mostrará la potencialidad de la disciplina antropológica en la ejecución del modelo.

Virtudes y limitaciones de la aportación antropológica al modelo

Partiendo de la subjetividad inherente que conlleva cualquier intento de interpretación de «las realidades», se hace hincapié aquí en la importancia de la asunción de puntos de vista que implican el establecimiento de categorías analíticas con especificidad propia y que concretan sobre qué aspectos incidir para ordenar y entender un problema mediante conceptos. Las decisiones teóricas para abordar el objeto siempre tendrán efectos sobre el mismo (Teoría de lo Social: Bourdieu, Chamboredon y Passeron 1976).

En el caso del modelo de la conectividad, defectos como el etnocentrismo, la estandarización o la obviedad en la determinación de los descriptores sociales (a lo que se une la dificultad de ponderar aspectos culturales de difícil medición) pueden simplificar las relaciones de interdependencia con la estructura territorial. Por ejemplo, definir qué espacios poseen connotaciones sociales importantes (por ejemplo, los sagrados), sobre los cuales no se realizan ciertas prácticas productivas (por ejemplo cultivar), a pesar de que las condiciones del terreno sean ideales (edafológicas, inclinación, orientación, etc.)





y contrasten con el resto de zonas con las mismas características donde sí se llevan a cabo tales prácticas, podría (o no, en tanto que, como veremos, el modelo establece una relación entre sistemas complejos, no de variable a variable) enriquecer el esclarecimiento de las relaciones entre la estructura social y territorial. En este caso, un modo de solucionarlo podría ser el establecimiento de la variable «zona sagrada» a modo de tipo de «uso del suelo». De esta forma, entre las variables (descriptores) de estructura social encontraríamos, por ejemplo, en las categorías de «usos del suelo»: «número de zonas sagradas tipo 1», «número de parcelas de uso de cereales», etc. Estas también podrían convertirse, según el caso, en diferentes variables en función del tamaño, del mismo modo que podríamos encontrar variables del tipo «parcelas de cultivo de cereales de menos de una hectárea», etc.

Desde esta perspectiva, recurrir al enfoque antropológico da valor a la toma de decisiones sobre el establecimiento de descriptores generales relevantes contextualizados. El método etnográfico puede aportar un acercamiento holístico en el que visibilizar diferentes prácticas y discursos de relación con el entorno. La caracterización de la estructura social debe realizarse a partir del análisis del mayor número de descriptores válidos disponibles. Junto a la sistematización de los datos estadísticos primarios (cuestionarios) y secundarios existentes (estadísticas oficiales), este método permite la aportación de datos no apriorísticos creados a partir de la comprensión del fenómeno en base a la experiencia interna de la etnografía, así como a la perspectiva externa que resulta de una adecuada distancia analítica y la necesaria revisión de los planteamientos epistemológicos puestos en marcha para el conocimiento de la Teoría de lo Social.

Es precisamente en la deconstrucción de estructuras y significados socioculturales donde reside el principal punto de análisis de la Antropología y donde la aportación de su conocimiento especializado al modelo de la conectividad puede ser crucial (Díaz, Santana y Rodríguez 2012). La caracterización social y la problematización de las relaciones socioambientales a partir de su carácter constructivo, debe implicar necesariamente un acercamiento holístico a las prácticas de los agentes involucrados y las representaciones que tales agentes hacen de las mismas, así como a la articulación entre unas y otras. Desde este punto de vista, la contribución de la disciplina





antropológica puede considerarse fundamental, tanto por su especialización sobre el objeto, como por la conveniencia de sus técnicas destinadas a la observación y al análisis de prácticas y discursos.

La modelización de la conectividad vertical obliga, no obstante, a la cuantificación de los descriptores socioculturales disponibles por medio de mecanismos como la ponderación (mediante grupos de discusión, por ejemplo). Se trata de un método muchas veces denostado y que, sin duda, minimiza y desaprovecha la profundidad y el alcance descriptivo de la Antropología, equiparando su potencial al de las técnicas cuantitativas que privilegian el «cuánto» antes que el «cómo» o el «por qué». En todo caso, no hay que olvidar que ambas aproximaciones tratan de sistematizar métodos para establecer categorías analíticas con especificidad propia que, en ningún caso, escapan de los errores o limitaciones que inevitablemente impone la Teoría de lo Social. Aun así, puede decirse que los factores sistematizados mediante la metodología etnográfica van más allá de los que puedan estipularse a partir de otras técnicas inductivas, en tanto que tienen la posibilidad de desvelar aspectos contradictorios al discurso o no explicitables por los informantes, y difícilmente cognoscibles mediante otros procedimientos.

De este modo, desde la perspectiva enunciada no solo pueden crearse toda una serie de descriptores de caracterización social, que reducen el riesgo de dejar fuera determinadas variables fundamentales, sino que también se constituyen como una herramienta clave para la interpretación compleja de los resultados. El modelo de la conectividad concluirá la interdependencia existente entre la estructura social y la territorial, estableciendo la relación entre sistemas a partir de conjuntos de descriptores que se establecerán a modo de indicadores. Los aspectos sociales resultantes que se establezcan como condicionantes de la estructura territorial estarán ligados, sin embargo, a estructuras simbólicas o culturales. La perspectiva antropológica puede desvelar y contextualizar los procesos socioculturales de tales relaciones, haciendo mención a la importancia de elementos abstractos de organización social que puedan encontrarse en la base de ciertos desajustes (Santana, Rodríguez y Díaz 2014). Con esta aplicación metodológica, por lo tanto, podría establecerse, por ejemplo, la vinculación existente entre las prácticas sociales deducidas como indicadores de la conectividad vertical y las relaciones





políticas y de poder implícitas en tales prácticas, otorgando una explicación más amplia y coherente a la relación de la estructura social y territorial.

Hasta ahora, las aplicaciones que se han llevado a cabo sobre la conectividad vertical se han centrado más en la propuesta y validación del modelo que en su aplicación práctica (Schmitz et al. 2003, De Aranzabal et al. 2008, Pineda y Schmitz 2011, Iniasta-Arandia et al. 2014). Los acercamientos más comunes han solventado el procedimiento de la caracterización de la estructura social mediante el análisis de variables socioeconómicas procedentes de información estadística secundaria (bases de datos oficiales, principalmente), sin entrar en el debate sobre la profundidad de la información y la pertinencia del acercamiento antropológico que aquí se plantea. Pineda y colaboradores son la única referencia encontrada que hayan comenzado a incluir en sus análisis sobre conectividad socioecológica una aproximación que posea una voluntad de comprensión más holística de la esfera social (Ruíz-Labourdette et al. 2010, Pineda 2010). Sus trabajos incluyen la creación de datos primarios a escala local (cuestionarios) y la realización de etnografías que sirvan para contextualizar y explicar en profundidad las relaciones concluidas entre la forma de habitar el territorio y la estructura misma. Si bien dichas etnografías no han servido para crear variables socioculturales de análisis, las cuales han sido seleccionadas principalmente a partir de datos secundarios existentes, sí han resultado esenciales para la búsqueda y selección de otras variables fundamentales que podrían haber pasado desapercibidas, además de que han suministrado información sobre variables preexistentes representativas cuyo significado varió de forma relevante en función de su contextualización.

Las investigaciones realizadas hasta el momento en base a la caracterización socioeconómica de las sociedades estudiadas han mostrado, no obstante, resultados coherentes. Una vez deducidas las variables indicadoras que mejor señalan las tendencias de comportamiento de todo el sistema, pueden incluirse modificaciones en sus valores que bajo circunstancias específicas pueden ocurrir (aumento de la temperatura por cambio climático, prohibición de la ganadería en un espacio natural protegido, etc.) y que, manteniéndose las tendencias de relación, pueden ayudar a gestionar tales cambios.





Se pretende con ello establecer posibles escenarios, que no predicciones, bajo premisas particulares. Por ejemplo, la variación de las condiciones climáticas y la respuesta de la estructura socioeconómica a cambios simulados de componentes territoriales (la disminución de la pluviosidad puede implicar un cambio del modelo agrario o su desaparición, por ejemplo)⁴ o viceversa (la desaparición de la ganadería puede implicar una mayor matorralización del territorio y aumentar el riesgo de incendio, por ejemplo).⁵

La capacidad de generar escenarios modélicos ha sido recientemente puesta a prueba y contrastada en el territorio de Madrid (Chen et al. e.p.), mediante el establecimiento de la estructura de interdependencia entre las tendencias socioeconómicas y territoriales para las décadas de 1990 y 2010 respectivamente. En dicho trabajo, a modo de prueba metodológica, fueron modificados en el primer modelo (1980-1990) los valores de las variables contrastadas del cambio socioeconómico ocurrido que diferenciaba ambos períodos, y se comparó este con la caracterización real del segundo (2000-2010), dando como resultado una estructura similar.

4. Desde nuestro punto de vista, el modelo de dependencia que asume la hipótesis en la que la esfera social se constituye como variable dependiente y la ecológico-territorial como independiente, arroja resultados más controvertidos y presenta mayores dificultades de interpretación, dada la dificultad de medir la amplia variedad de respuestas culturales ante un mismo fenómeno. Así, el ejemplo propuesto de afección de la agricultura por disminución de la pluviosidad, constituye una posibilidad de respuesta *ceteris paribus* si bien, a diferencia de la estructura ecológico-territorial, el abanico de soluciones frente a un mismo problema podría pasar también por diversas estrategias; como nuevas formas de irrigación o el establecimiento de invernaderos. En todo caso, el modelo de relación entre estructuras previo a la deducción de posibles escenarios futuros, sería válido a pesar de que la incidencia de factores más o menos directamente funcionalistas (tecnológicos, simbólicos, etc.) pudieran reflejar una menor bondad de ajuste en los resultados según regiones y circunstancias.

5. Este caso corresponde a un estudio real en el que se llevó a cabo el procedimiento de conectividad en el Parque Regional de la Cuenca Alta del río Manzanares (Madrid). La investigación revela que, a pesar de tratarse de una figura de protección orientada teóricamente al mantenimiento de los «componentes naturales y culturales del paisaje», la declaración ha producido una gestión orientada a la «naturalización», que ha generado afección directa en el abandono de las actividades rurales tradicionales, y que ha producido una intensa matorralización, modificando la panorámica previa que motivó su proceso de patrimonialización y afectando a la resiliencia del socioecosistema. Para más información, ver Schmitz et al. (2012).





Conocer cómo los cambios socioeconómicos están influyendo en el territorio y qué consecuencia ello puede tener en el futuro, ofrece otra forma de entender la relación entre usos humanos, entorno, planificación territorial y conservación de la naturaleza. La formalización de la relación territorio-socioeconomía se concreta entonces como una importante herramienta de gestión, en tanto que explica sus influencias mutuas y viabiliza la previsión de posibles escenarios futuros (Schmitz et al., 2005; Ruiz-Labourdette et al., 2010; Schmitz et al., 2012).

Procedimiento de análisis de conectividad vertical

Pueden distinguirse principalmente tres fases en el procedimiento para deducir la conectividad socioecológica de un territorio dado: 1) Caracterización y zonificación territorial. 2) Caracterización socioeconómica. 3) Interdependencia socioeconomía-territorio y escalas de dependencia.

Caracterización y zonificación territorial

Partiendo de una concepción cartesiana ecológico-territorial (Forman 1986, Forman y Godron 1981) se lleva a cabo una delimitación de unidades espaciales. Generalmente, esta deberá basarse en una minuciosa prospección bibliográfica y en estancias de campo. En la mayoría de los casos será recomendable, no obstante, referir las unidades de análisis a las zonas circundantes de las entidades de población del territorio (mediante *grid* de celdas o polígonos de Thiessen, por ejemplo), en tanto que posteriormente facilitará la referenciación de los descriptores socioeconómicos que se asignen a cada una. Sobre estas unidades se plasmarán los datos del medio físico obtenidos mediante el trabajo de campo y la información secundaria disponible: 1) clima (temperaturas, pluviosidad...); 2) tipos litológicos; 3) topografía y dinámica hídrica superficial. La descripción integrada y jerárquica del territorio se llevará a cabo mediante un procedimiento de relaciones multivariantes de cada conjunto de variables (descriptores) referidas a sus escalas espaciales, basándose en el concepto ecológico de «organización jerárquica de los sistemas naturales». La caracterización de las variables ambientales significativas del territorio derivará así de un análisis multivariante de





ordenación (Análisis de Componentes Principales) realizado sobre la matriz constituida con cada conjunto de datos (donde las observaciones serán las unidades espaciales y las variables los datos referidos anteriormente). A partir de las coordenadas de los dos primeros ejes de cada análisis de ordenación se clasificarán varios tipos significativos de variables ambientales (los extremos de cada eje describirán la variabilidad de una región) referidas a sus unidades espaciales de análisis, sobre las que se volcarán los datos de vegetación y usos del suelo existentes, obteniéndose así una caracterización referenciada de unidades ecológico-territoriales (Ruiz-Labourdette et al. 2010).

Otra forma de caracterización territorial generalmente utilizada se ha llevado a cabo sin establecer la organización jerárquica del sistema ecológico. Esta opción es útil en caso de asumir la estructura social como variable independiente. En este caso, el procedimiento es similar y más sencillo. Para ello se elabora una sola matriz general en la que las observaciones serán las unidades espaciales de análisis y las variables cada uno de los descriptores ecológicos (datos climáticos, geomorfológicos, de vegetación, usos del suelo, etc.). Las principales tendencias de variación de los tipos de estructura ecológico-territorial se mostrarán en función de los pesos correspondientes a cada variable en los dos primeros ejes resultantes de un análisis multivariante de ordenación realizado con dicha matriz.

En cada caso, las unidades de análisis espaciales quedarán representadas en un plano (en base a las coordenadas resultantes en los ejes de ordenación) cuyas dimensiones vendrán definidas por las principales tendencias de variación ecológico-territorial, donde los valores extremos de los pesos de las variables de cada eje mostrarán las características de tales tendencias.

Caracterización socioeconómica

Como ya se aludió, el modelo de análisis de la relación entre sociedad y territorio ha sido estudiado hasta el momento sintetizando la estructura social a partir de variables socioeconómicas, lo que ha dado resultados coherentes de gran utilidad y potencial explicativo. Sin embargo, una producción más compleja de las variables que definen la estructura sociocultural previsiblemente arrojará una descripción más profunda sobre la interconexión del sistema conjunto. Aquí nos referiremos exclusivamente a la caracterización de la estructura





socioeconómica, en tanto que su aplicabilidad y procedimiento no difieren respecto a una posible base de datos socioculturales más descriptiva.

Se elaborará así una segunda matriz en la que las unidades de análisis (entidades de población) se tomarán como observaciones y las variables serán los datos disponibles de tipo socioeconómico (descriptores), de forma que quedará referenciada la información de estas variables a las mismas unidades de análisis asignadas en la caracterización territorial. Dichas variables deberán ser contrastadas y ampliadas mediante estancias de campo y encuestas.

En caso de partir de la hipótesis de dependencia de la estructura social en la relación, la matriz servirá para caracterizar la estructura socioeconómica de la zona de análisis mediante un procedimiento de ordenación similar al desarrollado con la matriz de descriptores ecológicos. La estructura socioeconómica quedará así sintetizada a partir de las tendencias de variación resultantes de los dos primeros ejes producidos por un análisis multivariante de ordenación de esa matriz. Los núcleos de población quedarán a su vez ordenados en un plano, en función de las coordenadas resultantes en los ejes de ordenación, cuyas dimensiones corresponderían a dichas tendencias de variación.⁶

Interdependencia socioeconomía-territorio

La relación de dependencia entre ambas estructuras puede analizarse en ambos sentidos según la hipótesis de partida. En esta ocasión, las tendencias de variación de estructura ecológica-territorial se considerarán dependientes de la estructura social explicada a partir de las variables (descriptores) referidas en la caracterización socioeconómica.

Las coordenadas de cada unidad de análisis del plano conformado por los ejes resultantes del análisis de ordenación de los descriptores ecológicos se tomarán como variables dependientes para dos (una para cada eje) análisis de regresión múltiple (Sen y Srivastava, 1990), donde se considerarán variables independientes los descriptores socioeconómicos asignados anteriormente

6. Un ejemplo de este procedimiento de caracterización socioeconómica puede verse en Díaz, Santana y Rodríguez (2012).





a las mismas unidades. El resultado serán sendas ecuaciones de regresión para cada tendencia de variación ecológica derivada del análisis multivariante de su matriz, en las que se mostrarán los indicadores socioeconómicos que influyen sobre dicha variabilidad territorial:

$$Y_{Ei} = a + bs_1 + cs_2 + ds_3 + \dots + xs_k$$

Donde Y_{Ei} es la variable dependiente, representada en este caso por la tendencia de variación ecológico-territorial mostrada por cada eje calculado (Y_{Ei} , Y_{Eii}) en el análisis multivariante de su matriz; a es la intercepción de ajuste y S_k son los indicadores socioeconómicos obtenidos a partir del signo e importancia de sus coeficientes de regresión (b , c , d ...).

Escenario de cambios potenciales

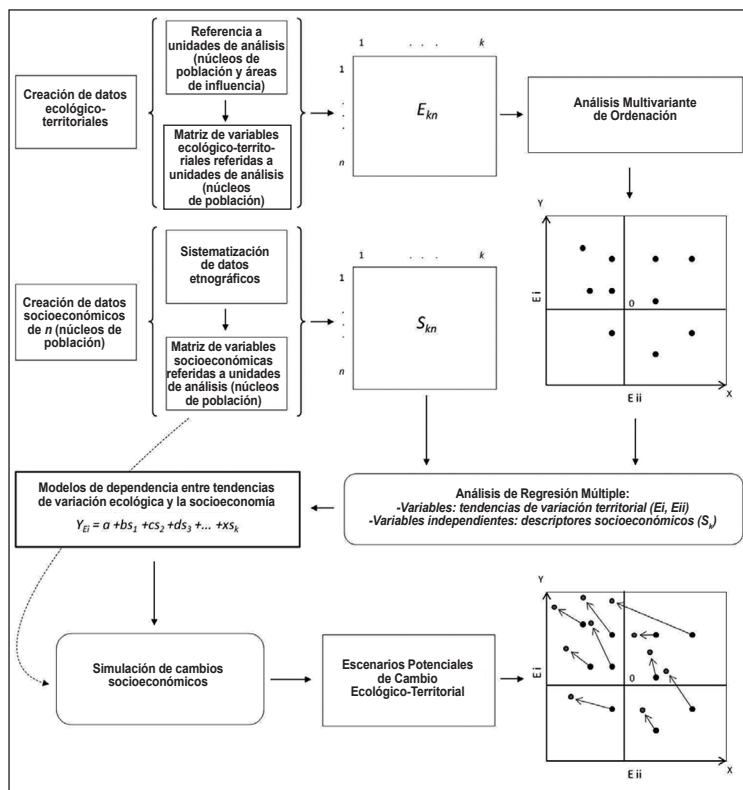
Una vez obtenida la función de ajuste que representa el modelo de dependencia, pueden estimarse posibles resultados de cambio en la estructura ecológica, derivados de hipótesis coherentes de variaciones socioeconómicas que pudieran producirse. Lo más pertinente en este sentido sería simular tales hipótesis de variación en las variables independientes más significativas de la ecuación de regresión (indicadores socioeconómicos de influencia ecológico-territorial), es decir, aquellas que figuran en el modelo calculado con un valor en sus coeficientes más alto y significativo (S_k). De este modo, por ejemplo, ante la previsión de implementación de un parque nacional, pueden estimarse los efectos sobre el territorio de la prohibición o limitación de determinadas prácticas. En este caso, los valores asignados a las variables correspondientes a dichas actividades serían modificados en la ecuación, permitiendo conocer las nuevas coordenadas y la tendencia de desplazamiento de las unidades de análisis en el plano de ordenación previo que mostraba cada observación en función de sus tendencias de ordenación ecológico-territoriales.





Figura 1

Procedimiento de análisis de conectividad vertical para establecer la relación entre el territorio y la estructura socioeconómica. Se representa la hipótesis de la influencia social sobre la estructura ecológico-territorial.



Conclusión

El procedimiento descrito formaliza la dinámica de relación socioecológica de un territorio dado mediante un modelo sencillo que puede aplicarse a otros contextos territoriales y variables descriptoras. A partir de análisis cuantitativos y aportes cualitativos, el modelo es capaz de mostrar la interdependencia entre dos sistemas complejos (estructura ecológico-territorial y estructura social de la gente que lo habita), superando las aproximaciones deterministas que tratan de generalizar una dependencia, o los análisis simplistas que tratan





de establecer relaciones sistémicas a partir de correlaciones entre variables individualizadas.

Con la posibilidad de establecer la variable dependiente en ambos sentidos de la relación entre sistemas, en este artículo hemos descrito la viabilidad del procedimiento para detectar variaciones ecológico-territoriales ante posibles modificaciones socioeconómicas (cambio de modelo turístico, urbanístico, agrario, etc.). Del mismo modo, aunque con connotaciones más complejas, el modelo puede detectar la vulnerabilidad de su estructura socioeconómica ante posibles transformaciones biofísicas, como pueden ser aquellas derivadas del Cambio Global. Los resultados tienen un gran potencial en el diseño de medidas adecuadas en la planificación y manejo territorial, vinculando la aplicación de la ciencia a las políticas de gestión.

Las formalizaciones ya ensayadas (Schmitz et al. 2003, De Aranzabal et al. 2008, Pineda y Schmitz 2011, Iniesta-Arandia et al. 2014) han facilitado la detección de manera sencilla de los indicadores clave de la interdependencia entre los sistemas biofísico y socioeconómico, ofreciendo posibilidades de escenarios de cambio sobre el territorio basados en hipótesis de variación de los valores de dichos indicadores. El potencial de la herramienta se basa en la deducción de la relación entre estructuras en sí misma. La capacidad de presentar escenarios potenciales ante circunstancias estables similares, en ningún caso representa una predicción del futuro, sobre todo en tanto que el modelo no incluye las posibilidades de innovación cultural y otros elementos de incertidumbre (circunstancias externas al sistema estipulado).

Con este trabajo se ha tratado de mostrar la funcionalidad del modelo, incidiendo en la importancia de una necesaria cooperación transdisciplinar y en la idea de llevar a la práctica el concepto de sistema. En un campo tradicionalmente acotado a las ciencias biofísicas, el diálogo con la disciplina antropológica puede ser crucial en la caracterización social de la relación entre los fenómenos que configuran un socioecosistema, tanto por su cada vez mayor especialización sobre el objeto, como por la cualidad de sus técnicas. Ambos factores pueden ser fundamentales en el procedimiento descrito en aspectos tales como: la significación de los descriptores, la búsqueda de datos sobre factores relevantes desapercibidos o su creación a partir de la experiencia etnográfica, así como en la explicación contextualizada





de los resultados del modelo de manera compleja y desde la perspectiva holística. Del mismo modo, la colaboración entre conocimientos debería incluir, a su vez, aquellos de carácter no tecnocrático que ayuden a complejizar la caracterización de la estructura social, así como la ecológico-territorial y la relación entre ambas esferas. El objetivo debe orientarse hacia un conocimiento más profundo de los vínculos existentes entre los fenómenos y procesos socioambientales, partiendo de una perspectiva participativa, global y coevolucionista. Esto supone la necesidad de un enfoque de cooperación entre las diferentes especialidades y tipos de conocimiento, en el que se lleve a cabo una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas que se retroalimenten en la medida de lo posible.

Bibliografía

- BOURDIEU, Pierre; CHAMBOREDON, Jean-Claude; PASSERON, Jean-Claude (1976), *El oficio del sociólogo*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- CHEN, Jialan; ORTEGA-QUERO, Marta; DIAZ, Pablo; SCHMITZ, Maria F.; PINEDA, Francisco D. (e.p.) «Detecting socioeconomic indicators to predict land use changes in cultural landscapes». *Ecological Economics*.
- DE ARANZABAL, Itziar; SCHMITZ, Maria F.; AGUILERA, Pedro; PINEDA, Francisco D. (2008), «Modeling of landscape changes derived from the dynamics of socio-ecological systems. A case of study in a semiarid Mediterranean landscape». *Ecological Indicators*, 8 (5): 672-685.
- DÍAZ, Pablo; SANTANA, Agustín; RODRÍGUEZ, Alberto J. (2012), «Sociedad y paisaje: una aproximación al análisis de la conectividad socioecológica». *Altre Modernità*, 6: 152-168.
- FORMAN, Richard T.T. (1986), *Landscape Ecology*. Nueva York: John Wiley.
- FORMAN, Richard T.T.; GODRON, Michel (1981), «Patches and structural components for a landscape ecology». *BioScience*, 31 (10): 733-740.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, Fernando; SANCHO ROYO, Fernando; GARCÍA NOVO, Francisco (1973), «Analyse des reactions face au paysage naturel». *Options Méditerranéennes*, 17: 66-81.





- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, Fernando (1981), *Ecología y paisaje*. Madrid: Blume.
- HOLLING, Crawford S. (2001), «Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems». *Ecosystems*, 4: 390-405.
- INIESTA-ARANDIA, Irene; GARCÍA-LLORENTE, Marina; MARTÍN-LÓPEZ, Berta; AGUILERA, Pedro; MONTES, Carlos (2014), «Socio-cultural valuation of ecosystem services: Uncovering the links between values, drivers of change, and human well-being». *Ecological Economics*, 108: 36-48.
- MARTÍN-LÓPEZ, Berta; GÓMEZ-BAGGETHUN, Erik; GARCÍA-LLORENTE, Marina; MONTES, Carlos (2014) «Trade-offs across value-domains in ecosystem services assessment». *Ecological Indicators*, 37: 220-228.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA) (2005) *Ecosystems and Human Well-Being. Synthesis*. Washington: Island Press.
- MONTES, Carlos; SANTOS, Fernando, BENAYAS, Javier, GOMEZ-SAL, Antonio; PINEDA, Francisco D. (coords.) (2014), *Spanish National Ecosystem Assessment: Ecosystems and biodiversity for human wellbeing. Synthesis of key findings*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- PINEDA, Francisco D. (coord.) (2010), *Estudio para el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Propuesta de Parque Nacional de Fuerteventura en su Primera Fase*. Islas Canarias: Cabildo de Fuerteventura.
- PINEDA, Francisco D.; SCHMITZ, María F. (coords.) (2011), *Conectividad ecológica territorial. Estudio de casos de conectividad ecológica y socioeconómica*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- PINEDA, Francisco D.; SCHMITZ, María F.; DE ARANZABAL, Itziar; ÁLVAREZ, M. Carmen (2006), «Conectividad territorial. Procesos horizontales del paisaje e interferencias del transporte humano». *Revista Carreteras*, 20: 2-18.
- PINEDA, Francisco D.; SCHMITZ, María F.; DE ARANZABAL, Itziar; HERNÁNDEZ, Santiago; BAUTISTA, Carmen; AGUILERA, Pedro (2010), «Conectividad ecológica horizontal y vertical». En: Ramirez, N.; Asensio, B. (eds.) *Proyectos de investigación en*





- parques nacionales: 2006-2009*, pp. 73-91. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- REDMAN, Charles L.; GROVE, J. Morgan; KUBY, Lauren H. (2004), «Integrating Social Science into the Long-Term Ecological Research (LTER) Network: Social Dimensions of Ecological Change and Ecological Dimensions of Social Change». *Ecosystems*, 7 (2): 161-171.
- RUIZ-LABOURDETTE, Diego; DÍAZ, Pablo; RODRÍGUEZ, Alberto J.; SANTANA, Agustín.; SCHMITZ, María F.; PINEDA, Francisco D. (2010), «Scales and scenarios of change in the anthropology-landscape relationship: Models of cultural tourism in Fuerteventura (Canary Isles)». *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 130: 51-63.
- SANTANA, Agustín; RODRÍGUEZ, Alberto; DÍAZ Pablo (2014), «El análisis cualitativo en el diagnóstico del ciclo de vida de áreas turísticas. El caso del Puerto de La Cruz (Tenerife, Islas Canarias)». En: Santana, Agustín.; Pereiro, Xerardo; Hernández, Javier. (Coords.) *La Antropologización Del Turismo Y la turistificación de la Antropología*, pp. 2266-2295. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- SCHMITZ, María F.; DE ARANZABAL, Itziar; AGUILERA, Pedro; RESCIA, Alejandro; PINEDA, Francisco D. (2003), «Relationship between landscape typology and socioeconomic structure. Scenarios of change in Spanish cultural landscapes». *Ecological Modeling*, 168: 343-356.
- SCHMITZ, María F.; GASPAS, Daniela; DE ARANZABAL, Itziar; RUIZ-LABOURDETTE, Diego; PINEDA, Francisco D. (2012), «Effects of a protected area on land-use dynamics and socioeconomic development of local populations». *Biological Conservation*, 149 (1): 122-135.
- SCHMITZ, María F.; PINEDA, Francisco D.; CASTRO, Hermelindo; DE ARANZABAL, Itziar; AGUILERA, Pedro (2005), *Cultural landscape and socioeconomic structure. Environmental value and demand for tourism in a Mediterranean territory*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- SEN, Ashis; SRIVASTAVA, Muni (eds.) (1990), *Regression analysis. Theory, methods and applications*. Nueva York: Springer-Verlag.





IV. DE LA NATURALEZA COMO MERCANCÍA A LA NATURALEZA COMO EMPRESA. POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN EN TIEMPOS DE CRISIS Y NEOLIBERALISMO

José A. Cortés Vázquez¹

Introducción

La crisis económica que ha estado azotando a los países del sur de Europa desde el verano de 2008 ha dado pie a un profundo cambio en determinadas políticas públicas. Destacan entre ellas las políticas de conservación. El neoliberalismo como ideología hegemónica, aunque ya muy presente antes de la crisis, termina por imponerse a partir del 2008 a través de una estrategia semejante a la doctrina del shock (Klein, 2007), que además presenta un renovado afán por apropiar y mercantilizar elementos que hasta el momento habían escapado al control de la clase capitalista (Harvey, 2006), siendo este el caso de la naturaleza protegida. Se va a ir imponiendo una ideología política y de gobierno que valorará la gestión y los intereses privados por encima de lo público, lo individual sobre lo colectivo, y el mercado como instrumento central a través del que evaluar y juzgar políticas públicas encargadas de gobernar las relaciones sociales y las humano-ambientales (Foucault, 2009; Dardot y Laval, 2014).

La presencia de la ideología neoliberal en el terreno de las políticas de conservación no es nueva (Santamarina, 2009). Sus inicios se encuentran ya a finales de la década de los 90, con la expansión del discurso del desarrollo sostenible, que populariza la idea de que para salvar la naturaleza es necesario poder venderla en forma de mercancía y servicios (McCaffee, 1999; Daily y Ellison, 2002). Se

1. Universidade da Coruña.





extienden así al terreno de la conservación unas concepciones productivistas de la naturaleza que hasta entonces habían sido ajenas a este campo (Narotzky y Millán, 1987). Esto engarza a la perfección con dicotomías ontoepistemológicas ya establecidas (Descola y Pálsson, 1996) y que son dominantes en el terreno de la conservación (Gonzalez, 1993; West, Igoe y Brockington, 2006; Adams y Hutton, 2007), puesto que la mercantilización de la naturaleza profundiza en la separación del dominio de lo natural respecto a lo social (Smith, 2006).

Tras casi dos décadas desde los inicios de este fenómeno se impone ahora la necesidad de reflexionar sobre su evolución, sobre todo a raíz del empuje mayúsculo dado a la ideología neoliberal tras la crisis de 2008 y las profundas transformaciones que esto ha generado. Y es que, tal y como planteo en este artículo, es justo tras la crisis cuando se hace evidente el objetivo último del neoliberalismo en el terreno de la conservación, que radica en no solo mercantilizar la naturaleza protegida, sino gobernarla a través del mercado, utilizando para ello las reglas de la competencia y la competitividad. Se colocan así, no solo las bases para la producción de naturaleza como mercancía y servicios, sino también las de una naturaleza que debe ser responsable de sí misma, de su protección y de su supervivencia; en otras palabras, de la naturaleza protegida como una empresa. Para esta transformación solo hará falta un cambio en el rol del Estado. Esto se hará especialmente evidente dentro de los espacios naturales protegidos.

Los motivos para que desde la Antropología Ambiental prestemos atención a este fenómeno son varios. Destaca el hecho de que los estudios en conservación hayan gozado de gran protagonismo dentro de la disciplina (Vaccaro, Beltran y Paquet, 2013; Beltran y Santamarina, 2014), lo que nos lleva a analizar nuevos conflictos y fenómenos en este campo. Pero más importante aún es el hecho de abordar desde la mirada etnográfica el estudio de la ideología neoliberal en el terreno de la conservación, que nos obliga a replantear una serie de nociones fundamentales para la Antropología de la conservación; como son las ideas de espacio protegido, naturaleza y Estado. Además de obligarnos a extender la mirada etnográfica más allá de las poblaciones locales que habitan los espacios naturales protegidos, objeto de estudio favorito de la Antropología, e incluir también a las personas, colectivos





y comunidades que están detrás de la conservación, que desarrollan, idean, reformulan y ponen en práctica las múltiples y diversas prácticas y tecnologías de gobierno que dan forma a estas políticas y que con ello posibilitan la existencia de áreas protegidas.

A la hora de plantear esta reflexión debemos tener, sin embargo, dos precauciones. Por un lado, parece hoy ya evidente que, si bien la ideología neoliberal como tecnología normativa tiene rasgos globales y globalizantes, los procesos de neoliberalización de la naturaleza, a través de los que se lleva a la práctica la normatividad neoliberal en el terreno ambiental, se desarrollan a través de un amplio abanico de políticas y estrategias de gobierno (Castree, 2008a y 2008b; Heynen et al., 2007). Por otro lado, como procesos que son, evolucionan con el tiempo (Peck y Tickell, 2002), mostrando aspectos difíciles de anticipar (Dempsey y Suarez, 2016). El estudio etnográfico de la neoliberalización de las políticas de conservación debe por lo tanto: 1) no limitarse solo a la descripción de casos concretos, como ya se viene criticando (Beltran y Santamarina, 2014), sino abordar el conjunto de los procesos de neoliberalización como resultado de estrategias políticas más generales (Birch y Mykhnenko, 2009); 2) desarrollar una mirada diacrónica que abarque precisamente el carácter inherentemente procesual del neoliberalismo.

Considerando ambas cautelas, la reflexión que planteo en este artículo se construye sobre el estudio etnográfico de los cambios acontecidos en las políticas de conservación en espacios naturales protegidos de Andalucía entre 2005 y 2015.² Me baso principalmente en los testimonios de quienes están vinculados directa e indirectamente al diseño e implementación de las políticas de conservación en distintos espacios naturales protegidos, el análisis de su legislación y otros materiales de divulgación e información, y la observación participante en contextos tan dispersos como son reuniones entre gestores, proyectos de educación ambiental en jardines botánicos, tareas de difusión de valores ambientales en centros de visitantes,

2. Este trabajo es resultado del proyecto «Protected areas and the expansion of neoliberal capitalism in Europe», financiado con una Marie Curie Intra-European Fellowship, del 7º Programa Marco de la Comisión Europea (con referencia: PIEF-GA-2013-623409). Agradecer a José María Valcuede y Miguel Alexiades por sus comentarios e ideas.





puntos de información y rutas guiadas. A partir de esta información, desarrollo una genealogía de las prácticas y tecnologías de gobierno en las políticas de conservación de antes y después de la crisis y planteo las claves de un sistema actual de protección de la naturaleza que nos obligue a replantear nociones clave en Antropología Ambiental.

Conservando la naturaleza: prácticas y tecnologías de gobierno

Las políticas de conservación en espacios naturales protegidos, particularmente las que se han venido implementando en países del sur de Europa desde los años ochenta hasta hoy, parten de las ideas de separación, exclusión y protección. Durante casi dos décadas, la declaración de nuevos espacios naturales protegidos como áreas destinadas a la preservación de paisajes y valores ecológicos, así como al disfrute y la contemplación —muestra de sus profundas raíces urbanas (Beltran, Pascual y Vaccaro, 2008)—, posibilita la territorialización de unos preceptos y enunciados que separan lo social de lo natural (Santamarina, 2009). Los espacios protegidos se convierten así en dispositivos clave donde se preserva, mediante un conjunto de tecnologías y prácticas de gobierno, lo que es identificado como naturaleza virgen, idílica, auténtica y paradisíaca, y que tiende a coincidir con áreas que habían sido marginadas en el proceso de desarrollo y modernización llevado a cabo en décadas previas (Araque y Moya, 2008) y que, por lo tanto, había logrado mantener no solo unos niveles de biodiversidad elevados, sino también unos paisajes y poblaciones sobre los que se vierten atributos de tradición, autenticidad y vida bucólica (Frigolé, 2007).

Hay, sin embargo, un interés políticoeconómico explícito en la mayoría de estas políticas que coinciden en el tiempo, no por casualidad, con la popularización del discurso del desarrollo sostenible (Aguilar, 2003) y el cambio de paradigma hacia la «multifuncionalidad» en el terreno del desarrollo rural —sustituto del término «desarrollo agrario»— a nivel de la Unión Europea (Coca, 2008). La introducción de políticas de conservación en terrenos económicamente marginales se plantea como una oportunidad para desarrollar estos espacios, fomentar la economía verde a través de actividades como el ecoturismo y, en conjunto, crear un escenario sociopolítico





idóneo para la activación de prácticas sostenibles. Se va vislumbrando así, durante la década de los noventa y los primeros años del siglo XXI, un acercamiento entre los objetivos de la conservación y los de la economía de mercado, en el que los primeros se apoyan en los segundos para ganar legitimidad política.

Las naturalezas idealizadas que contienen los espacios naturales protegidos no preceden, por lo tanto, a la declaración de estos como tales sino que se «producen» en el mismo momento en el que se protegen. En el caso andaluz, al menos, son el resultado de la activación conjunta de al menos cuatro prácticas y tecnologías de gobierno que reflejan la forma particular con la que el Estado ve, mira y actúa (Scott, 1998).³ Me centro en concreto en la figura de parque natural, que en Andalucía representa por extensión y número la principal estrategia de conservación.

La primera de estas prácticas de gobierno es la producción de conocimiento político. Las políticas de conservación se sustentan en unas recreaciones del medio que destacan un conjunto de valores definidos en base a criterios de biodiversidad. Estas recreaciones derivan del trabajo desarrollado por biólogos, geólogos, ecólogos y botánicos y se convierten en conocimiento político en el momento en el que terminan por dar forma a una nueva geografía de la naturaleza dentro de los espacios protegidos, que luego será la base para la nueva articulación territorial planteada a través de herramientas de planeamiento como son los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG). Son estos planes, de obligada aprobación para todos los parques naturales andaluces desde la ley de 1989, los que oficializan la «naturalización» ambiental de estos espacios. Así, sus terrenos pasan a ser considerados más o menos naturales y según ello, las limitaciones de uso pasan a ser más o menos restrictivas, según sean los valores de biodiversidad que contengan (Cortés, 2014). La aparición de estos planes va de la mano

3. No debe confundirse la idea abstracta de Estado de la que aquí hablo con la de «Estado Español», donde las competencias en materia medioambiental y de conservación recaen en las distintas Comunidades Autónomas. En la reflexión que planteo me refiero a la idea de Estado desde una aproximación teórica: la del Estado como efecto móvil de un régimen de gubernamentalidades múltiples y de un conjunto de prácticas de gobierno (Foucault, 2009). Esto convierte, por lo tanto, a las Comunidades Autónomas en miembros del Estado.





de la creación de las oficinas de parque, que son la institución que da cobijo a la mayor autoridad sobre el terreno, el Director-Conservador, de quien depende la elaboración y ejecución de los PORN y los PRUG. Se constituyen así las unidades territorio-institucionales que conforman la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), donde una estructura político-burocrática piramidal, que va desde las oficinas de parque a las delegaciones provinciales y de ahí a la dirección general y a la consejería, busca dar coherencia a la gestión de todas las áreas protegidas andaluzas.

La segunda práctica de gobierno está también relacionada con el proceso de recreación ambiental, aunque llevándola del terreno del discurso al de la materialización física. Junto con la declaración de espacios protegidos, va a surgir una red de jardines botánicos y otra de viveros, que va a trabajar de forma conjunta aun sin coincidir en muchos casos físicamente dentro de un mismo espacio. Cada parque natural va a estar asociado a un jardín botánico y a un vivero, según el sector biogeográfico en el que se ubiquen. En los jardines botánicos es donde se van a materializar los discursos de biodiversidad sobre los que se sustenta la política de conservación y el planeamiento de los parques. A partir de la reconstrucción en terrenos segmentados y acotados de los distintos ecosistemas que según el discurso científico nos encontraríamos en estos espacios protegidos, en sus condiciones ideales, una vez eliminado cualquier elemento distorsionador, lo que se obtiene es una representación biofísica de los mapas cognitivos hegemónicos de la conservación.

De la recreación discursiva del planeamiento de los parques a la recreación ideal-material que se plantea en los jardines botánicos, llegamos por último a la recreación práctica-material que desarrolla la red de viveros. Trabajando en colaboración con los jardines botánicos, los viveros van a servir para producir aquellas especies endémicas con las que se va a intentar repoblar, esto es reconstruir ecosistemas ideales dentro y fuera de los espacios naturales protegidos. Pasamos, por lo tanto, de la reproducción idealizada en el jardín botánico a la transformación biofísica del conjunto del espacio protegido siguiendo el modelo que los jardines botánicos representan y que el discurso experto sanciona.

Pero los jardines botánicos tienen también otra función en la conservación, al dar cabida a otra práctica de gobierno igualmente





importante para los parques: la educación ambiental. A través de programas gratuitos, financiados por la administración ambiental autonómica, se desarrollan visitas a jardines botánicos, aulas de naturaleza y parques, con un doble propósito. Por un lado difundir las recreaciones ambientales oficiales, dando a conocer los valores de los espacios protegidos y la nueva nomenclatura en clave científico-experta con las que ahora deben leerse estos espacios (y que tanto difiere a veces de los modos de entender y denominar el medio por parte de poblaciones locales) (Coca, 2008; Cortés, 2012). Por otro lado, disciplinar los cuerpos, enseñar que la relación con el espacio es desde la distancia respetuosa, desde el no transformar y el no alterar, demostrando así que la ecogubernamentalidad, como desarrollo de actitudes pro-ambientalistas (Ulloa, 2004; Agrawal, 2005), no se sustenta solo en nuevos conocimientos sino también en nuevas prácticas (Ruiz y Cáceres, 2016).

Por último, la cuarta práctica de gobierno es la de información ambiental. Esta se plantea a partir de una red de centros de visitantes asociados a la mayoría de parques naturales y cuya función es la de difundir entre los turistas los valores medioambientales de cada espacio (Sala de Exposiciones del centro) y cómo cada uno de estos espacios se integra en el conjunto de la nueva geografía de la naturaleza que se plantea a nivel autonómico (Sala RENPA del centro). Complementando el trabajo realizado por los centros de visitantes, nos encontramos también muchos parques naturales con una red de puntos de información, mapas y carteles informativos cuya función será igualmente la de transmitir el conocimiento político que sustenta y justifica la conservación entre sus muchos visitantes y turistas, así como una red de senderos públicos y miradores que buscan guiar a los visitantes hacia el contacto directo con esos valores. Es este último conjunto de tecnologías el más importante de cara a la «mercantilización» de la naturaleza protegida, puesto que no solo ayuda a atraer y satisfacer a clientes potenciales de empresas locales, sino que les permite además «apropiarse» del espacio protegido, convertido en mercancía, mediante su consumo visual y recreativo.

A partir de este conjunto de tecnologías, de prácticas de gobierno y de esta serie de nuevas redes (red RENPA, de jardines y viveros, de centros de visitantes, de puntos de información y senderos), lo que se consigue es hace visible una nueva escala de gobierno que, desde





los ochenta, con el traspaso de competencias a las autonomías, tiene como referente el ámbito regional en el terreno de la conservación ambiental. Se crea así, en resumen, un «efecto de Estado», en el sentido foucaultiano del término: el efecto de un Estado protectionista, representado por la Consejería de Medio Ambiente,⁴ que protege a la naturaleza de distintas agresiones y de unas lógicas que solo atienden a su valor económico. La naturaleza que los parques producen queda así protegida por el Estado mediante una «pantalla» de regulaciones, discursos y técnicas disciplinarias que residen no solo en las oficinas de los parques y su planeamiento, sino también en puntos de información, jardines botánicos y centros de visitantes. Y lo más importante es que esa protección es la que garantiza que esa naturaleza pueda venderse como mercancía, en tanto que preserva valores ecológicos y paisajísticos de los que dependen actividades económicas clave como el ecoturismo. El Estado, por lo tanto, se ocupa de proteger los valores de la biodiversidad en los espacios protegidos y hacerlos compatibles con cierto desarrollo económico.

Crisis económica, neoliberalismo y conservación

Lo que comienza a vislumbrarse a partir de 2008 en los países del sur de Europa es un cambio de paradigma en la conservación, cuyo replanteamiento se basa en el tipo de compromiso mantenido con los preceptos del desarrollo sostenible y los valores de la biodiversidad que hasta entonces eran dominantes. Se abre así paso el nuevo paradigma de la «conservación neoliberal» (Büscher et al., 2012, Büscher y Fletcher 2015), donde la naturaleza deja de venderse para poder conservarse y pasa a conservarse para poder venderse (Sullivan 2009; Büscher, Dressler y Fletcher, 2015). Este proceso, que ya se encuentra en marcha en otras latitudes (Brockington y Duffy, 2010), llega con fuerza a los países del sur de Europa, incluyendo el Estado Español, en cuyo caso va de la mano de la crisis económica y del impulso dado a la ideología neoliberal, en forma de políticas de austeridad, por parte de gobiernos tanto socialistas como conservadores.

4. El nombre de esta Consejería, perteneciente al gobierno autonómico en Andalucía, ha variado considerablemente durante los años. Utilizo este nombre en concreto porque es uno de los más habituales y, a la vez, simples e ilustrativos.





La austeridad centra su objetivo, por un lado, en políticas públicas sobre las que planean los intereses de poderosas multinacionales deseosas de su privatización, como la educación y la sanidad. Por otro lado, también en políticas disciplinarias a través de las que se persigue coaccionar a la ciudadanía; como son las reformas laborales que incrementan la desprotección de los trabajadores, los recortes en ayudas públicas y políticas de bienestar y el incremento de la vigilancia y poderes de la policía. Como resultado, indirecto pero no casual, las políticas de conservación quedan atrapadas en una maraña de cambios gubernamentales que tendrán importantes consecuencias. Integrantes de la «mano izquierda» del Estado, junto a educación, sanidad o bienestar social (Bourdieu, 1999), las instituciones encargadas de la conservación se ven sometidas a un conjunto de reformas que pasan sobre todo por la reducción drástica de la financiación, a lo que siguen importantes reajustes de plantilla, prescindiendo de gran número de personal laboral no funcionario. El Estado, sencillamente, comienza a «retirarse» de estas políticas públicas.

En Andalucía, la austeridad termina por afectar a pilares básicos de la conservación. Si bien no se plantean cambios inmediatos en el planeamiento y la redistribución de usos, salvo una agilización de los trámites administrativos para obtener licencia para actividades económicas privadas (Decreto 15/2011, de 1 de febrero), sí que se visualiza esa retirada del Estado de otros ámbitos clave, como son: 1) la educación ambiental, con cierre de instalaciones en parques naturales y cancelación de programas públicos, que pasan a estar gestionados por asociaciones y entidades privadas, esta vez de pago; 2) el conocimiento político, al cancelarse los programas propios de investigación en parques naturales, así como recortarse substancialmente la financiación para la investigación a nivel estatal, incluyendo aquella desempeñada por grupos de investigación que trabajan en espacios protegidos; 3) la información ambiental, de nuevo con el cierre de instalaciones y puntos de información, lo que ya venía sucediendo antes de la crisis pero acentuándose tras esta, dificultando así la difusión de los valores y las recreaciones que sustentan las políticas de conservación; y, 4) la vigilancia, mantenimiento y limpieza ya que los recortes, por un lado, hacen que se prescindiera de parte del personal que se encarga de mantener los senderos transita-





bles, los mapas actualizados y arreglados y las playas y merenderos limpios y, por otro lado, que se busque minimizar gastos corrientes, lo que afecta a tareas como la de los agentes de medio ambiente, que llegan incluso a no contar con gasolina para los coches con los que patrullan los parques.

Esta situación de retirada del Estado genera otra serie de nuevos fenómenos en los últimos años. Por un lado, plantea un reto de gobernabilidad para quienes están vinculados de forma directa e indirecta a la gestión de los parques. Hablamos no solo de gestores y técnicos de la administración, sino también de expertos y profesionales de la conservación, grupos ecologistas y empresariado que depende de estas políticas (educadores ambientales, empresas de ecoturismo y restauración). Una de las cuestiones que se plantean es cómo financiar la conservación en el futuro, asumiendo que el apoyo público va a ser escaso. Se inicia así una búsqueda de nuevas estrategias para hacer la conservación atractiva al capital, discutiéndose desde iniciativas a gran escala (como sistemas de pagos por servicios de ecosistemas o bancos de hábitat, a propuestas más situadas y localizadas) como canalización de fondos de responsabilidad corporativa para fines de formación ambiental (pago de una tasa para visitantes o colaboraciones puntuales e informales con empresas locales). El objetivo es poder demostrar que la conservación es rentable.

Paralelamente, algunas de las tecnologías y prácticas de gobierno claves como la información o la educación ambiental empiezan a entenderse como servicios que, equivocadamente, antes se ofrecían de forma gratuita. Se plantea que el cobro por estas actividades no solo puede incentivar la iniciativa privada en el sector, contribuyendo a la creación de empleo, sino que además sirve para concienciar a la ciudadanía del valor de recibir esta educación. La misma filosofía empieza a permear en las actividades de información ambiental, auspiciadas por un descenso notable de la cuantía económica ofrecida en las licitaciones públicas de puntos de información, que obliga a quienes se encargan de desarrollar esta actividad a abandonarla o a buscar cómo rentabilizarla mediante la venta de mapas, guías, etc.

En este contexto se desencadena también una reflexión colectiva sobre la efectividad de las prácticas de gobierno en la conservación.





Por ejemplo, en el terreno de la limpieza y el mantenimiento, afectados directamente por los recortes presupuestarios, comienza a desplazarse la responsabilidad desde las instituciones a los individuos, planteándose la necesidad de concienciación y una actitud pro-activa por parte de los usuarios y visitantes de los espacios naturales, que reemplace lo que se considera ya como una inefectiva y fallida actitud paternalista del Estado al pensar que puede hacerse cargo de estas tareas por sí solo. Se plantea además, la necesidad de buscar políticas de conservación más participativas, no porque en sí sea este un requisito para cumplir con principios éticos y de equidad mínimos, sino porque de otro modo se perpetúan una serie de conflictos que a la postre suponen un gasto económico y de tiempo considerable para la administración ambiental, así como se incrementa el riesgo de caer una y otra vez en el planteamiento de iniciativas de desarrollo sostenible que, en momentos críticos como el período que vino tras el 2008, demuestran una total ineficacia. Comienza también, en este sentido, a tomar protagonismo un nuevo campo de conocimiento político cuya producción se considera ahora clave e imprescindible y que busca potenciar la efectividad de las políticas de conservación (qué se logra y con cuánto presupuesto), así como la cuantificación de los servicios que pueden extraerse de los espacios protegidos y el capital natural que atesoran. Se transfiere así la autoridad de biólogos y ecólogos a economistas y cálculos coste-beneficio.

Lo que estos ejemplos representan es una evolución del proceso de neoliberalización de la naturaleza protegida y las políticas de conservación que, en conjunto, constituyen la base del cambio de paradigma que antes se señalaba. Pasamos así, según la nomenclatura de Peck y Tickell (2002), de una fase de retirada del Estado (*roll-back neoliberalism*) a una fase de despliegue de nuevas instituciones y formas de gobierno neoliberales (*roll-out neoliberalism*). O, dicho de otro modo, de una substitución de la «mano izquierda» del Estado —la que protege, gasta y es la huella de las luchas proambientales del pasado—, por su «mano derecha» —la que disciplina y recauda (Bourdieu 1999). El resultado es una forma distinta de ejercer la conservación que emerge en el presente contexto de crisis y que transforma las nociones de naturaleza y Estado a las que los espacios protegidos han estado hasta ahora vinculados.





Regímenes de verdad en espacios naturales protegidos: de la naturaleza y el Estado neoliberal

La clave para entender el nuevo modelo de conservación que surge con la crisis económica es situarlo dentro de un contexto de estrategias políticas mucho más amplio, en cuyo interior se conciben y desarrollan los cambios antes detallados. Foucault (2009) explica que el neoliberalismo supone una transformación en la forma de gobernar las relaciones sociales como resultado de un cambio de rol del Estado. Parte de un sistema, el del bienestar de carácter liberal, en el que la principal problemática era buscar la forma de crear un espacio, el de la economía, en cuyo interior domine un régimen de verdad concreto, el del mercado. En la periferia del espacio de la economía, protegida por el Estado —a través de una serie de «pantallas»— de las contradicciones y las crisis que periódicamente genera la lógica del mercado, se resguardan un número de diversos espacios y campos. Son el espacio de las ayudas sociales, de bienestar, de salud y de educación, etc. y, cabe añadir, también de conservación.

Este es el sistema que opera en la mayoría de países del sur de Europa antes de la crisis económica, un sistema en el que el Estado garantiza la conservación de la naturaleza y a la vez permite con ello su producción como mercancía. De hecho, la penetración del discurso del desarrollo sostenible durante los noventa solo acerca la conservación a las premisas e intereses del capitalismo pero sin cambiar las reglas de juego dentro de los espacios protegidos. En Andalucía, iniciativas como los Planes de Desarrollo Sostenible no persiguen imponer las lógicas de mercado en la conservación. En realidad, lo que fomentan son unas «economías planificadas» dentro de los espacios protegidos, donde el fin último no deja de ser la preservación de los valores ecológicos y paisajísticos sancionados por el régimen de verdad asociado al discurso hegemónico de la biodiversidad (Escobar, 1998).

Es solo a partir de los cambios acontecidos a raíz de la crisis económica que comienza a vislumbrarse un cambio de lógica, dominado por una superposición del régimen de verdad asociado al discurso de la biodiversidad y la lógica del mercado. A medida que los espacios naturales protegidos pierden financiación y personal, crece la sensación de aislamiento y abandono por parte de quienes directa o indirectamente están vinculados al diseño e implementación de





sus políticas de conservación. Es así como empiezan a priorizarse los criterios de coste-beneficio, se buscan formas de atraer financiación de empresas e instituciones, o de resaltar valores y servicios que puedan hacer que la conservación resulte atractiva para empresas e inversores. Es en este contexto donde surge también la inquietud por reducir gastos a partir de políticas menos conflictivas y más participativas, así como de trasladar parte de la responsabilidad de la limpieza y la vigilancia a los usuarios y visitantes de los espacios naturales protegidos. Las concesiones de actividades de educación ambiental e información comienzan a cederse a quienes ofrecen un presupuesto más bajo, sin importar la vinculación histórica con los espacios naturales. En resumen, los espacios protegidos comienzan a regirse por la austeridad, la disciplina presupuestaria, la competitividad y la competencia.

Lo que sucede de fondo es un replanteamiento del régimen de verdad dominante, de la mano de un Estado que ya no va a hacer de pantalla sino que va a lavarse las manos ante la responsabilidad de proteger la naturaleza de los espacios protegidos, a la que ahora deja a su propia suerte y riesgo. De un Estado proteccionista que producía naturalezas vírgenes e idílicas, en parte para venderlas como mercancía, nos encontramos ante un Estado neoliberal que obliga a los espacios protegidos a convertirse en una suerte de empresa. En un contexto de reducción de la financiación, estos parques-empresa van a verse forzados a buscar una forma de equilibrar gastos con ingresos en un contexto de autonomía y abandono sin precedentes. Por lo tanto, en el marco de la conservación neoliberal, más que una apropiación de la naturaleza protegida por parte del capitalismo, reduciéndola a simple mercancía, lo que se observa, y ahí el caso andaluz muestra claras evidencias, es que la conservación pasa a estar gobernada bajo los mismos criterios, verdades y lógicas que dominan la economía: los del mercado y la competitividad. Por lo tanto, son el conjunto de tecnologías y prácticas de gobierno en el terreno de la conservación las que terminan siendo colonizadas por el mercado, superponiéndose con el régimen de verdad del discurso de la biodiversidad, al que terminan por imponerse.





Conclusiones y reflexiones finales

El objetivo de este artículo ha sido plantear una reflexión sobre los cambios que están aconteciendo en el terreno de la conservación en el presente contexto de crisis económica; cambios que pueden condicionar su futuro en las próximas décadas. Desde la mirada de quienes de forma directa o indirecta están vinculados a la gestión y al gobierno de espacios naturales protegidos, he querido señalar algunas evidencias que apuntan a que la preponderancia de una ideología neoliberal no comporta solo una mercantilización extensiva de la naturaleza, sino también un cambio de lógica en la que el mercado termina por imponerse como criterio principal para evaluar los aciertos y los errores de la conservación. Esto nos obliga a replantear una serie de nociones fundamentales para los trabajos en Antropología de la conservación, como son las ideas de espacio protegido, naturaleza y Estado. Los cambios generados desde el inicio de la crisis muestran evidencias, en mi opinión claras, de una metamorfosis del Estado proteccionista hacia un Estado neoliberal, donde se reformulan los clásicos criterios de separación, exclusión y protección, superponiéndose con otros nuevos como son los del emprendimiento, eficiencia económica y competitividad. Serán por lo tanto no solo las naturalezas que seleccione el discurso de la biodiversidad sino también las del mercado aquellas que terminarán siendo protegidas.

Las reflexiones planteadas en este artículo tienen una intencionalidad no solo teórica sino también práctica y aplicada. Tal y como señala la antropóloga Tania Murray-Li (2007) en su influyente trabajo sobre los criterios y motivaciones de responsables y profesionales de la conservación, los cambios en prácticas de gobierno tienden a ser el resultado de una serie de retos gubernamentales generados, principalmente, por frentes de disputa política abiertos en contextos de crisis. El análisis aquí presentado pone de manifiesto cómo la neoliberalización de la conservación en Andalucía y el Estado español sucede en respuesta a un contexto de crisis económica, donde estas políticas públicas terminan siendo víctimas de la austeridad y la retirada del apoyo gubernamental. La cuestión clave es: ¿por qué se acaba optando por un modelo neoliberal en un contexto de crisis como este? La respuesta la debemos buscar en el régimen de verdad que impone el neoliberalismo, que termina condicionando





el abanico de opciones políticas disponibles. Y es que, tal y como señalaba Foucault, la función principal de un régimen de verdad es la de estructurar y delimitar el campo de posibilidades. Así pues, sacar a la luz la forma y los espacios en los que operan estos regímenes e identificar sus características nos sirve para reconocer las limitaciones que nos imponen y que cuesta replantearse al ser naturalizadas como si de una forma de sentido común se tratara. Desnudarlas es, por tanto, indispensable y el paso previo a idear modos de gobierno distintos que como antropólogas y antropólogos debemos ayudar a construir.

Bibliografía

- ADAMS, William M.; HUTTON, Jon (2007), «People, parks and poverty: Political ecology and biodiversity conservation». *Conservation and Society*, 5 (2): 147-183.
- AGRAWAL, Arun (2005), *Environmentality. Technologies of Government and the Making of Subjects*. Durham: Duke University Press.
- AGUILAR, Susana (2003), «El principio de integración medioambiental en la Unión Europea: la imbricación entre integración y desarrollo sostenible». *Papers*, 71: 77-97.
- ARAQUE, Eduardo; MOYA, Egidio (2008), «La política de conservación de la naturaleza y desarrollo socioeconómico en las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén)». *Ería*, 75: 129-142.
- BELTRAN, Oriol; PASCUAL, José J.; VACCARO, Ismael (eds.) (2008), *Patrimonialización de la naturaleza. El marco social de las políticas ambientales*. Donosti: Ankulegi.
- BELTRAN, Oriol; SANTAMARINA, Beatriz (2014), «Etnografías de los espacios naturales en el Estado Español. Una aproximación a la Antropología de la conservación». En: PRAT, Joan et al. (coords.) *Periferias, fronteras y diálogos*, pp. 2769-2788. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- BIRCH, Kean; MYKHENKO, Vlad (2009), «Varieties of neoliberalism? Restructuring in large industrially dependent regions across Western and Eastern Europe». *Journal of Economic Geography*, 9 (3): 355-380.
- BOURDIEU, Pierre (1999), *Contrafuegos. Reflexiones para servir a la resistencia contra la invasión neoliberal*. Barcelona: Anagrama.





- BROCKINGTON, Dan; DUFFY, Rosaleen (2010), «Capitalism and Conservation. The production and reproduction of biodiversity conservation». *Antipode*, 42 (3): 469-484.
- BÜSCHER, Bram; SULLIVAN, Sian; NEVES, Katja; IGOE, Jim; BROCKINGTON, Dan (2012), «Towards a synthesized critique of neoliberal biodiversity conservation». *Capitalism Nature Socialism*, 23 (2): 4-30.
- BÜSCHER, Bram; DRESSLER, Wolfram; FLETCHER, Robert (2015) «Nature™ Inc Redux: towards a dialectic of logics and excess». *Environment and Planning A*, 47 (11): 2404-2408.
- BÜSCHER, Bram; FLETCHER, Robert (2015), «Accumulation by conservation». *New Political Economy*, 20 (2): 273-298.
- CASTREE, Noel (2008a), «Neoliberalizing nature: the logics of deregulation and reregulation». *Environment and Planning A*. 40 (1) 131-152.
- (2008b), «Neoliberalizing nature: processes, effects and evaluations». *Environment and Planning A*, 40 (1): 153-173.
- COCA, Agustín (2008), *Los camperos. Territorios, usos sociales y percepciones en un espacio natural andaluz*. Sevilla: Fundación Blas Infante.
- CORTÉS, José A. (2012), *Naturalezas en conflicto. Conservación ambiental y enfrentamiento social en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar*. Valencia: Germanía y AVA.
- (2014), «Protected areas, conservation stakeholders and the naturalization of Southern Europe». *Forum for Development Studies*, 41(2): 183-205.
- DAILY, Gretchen C.; ELLISON, Katherine (2002), *The new economy of nature: The quest to make conservation profitable*. Washington: Island Press.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian (2014), *The New Way of The World. On Neoliberal Society*. Londres y Nueva York: Verso.
- DEMPSEY, Jessica; SUAREZ, Daniel Chiu (2016), «Arrested Development? The Promises and Paradoxes of 'Selling Nature to Save It'». *Annals of the American Association of Geographers*, 106 (3): 653-671.
- DESCOLA, Philippe; PÁLSSON, Gisli (eds.) (1996), *Nature and Society. Anthropological Perspectives*. Londres y Nueva York: Routledge.





- ESCOBAR, Arturo (1998), «Whose knowledge, whose nature? biodiversity, conservation, and the political ecology of social movements». *Journal of Political Ecology*, 5: 53-82.
- FOUCAULT, Michael (2009), *Nacimiento de la biopolítica*. Madrid: Akal.
- FRIGOLÉ, Joan (2007), «Los modelos de lo rústico, lo salvaje y lo silvestre y la identidad de una valle del entorno de Cadí». En: Vaccaro, Ismael; Beltran, O. (eds.) *Ecología política de los Pirineos. Estado, historia y paisaje*, pp. 157-171. Tremp: Garsineu.
- GONZÁLEZ, Isabel (coord.) (1993), *Parques Naturales Andaluces. Conservación y cultura*. Sevilla: Agencia de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- HARVEY, David (2006), *Spaces of Global Capitalism. Towards a theory of uneven geographical development*. Londres: Verso.
- HEYENEN, Nik; MCCARTHY, James; PRUDHAM, Scott; ROBBINS, Paul (eds.) (2007), *Neoliberal environments: False promises and unnatural consequences*. Londres y Nueva York: Routledge.
- KLEIN, Naomi (2007), *The Shock Doctrine. The rise of disaster capitalism*. Londres: Penguin.
- MCCAFFEE, Kathleen (1999), «Selling nature to save it? Biodiversity and green developmentalism». *Environment and Planning D: Society and Space*, 17 (2): 133-154.
- MURRAY-LI, Tania (2007), *The will to improve. Governmentality, development and the practice of politics*. Durham y Londres: Duke University Press.
- NAROTZKY, Susana; MILLÁN, José A. (1987), «La naturaleza como factoría. Transformaciones y poder de una metáfora contemporánea». *La Balsa de la Medusa*, 4: 39-48.
- PECK, Jamie; TICKELL, Adam (2002) «Neoliberalizing Space». *Antipode*, 34 (3): 380-404.
- RUIZ, Esteban; CÁCERES, Rafael (2016), «Nature as praxis: Kitchen gardens and naturalization in Alájar (Sierra de Aracena, Spain)». *Journal of Material Culture*, 21 (2): 205-222.
- SANTAMARINA, Beatriz (2009), «De parques y naturalezas. Enunciados, cimientos y dispositivos». *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 64 (1): 297-324.
- SCOTT, James C. (1998), *Seeing like a state. How certain schemes to*





- improve the human condition have failed*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- SMITH, Neil (2006), «Nature as accumulation strategy». En: Pannitch, L. Y Leys, C. (eds.) *Socialist Register: Coming to Terms with Nature*, pp. 16-36. Londres: Merlin.
- SULLIVAN, Sian (2009), «Green Capitalism and the cultural poverty of constructing nature as service provider». *Radical Anthropology*, 3: 18-27.
- ULLOA, A. (2004), *La construcción del nativo ecológico*. Bogotá: Icanh-Colciencias.
- VACCARO, Ismael; BELTRAN, Oriol; PAQUET, Pierre-Alexandre (2013), «Political ecology and conservation policies: Some theoretical genealogies». *Journal of Political Ecology*, 20: 255-272.
- WEST, Paige; IGOE, James; BROCKINGTON, Dan (2006), «Parks and people: The social impact of protected areas». *Annual Review of Anthropology*, 35: 251-277.





V. «*NO ESTIC DIENT QUE LLEVEN LA MUNTANYA...*». CONFLICTOS ENTRE EL DESARROLLO Y LA CONSERVACIÓN

Alba Herrero Garcés¹

Introducción

Este trabajo es fruto de la investigación realizada en Náquera, pueblo de la comarca del Camp de Túria, caracterizado por la proliferación de urbanizaciones, la transformación de la mayor parte de la agricultura de secano a regadío y la demarcación del Parque Natural de la Serra Calderona. El municipio, como resultado de estos procesos, presenta una ordenación territorial intensiva, desagregada y fragmentada, donde las diferentes formas que adopta el territorio constituyen modos concretos de apropiación de los recursos y los discursos a diferentes escalas, desde las prácticas cotidianas a las políticas territoriales. Todos ellos tienen en común, no obstante, su incisión sobre el territorio y la transformación de las prácticas y los saberes locales. En todos los casos, las luchas de poder y legitimación que esto conlleva están presentes, del mismo modo que lo está el desplazamiento y la invisibilización del conocimiento local como elemento activo en la construcción del territorio. Es por eso que este texto se centra en el análisis del conocimiento agrícola local dentro del marco neoliberal de mercantilización y redefinición del espacio, entre el desarrollo y la conservación. Este análisis quiere poner de manifiesto la necesidad de incluir los discursos, las percepciones y los saberes de quienes, con sus prácticas cotidianas, modelan y conservan (o no) los paisajes locales, para generar diálogos que provoquen una convergencia de saberes.

1. Associació Valenciana d'Antropologia.





Se parte del análisis de la actual ordenación territorial como una consecuencia de la consolidación de las políticas neoliberales. Desde esta perspectiva, las políticas orientadas al desarrollo y a la patrimonialización de la naturaleza constituyen dos caras de la misma moneda: políticas territoriales orientadas al neoliberalismo. El punto de partida es la mercantilización de la naturaleza y la consiguiente fragmentación y compartimentación del medio. Ambas caras se amparan en la racionalidad científico-técnica como forma hegemónica de un conocimiento que marginaliza e invisibiliza subordinando otras construcciones de la realidad. Estas políticas, por lo tanto, se asientan sobre la falta de simetría en las relaciones de poder y la capacidad de legitimación desigual entre diferentes prácticas y discursos sobre el territorio (Harvey, 2007).

A pesar de que las lógicas materiales y sociales que determinan nuestra relación con el medio son muy diversas, en muchos casos se encuentran subordinadas o invisibilizadas bajo la lógica y las políticas dominantes (Santamarina, 2009), y transitan y negocian entre los discursos globales y locales, entre el pasado y el presente. Las políticas dominantes actuales se despliegan desde el neoliberalismo, que conlleva una conexión interna entre el dinamismo tecnológico, la inestabilidad, la degradación ambiental, la disolución de vínculos sociales de solidaridad, los cambios acelerados en las relaciones espaciotemporales y, tal y cómo estamos comprobando en las últimas décadas, unas relaciones intrínsecas con «las burbujas especulativas y la tendencia general hacia la creación de crisis en el seno del capitalismo» (Harvey, 2007: 78). Esta teoría de prácticas políticoeconómicas prima las libertades empresariales dentro de un marco institucional caracterizado por fuertes derechos de propiedad privada, mercados libres y libertad de comercio, donde el papel del Estado es crear y preservar este marco para el correcto desarrollo de las prácticas (Harvey, 2007). Estas ideas son centrales para analizar las políticas territoriales actuales, la consecuente fragmentación del medio y la desestructuración de determinadas formas de organización social, elementos que intervienen en la configuración del conocimiento agrícola local y respecto al cual Náquera no ha sido una excepción. En este contexto, la privatización y la mercantilización de la naturaleza han sido elementos clave en la aplicación de mecanismos de





acumulación por desposesión y, por lo tanto, comunes a dos caras mencionadas del neoliberalismo: el desarrollo y la conservación. Ambos casos comportan conflictos y catalizan la marginalización y el arrinconamiento del conocimiento ecológico local como un elemento activo en la construcción del territorio.

Desde este posicionamiento, reivindico el conocimiento ecológico local como parte integral, legítima y sustancial, de la construcción territorial, así como de la polisemia de valores y significados. El conocimiento agrícola local, como parte del conocimiento ecológico local, se entiende como una forma compleja de adaptación y modificación del hábitat, fruto del proceso de coevolución entre cultura y naturaleza (Berkes, Colding y Folke, 2000). Todo conocimiento, por lo tanto, bucea en un proceso dinámico en el cual el conocimiento transforma la realidad y la realidad transforma el conocimiento.

Al hablar de conocimiento ecológico local se hace necesario puntualizar que no se pretende idealizar ni fosilizar ningún tipo de conocimiento ni de organización social. Tampoco se propone caer en imágenes bucólicas irreales en relación con las prácticas o las formas de apropiación de los recursos que grupos locales puedan tener, especialmente en situaciones de cambio tecnológico o de crecimiento demográfico (Reyes-García, 2007). Se trata de un conocimiento posicionado en el cual han intervenido, no únicamente los agricultores implicados, sino actores sociales y políticos que, a través de la persuasión y la negociación, han ido ganando legitimidad (Follér, 2002). Pero, incluso en estas situaciones, el estudio de los sistemas de conocimiento y la implicación de las poblaciones locales, en una relación colaborativa y de construcción conjunta de nuevas visiones, puede ser una herramienta para la supresión o la transformación de prácticas poco respetuosas con el entorno y la invención de «nuevas» formas de manejo.

Este artículo se basa en el trabajo de campo realizado con los agricultores de Náquera. Por un lado, se han recogido los discursos de agricultores jóvenes (menores de 50 años); y por otro, los de aquellos agricultores mayores que vivieron y decidieron en primera persona las transformaciones agrícolas del secano al regadío. En cuanto a los discursos de las mujeres, únicamente se han recogido los de aquellas que, en su juventud, entre los años 50 y 60, trabajaron como jor-





naleras en el secano; ninguno de mujeres que trabajen en el campo actualmente. Más allá de la invisibilidad a la que históricamente han sido sometidas, esto se debe principalmente a la organización social de la agricultura de cítricos puesto que, aunque las mujeres han trabajado en el pasado en el campo y continúan haciéndolo en la actualidad, en los cítricos tienen una escasa presencia (Arnalte, Estruch y Muñoz 1990).

El contexto

Del secano al regadío

El casco urbano de Náquera se encuentra enclavado en el meandro de un barranco, a los pies de la Sierra Calderona, y el conjunto de su término tiene una extensión de 3.870 hectáreas. Hasta los años sesenta del siglo pasado, la mayor parte de este territorio se caracterizaba por los cultivos típicos del secano mediterráneo: olivos, viña, almendros, algarrobos, cereales y frutales. También existían unas pequeñas zonas de huerta situadas en los alrededores del pueblo (Lluch, 1983). Se trataba de una agricultura de autoabastecimiento, ligada a una economía tradicional y de subsistencia, en la que las condiciones de trabajo y de vida eran muy duras. La huerta y la montaña constituían un continuo, puesto que los recursos y los usos que estos implicaban estaban relacionados, y constituían el medio de producción y el elemento identitario (Santamarina y Bodí, 2013). Los principales aprovechamientos de este continuo eran, además de los cultivos de secano, el agua de las fuentes, la poda de leña baja para los hornos y los «yesares», el esparto, la miel, las hierbas y pastos para el ganado, etc. La comercialización de estos productos y de los excedentes agrícolas constituía una parte importante de la economía familiar (Rosselló, 1995).

Las transformaciones agrícolas que se inician a mediados del siglo XX, fruto del proceso de modernización, conllevaron importantes transformaciones en el sistema productivo y energético (Naredo, 1996), los cuales a su vez provocaron cambios en las formas de vida así como en la percepción del territorio (Santamarina y Bodí, 2013). Se pueden diferenciar dos grandes transformaciones atendiendo, por un lado, al momento histórico, y por otro, al tipo de cambio que comportaron: la revolución verde





y la implantación del goteo. La revolución verde consistió en la sustitución de fuentes de energía y una creciente dependencia de productos fitosanitarios como consecuencia de la uniformidad agrícola. Esta se implantaba de forma generalizada bajo la premisa del aumento de las producciones. En Náquera, este proceso coincide con la obtención de agua a través de la construcción de pozos y la transformación de la mayor parte de la agricultura de secano a regadío. De hecho, en la comarca de Camp de Túria, la extensión total de cítricos prácticamente se quintuplicó entre 1956 y 1985, pasando de 1.985 hectáreas a 9.152 hectáreas (Romero, 1989). La baja productividad y rentabilidad del sistema agrario de secano, así como la proximidad a importantes núcleos urbanos con tejido industrial en el caso de estudio (Santamarina y Bodí, 2013), constituyeron factores estructurales clave del proceso de cambio.

La agricultura valenciana, y la de Náquera no es una excepción, se caracteriza por una estructura minifundista y el fraccionamiento de la tierra, con parcelas mayoritariamente menores de 5 hectáreas muy repartidas por el territorio. Esto, sumado a la menor necesidad de mano de obra que implicaba la mecanización, contribuyó a extender la agricultura a tiempo parcial. En el caso de la naranja, este fenómeno se acrecienta por ser el comprador, y no el agricultor, el encargado de la recolección de los frutos (Rosselló, 1995). Esta menor necesidad de mano de obra permitía, y permite cada vez más, complementar este trabajo con otros, dentro o fuera del sector agrario, y entender el alcance de la agricultura a tiempo parcial (Arnalte, Estruch y Muñoz, 1990).

La segunda gran transformación agrícola es la sustitución del riego a manta por el riego por goteo. Este cambio supuso un traspaso de costes de mano de obra a los asociados al uso de fertilizantes, plaguicidas y energía, externalizando los efectos ambientales y la falta de renovación de los combustibles fósiles (Naredo, 1996). El riego localizado conlleva contradicciones para los propios agricultores, puesto que ha facilitado y reducido la dureza del trabajo pero también ha supuesto el avance del monocultivo en terrenos que de otro modo no habrían podido transformarse, colonizando las vertientes de las montañas y favoreciendo la uniformidad territorial (Roselló, 1995).

Todo el proceso de cambio y sustitución agrícola ha llevado a la agricultura de secano a ser residual para los agricultores,





tanto desde un punto de vista económico como a nivel simbólico (Rosselló, 1995). Como consecuencia, Náquera presenta una agricultura intensiva basada principalmente en el monocultivo de cítricos, fuertemente mecanizada y dependiente de grandes cantidades de insumos externos en forma de energía, plaguicidas y fertilizantes químicos, además de ser trabajada por una población envejecida. Todo esto hace que, actualmente, la agricultura local presente importantes problemas socioeconómicos y ambientales.

Nuevas configuraciones: boom urbanístico y protección ambiental

Mientras muchas comarcas perdían población por su carácter montañoso y rural, otras como el Camp de Túria la ganaban, entre otros factores, por su proximidad al área metropolitana de Valencia. El fenómeno urbanizador, que en Náquera se inició entre finales de los años setenta y principios de los ochenta y se afianzó en la década de los noventa, permite explicar en gran medida el elevado crecimiento demográfico de la superficie urbanizada.

El trasvase de población y actividades económicas del área metropolitana de Valencia a la comarca del Camp de Túria ocurrió dentro del llamado «boom inmobiliario» o, en el caso valenciano, «tsunami urbanizador», debido al fuerte crecimiento del sector de la construcción y el aumento del coste de la vivienda (Gaja, 2013). Estos dos factores facilitaban la proliferación de urbanizaciones y el crecimiento desordenado, dando como resultado un modelo en el cual el 20 % de las viviendas se consideraron principales frente al 78 % que correspondió a residencias secundarias.

En los años noventa, la existencia de segundas residencias ilegales era alarmante. En Náquera representaban alrededor del 50 % del total, y alcanzaron en pueblos vecinos (como Casinos o Gestalgar) cerca del 100 %. Este fenómeno se produjo principalmente a lo largo de los años setenta, período de una elevada edificabilidad sobre suelo rústico no cualificado y caracterizado por la ausencia de control municipal. En el transcurso de este proceso, los ayuntamientos facilitaban la recalificación de suelo rústico en suelo urbano, cuando no promovían directamente la construcción de urbanizaciones de iniciativa pública municipal.





En Nàquera, fueron cuatro las urbanizaciones promovidas de este modo (Hermosilla, 1992).

Aunque algunos ganaron y se enriquecieron con este tipo de políticas, muchos veían amenazada su principal actividad y fuente de ingresos; el campo. Por no hablar de la amenaza a los valores inmateriales, simbólicos y culturales del lugar que, en muchos casos, era percibido por los informantes como un abuso de poder, al tratar de imponerse determinadas políticas, discursos e intereses dominantes. La proliferación de PAI (Programas de Actuación Integral) y la intensidad de las políticas desarrollistas provocaron el surgimiento de movimientos vecinales como «Salvem Nàquera».

La protección ambiental tampoco parece haber supuesto un freno al fenómeno urbanizador y es que, a partir del 2002, se inicia posiblemente la etapa más proteccionista valenciana, con la declaración de los parques naturales de la Serra Mariola, la Serra d'Irta y la Serra Calderona, coincidiendo con el período expansivo del «boom inmobiliario». A pesar de la escasa superficie del término sujeto a la normativa ambiental (un 26%), ni siquiera aquella ordenada bajo la lógica de la conservación escapó a los intereses y las tensiones urbanísticas (Santamarina y Bodí, 2013).

La declaración de Parque Natural de la Serra Calderona supuso limitaciones de acceso a los recursos, al implicar una redefinición tanto del espacio como de los usos en él permitidos, a través del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG). Como resultado se desplazaron los conocimientos de gestión autóctonos, y se ignoraron las formas en que se había construido el espacio, normalizando nuevos valores del lugar sobre la memoria de la experiencia vivida (Santamarina y Bodí, 2013). Esta normalización de la expropiación del lugar y del saber no es compartida por los agricultores afectados, quienes no comprenden los criterios de priorización y discriminación entre recursos y formas territoriales, ni por qué sus formas de actuación y apropiación se verían ahora limitadas, implicando en muchos casos el abandono de tierras y prácticas, con la pérdida de saberes y de diversidad que este proceso implica.

El anterior continuo agricultura-montaña se encuentra hoy fragmentado bajo criterios científico-técnicos en función de





valores biofísicos, lo que implica la invalidación de las prácticas que se habían llevado a cabo hasta la declaración del parque y el consiguiente desconcierto de los locales ante las prohibiciones, las privatizaciones y la burocratización del territorio (Santamarina y Bodí, 2013; Vaccaro y Beltran, 2007).

El conocimiento agrícola local en la encrucijada neoliberal

Celeridad en los cambios: viejas y nuevas prácticas

El proceso de transformación del secano al regadío llevado a cabo en Náquera implica cambios en la gestión de los recursos y, por lo tanto, en las prácticas agrícolas asociadas a estos debido al cambio de cultivos, la aparición de agua y la intensificación de la mecanización de la actividad. El territorio y los discursos sobre este presentan contradicciones, así como una (bio)diversidad y una polifonía (en retroceso) invisibilizada en parte por los propios agricultores, por la administración pública y los técnicos. En el desarrollo de estas transformaciones, el conocimiento agrícola local ha ido dialogando con el conocimiento tecnocientífico dominante, las lógicas liberales de mercado y las transformaciones socioculturales acontecidas y entrelazadas con el proceso de cambio.

El avance del monocultivo ha comportado una simplificación ecológica, que se traduce en una pérdida de la (bio)diversidad a nivel territorial de especies tanto silvestres como cultivadas. Este proceso de erosión genética de la agrobiodiversidad ocurrido en el último medio siglo, consecuencia de la revolución verde (Morales et al., 2011), se encuentra íntimamente relacionado con el abandono de determinadas prácticas agrícolas y la introducción de otras nuevas. Se establece una interrelación entre la pérdida de la (bio)diversidad y la del conocimiento agrícola local. Esta pérdida y transformación del conocimiento ecológico local es el resultado de un proceso de erosión y deterioro de las estructuras sociales, políticas e institucionales que han sostenido los sistemas locales de gestión de recursos (Gómez-Baggethun, 2009), así como de la aceptación de un conocimiento dominante, científico-técnico, que invisibiliza las prácticas locales. En el caso de Náquera, es posible decir que los cambios acontecidos en las prácticas agrícolas han sido principalmente de dos tipos: 1) la reconfiguración de la actividad fruto de los cambios producti-





vos; y, 2) el incremento y la celeridad de las dinámicas de hibridación entre diferentes tipos de prácticas.²

En primer lugar, conforme avanzaba el monocultivo, se incrementaban los problemas de plagas y enfermedades (Shiva, 1993) puesto que, al menguar la diversidad vegetal, se deterioraba también el hábitat de los depredadores naturales de determinadas plagas, reduciéndose la complejidad (socio)ecosistémica. Al mismo tiempo, se afianzaba la lógica de dominación y control del medio asociada a la revolución verde y, por lo tanto, las medidas para tratar de incrementar las producciones, estableciendo una dependencia cada vez mayor respecto a plaguicidas y fertilizantes (Shiva, 1993). En las entrevistas se aprecia como, al desaparecer ciertas especies o disminuir su presencia debido a la adopción de soluciones modernas que suplen sus funciones, desaparece también el saber sobre las relaciones y las funciones que los diferentes organismos realizan en el conjunto del ecosistema:

Entrava el cotonet a un camp i tornaves d'ací a un mes i ja no quedava. Perquè els criptolemus que se crien en les garroferes, endèmicament en les garroferes, se menja el cotonet. S'equilibrava. Desaparegueren les garroferes i el cotonet era una peste que tots els anys hi havia que tractar.

En algunos casos, se ha perdido el interés tanto por determinadas variedades como por el conocimiento asociado a ellas, dejando de transmitirse y contribuyendo a la pérdida de diversidad (Morales et al., 2011).

La flora ha canviat tota [...]. La flora en Nàquera, la flora de l'agricultura ha canviat el 100 %. La flora de l'horta. Els primers anys dels tarongers en Nàquera treien llicson i blets. Hui, ningun camp d'horta trau llicsons ni blets.

Este es el caso de los «llicsons» (*Sonchus tenerrimus*) y los «blets» (*Atriplex semibaccata*), dos especies vegetales silvestres. Los primeros

2. Uno de los cambios más importantes de la actividad agrícola son las transformaciones de las relaciones sociales en el campo. Estas han comportado una disminución de las acciones colectivas entre los agricultores y el incremento de prácticas competitivas, como consecuencia de las lógicas neoliberales. A pesar de esto, dejo su análisis de las relaciones sociales para futuras ocasiones.





se utilizaban para alimentación humana y los segundos para la animal. Ahora se eliminan tratando de incrementar las producciones y los agricultores jóvenes, tal como aparece constantemente en las entrevistas, «no lo conocen». La construcción social de las «malas hierbas» está ligada a los cambios tecnológicos tendentes a la homogeneización agrícola, así como al distanciamiento de la necesidad de autosustento y la complementariedad de recursos, la ausencia de animales como fuerza de trabajo y el creciente consumo de recursos externos. Al simplificarse el ecosistema también se simplifica el saber sobre el mismo y, viceversa, en un círculo vicioso en el que productivismo agrícola y reduccionismo ecosistémico y de conocimientos se retroalimentan constantemente.

En segundo lugar, las dinámicas de hibridación, a pesar de ser propias del conocimiento local, aumentan en complejidad y especificidad al hacerlo también las técnicas disponibles. Prueba de esta hibridación se encuentra tanto en la complementariedad de los tratamientos como en la propia consulta y orientación que los agricultores demandan de los técnicos, hecho que legitima el conocimiento científico-técnico y el uso de plaguicidas.

Agarres una planta o una rama o el que siga i te'n vas allí al tècnic, que sempre hi ha un tècnic [...]. Allí on compre les plantes [y todo]. I allí hi ha un xicon que ho entén i t'orienta i sol donar bons resultats.

Existe también una diferencia generacional, donde la edad se impone como elemento estructurador del conocimiento agrícola local y las fuentes de información que incorpora. Esta diferencia radica principalmente en el uso de las nuevas tecnologías, fuera del alcance de los agricultores más mayores pero totalmente insertadas en la cotidianidad de los más jóvenes. La tecnología y el conocimiento científico-técnico encuentran nuevas vías de incorporar el saber y las prácticas agrícolas. Tanto el saber como las formas de apropiación de los recursos, constituyen procesos dinámicos en los que las vivencias pasadas y la situación presente resultan de gran importancia, de forma que las diferencias entre generaciones configuran formas de saber posicionadas de varias maneras.





A l'IVIA [Institut Valencià d'Investigacions Agràries] fan cursos. Intenten formar i mantenen informat [...]. Donen recomanacions de reg, p'a saber, segons l'evaporació que ha hagut, lo que jo tinc que regar en la meua parcel·la segons els datos que jo els he donat. Hi han moltes coses [...]. Hi ha una nova generació que està totalment connectà.

Las transformaciones agrícolas acontecían dentro del proceso de modernización, que conllevaba otros cambios estructurales como los procesos de industrialización y urbanización, la evolución tecnológica, la proliferación y el control de las agroindustrias y la competencia en la producción por las empresas capitalistas; así como la necesidad de producir alimentos cada vez más baratos, y la internacionalización del sistema económico. Todos ellos han sido elementos, que han influido en las transformaciones agrícolas, y han situado a la agricultura familiar en la necesidad de sustituir los sistemas de producción tradicionales por los actuales, con el objetivo de ser competitivos dentro del mercado global (Etxezarreta, 1985). En este contexto marcado por la intensidad y la velocidad de los cambios se observa, por un lado, un deterioro del conocimiento ligado a la uniformidad agrícola y a la pérdida de biodiversidad y, de otro, una hibridación con prácticas derivadas del conocimiento científico-técnico, dando como resultado diferentes diálogos, posicionamientos y formas de conocimiento agrícola local³.

La naturalización del desplazamiento

Desde los años setenta del siglo XX, coincidiendo con la radicalización de la modernidad, en un contexto de crisis ecológica global y de respuesta política fragmentada, la expansión de los espacios naturales protegidos ha sido una constante de carácter global. A pesar de la presencia, expansión y normalización de estos espacios,

3. A raíz de un debate en el I Encuentro de Antropología Ambiental celebrado en Valencia en 2016 sobre la dificultad de definir y acotar el conocimiento ecológico local, Esteban Ruiz Ballesteros propuso el concepto de «conocimiento contextual» para referirse a las diferentes formas, prácticas, posicionamientos, dinámicas, etc., ampliando su conceptualización más allá de los límites de lo ecológico y con el fin de superar las constricciones que el propio concepto presenta. La reflexión en profundidad sobre esta propuesta queda pendiente para futuros trabajos.





es la concepción decimonónica sobre la que se construyeron la que, todavía hoy en día, continúa vigente. Una concepción que parte de la consideración de unos ecosistemas prístinos y originarios, en los que prevalecen los elementos biofísicos y se remarcan las características «naturales» y ecológicas, minimizando la acción antrópica (Cortés, Quintero y Valcuende, 2011, Santamarina 2009).

La regulación del territorio recae en el viejo dualismo entre naturaleza y cultura establecido desde la separación y disociación de estas dos categorías. Pero esta regulación no busca la consolidación de modelos territoriales no destructivos o demoledores con las estructuras socioambientales, ni tampoco el cuestionamiento de la actual construcción social de la naturaleza en las sociedades industriales o terciarizadas, que comporta su destrucción. Tanto la patrimonialización de la naturaleza como la de la cultura, se sustentan en la legitimación de realidades discursivas y prácticas concretas con capacidades asimétricas de poder y caracterizadas por negaciones, privaciones y confiscaciones. La separación y parcelación de espacios naturales y espacios culturales conlleva un arrinconamiento tanto de la titularidad del espacio como del conocimiento sobre el mismo, como consecuencia de su negación como lugar político, histórico y social (Santamarina y Bodí, 2013). El desplazamiento del conocimiento local tiene lugar a través de mecanismos de expulsión y regulación del territorio, basados en la hegemonía del conocimiento científico como única forma legítima en la generación de «verdad». La configuración de nuevos espacios sobre los viejos lugares a través de privaciones, prohibiciones y negaciones obliga a la reconfiguración de los viejos conocimientos ya sea en forma de adaptaciones, abandono o sustitución de unas prácticas por otras.

A pesar de tratarse de un caso donde la superficie sometida a protección ambiental es escasa, a lo largo de las entrevistas en Náquera son muy frecuentes las referencias al descontento por los cambios que la conservación comporta, y el cuestionamiento sobre la lógica bajo la que se imponen estas políticas. Estas narraciones aparecen a través de la memoria local de las prácticas que padres y abuelos realizaban en el territorio. La memoria que inunda estos discursos comporta la reivindicación de una parte de la historia local que es invisibilizada mediante la protección.





On està el Pi del Salt [actualmente protegido]. Ahí la gent treballava... Tot això eren principalment oliveres. I la gent, a l'eixir de missa els diumenges, anava cap allà a treballar.

Así mismo se reivindica la propia actividad agrícola en el presente, puesto que para los agricultores locales la naturaleza que tiene que ser preservada está compuesta de agua y de huertas cultivadas e irrigadas (Cortés, Quintero y Valcuende, 2011).

S'han deixat pins i jo p'a tallar pins no puc tallar ni ú. Ara diuen «És que hui el ginebre està protegit, el llentiscle està protegit, la no sé què està tot protegit». I els ametlers no estan protegits? Les oliveres no estan protegides? No senyor, se tenen que morir eixos p'a que eixos estiguen continuant. Això no ho trobe bé.

En Náquera la protección de la naturaleza y las limitaciones que comporta para los labradores se enfrenta con los impactos resultantes de la urbanización de gran parte de la zona, el choque de lógicas y la escasa capacidad de decisión que los agricultores han tenido en el desarrollo de este modelo.

No estic dient que lleven la muntanya, perquè l'han llevat p'a fer xalets, i se supon que tindrà més dret l'agricultura que no un xalet que es p'anar a viure o a veranejar.

La selección de aquello a patrimonializar, en cualquier caso, constituye una acción política, puesto que permite visualizar y dar protagonismo a unos colectivos sociales y a unas prácticas determinadas en detrimento de otras. Este proceso consiste en «un conjunto de actuaciones y discursos encaminados a la protección, salvaguarda, conservación, rehabilitación, restauración, reutilización, puesta en valor y difusión, de toda una serie de elementos materiales e ideáticos, que pasan a ser considerados como bienes» (Cortés, Quintero y Valcuende 2011: 29). Se trata de un proceso dinámico de «disputa y contestación política entre distintos actores» en el que se conjugan diferentes intereses sobre el territorio en una capacidad desigual de (auto)legitimación, fruto de la disonancia de significados de los actores y las divergencias interpretativas del espacio y los recursos,





como resultado de los diferentes bagajes culturales. La selección de determinados elementos para este fin implica una nueva significación de estos (Del Mármol 2012: 51) vinculada a los valores incorporados por el conocimiento científico-técnico:

Ací n'hi havia gent que se dedicava a arreplegar herbes d'infusió: espígol, poliol, manzanilla, rabo de gat... Ací hi havia molta gent que se dedicava a les muntanyes. Així com ara estan brutes, antes estaven netetes.

La Calderona jo crec que mos ha afectat a tot el terme per a mal, perquè no pots tocar res. Antigament eixia una boja, eixia llentiscle, eixia la classe que volies, ho tallaves i no passava res. Toca avui un llentiscle, una boja o un tomello... i voràs lo que te diuen! Abans estava el tio Rabosa, el pare de Santiago i l'altre que era herbolari que li deien Salvoret.

La redefinición territorial va ligada a una nueva reconfiguración administrativa que ordena y gestiona el territorio según criterios técnicos y burocráticos. El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) excluye, a través de privaciones y prohibiciones, los viejos saberes del lugar y determina los nuevos usos permitidos. La vigilancia y el control sobre las prácticas que se llevan a cabo en el territorio se hace muy presente, y genera conflicto entre los informantes y desplaza los conocimientos locales de gestión de forma real y formal (Santamarina y Bodí, 2013: 130).

Ara te denuncien si te veuen... Ho continuem fent, si... El rabo de gat en infusió, la sabullà per a quan tens algo inflammat, el rabo de gat per a llavar-se els ulls i per a veure en infusió, i el te de monte. Poleo ací no se'n fa, ací no creix. La pedrenca, en infusió com si fora te. La pedrenca se deia pedrenca perquè creix on hi havia pedra... I en mig de la pedra, on hi ha un clavillet, allí se cria. I és molt bo també.

La guía del Parque Natural de la Serra Calderona es un claro ejemplo del desplazamiento de colectivos y prácticas locales históricas del territorio en detrimento de las nuevas valoraciones e intereses urbanos. Esta guía, elaborada por la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, resalta básicamente las características biofísicas del medio. A pesar de incluir vestigios de





la historia arqueológica, al hablar del pasado reciente, solo visibiliza las prácticas urbanas según las nuevas valoraciones de la naturaleza y su mercantilización. Se invisibilizan las actividades económicas que han participado de la historia reciente de la Serra, que lo continúan haciendo y que son evidencia del conflicto socioambiental que se quiere ignorar.

Nos encontramos frente a la necesidad de construir nuevas bases «sobre modelos dialógicos y heterárquicos basados en una pluralidad de conocimientos locales y multisituados, de espacios y memorias», donde la polifonía se sitúe en el centro de la gobernanza territorial (Santamarina 2009: 320), en un diálogo de saberes basado en la diversidad y la diferencia como herramienta para el cambio. Esta generación de alternativas no debe basarse en la nostalgia del pasado ni en la idealización del mundo rural. Tampoco debe de criminalizar la tecnología ni las formas dominantes de conocimiento. Se trata de ser capaces de rescatar, colectivamente, aquellos elementos que, en un sentido amplio, nos permitan construir realidades sentidas, inclusivas y sustentadas en los cuidados.

Conclusiones

Durante la última mitad del siglo XX, Náquera ha pasado de una agricultura de secano, con una economía tradicional basada en el aprovechamiento de los recursos, la complementariedad de actividades y el continuo huerta-montaña, a la transformación de la mayor parte del territorio en regadío, la proliferación de urbanizaciones dispersas y el proteccionismo ambiental en parte de su territorio. En este tiempo el paisaje/territorio ha cambiado casi por completo. Como resultado, encontramos una ordenación territorial intensiva, dispersa y desagregada, donde el continuo territorial se fragmenta por las lógicas desarrollistas y conservacionistas en dos caras de una misma moneda: las políticas neoliberales. Estas se asientan sobre la hegemonía de la racionalidad científica, el predominio de los intereses económicos y la mercantilización de la naturaleza, desplazando, invisibilizando y marginalizando, en muchos casos, el conocimiento ecológico local y sus formas de apropiación y manejo de los recursos.

Tanto la introducción de la agricultura en la lógica neoliberal y la mercantilización de la naturaleza, como la protección de la misma y





la consecuente fosilización o expulsión de formas de vida, contribuyen al retroceso de diferentes colectivos agroforestales con un saber y una experiencia que desaparece con ellos. Los mecanismos mediante los cuales tiene lugar este desplazamiento son varios y complejos, pero en todos los casos parten, por un lado, de la diferenciación entre conocimiento científico y conocimiento común como uno de los logros de la modernidad (Santamarina y Bodí, 2013) y, por otro, del desprecio y la desconsideración hacia los saberes locales que esta ha conllevado.

Frente a esta situación, el conocimiento agrícola local se ha encontrado entre la velocidad de los cambios fruto de las transformaciones agrícolas y socioeconómicas, y la negación y fosilización de las prácticas locales como resultado del proceso de patrimonialización de la naturaleza. En este cruce neoliberal no se han considerado los saberes, discursos y percepciones locales sobre los que se imponían las diferentes políticas territoriales. Es más, en muchos casos se ha negado el diálogo y la negociación, generando conflicto y malestar entre los labriegos locales, quienes no entienden las lógicas de exclusión y negación bajo las que se ordena y gestiona el territorio.

Esta investigación no trata de idealizar o fosilizar ningún tipo de conocimiento o organización social. Tampoco pretende caer en imágenes bucólicas irreales. Se busca poder diagnosticar discursos y posicionamientos para establecer diálogos y discusiones, rompiendo las jerarquías que sitúan unos conocimientos por encima de otros, propiciando espacios de participación y construcción colectiva del conocimiento. A través del análisis del conocimiento local se hace necesario rescatar la diferencia y la diversidad como herramienta para la sustentabilidad y la generación de formas de gestión inclusivas en vez de impositivas, buscando colectiva y transdisciplinariamente soluciones a los principales problemas socioambientales que nos afectan.

Bibliografía

- ARNALTE, Eladio; ESTRUCH, Vicente; MUÑOZ, Carmen (1990), «El mercado de trabajo asalariado en la agricultura del litoral valenciano». *Agricultura y Sociedad*, 54: 193-228.





- BERKES, Fikret; COLDING, Johan; FOLKE, Carl (2000), «Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management». *Ecological Applications*, 10 (5): 1251-1262.
- CORTÉS, José Antonio; QUINTERO, Victoria; VALCUENDE, José M. (2011), «La naturaleza como patrimonio: Una categoría en disputa en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar». En: Escalera Reyes, Javier (ed.) *Consumir naturaleza. Productos turísticos y espacios protegidos en Andalucía*, pp. 23-49. Sevilla: Aconagua.
- DEL MÁRMOL, Camila (2012), *Pasados locales, políticas globales. Procesos de patrimonialización en un valle del Pirineo catalán*. Alzira: Germania y Associació Valenciana d'Antropologia.
- ETXEZARRETA, Miren (1985), *La agricultura insuficiente: La agricultura a tiempo parcial en España*. Madrid: Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios.
- FOLLÉR, Maj-Lis (2002), «Del conocimiento local y científico al conocimiento situado e híbrido: ejemplos de los shipibo-conibo del Este peruano». *Anales*, 5: 61-84.
- GAJA, Fernando (2013), «Tras el tsunami inmobiliario: Salir del atolladero». En: Observatorio Metropolitano de Madrid *Paisajes devastados. Después del ciclo inmobiliario: impactos regionales y urbanos de la crisis*, pp. 313-354. Madrid: Traficantes de Sueños.
- GÓMEZ-BAGGETHUN, Erik (2009), «Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización». *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 107: 57-67.
- HARVEY, David (2007), *Breve historia del neoliberalismo*. Madrid: Akal.
- HERMOSILLA, Jorge (1992), «La residencia secundaria en la periferia occidental del área metropolitana de Valencia». *Cuadernos de Geografía*, 51: 95-109.
- LLUCH, Emilio (1983) [1941], *El señorío y la baronía de Náquera*. Náquera: Ayuntamiento de Náquera.
- MORALES, Ramón; TARDÍO, Javier; ACEITUNO, Laura; MOLINA, María; PARDO DE SANTAYANA, Manuel (2011), «Biodiversidad y etnobotánica en España». *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 9: 157-207.
- NAREDO, José Manuel (1996), *Evolución de la agricultura en España (1940-1990)*. Granada: Universidad de Granada.
- REYES GARCÍA, Victoria (2007), «El conocimiento tradicional para





- la resolución de problemas ecológicos contemporáneos». *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 100: 109-116.
- ROMERO, Joan (1989), *La agricultura valenciana en el proceso de industrialización y urbanización*. València: Generalitat Valenciana, Conselleria d'Agricultura i Pesca.
- ROSSELLÓ, Vicenç M. (1995), *Geografia del País Valencià*. Valencia: Alfons el Magnànim.
- SANTAMARINA, Beatriz (2009), «De parques y naturalezas. Enunciados, cimientos y dispositivos». *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 64 (1): 297-324.
- SANTAMARINA, Beatriz; BODÍ, Julio (2013), «Lugares rurales versus espacios naturalizados. Conocimientos y reconocimientos en las lógicas patrimoniales de las áreas protegidas». *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 8 (1): 111-138.
- SHIVA, Vandana (1993), *Los monocultivos de la mente*. Barcelona: Fineo.
- VACCARO, Ismael; BELTRAN, Oriol (2007), *Ecología política de los Pirineos. Estado, historia y paisaje*. Tremp: Garsineu.





VI. LO QUE LA MUERTE ENCIERRA. EL REMATE ANIMAL COMO METONIMIA PRÁCTICA DE MUNDOS AMPLIADOS EN LAS ACTIVIDADES DE CAZA

Santiago M. Cruzada¹

Introducción

Este texto analiza las técnicas de remate animal en un colectivo de cazadores del suroeste de Extremadura (España) a través de las cuales se pone de manifiesto la disolución de fronteras ontológicas entre humanos y animales. Examinando el saber ecológico, se centra en cómo las relaciones entre cazadores y animales de caza se rigen bajo unos principios de simetría definidos por parámetros de humanidad antes que por una dominación jerárquica que reifica a los seres no humanos en objetos sin conciencia, intencionalidad o sentimientos. Esa praxis específica representa de manera metonímica un cosmos ampliado que abarca más que el propiamente humano, el cual influye, de manera crítica y retroactiva, en el conocimiento técnico de los cazadores, ilustrando a su vez los principios de categorización social de los animales que realizan.

Se concluye que aspectos prácticos de caza cuestionan los modelos dicotómicos asignados a la sociedad occidental, atravesando las categorías binarias de naturaleza-cultura o animalidad-humanidad. El análisis profundo de la muerte animal es una buena directriz para abrir marcos epistemológicos a ámbitos más allá de lo humano en lo que se refiere al saber ecológico así como desacreditar prejuicios naturalistas que sobre esta práctica recaen.

1. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. Este texto ha sido elaborado en el marco de financiación de las Ayudas para la Formación del Profesorado Universitario (FPU 2013) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España.





Naturalismo y etnoecologías, o cómo crear alteridades socioecológicas

El naturalismo se ha postulado como piedra angular de una cosmovisión amplia en contextos occidentales (Descola, 2001). Su conceptualización presenta al mundo como algo exterior a lo humano y por lo tanto es concebido como naturaleza (Ingold, 2000: 40-61). Se da por hecho, de este modo, que las dicotomías naturaleza-cultura o animalidad-humanidad existen como forma moderna y dominante en el pensamiento en Occidente (Escobar, 2011).

Descola (2001: 108-109) define el naturalismo como la creencia de que la naturaleza existe ajena a la voluntad humana, creando un dominio ontológico de orden y necesidad donde nada ocurre sin razón o causa. Por norma general, dice, en los modelos naturalistas existe un interés explícito por beneficiarse de la naturaleza, siendo este antagónico al resto de formas de relación con el entorno existentes (Descola, 2001: 110-112). Viveiros de Castro, al igual que Descola, construye su teoría en oposición a un naturalismo occidental que él denomina multiculturalismo. El multiculturalismo se caracteriza por la universalidad objetiva de los cuerpos y las sustancias a la vez que la diversidad cultural se garantiza por la particularidad subjetiva de los espíritus y el significado (Viveiros de Castro, 2004: 38). En otras palabras, el naturalismo occidental se define por una naturaleza universal y muchas culturas particulares. En contraposición, emerge el multinaturalismo no occidental que une el significado y diversifica los cuerpos, es decir, una cultura universal y muchas naturalezas particulares. Por su parte, el modelo hilomórfico que Ingold presenta entronca con lo que se viene diciendo. Entiende que el paradigma occidental se sustenta por nociones de orden, racionalidad y uniformización, concibiendo una disyunción entre comportamiento humano y mundo natural (Ingold, 2000). Escobar (2011: 51 y 64), en ese sentido, habla del modelo occidental como «colonialidad de la naturaleza» o «logocentrismo occidental» que clasifica en jerarquías, esencializa la naturaleza fuera del dominio humano y hace subalternas las articulaciones entre el ser, el conocer y el hacer.

Las perspectivas antropológicas que se dedican al análisis de las relaciones entre los seres humanos y los entornos encuentran en el





naturalismo una base sólida sobre la que contraponer postulados superadores de concepciones binarias que no tienen una virtualidad real en contextos no occidentales. En ese intento fructuoso han creado, no obstante, un «otro» ecológico que se enfrenta de manera tangencial a un «nosotros» occidental, siendo lo primero diverso y lo segundo invariable. Es decir, la formación de una alteridad ecológica no occidental viene fundamentada por la constatación de que el modelo naturalista occidental no actúa allí como es definido aquí, o lo que es peor, entraña consecuencias devastadoras que minan saberes y prácticas de cosmologías locales históricas (Ellen, Parkes y Bicker, 2000).

En ese sentido, la recopilación y el análisis de saberes ecológicos indígenas incide en la idea de que la sociedad occidental vive *de* la naturaleza mientras que en otros contextos se ejemplifica cómo las culturas viven *en* la naturaleza. De este modo, el naturalismo encuentra fundamento en las etnoecologías que, a partir de los años sesenta del pasado siglo, se interesan por los saberes y prácticas a través de los cuales las sociedades se relacionan con la naturaleza (Toledo, 1992). Un número creciente de investigaciones comenzaron a poner en valor las estrategias colectivas de sostenibilidad y conservación de los recursos naturales en sociedades no occidentales donde las acciones eran más efectivas que las llevadas a cabo desde la ciencia moderna occidental (Donovan y Puri, 2004). Es así como los saberes ecológicos entraron dentro del dominio de la investigación cultural y permitieron un espacio para el análisis de los criterios de organización socialmente determinados en relación con las estructuras de conocimiento ecológico que las diferentes comunidades poseían (Berkés, Colding y Folke, 2000). En otras palabras, los diagramas cognitivos de prácticas y los patrones significativos a través de los cuales las personas utilizan y construyen su medio ambiente físico y social podían desvelar modelos ontológicos generales en las diferentes relaciones socioecológicas, siendo estos opuestos a los patrones occidentales en los que, por hipótesis, existe un interés explícito por beneficiarse de la naturaleza y donde, a su vez, se proyectan los mecanismos cartesianos de representación de lo natural (Descola, 2001).

Las etnoecologías y las subdisciplinas afines, entonces, concuerdan con las perspectivas que utiliza el naturalismo como base para





la construcción de teorías monistas en que las premisas dicotómicas de la modernidad operan efectivamente en Occidente. Si bien algunos estudios señalan matices en esas disyunciones, habiendo cada vez más trabajos que analizan de manera pormenorizada el conocimiento ecológico occidental, la tónica general es la creencia de que aquellas existen en el seno académico-científico y que son asumidas y reproducidas por el resto de la sociedad (Fischer, 2014). Por tanto, se ha venido creando una alteridad ecológica que por su enunciación en negativo o por su debilidad argumentativa no ha sido percibida conscientemente desde el campo antropológico, pero que sin duda ha calado de manera subliminal en nuestras concepciones acerca de cómo pensar el mundo y las relaciones que la gente mantiene con él.²

Se ofrece un intento por aproximarse a formas modernas occidentales de intersubjetivismo que se producen en relación con los animales de caza, donde estos son tomados por los cazadores como seres sujetos a una misma experiencia de vida y muerte, en la cual se resignifican dominios restringidos exclusivamente a los seres humanos a través de las técnicas y el conocimiento sobre el remate animal. Esto sirve no solo para abrir los marcos epistemológicos del naturalismo o de la etnoecología a ámbitos más allá de lo humano (Kohn, 2007), sino también como propuesta para dar valor a ciertas antropologías periféricas a veces olvidadas desde las altas esferas académicas occidentales (Narotzky, 2010).

El contexto de caza en el suroeste peninsular

La actividad de la caza en la Península Ibérica comienza a convertirse en una práctica realizada por aficionados en los medios rurales

2. El problema aparece cuando se interpreta que la sociedad occidental sigue las directrices de la ciencia moderna, negando la posibilidad de un saber indígena occidental, eliminando cualquier tentativa por explorar experiencias modernas de intersubjetividad o una reflexión epistemológica profunda sobre los modos occidentales de vincularse con el medio. Al mismo tiempo se esencializan territorios y culturas (Bessire y Bond, 2014), por lo que queda la construcción social de la naturaleza occidental homogeneizada (Ramos, 2012) y condenada a transitar los terrenos de la utopía (Descola, 2001).





a finales de los años sesenta del siglo pasado.³ Hasta ese momento la caza podía enmarcarse como complemento de la agricultura y la ganadería. Sin embargo, ese traspaso a la esfera ocioso-deportiva todavía hoy queda borroso en algunos contextos. En el suroeste peninsular, la práctica sigue estando anidada en los procesos campesinos, no tanto como aporte diversificado de alimentos para las casas (Catani, Amaya y Díaz 2001), sino como forma estructural de relación y cuidado de los animales, caracterizada más por el conocimiento de los ciclos de vida de las especies cazables y sus necesidades específicas en cada período del año que por el utilitarismo intrínseco que se desprende de ella.

La caza ha experimentado de forma equivalente la transformación socioeconómica que aconteció a los grupos humanos campesinos desde la mitad del siglo pasado (López Ontiveros, 1986). En el ámbito sur extremeño en el que realizamos nuestra investigación con el colectivo de cazadores de la localidad de Segura de León (municipio del suroeste de la provincia de Badajoz), la actividad no puede desligarse de otros procesos más amplios relacionados con el agro. Allí la forma socioeconómica de producción sigue siendo agrosilvoganadera, pero a partir de la mitad del siglo pasado en estos contextos comienza una transición socioecológica caracterizada por la introducción de la mecanización y el automatismo en el campo, siendo el campesinado dependiente de productos industriales y energías fósiles, y sustituyendo progresivamente la fuerza humana y animal por maquinaria agrícola industrial (Díaz, 2010).

Las consecuencias de ello definen estos espacios en la actualidad, presentándose como núcleos rurales despoblados con poca capacidad de reemplazo poblacional. Estas cuestiones socioeconómicas transformadas, junto al desarrollo de las comunicaciones, favorecieron la movilidad de los cazadores y la accesibilidad a la caza, lo que se tradujo en un aumento de personas que tomaron

3. López Ontiveros (1986) apunta que el auge cinegético en España se produce por el aumento del tiempo de ocio los fines de semana y la subida de la renta en medios urbanos. A esto le une factores como las cualidades del medio físico, el vaciamiento de zonas rurales por la emigración, la propiedad de la tierra estructurada adecuadamente para la acotación y el favorecimiento legal de la práctica cinegética que ayudaba una baja fiscalidad sobre los cotos.





la actividad como ocio.⁴ Habría que apreciar, no obstante, que el tipo de caza que se realiza en estos contextos es la menor, caracterizada por la muerte de animales de pequeña envergadura. Esta modalidad entraña una regulación normativa periódica que se desarrolla desde mediados de agosto hasta mitad de septiembre (tiempo denominado de «media veda») para la caza de algunas aves migratorias y desde octubre a febrero, momento en el que se cazan el resto de animales.⁵ Invariables son los días de caza, restringidos a fines de semana y festivos en los momentos del calendario hábiles para cazar.

Más allá de esto, entre los cazadores, la actividad supone un espacio de asociación masculina que refrenda prácticas históricas en el ámbito rural y mantiene una identidad colectiva en relación al municipio, y adquiere de manera implícita una forma contestataria de uso del territorio frente a nuevas lógicas contemporáneas de utilización del espacio y el tiempo. En ese sentido, los territorios municipales donde principalmente realizan la actividad se acotaron en 1974 ante el acceso de cazadores foráneos de manera descontrolada.⁶

4. También obligó a reconvertir las leyes vigentes en materia cinegética hasta el momento y surgieron nuevas normativas que determinaban los terrenos cazables, las formas y técnicas de caza o las especies protegidas.

5. Dependiendo del animal así será la modalidad y las técnicas empleadas en la actividad. La liebre, el conejo, la codorniz y la pitorra se cazan «al salto» andando por los campos y esperando a que los animales «salten» de sus resguardos. La perdiz se caza también de esta forma, aunque existe otra modalidad para hacerlo, que es a través del «reclamo» con perdices domesticadas enjauladas. La paloma, la tórtola, el zorzal o el chorlo se cazan «al paso» cuando estas aves pasan por los terrenos acotados en el momento de sus movimientos migratorios. El zorro se caza en «madriguera» o en «batidas», donde una cuerda de cazadores transita los campos haciendo ruido mientras que otra, de similares medidas, espera a los zorros huidos.

6. El término municipal tiene una extensión de 104,39 km². Hay dos cotos sociales creados, no casualmente, en relación con las condiciones biogeográficas del territorio. La extensión municipal, enclavada en la falda septentrional de Sierra Morena, presenta unidades geomorfológicas distintas definidas por zonas montañosas con dehesas y grandes espacios de penillanuras y tierras de labor. Los animales que se cazan varían de una zona a otra y de un período a otro, por lo que la complementariedad histórica entre ambos socioecosistemas en el plano campesino también ve su prolongación en lo que respecta a la actividad de la caza.





Para esa época el perfil del cazador ya había cambiado, pues no eran campesinos que cazaban por diversificar los alimentos o aumentar jornales, sino que eran personas con vinculación a prácticas agroganaderas pero con oficios variados. La especialización de la actividad vino auspiciada también por el desarrollo armamentístico y el auge en su accesibilidad, y las técnicas artesanales de caza como el trampeo con cepos o perchas pasaron a ser testimoniales a finales de los años setenta y principios de los ochenta. En la actualidad hay casi un centenar de cazadores en la localidad, los cuales se afilian a uno o a ambos cotos y la condición necesaria es tener una vinculación con el municipio: ser natural del pueblo, hijo o cónyuge de un nacido en él o empadronado por cinco años en el municipio. El grupo está conformado por personas entre los 18 y 75 años y la mayoría residen en la localidad.

Lo que la muerte encierra: cuando rematar un animal excede al conocimiento práctico

Un día de caza en el que acompañé a diez cazadores que recorrían un territorio parcelado en busca de liebres y perdices se detuvo la cacería casi llegado el mediodía porque, según me dijeron, se había completado el cupo que la sociedad local había determinado para esa temporada (2013-2014) por cazador y día. Al llegar a los coches se repartieron los animales por sorteo (tarea que correspondió a los dos jóvenes mochileros del grupo) y después nos comimos gustosamente dos melones que uno de los cazadores llevó. Cuando todos permanecíamos con la boca llena comenté que qué le ocurriría a la perdiz a la que le «sacaron» las plumas con el disparo de un cazador pero que no fue matada en el acto y mucho menos recuperada. Después de mi pregunta, en medio del silencio, muchos rieron y otros gesticularon seriamente, dándome a comprender que el asunto era serio y delicado. En cuestión estaba la proyección y la categorización humana sobre los animales de caza, algo trascendental en la práctica por tratarse de interrogantes de vida y muerte que en cierta medida son compartidos por todos los seres que poseen «hueso del alma».⁷

7. Hemos identificado una clasificación social de los animales, de manera velada, en función del «hueso del alma». Principalmente la realizan los cazadores y





Cuando se trata de relaciones entre humanos y animales, los análisis antropológicos han de crear un enfoque que se centre en las interacciones que trascienden a cada especie por separado para redefinir los procesos intersubjetivos y relacionales que emergen de su mutua vinculación. Esto libera a la etnografía de los patrones tan exclusivamente humanos (Kohn, 2007: 5-6) y cuestiona, sin duda, el privilegio humano sobre todas las cosas, o lo que es lo mismo, el humanismo antropocéntrico que nuestra disciplina tiene asumido desde sus orígenes —incluso para el estudio de las relaciones entre humanos y animales. También discute el significado propio de nuestra identidad como seres humanos al mismo tiempo que arroja luz sobre los animales y su estatus en el mundo contemporáneo, presentándose como una ventana óptima desde la que mirar nuestra posición en los conflictos ambientales.

Esas vinculaciones transespecies, para lo que nos afecta aquí, tienen repercusión sobre los conocimientos y las prácticas que los cazadores poseen para el desarrollo de su actividad, yendo más allá de ellas y modelándolas a través de un proceso dinámico de negociación afectiva. En otras palabras, el conocimiento ecológico de los cazadores en relación a las técnicas de remate animal no

campesinos más viejos en sus representaciones, los cuales recurren a este hueso como forma conspicua de categorización; pero al preguntarle a los más jóvenes sobre su significado todos coinciden en señalar lo mismo. Esto nos indica que, aunque no sea actualmente utilizada la denominación, sí que guía de manera subconsciente los criterios aprendidos de clasificación de los animales a través de generaciones y, por tanto, su interacción con ellos. Los humanos tenemos «hueso del alma», que sería el esternón, y el resto de animales lo tienen dependiendo de varios criterios que tienen que ver con la bondad o el beneficio que estos aportan a los humanos con las formas de antropomorfización. En este sentido, tampoco todos los animales que lo poseen tienen una buena alma. Así, los animales domésticos tendrían un buen «hueso del alma», sobre todo los cerdos, al igual que los animales silvestres comestibles. Pero aquí se entra en una segunda clasificación que tiene que ver con la semejanza animal a los humanos. Los animales con pelos tendrían más alma que los animales con plumas, y estos a su vez superarían en alma a otros animales sin esas características. Los animales considerados alimañas, dañinos para humanos y otros animales, y que además no son comestibles, poseen una mala alma. Con los animales con mal «hueso del alma» se suele competir sin compasión, mientras que con los animales con buen «hueso del alma» se interacciona en términos de dignidad y respeto, deshaciendo jerarquías que en cualquier caso separan a humanos y animales, como veremos.





solo es un repertorio de saberes generados, seleccionados y acumulados colectivamente como proceso de adaptación al cambio por el estrecho contacto con la naturaleza (Reyes-García, 2009). Más allá, se incrustan en los procesos sociosubjetivos y de creación ontológica de relaciones entre cazadores y animales de caza (Rival, 2001), siendo influenciados tácitamente por cuestiones afectivo-emocionales y por el significado cultural que en este contexto se imprime para cada animal, marcado sobre todo por elementos de aprehensión o simpatía con significados variables, que van desde la nocividad, la repugnancia o la peligrosidad, a la seguridad, lo inofensivo o lo beneficioso (Morris, 2004). La investigación sobre las vinculaciones transespecies, se expande a la esfera antropológica y sitúa a los animales como parte importante, e indisociable, de las realidades humanas (Knight, 2005: 1).⁸

En cualquiera de las modalidades de caza descritas anteriormente puede ocurrir, me dijeron después de la trascendental pregunta, que en algún momento de la cacería el animal no muera en el acto crítico del tiro, sino que a veces, y no son pocas, los animales pueden quedar heridos o moribundos. Si la caza es «al salto» y se lleva perro, normalmente este es el encargado de buscar la pieza herida y rematarla con sus fauces. Sin embargo, en las modalidades en las que no se lleva perro o cuando algún cazador no tiene can, el remate tiene que hacerlo él mismo con sus manos. En ese caso existe la posibilidad de que ocurran varias circunstancias dependiendo del grado en el que el animal se encuentre herido.

Si el animal solo quedó herido por algún vago en el disparo es probable que este pueda seguir corriendo o volando, según la especie, y escapar del lugar, aunque posteriormente, argumentan los cazadores, ese o esos perdigones le lleven a la muerte. Si este fuera el caso, los cazadores pueden efectuar un segundo disparo para que el animal no se escape herido pues, como comentó Manolo, «eso es lo último que se quiere». El hecho de que puedan

8. En este caso, la idea no es forzar un paralelismo simétrico entre humanos y animales, pues ciertamente no tiene nitidez en estos contextos. Más bien se pretende ubicar la interrelación entre humanos y animales en un plano en el que, en principio, no existe ninguna asimetría entre la acción humana intencional y un mundo material de relaciones causales (Latour, 2008).





realizar un segundo disparo es necesario matizarlo, pues no está bien considerado disparar al animal sin ninguna protección o capacidad de huida, ya que eso supondría una traición. Si el cazador «no ha tenido la puntería suficiente», decía Laureano, «tiene que matar al animal con sus propias manos, con derecho, porque el animalito no tiene ya ninguna ventaja... Pegarle otro tiro sería destrozarlo y ningunearlo». Como apunta Dalla Bernardina (2000: 8), efectivamente el cazador es muy consciente del derecho a la vida de un animal al que ama y que, paradójicamente, es víctima al mismo tiempo.

Sin embargo, cuando el animal esté gravemente herido pero no haya muerto completamente, es decir, cuando el animal no tenga capacidad de huida, los cazadores deben apresarlos para practicarle el remate. Es aquí donde es punitivo realizar un segundo disparo. Si bien es verdad que lo que se prefiere es que «el animal caiga muerto y bien muerto», como Cecilio repitió varias veces, no son pocas las ocasiones en que los cazadores tienen que mancharse las manos de sangre.⁹ El contacto humano directo al infligir la muerte animal tiene mucho significado en la práctica de la caza. En esta actividad, es la escopeta de cartuchos la que mediatiza entre el humano y el animal, y tener que rematarlo cuando queda herido supone, cuanto menos y muchas veces, «un repelús que pone los pelos de punta», como apreció Kiko.

Hay varias modalidades de remate dependiendo del animal y de lo agonizante o herido que se encuentre. Esas son técnicas que buscan la muerte «rápida y sin sufrimiento» decía Fernando, y para ello hay que saber ejecutar sin fallos lo que desde pequeño se aprende.¹⁰ El conocimiento práctico de la técnica para rematar animales, en ese sentido, no solo se vincula a un proceso tácito de acción, sino que viene fundamentalmente influenciada por el

9. El ideal que permea entre todos los cazadores es que el animal quede muerto en el acto del disparo. Sin embargo, las condiciones reales de caza hacen que sea difícil, y a veces imposible, vivir de ese ideal (Willerslev, Vitebsky y Alekseyev, 2014: 9-10), por lo que el remate animal se convierte en el momento clave de dignificar al animal como se hace en los sacrificios ganaderos. De ahí las diferentes técnicas para hacer efectiva y rápida la muerte.

10. Dar la «buena muerte» supone una parte necesaria en la práctica de la caza que, además, está unida al éxito del cazador (Dalla Bernardina, 2000).





dolor, el padecimiento, el sufrimiento o la agonía que se prevé que el animal siente. Esto se corresponde con una trasposición que mide en grado lo que un humano podría estar sintiendo en esas mismas condiciones, tal y como nos argumentaron los cazadores con otras palabras.

La representación prosopopéyica que hacen los cazadores en esos momentos es guiada, la mayoría de las veces, por los rasgos físicos de los animales (sin embargo, intervienen otros elementos que veremos más adelante). Por ejemplo, nos han comentado de manera general que cuando un ave de caza de tamaño medio (paloma, tórtola o perdiz) tiene los ojos medio cerrados pero que aún vive, es decir, que está agonizando, es porque le entra un hilo de aire que la mantiene con vida. En ese caso lo más rápido es asfixiarlo oprimiendo en el cuello, en el «triángulo» por encima de la pechuga, cerrando las vías respiratorias. Este método es también utilizado para las pequeñas aves (como zorzales o chorlos) a las cuales le es muy efectivo, pues sus «triángulos» son menores, dicen. Así se aseguran la manera más rápida de dar muerte a los animales sin prejuicio de tener que realizar otro tipo de prácticas.

En otras ocasiones existe la posibilidad de que las aves no encuentren la muerte de manera rápida y posean un nivel mayor de vida tras el disparo, es decir, tienen los ojos muy abiertos y «parecen ser conscientes de ese momento», nos comentó Antonio. Para darle una buena muerte, en ese caso no bastaría con asfixiarlas, pues el ave revolotea, pica o araña, lo que es interpretado por los cazadores como un sufrimiento inaceptable. En ese sentido hay dos posibilidades técnicas para rematar al animal. Una es apresarlo por el cuerpo y lanzarlo violentamente contra el suelo. El impacto a gran velocidad y con gran potencia en una distancia cercana al suelo permite que la muerte sea instantánea. La otra posibilidad es golpear la cabeza del pájaro contra una piedra sabiendo cuál es el lugar justo del impacto. La coronilla de las aves, la parte superior trasera de la cabeza, es la que se golpea, pues los cazadores saben que ahí tienen el cerebro «delicado», como comentó Fernando.

Cuando se trata de liebres y conejos que han quedado heridos de muerte después del disparo pero que, si no se actuase, tardarían algunas horas en morir, la cosa es más profunda. Es así porque dicen que esos animales tienen pelos y sus ojos miran a los de los





cazadores en el momento del remate. Esa sensación, comentó Rafael, no es agradable, «pero hay que hacerla para que el animal no agonice». Parece ser que las liebres y los conejos, por tener ojos grandes y pelo, estarían más cerca de la apariencia humana que las aves. Así se les imprimen conductas y descripciones durante su búsqueda que no distinguen entre criterios específicos que los diferencien de los humanos, utilizando caracteres abstractos para definir a los animales como los que son utilizados para las personas (Descola, 2001), hablando de ellos en términos de personalidad, temperamento, parentesco con otros animales o el modo en el que duermen o comen. La técnica para rematar en estos casos no es fácil.

En una cacería posterior acompañé a José y Eduardo. Uno a mi izquierda y otro a mi derecha, separados ambos por treinta metros, yo caminaba en el centro para que quedara menos terreno sin pesquisar. Ese día hacía yo de perro, pues así me lo demostraron cuando una liebre salió, le dispararon ambos, y me ordenaron que fuese a por ella. Cuando llegué hasta el animal la liebre estaba viva, y al cogerla por la parte central del cuerpo comenzó a chillar. El lamento era parecido al que hace un bebé cuando tiene hambre. Los cazadores rápidamente se acercaron hacia mi posición y me dijeron que la rematase. Ahí recordé otras veces que había visto rematar una liebre y las conversaciones que había mantenido con otros cazadores. Tuve que desplazar la mano izquierda hacia las patas traseras del animal para que su cabeza quedase en dirección al suelo y con la mano derecha abierta, sabiendo que el lugar específico para rematarla es detrás de las orejas, golpearla para «desnucarla». A los conejos, como también he podido comprobar, se les remata de la misma manera.

Estos animales son humanizados por el pelo y los ojos (muy semejantes a los de los humanos), o por el chillido lactante estridente que producen al rematarlos pero, como me comentaron, el devenir del animal queda supeditado a su muerte, lo que nos lleva a un proceso más profundo que al de la pura antropomorfización.¹¹ Es decir, el

11. El antropomorfismo es un camino habitual por el que la gente da sentido a las interacciones con el mundo no humano a través de la apariencia (Taylor, 2011). El egomorfismo, o la percepción de las características compartidas, igualmente puede llevar a un cierto desarrollo de la empatía a través de interpretaciones indi-





entendimiento que sobre el animal existe viene influenciado por una idea espiritual que se fundamenta en un elemento que bien podría ser definido como alma, pero que sin embargo no es mencionado abiertamente.¹² Sin embargo, ese espiritualismo animal queda ejemplificado cuando el remordimiento de conciencia de los cazadores se ve incrementado por dar una mala muerte a algún animal. Eduardo me dijo después de aquello que una vez tuvo que rematar a una liebre por cuatro veces, ya que no acertaba a darle en el sitio, y que ese malestar por hacerla sufrir le duró varios días en la memoria. Pensaba, incluso, que la liebre muerta arrojaría sobre él mala suerte en las próximas jornadas de caza por aquel episodio.

En este caso las atribuciones humanas se someten a las reglas de vida y muerte que tienen que ver más con las almas, con el devenir del alma animal, que con los condicionantes básicos corporales, como el antropomorfismo que se deriva al atribuir características humanas a los animales.¹³ En este sentido, las vinculaciones entre humanos y animales quedan supeditadas en términos de simetrías ante circunstancias de la vida que son compartidas (Latour, 2008), lo que a su vez permea y modela el conocimiento práctico sobre las técnicas de remate animal.

Esto no ocurre, sin embargo, ante otro tipo de animales que son considerados perjudiciales para los humanos y para otros animales de caza. El caso de las zorras es paradigmático y en él se eliminan todas las cuestiones descritas que se asocian a esa forma particular de ver la relación. Si una zorra queda malherida no importa dispararla de nuevo, golpearla con una piedra o utilizar cualquier método para hacerla morir sin reparar en su sufrimiento.

viduales que resaltan las características humanas, es decir, las cualidades (Milton, 2005). Si el antropomorfismo resalta la apariencia humana en otras especies, el egomorfismo sería la forma en la que se atribuyen aspectos fundamentales de la personalidad humana que son compartidos por especies no humanas con nosotros mismos (Root-Bernstein et al. 2013).

12. Hemos entrevistado a algunos cazadores que tienen enterrados en sus casas a perros o a perdigones. En ese sentido sí que se puede apreciar explícitamente la atribución de alma a los animales y cómo es pensado su devenir que, dicho sea de paso, es concebido en términos de la eternidad religiosa cristiana en el cielo.

13. Sin embargo, entiendo que las representaciones del antropomorfismo suponen en sí mismas una transgresión que transforma sustancialmente los dualismos atribuidos a Occidente.





La zorra pertenece a una categoría peligrosa y nociva para el resto de seres de ese mundo transespecie, tiene un mal «hueso del alma», y precisamente esa animadversión de base común en el perjuicio colectivo aumenta la reconsideración de posicionar a los humanos en el mismo plano ontológico que los animales susceptibles de ser atacados por esta especie o cualquiera que sea considerada dañina. No obstante, las alimañas son efectivamente tratadas en términos de intencionalidad, astucia o conciencia, pero se diferencian de otros animales en que estas, después de su muerte o en el momento de perecer, no son pensadas ni tenidas en cuenta, es decir, aparentemente no se representa en esos instantes una preocupación por el devenir de su alma, el sufrimiento consciente o la angustia innecesaria.¹⁴

Lo expuesto lleva a afirmar que en estos espacios de caza se conforma un mundo ampliado en un contexto involucrado que viene definido por la posición que ocupa cada ser en el devenir del cosmos interactivo de las relaciones entre humanos y animales. En ese universo transformacional no hay límites clarividentes que refuercen las fronteras entre naturaleza y sociedad, o entre animalidad y humanidad, de manera irreductible. Los cazadores no ejecutan su actividad con un carácter exclusivamente técnico, pues en esas acciones operan elementos de orden sobrenatural que indican la entrada de los cazadores en un mundo gobernado por reglas que superan las propiamente sociales y que corresponden a criterios transespecies de vitalidad y mortandad.

Sin embargo, esos momentos de fusión que pueden parecer momentáneos y, por lo tanto, carentes de un sentido transcendental que vaya más allá de las propias dicotomías al reducirse al momento de vida-muerte del animal, tienen un significado metonímico en lo que respecta a los mundos que quedan ampliados por las relaciones que se producen entre los cazadores y los animales. Coincidimos con Knight (2012: 336) que una interrelación se compone de una serie de elementos que condicionan las relaciones en lapsos de tiempo más grandes, no pudiéndose limitar a un aquí y ahora. En

14. Algunos cazadores mayores nos dieron a entender que las zorras y los animales considerados alimañas irían al infierno para toda su eternidad por los actos cometidos en su vida.





ese sentido, los cazadores mantienen este tipo de relaciones con los animales a lo largo del año.

Las formas estructurales de relación y cuidado de los animales de caza, las cuales, como dijimos, se asemejan a los procesos campesinos de relación con el ganado, se producen no solo en las jornadas cinegéticas en períodos concretos del año. Los cazadores, dependiendo del período hábil o no para la actividad, mantienen una vinculación específica y duradera con los animales. Para describirlos brevemente, citaremos los siguientes: ponen comederos y bebederos para liebres, perdices y conejos en lugares donde escasea el alimento y el agua en épocas en las que se encuentran bajo mínimos; realizan siembras de cereales como reporte alimentario para las especies que cazan, teniendo beneficios no solo para estas, sino también para otras especies animales no cinegéticas y para los propietarios de los campos donde las realizan; establecen repoblaciones anuales ante caídas poblacionales o ante enfermedades epidémicas que severamente hacen disminuir la cantidad de animales; realizan comederos para los pasos migratorios de aves estivales durante tres o cuatro meses antes de la apertura de la veda en agosto, lo que igualmente reporta beneficios alimentarios a otras especies que no son exclusivamente las migrantes; realizan reservas de espacios no cazables para asegurar la reproducción efectiva de los animales o hacen, entre otras muchas cuestiones, batidas controladas de las alimañas cinegéticas para disminuir el número de depredadores de crías.

Por ello, el conocimiento de los ciclos de vida y de las especies cazables, así como sus necesidades específicas en cada período del año, es semejante no solo a las formas ganaderas de relación con los animales, sino que también se suman a esas interacciones los valores sociales de un contexto local ensimismado (Catani, Amaya y Díaz, 2001) donde el respeto, la dignidad o la correspondencia estarían compartidos tanto por humanos como animales. Humanos y animales, en definitiva, se unen como parte de un mismo campo de relación y valor que va más allá de sus límites como especies, esto es, en procesos de «personalidad flexible» (Shir-Vertesh, 2012: 421). La caza, por ello, es más apropiado observarla como un proceso dilatado de relaciones entre animales y humanos antes que definirla como un proceso violento por el cual los cazadores quitan la vida animal por la fuerza (Nadasdy, 2007: 25).





Conclusión

Las relaciones entre cazadores y animales no pueden ser entendidas bajo una idea jerárquica que oponga en esferas diferentes a las partes involucradas. Los animales, en este caso, no existen solamente para ser utilizados por el interés humano sino que, como sostiene Haraway (2003: 5), existen para «vivir con». Las técnicas de remate animal entre cazadores se postulan como nexo mediático por el cual se hacen explícitas las relaciones que aquellos mantienen con los animales. De forma metonímica, representan una idea de un mundo ampliado en contextos donde aparecen involucrados diferentes seres que habitan los entornos a través de elementos que atañen a cuestiones de vida y muerte. Los humanos y los animales quedan unidos en un mismo campo de relación y valor que va más allá de los límites como especies y que se define a través de cierta espiritualidad para su devenir.

Este texto ha pretendido mostrar cómo el análisis profundo de la relación entre humanos y animales es una buena pauta para ampliar el saber ecológico a ámbitos que vayan más allá de lo humano y, al mismo tiempo, deslegitimar las asignaciones naturalistas que sobre esta práctica recaen. Muchas veces, las etnoecologías y el naturalismo crean una ilusión esencializada de realidades que convenientemente necesitan ser revisadas.

Bibliografía

- BERKES, Fikret; COLDING, Johan; FOLKE, Carl (2000), «Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management». *Ecological Applications*, 10 (5): 1251-1262.
- BESSIRE, Lucas; BOND, David (2014), «Ontological anthropology and the deferral of critique». *American Ethnologist*, 41 (3): 440-456.
- CATANI, Maurizio; AMAYA, Santiago; DÍAZ, Antonio L. (2001), *Comer en Tentudía. Aproximación etnográfica a la comida y a los hábitos de vida de las gentes de la comarca de Tentudía en los últimos setenta años*. Monesterio: Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía.
- DALLA BERNARDINA, Sergio (2000), «Una persona no comple-





- tamente como las demás. El animal y su estatuto». *Gazeta de Antropología*, 16, Artículo 9.
- DESCOLA, Philippe (2001), «Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social». En: Descola, Philippe; Pálsson, Gísli (2001) (coord.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*, pp. 101-123. México: Siglo XXI.
- DÍAZ, Antonio L. (2010), *La creación de una comarca. Ordenación del territorio, espacios sociales e identidades. El caso de Tentudía*. Tesis doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- DONOVAN, D.G.; PURI, R. (2004), «Learning from traditional knowledge of non-timber forest products: Penan Benalui and the autecology of Aquilaria in Indonesian Borneo». *Ecology and Society*, 9 (3): 383-391.
- ELLEN, Roy; PARKES, Peter; BICKER, Alan (eds.) (2000), *Indigenous environmental knowledge and its transformations. Critical anthropological perspectives*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- ESCOBAR, Arturo (2011), «Epistemologías de la naturaleza y colonialidad de la naturaleza. Variedades de realismo y constructivismo». En: Montenegro, Leonardo (ed.), *Cultura y Naturaleza. Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia*, pp. 49-74. Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis.
- FISCHER, Michael M.J. (2014), «The lightness of existence and the origami of 'French' anthropology. Latour, Descola, Viveiros de Castro, Meillassoux, and their so-called ontological turn». *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 4 (1): 331-355.
- HARAWAY, Donna (2003), *The companion species manifesto: dogs, people, and significant otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- INGOLD, Tim (2000), *The Perception of the Environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. Londres: Routledge.
- KNIGHT, John (2005), «Introduction». En: Knight, John (ed.) *Animals in Person: Cultural perspectives on human-animal intimacies*, pp. 1-13. Oxford: Berg.
- (2012), «The anonymity of the hunt: A critique of hunting as sharing». *Current Anthropology*, 53 (3): 334-355.
- KOHN, Eduardo (2007), «How dogs dream: Amazonian natures and the politics of transpecies engagement». *American Ethnologist*, 34 (1): 3-24.





- LATOUR, Bruno (2008), *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor red*. Buenos Aires: Manantial.
- LÓPEZ ONTIVEROS, Antonio (1986), «Caza y actividad agraria en España y Andalucía. Su evolución reciente». *Agricultura y Sociedad*, 40: 67-98.
- MILTON, Kay (2005), «Anthropomorphism or egomorphism? The perception of nonhuman persons by human ones». En: Knight, John (ed.) *Animals in person: Cultural perspectives on human-animal intimacies*, pp. 255-271. Oxford: Berg.
- MORRIS, Brian (2004), *Insects and human life*. Oxford: Berg.
- NADASDY, Paul (2007), «The gift in the animal: The ontology of hunting and human-animal sociality». *American Ethnologist*, 34 (1): 25-43.
- NAROTZKY, Susana (2010), «Las antropologías hegemónicas y las antropologías del sur: el caso de España». *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 11: 241-258.
- RAMOS, Alcida R. (2012), «The politics of perspectivism». *Annual Review of Anthropology*, 41: 481-494.
- REYES-GARCÍA, Victoria (2009), «Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos». *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 107: 39-55.
- RIVAL, Laura (2001), «Cerbatanas y lanzas. La significación social de las elecciones tecnológicas de los huaorani», En: Descola, Philippe; PÁLSSON, Gísli (coords.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*, pp. 169-191. México: Siglo XXI.
- ROOT-BERNSTEIN, Meredith; DOUGLAS, Leo R.; SMITH, A.; VERÍSSIMO, Diogo (2013) «Anthropomorphized species as tools for conservation: Utility beyond prosocial, intelligent and suffering species». *Biodiversity and Conservation*, 22 (8): 1577-1589.
- SHIR-VERTESH, Dafna (2012), «Flexible Personhood: Loving animals as family members in Israel». *American Anthropologist*, 114 (3): 420-432.
- TAYLOR, Nik (2011), «Anthropomorphism and the animal subject». En: Boddice, Rob (ed.) *Anthropocentrism: Humans, animals, environments*, pp. 265-279. Leiden: Brill.
- TOLEDO, Víctor M. (1992), «What is ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline». *Etnoecológica*, 1: 5-21.





- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo (2004), «Perspectivismo y multi-naturalismo en la América indígena». En: Surrallés, Alexandre; García Hierro, Pedro (eds.) *Tierra adentro: Territorio indígena y percepción del entorno*, pp. 37-79. Copenhage: IWGIA.
- WILLERSLEV, Rane; VITEBSKY, Piers; ALEKSEYEV, Anatoly (2014) «Sacrifice as the ideal hunt: a cosmological explanation for the origin of reindeer domestication». *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 21 (1): 1-23.







VII. ECOANTROPOLOGÍA: HACIA UN ENFOQUE CRECIENTEMENTE GLOBAL DE LOS SISTEMAS HUMANOS-AMBIENTE A PARTIR DEL CASO DE LOS AIT IKIS (MARRUECOS)

Pablo Domínguez¹

Introducción

Para todo el mundo, una gran parte de las poblaciones rurales o tradicionales que viven en relación estrecha con su entorno próximo ven cómo su herencia cultural y sus conocimientos ecológicos tradicionales están siendo crecientemente situados en el corazón de las preocupaciones sobre conservación y desarrollo (Huntington, 2000: 1270). Como en otros casos, en Marruecos, la gestión estatal sobre el acceso a los recursos silvo-pastoriles ha sido cuestionada durante las últimas décadas, particularmente en las zonas de montaña que sufren fuertes presiones antrópicas (Auclair, 2002). Es por ello que el *agdal*, un sistema tradicional de gestión de los recursos naturales que existe de forma duradera desde hace siglos (Auclair y Alifriqui, 2005: 61), merece ser estudiado, especialmente desde un punto de vista transdisciplinar que considere las ciencias naturales y sociales.

Mis objetos de estudio en la presente investigación son la comunidad de los ait ikis, el sistema del *agdal* que la misma organiza y el territorio del Yagur sobre el cual está instalado este sistema.

1. Laboratorio de Etnoecología, Universitat Autònoma de Barcelona. Center for Biocultural Diversity, Kent University. Laboratoire Population-Environnement-Developpement, Aix-Marseille Université-IRD. Laboratoire Patrimoines Locaux et Gouvernance, MNHN-IRD.





Los ait ikis son una población amazig/bereber trashumante del Alto Atlas compuesta de, aproximadamente, 700 personas pertenecientes a la tribu mesioua. El *agdal*, en términos estrictamente agronómicos, es la prohibición estacional para acceder a un espacio o recurso natural (una especie de barbecho para asegurar un descanso mínimo a los recursos renovables). Y el Yagur es un territorio pastoril situado entre 2.000 y 3.600 metros de altitud que es utilizado colectivamente por una gran parte de la tribu mesioua de la cual los ait ikis forman parte. En el caso concreto del Yagur, el *agdal* que allí se establece prohíbe pastorear durante aproximadamente tres meses a partir del veintiocho de marzo, coincidiendo con la primavera local. El objetivo de esto es permitir la floración, la fecundación, la producción de semillas nuevas y la reconstitución de las reservas de especies vegetales durante el período más sensible de su crecimiento, así como un acceso igualitario a dichos recursos pastoriles, puesto que las fechas y reglas de acceso se deciden colectivamente entre todos los usuarios del *pool* común (Bourbouze, 2003).

La tribu mesioua es conocida localmente como tradicionalmente rebelde al poder central a pesar de su gran proximidad a la ciudad de Marrakech, que es una de las antiguas capitales imperiales de Marruecos. Situados en el fondo del valle del Zat, los ait ikis se encuentran a menos de 50 kilómetros a vista de pájaro de Marrakech, pero sin embargo es aún muy difícil acceder a su territorio. Prácticamente solo los vehículos 4x4 pueden penetrar en la zona por pistas de tierra. Algunas de estas no son utilizables más que durante uno o dos meses en verano e incluso, a veces, el hábitat principal de una comunidad dada, como es la de los ait ikis, no permite que las pistas sean accesibles, por lo que estos hacen el camino de acceso a pie o en mula. Los ait ikis viven junto al Yagur y algunas familias incluso en el seno del propio Yagur durante los meses de verano. Este territorio de alrededor de 70 km² es utilizado directa o indirectamente por alrededor de 7.000 personas de casi cincuenta poblados diferentes. La prohibición que significa el *agdal* viene impuesta por el derecho consuetudinario y es aprobada cada año por la *jmaà*, asamblea tribal tradicional, que es la institución fundamental de este sistema político local y autónomo. La vigilancia de esta prohibición es llevada a cabo por personas responsables, reconocidas por la comunidad de usuarios, los *ait rbain*. Estos hacen





respetar un sistema de sanciones graduales según los diferentes tipos de infracción que se hagan al *agdal*.

La sección del Yagur utilizada por los ait ikis, similarmente a otras zonas gestionadas mediante *agdales* en Marruecos, está sometida desde hace varios decenios (y muy especialmente desde los dos últimos) a un fuerte proceso de cambio. Dicho cambio consiste en varios factores clave como el incremento de un modelo sedentario, que contrasta con un antiguo modelo trashumante más móvil. Al mismo tiempo, se está disminuyendo el respeto por las reglas tradicionales de utilización de los recursos naturales y el sistema simbólico-ritual que los acompañaba de manera muy estrecha. Este proceso de cambio también implica la imposición creciente de los habitantes más fuertes económicamente sobre los más débiles, al menos en aquello que concierne a las formas de utilización de los recursos comunes. Y todo ello está llevando a una importante transformación de las áreas pastoriles en campos de agricultura de altitud, la degradación de la biodiversidad existente antes de este proceso y, en general, la erosión del antiguo sistema *agdal* en su conjunto.

Este proceso de cambio constituye el problema central de mi investigación y alrededor del mismo se construye mi principal hipótesis: se necesita una aproximación profundamente transdisciplinar (ecoantropológica), que vaya más allá del trabajo en solitario del antropólogo, o incluso de la multidisciplinaiiedad (la simple yuxtaposición de disciplinas) para comprender problemáticas ecológico-antropológicas complejas como las descritas aquí. La formulación de dicha hipótesis es importante pues se vierte en un contexto donde la visión multi, inter e incluso transdisciplinar se presenta muy a menudo como un cuadro general de referencia, una noble aspiración, pero cuya real concreción de facto raramente es realizada de manera plena. Demasiado a menudo, dicha ambición es más una declaración de principios en las introducciones y conclusiones de los distintos trabajos y menos una aproximación puesta en práctica de manera profunda y sistemática en todos los pasos de la investigación. De facto la multidisciplinaiiedad, es decir, la yuxtaposición de disciplinas sin un verdadero cruzamiento de fronteras disciplinares, es la que realmente se ejerce de manera mayoritaria. El presente texto aboga por superar el antiguo solipsismo antropológico tanto como





la simple multidisciplinariedad y expone una de las posibles puestas en práctica transdisciplinares.

Economía agro-pastoril de los ait ikis

Entre las poblaciones del valle del Zat, la vida permanece aun profundamente agro-pastoril, aunque la actividad económica tiende a desarrollarse en varias direcciones. Según Bellaoui y Franchis (2004: 14), el agro-silvo-pastoralismo constituye la actividad básica para cerca del 75% de los habitantes del valle del Zat y lo mismo para los ait ikis. Partiendo primero de una observación participante, entrevistas abiertas y un análisis del paisaje, pude constatar que entre los ait ikis el sistema de subsistencia se basa sobre todo en los cereales y el ganado, con el complemento de una pequeña producción arborícola en la aldea de Ikis. Estos productos están destinados al autoconsumo y a la venta, la mayor parte. La parte de los productos vegetales comercializados es muy débil y se limita a las nueces, algunas cebollas, patatas y tal vez algunas frutas carnosas. El ganado es el producto principal en cuanto a la posibilidad de transformación monetaria, gracias a la gran demanda ciudadana. Como las otras poblaciones del Alto Atlas de Marrakech, la de los ait ikis está constituida por un campesinado semisedentario o trashumante, íntimamente ligado a la explotación de los recursos agro-pastoriles, que se basa en desplazamientos alternativos de escasa amplitud entre dos o tres zonas fijas y, según una periodicidad estricta, entre regiones complementarias. Este sistema de movimientos en relación con las evaluaciones anuales de los recursos agro-pastoriles se ve en detalle en esta sección y podría ser entendido como una suerte de «trastermitancia», altamente dependiente de los ciclos agrícolas y no solo (o no tanto) de los ciclos pastoriles.

No obstante, debido a la falta de ingresos, para aumentar su nivel de vida o incluso subsistir en los malos años, los campesinos están obligados a buscar otras retribuciones exteriores. Se trata de trabajos estacionales, particularmente en el período localmente no agrícola, en invierno o al comienzo de la primavera: electrificación, trabajos agrícolas en la llanura del Haouz o del Sous, trabajos en la ciudad, etc. Algunos ingresos complementarios provienen de





las remesas de dinero de sus hijos o familiares emigrados durante largos períodos (incluso de manera permanente) en Marrakech, en las otras grandes ciudades de Marruecos, en el Sahara occidental² o en Europa. Así, muy a menudo se observa entre los ait ikis (especialmente en invierno y primavera) que una parte de los cabezas de familia y hombres adultos, sobre todo los ancianos, las mujeres y los jóvenes menores de 16 años, no se marchan casi nunca. Sin embargo, otros tramos de edad, como de entre los 20 y los 40 años, se ausentan mucho más en la época de la emigración estacional, que suele coincidir con la primavera y el verano. No obstante, también es cierto que algunos locales más pudientes demandan de una fuerza de trabajo exterior a su familia para el labrado y la cosecha (los obreros agrícolas eran pagados, en el momento de realizar el trabajo de campo para esta investigación, con alrededor de 40 dh por día³) o los pastores (generalmente hombres jóvenes, adolescentes de entre 15 y 18 años, pero pagados de forma parecida). Esta búsqueda de ingresos extra de la producción familiar está en el origen de nuevas relaciones sociales, y ha cambiado la división local de trabajo hombre-mujer, reforzando la pluriactividad de las mujeres⁴ y la especialización de ciertos obreros agrícolas.

De este primer trabajo de observación general del sistema, y una vez ganada una mayor confianza de la comunidad, pasé a preparar junto a agrónomos y economistas una encuesta sistemática sobre la producción de cada unidad familiar y sus roles dentro de la comunidad (Domínguez et al. 2012). Así pudimos cuantificar, por primera vez, que los ingresos provenientes de migraciones estacionales han llegado a ser muy corrientes. Actualmente las familias dependen mucho de ello, y representan una media de entre el 15 % y el 50 % de su economía según los casos. En ocasiones hasta el 75 % de los ingresos familiares provienen de la emigración. Solo una docena de familias de las 83 encuestadas declararon no haber recibido ningún

2. Se refiere a la estrategia nacional de reclutamiento por parte del Estado para poblar, con marroquíes no saharauis, los territorios anexados por Marruecos en 1975, en el curso de la «Marcha Verde».

3. Dh es utilizado como abreviatura de dirham, moneda oficial marroquí que en 2010 equivale a unos 0,1 euros.

4. A veces la mujer ait iki efectúa el trabajo de los hombres que se han marchado.





ingreso de la emigración en el ciclo agrícola 2006-2007. En total, observamos que el 32 % de los ingresos brutos totales de los ait ikis provienen de la emigración y prácticamente todo el 68% restante del agro-silvo-pastoralismo. Estas nuevas fuentes de ingresos para la comunidad permiten a algunos desarrollar otras actividades u oficios en los *douars* (pueblos y aldeas) tales como tenderos, albañiles, pintores, etc. Pero estas nuevas actividades económicas, que ocupan en cualquier caso un número muy reducido de gente (alrededor de unos 5 adultos dependiendo del año), no hacen más que complementar ligeramente los ingresos por actividades agro-silvo-pastoriles: estos hombres permanecen al mismo tiempo como ganaderos y agricultores, propietarios de árboles o, en todo caso, de tierra y animales, y tienen una actividad agro-silvo-pastoril dirigida por ellos o delegada en miembros de sus familias. La economía agro-silvo-pastoril es la que es común para ellos y es la única considerada como segura. De hecho, también continúa siendo la actividad que tiene un mayor valor simbólico o moral.

Gracias a esta misma encuesta agro-económica, observamos que los gastos externos más importantes a los que las familias deben hacer frente, generalmente en un zoco semanal que tiene lugar los miércoles en el Arbaa Tighdouine (la capital administrativa y económica del valle), son principalmente la adquisición de bombonas de gas, harina de trigo para hacer pan, o legumbres (de las cuales la montaña es siempre deficitaria) así como azúcar, té y aceite de oliva. Los gastos básicos pueden variar para una familia de clase media entre los 100 y los 200 dh por semana ($\approx$ 9-18€). Hay otros gastos a los que deben hacer frente más raramente, como son las compras de jabón, utensilios agrícolas o de cocina, baterías eléctricas, vestidos, etc. Los hombres adultos acuden también semanalmente al Arbaa Tighdouine para vender sus excesos de *stock* animal, que constituye el verdadero banco viviente de, al menos, la mitad de los ait ikis. Pueden así comprar los productos que necesitan.

En cuanto al Yagur, que es utilizado de forma directa por alrededor de 1.000 familias (7.000 personas) de 47 *douars*, constituye un territorio que concierne directamente a casi todas las aldeas de los mesoui de la montaña. A continuación se muestran las estimaciones generales, fruto de la mencionada encuesta, acerca





de la contribución de los diferentes sectores en la economía global de los ait ikis, con un foco particular sobre la contribución del Yagur. Se trata de ordenar su preeminencia, determinándolo en un contexto donde muchos de los datos son difícilmente medibles y en una zona donde la monetización es aún débil y no ha habido jamás estudios previos de este tipo. Así, obtuvimos que el agropastoreo supone casi el 70% de los ingresos brutos de los ait ikis. Y, efectivamente, para ellos el Yagur se presenta como una pieza fundamental de esta economía agro-silvo-pastoril, central tanto en términos cuantitativos como funcionales. De hecho, el Yagur puede contribuir hasta en un 41 % a la alimentación de las ovejas, un 27 % a la de las cabras y un 16 % a la de los bovinos. Pero tal vez esta aportación forrajera es todavía más importante en verano, cuando los otros pastizales están secos en las tierras bajas. Es decir, la presencia del Yagur posibilita de facto la continuidad del sistema, pues permite la supervivencia e incluso el engorde de los animales en un momento, el verano norteafricano, en el que sería imposible con la carga pastoril existente.

Al mismo tiempo, constatamos que la contribución forrajera del Yagur podría constituir hasta el 18% de los ingresos brutos totales de la comunidad ait ikis. En todo caso, ya que es muy difícil una contabilidad monetaria y rigurosa en una sociedad que monetiza débilmente su producción, a continuación se ofrece una aproximación complementaria y simbólica que contribuye a entender mejor el valor del *agdal* en toda su dimensión.

El *agdal* del Yagur como elemento de lo inmaterial

En esta sección se analiza una faceta de lo inmaterial que está imbricada con la institución del *agdal* especialmente a partir del ejemplo concreto del territorio de alta montaña del Yagur. Los argumentos zootécnicos y agro-económicos aportados hasta aquí tienen poco peso en la comprensión del *agdal* si no se tiene en cuenta el hecho de que este es también un sistema altamente simbólico. La gestión de este espacio como *agdal* y la cultura simbólica que le acompaña, especialmente en lo que se refiere a lo religioso, toca la economía en todos sus fundamentos, la ecología y el patrimonio cultural. Es así que los distintos significados del *agdal* que describiremos a con-





tinuación juegan un papel muy importante (permiten considerarlo un hecho social total), en el funcionamiento de la actividad agropastoril local en su conjunto, en su duración y en la conservación de las praderas de altitud que dan vida a todo este sistema. Todos los ejemplos que cito aquí abajo, y especialmente los deducidos de mi observación sobre el terreno, iluminan tres aspectos fundamentales que parecen estar asociados a las representaciones del *agdal*: «espacio-recurso», «interdicción» y «mística».

En efecto, todas las dimensiones y subsistemas (geográfico, histórico, agronómico, económico, jurídico, técnico, bioecológico, social y simbólico) sobre los cuales reposa el *agdal* aparecen ante nuestros ojos con una estrecha interacción, tanto ayer como hoy, convirtiéndose así en causas y efectos multidireccionales los unos con los otros. En este contexto, y a mi parecer, lo religioso está fuertemente marginado en los estudios de tipo ecológico, también en Antropología Ambiental, como si se tratase de un simple epifenómeno del mundo material. Esto me parece especialmente importante en tanto que este mundo inmaterial produce y a la vez es causa del funcionamiento real, material, del *agdal*.

Los aspectos religiosos y sagrados observados de primera mano y que atañen al funcionamiento del *agdal* son muy numerosos, como veremos más abajo (reglas sacralizadas, papel de ciertos santos antiguos o actuales, instituciones religiosas, territorios marcados de señales que hacen referencia a lo mágico religioso, calendarios rituales, ceremonias y peregrinajes que allí se desarrollan, etc.). Como algunos autores han subrayado (Mahdi, 1999), uno de los aspectos simbólicos más significativos de la institución del *agdal* es el *maarouf*, el sacrificio sangriento de un animal para satisfacer a los *djins*⁵: rendir homenaje a los santos locales o a un linaje santo respetado por sus conocimientos religiosos, sus poderes mágicos o su *baraca* (bendición divina). Antaño, estos rituales se hacían siempre en nombre del grupo, mientras que ahora son cumplidos cada vez más a menudo de forma individual (Domínguez, 2010). No obstante, en la mayor parte de los casos, la población honra aun colectivamente al santo o a la santa de la aldea a través de diferentes «ofrendas», tal

5. Llamados comúnmente en la literatura francófona como «genios», «espíritus» o «diablos» (Brisebarre, 1998; Mahdi, 1999; Montagne, 1930).





como se realiza desde hace largo tiempo en otros puntos del Magreb (Dermenghem, 1982: 152-161, 194-205).

Las principales ofrendas son vegetales, como por ejemplo el compartir un cuscús; el sacrificio de ganado menor o las donaciones de mantequilla; o, incluso, humanas, como podría interpretarse con el corte de cabellos. En contrapartida, según las creencias locales, el santo «asegura» la prosperidad y la fecundidad de la comunidad con la ayuda de los *dijns* (genios o diablos) que velan sobre su tumba o sobre el territorio del grupo. Hay muchos que dicen incluso que el espíritu del santo se ha marchado ya al cielo y que, por consiguiente, son solo los genios, aquellos que el santo había «domado» antes de su muerte, quienes han quedado como responsables de la misión que el santo les ha confiado. Esta es una de las razones por las cuales la población local debe celebrar anualmente rituales como los *maaroufs*, sacrificios animales que van seguidos de la preparación de comidas colectivas donde la sangre fresca sería destinada a nutrir a los genios y a satisfacerles. Estos rituales refuerzan la cohesión del grupo, claro está, pero recuerdan además, y así sostienen, la solidez de las reglas y las estructuras agro-pastoriles garantizando su continuidad y con ellas la institución del *agdal*.

Más concretamente, en el área de investigación del Yagur se generaban tensiones entre grupos étnicos de diferentes horizontes que se disputaban la utilización de los recursos colectivos como los pastizales de las tierras altas. Por ello, los linajes santos tenían la costumbre de intervenir para restablecer la paz, como en otros lugares de Marruecos (Gellner 1969, Morsy 1972). Los usuarios del Yagur acordaron que Sidi Boujmaa fuese el santo patrón de este territorio. De hecho, reconocieron también a otros personajes como santos en la administración del territorio. Se dice hoy localmente que hay tantos santos como días del año, que casi cada fracción tribal tiene su propio santo mayor, representado con un pequeño mausoleo o una construcción similar, pero, al mismo tiempo, que Sidi Boujmaa es el principal (Pascon, 1984). La presencia de estos santos se materializa o bien sobre el espacio deshabitado del Yagur o bien en sus flancos.

Los descendientes de estos santos y especialmente de Sidi Boumaa, patrón mayor del Yagur, han gozado tradicionalmente de un estatus privilegiado en la explotación de ciertos recursos (terri-





torios donados como regalo, derechos de cultivo y riego en el seno del Yagur, etc.). En contrapartida, debían cumplir con su papel de árbitros en la fijación y la apertura del *agdal*. Pero hoy estos privilegios no son del gusto de un gran número de sus vecinos. En lo que concierne a los ait ikis, desde hace ya algunos decenios (desde los años setenta), han decidido no aportar más sus regalos rituales a los descendientes del santo. Y esto parece aplicarse para la mayor parte de los usuarios del Yagur, practicándose cada vez menos las donaciones rituales. Hoy son sobre todo las poblaciones ait wagus-tite las que continúan ese ritual, pero incluso hay dejaciones en la concesión de honores. Las transformaciones pesan sobre el antiguo sistema religioso y hacen que las gentes abandonen cada vez más estas creencias. Bajo la influencia de elementos extraños a la región, tales como funcionarios, escuelas, medios de comunicación, imames ortodoxos, turistas y ONG, la figura de los santos está siendo crecientemente estigmatizada, considerada como arcaica, inútil o incluso contraria al «verdadero» Islam. Esta presión exterior contra la referencia a los santos ha influido en el hecho de que el Yagur, de las cinco fracciones usuarias, obvie hoy la intermediación de los descendientes de los santos.

Cambio en la conservación medioambiental del *agdal* del Yagur

En apoyo a la perspectiva transdisciplinar defendida en la introducción para aspirar a una visión crecientemente global de los sistemas ecoantropológicos, se realizó nuevamente la investigación con colegas de otras disciplinas, en este caso bioecólogos y botánicos, para examinar a continuación el papel potencial de la institución local del *agdal* en términos de durabilidad ecológica con mediciones tradicionalmente propias de las ciencias naturales. Así pretendí contribuir al análisis del proceso general de cambio ecoantropológico del *agdal* de Yagur completándolo con dos análisis cuantitativos. Uno trata de la biodiversidad vegetal y de los diferentes usos del *agdal*, mientras que el otro estudia la asociación entre la creencia en los santos locales que tienen los distintos individuos y cómo estos mismos usan el Yagur, con sus consecuentes efectos medioambientales sobre los pastos de altitud. Esto permite complementar el examen observando las





relaciones profundas entre la ideología (muy ligada a la tradición religiosa local) y la utilización de los pastos regulados por el *agdal*.

El primer análisis se basa en la evolución del uso del espacio del Yagur por los ikis bajo el punto de vista del tapiz vegetal durante los últimos cien años. El estudio ha sido realizado a partir de encuestas sobre el terreno realizadas en 2006 y 2007. Y, en esta parte del capítulo, se hace un análisis desde el punto de vista del tipo de cobertura vegetal, especialmente a partir de los datos aportados por un informador clave de los ait ikis. Este nos ha explicado sobre el terreno durante una jornada (de diez de la mañana a seis de la tarde), la posición, extensión, linaje usuario y fechas de puesta en cultivo, de las diferentes superficies labradas en el Yagur por los ait ikis en el curso de los últimos cien años. Los datos sobre los que él había observado el inicio de los cultivos comenzaban en la década de 1970. Para los períodos anteriores nos señaló que sus informaciones se basaban en los recuerdos remitidos por sus ancestros (padres, tíos, familiares, amigos, etc.) o incluso lo que se comenta en la aldea. Esta información, obtenida en una jornada y con un solo informador, no ha podido recoger más que sus datos sobre la propiedad de las parcelas por parte del linaje, sin profundizar más allá de este nivel. Evidentemente, un solo informador es insuficiente para tener unos datos totalmente fiables pero, en todo caso, nos permitió tener una buena idea del proceso de mutación hacia la agricultura que sufre este territorio. En cualquier caso, han sido contrastados y triangulados con otros informantes. Así, se ha tenido acceso a datos que han permitido reconstruir la evolución de la cantidad de tierra que cada *ikhs* o linaje ha cultivado en los últimos cien años. Dicho informador explicó que en el Yagur se ha pasado de menos de 50 *aabras*⁶ de superficie cultivada en 1900 hasta más de 200 *aabras* en 2006.

Para evitar el sesgo que implica depender de un solo informador, he intentado contrastar estas informaciones con los datos que había obtenido durante otras entrevistas abiertas y en el momento de la encuesta sistemática realizada en verano de 2007. De hecho, el número total de *aabras* que mis informadores han declarado cultivar en el Yagur es casi cinco veces más importante que la superficie

6. Unidad local de superficie agrícola, por la que 6 *aabras* equivalen a poco más de una hectárea.





especificada por nuestro informador individual (204 *aabras* contra 980, más o menos una quinta parte). Por el contrario, parece haber un consenso local en que el comienzo de la nueva expansión de las tierras cultivadas se habría acelerado a fines de los años 50 o 60, coincidiendo esto con los comentarios de nuestro informador clave. Los agropastores locales dicen también que, hasta el comienzo del siglo XX, solo los linajes de los ait abdellah y los ait laarbi tenían tierras cultivadas en una pequeña zona del Yagur llamada Asagul (coincidente con las tierras más fértiles, las únicas irrigadas del Yagur, donde se sitúa el grueso de las granjas de los ait ikis) y ello después de la «historia épica» de la muerte de Ghelis y la expulsión de los vecinos ouriki.

Todos los ait ikis coinciden en decir que el inicio de la expansión agrícola del Yagur, fuera de la zona de Asagul, se produjo a finales de los años 50. Dado que había establecido en mi encuesta económica que la superficie cultivada en el Yagur es aún cinco veces más extensa que la señalada por nuestro informador clave, se podría suponer que la curva de crecimiento de las superficies agrícolas ha sido todavía más acelerada que la obtenida a partir de este. Este aumento exponencial de la extensión de los cultivos en un período tan corto nos lleva a preguntarnos si puede ser posible que la superficie agrícola del Yagur haya aumentado 10 veces en poco más de 50 años. Pienso que si se toma en consideración que la población se ha triplicado desde los años 50 (Bouchtia, 2004), que la nueva raza ovina sardi (más productiva que la antigua beldi pero que exige más grano y en consecuencia más campos cultivados), ha llegado a partir de los años 60 (Demay, 2004), y que todo el mundo está de acuerdo sobre el aumento exponencial de las tierras cultivadas en el Yagur, la tendencia podría ser aproximadamente como la que acabamos de señalar.

Al mismo tiempo, y siempre con el objetivo de demostrar la utilidad y posibilidad del enfoque transdisciplinar, he realizado un estudio sincrónico del ala nordeste del Yagur, donde la parte de este territorio perteneciente a los ait ikis es uno de los cuatro lugares estudiados, en los que Hammi se ha encargado de la toma de datos botánicos y Domínguez de su tratamiento (Domínguez y Hammi, 2010). Este estudio ha consistido en comparar zonas sometidas a diferentes usos siguiendo un «gradiente en la intensidad de aplicación de la regla del *agdab*». En dicho gradiente encontramos espacios





con menor y mayor presión humana en cada uno de los extremos, pero siempre en el seno del *agdal* del Yagur. A su vez, la elección de los distintos sitios en los que se tomaron las medidas coincide de manera lógica con un determinado grado geográfico, que va del área más externa de la zona gestionada en *agdal*, justamente al costado de sus límites (Asagul o Yagur de los ait ikis), hasta la zona más interna en el corazón mismo del *agdal* (Zguigui), pasando por dos áreas intermedias (Balkus y Tamadut).

El extremo interior (Zguigui) representa el modelo del *agdal* más tradicional, donde no hay habitantes permanentes y las granjas están lejos de sus aldeas de origen (a más de media jornada de marcha). Allí, el espacio está únicamente utilizado para el pastoreo tradicional y queda deshabitado alrededor de seis meses al año, de estos, tres meses queda cubierto por la nieve, y tres hay la prohibición del *agdal*.

El «extremo externo» (Asagul o Yagur de los ait ikis) representa el modelo de *agdal* más «moderno», donde predominan usos agro-pastoriles combinados, casi sedentarios. Allí hay habitantes permanentes muy próximos a las granjas (apenas a 30 minutos de marcha), lo que hace que el espacio sea utilizado con mucha mayor frecuencia y la presión agrícola sea mucho más fuerte, pues los granjeros pueden subir y bajar cada día cuando no hay nieve en la zona del *agdal*. Las infracciones por no respetar la prohibición de pastar en el Yagur son también fácilmente llevadas a cabo por la proximidad y, por ello, más frecuentes.

Las dos áreas intermedias (Balkus y Tamadut) son dos zonas donde el agro-pastoreo está ya bien establecido (como en el Asagul) pero donde no ha avanzado el sedentarismo, ya que el hábitat permanente de los pastores que ocupan esta parte del Yagur está aún lejos (casi a media jornada de marcha, como en el caso de Zguigui). Ninguno de los agro-pastores se queda allí durante todo el período invernal.

Los resultados encontrados muestran que hay al menos 145 especies de plantas y 26 familias florísticas diferentes en el interior de la susodicha parte nordeste del *agdal* del Yagur y únicamente sobre 24 parcelas de las cuatro zonas ecológicamente similares. Un estudio de estas características no había sido explorado hasta el presente. En el área más interna del *agdal* (Zguigui) había 68 especies y 21 familias, mientras que en la más externa (Asagul) se





encontraban 57 especies y 17 familias. La tendencia gradual queda pues corroborada por estos resultados, pero la hipótesis se encuentra validada también por las dos zonas intermedias (Balkus, 65 especies y Tamadut, 63 especies). Así pues, hemos encontrado allí más especies que en el Asagul y menos que en el Zguigui, los «extremos» en cuanto al número de especies y modos de gestión, reforzando así la tesis corroborada por Asagul y Zguigui de que una práctica más tradicional del *agdal* (Zguigui) asegura una mayor diversidad de plantas que en un *agdal* menos estricto (Asagul).

Discusión

A nivel metodológico, la primera dificultad de esta investigación ha sido tener en cuenta toda la complejidad del objeto de estudio, a la vez social y natural. El reto era poder establecer un enfoque de análisis transdisciplinar lo más completo posible, a partir de un punto de vista que desafiara la fragmentación del conocimiento, al tiempo que defendiera las aportaciones de las distintas disciplinas. Y ello con el fin de favorecer una comprensión más profunda tanto de las diferentes partes que comprenden dicho objeto como su conjunto. Es decir, he intentado ir más allá de la simple contradicción u oposición entre la mono, la multi, la inter y la transdisciplinariedad, visión que en mi opinión sería reduccionista. Desde mi punto de vista, la separación disciplinar es al mismo tiempo una herramienta y una metodología válida para la comprensión de la realidad, a la vez que permite la combinación de todas ellas en la búsqueda de una visión de conjunto que también es posible. En mi opinión, todos estos enfoques son complementarios y enriquecen nuestra comprensión del mundo (Jollivet, 1992). Así, entiendo que, al igual que la fijación o el miedo de no salir de lo conocido dentro de una misma disciplina, una transdisciplinariedad a ultranza o incluso una supra- o una adisciplinariedad, no permitirían el grado de profundidad que trabajos combinados del tipo presentado aquí permiten. Así pues, desde mi punto de vista, sostengo aspiraciones transdisciplinarias, creyendo a la vez que la utilización combinada de disciplinas separadas y especializadas supone igualmente una opción metodológica adecuada para lograr la comprensión de fenómenos complejos. Es decir, combinar a la vez una visión cercana con una global. Mi





objetivo ha sido mostrar cómo podemos obtener una combinación de los diferentes niveles de análisis (intentando profundizar también disciplinariamente cada temática que compone el todo), sin perder una visión de conjunto y transversal, con la voluntad de desafiar las limitaciones analíticas que imponen cada una de las fronteras disciplinarias.

A título de ejemplo hemos podido ver que, para analizar las tasas de biodiversidad vegetal en el marco de una zona concreta, se precisa volver a una relativa monodisciplinaridad (en este caso la botánica), que permite estudiar e identificar las diferentes especies vegetales. Al mismo tiempo que efectuamos este estudio, hemos podido abordar otros análisis monodisciplinares como son los de tipo económico o culturalógico. Estos análisis permiten profundizar en sus ámbitos respectivos a la vez que comprender mejor la razón de ser de ámbitos «vecinos» en los que está especializado cada científico (la biodiversidad, la economía, la historia, la cultura, etc.), dando lugar a un estudio multidisciplinar. Sin embargo, si empujamos este análisis multidisciplinar hacia la comprensión de las interacciones existentes entre «ambos» ámbitos (la biodiversidad y la economía, la economía y lo cultural, etc.), surge pues la interdisciplinaridad que nos ayuda a comprender mejor el conjunto. Por fin, una vez observadas las diferentes interacciones, se puede intentar estudiar mejor este conjunto bajo un punto de vista más global, transdisciplinario. Así, con el presente trabajo se cree demostrar que cada uno de los pasos ulteriores no tendría sentido sin el precedente. Esta es la razón por la que se defiende una transdisciplinariedad «práctica», fluida y no preconcebida. Es decir, la necesidad de reconocer la utilidad de los tres niveles anteriores (mono, multi e interdisciplinaridad) así como su combinación (la transdisciplinariedad) para capturar mejor el funcionamiento de conjunto y evitar así una suerte de supradisciplinariedad que, aún siendo legítima y ambiciosa, no permitiría jamás el grado de profundidad que también aportan las especializaciones disciplinarias (Balsiger, 2004).

Conclusión

En el caso de la institución del *agdal*, naturaleza y cultura se imbrican íntimamente, histórica y actualmente, tanto a través de las distintas estrategias individuales de los actores como de la sociedad





en su conjunto, cuantitativa y cualitativamente y, por supuesto, material y simbólicamente (Auclair y Alifriqui, 2012). Y es que los distintos valores del *agdal* no pueden ser puestos en evidencia por un enfoque de evaluación clásico y únicamente disciplinario, a la vez que un entendimiento global es inalcanzable desde una visión supradisciplinar sin la profundidad de entendimiento que otorga todo el capital investigativo acumulado durante décadas y siglos por cada disciplina. Concluyo pues que la forma en que los diferentes enfoques disciplinarios se deben integrar para alcanzar esa visión holística que se reivindica a lo largo de este trabajo es una que desborde la mono-disciplinariedad, pero también más ambiciosa que la simple yuxtaposición de disciplinas, la susodicha multidisciplinariedad, a la vez que debe evitar supradisciplinariedades o adisciplinariedades utopistas que desdibujan el detalle de los elementos que componen el conjunto. La clave está en una aproximación transdisciplinar que busque la combinación y el uso de lo mejor de cada disciplina o enfoque. Y para referirnos a esta visión transversal propuesta se propone usar el término «ecoantropología». Ello por el equilibrio equitativo entre los dos campos principales aquí evocados y todas sus distintas metodologías, la Ecología y la Antropología en sus sentidos más amplios, al mismo tiempo que por el uso casi inexistente de la palabra ecoantropología, lo que permite ofrecer a este enfoque un carácter refundacional para nuestro campo con el objetivo de contribuir a la movilización hacia un análisis cada vez más global, multidireccional y capaz de considerar las distintas escalas para captar una visión de conjunto más precisa que sigue faltándole tanto a la actual y como a la pasada Antropología Ambiental.

Bibliografía

- AUCLAIR, Laurent (2002), *Les agdals du Haut Atlas (Maroc). Biodiversité et gestion communautaire de l'accès aux ressources sylvo pastorales*. Proposition de recherche dans le cadre de l'appel à projets «Droits d'accès et gestion de la biodiversité». Marsella: IRD/IFB.
- AUCLAIR, Laurent; ALIFRIQUI, Mohamed (2005), «Les agdals du Haut Atlas marocain. Enjeux d'une recherche pluridisciplinaire». *Cahiers de Recherche du Centre Jacques Berque*, 3: 60-79.
- AUCLAIR, Laurent; ALIFRIQUI, Mohamed (dirs.) (2012), *Agdal*.





- Patrimoine socio-écologique de l'Atlas marocain*. Rabat: Institut Royal de la Culture Amazighe-Institut de Recherche pour le Développement.
- BALSIGER, Philip (2004), «Supradisciplinary research: history, objectives and rationale». *Futures*, 36 (4): 407-421.
- BELLAOU, Ahmed; FRANCHIS, Laura (2004), *Dossier du participant au campus du tourisme durable dans la vallée du Zat*. Marrakech.
- BRISEBARRE, Anne-Marie (coord.) (1998) *La fête du mouton. Un sacrifice musulman dans l'espace urbain*. Paris: CNRS.
- BOUCHTIA, Fahd (2004), «Dynamiques bio-démographiques et activités pastorales dans le Haut Atlas de Marrakech (Ikis-Yagour)». Mémoire de DESA. Aménagement et Gestion des Ecosystèmes Naturels et Anthropisés en Zones Aride et Semi-aride. Marrakech: Université Cadi Ayyad.
- BOURBOUZE, Alain (2003), «Agro-pastoralisme au Maghreb». Cours de DAA. SES mention Développement Agricole. Paris: Institut National Agronomique Paris-Grignon.
- DEMAY, Sébastien (2004), «Diagnostic agraire dans le Haut Atlas marocain. Territoire des ait ikis». Mémoire de DAA. SES mention Développement Agricole. Paris: Institut National Agronomique Paris-Grignon.
- DERMENGHEM, Émile (1982), *Le culte des saints dans l'Islam maghrébin*. Paris: Gallimard.
- DOMÍNGUEZ, Pablo (2010), *Approche multidisciplinaire d'un système traditionnel de gestion des ressources naturelles communautaires: L'agdal pastoral du Yagur (Haut Atlas marocain)*. Tesis Doctoral. Paris/Bellaterra: École des Hautes Études en Sciences Sociales/ Universitat Autònoma de Barcelona.
- DOMÍNGUEZ, Pablo; BOURBOUZE, Alain; DEMAY, Sébastien; GENIN, Didier; KOSOY, Nicolas (2012), «Diverse Ecological, Economic and Socio-Cultural Values of a Traditional Common Natural Resource Management System in the Moroccan High Atlas: The Aït Ikis Tagdals». *Environmental Values*, 21: 277-296.
- DOMÍNGUEZ, Pablo; HAMMI, Sanae (2010), «L'agdal du Yagour, écologie et pastoralisme». En Fernández, K. (coord.) *Ecología y pastoralismo*, pp. 34-56. Donostia: Koldo Michelena.
- GELLNER, Ernest (1969), *Saints of the Atlas*. Londres: Weidenfield and Nicholson.





- HUNTINGTON, Henry (2000), «Using traditional ecological knowledge in science: Methods and applications». *Ecological Applications*, 10 (5): 1270-1274.
- JOLLIVET, Marcel (1992) *Sciences de la Nature. Sciences de la Société. Les passeurs de frontières*. Paris: CNRS.
- MAHDI, Mohamed (1999), *Pasteurs de l'Atlas. Production pastorale, droit et rituel*. Casablanca: Fondation Konrad Adenauer.
- MONTAGNE, Robert (1930), *Les Berbères et le Makhzen dans le sud du Maroc*. Paris: Félix Alcan.
- MORSY, Magali (1972), *Les Ahansala. Examen du rôle historique d'une famille maraboutique de l'Atlas Marocain*. Paris/La Haya: Maison des Sciences de l'Homme-Mouton.
- PASCON, Paul (1984) *La Maison d'Illigh et l'histoire sociale du Tazerwalt*. Rabat: SMER.





VIII. TERRITORIALIDAD, SECRETO Y CONOCIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL SOBRE EL MEDIO MARINO EN LA RESERVA DE PESCA DE LA DESEMBOCADURA DEL GUADALQUIVIR

David Florido del Corral e Isidro Maya Jariego¹

Introducción

La Reserva de Pesca de la desembocadura del río Guadalquivir se sitúa en una zona de estuario que abarca parte del cauce del río mencionado y 14 millas de franja costera en el litoral de Doñana. La confluencia de masas de agua dulce y salada conforma un espacio clave en la cría, alevinaje y engorde de especies de gran interés pesquero y su valor socio-ecológico está asociado tanto al desarrollo de las pesquerías del golfo de Cádiz como a la conservación del ecosistema del Parque Nacional de Doñana (Baldó y Drake, 2002; Fernández Delgado, 2008; Fernández-Delgado et al., 2007; González-Ortegón et al., 2006; González-Ortegón et al., 2010; Sobrino et al., 2005). La comunidad acuática del estuario está formada por al menos 280 especies, siendo la mayoría de ellas especies marinas que accidentalmente entran favorecidas por el bajo aporte de agua dulce propio del clima que saliniza el estuario. Al ser un espacio

1. Universidad de Sevilla. Esta investigación forma parte del proyecto marco «Estrategias hacia la sostenibilidad pesquera de WWF España». El trabajo de campo, desarrollado por Jorge Saéz, contó con la financiación de la Sociedad para el Desarrollo de las Comunidades Costeras, con el proyecto «Diagnóstico pesquero y de los recursos marinos en el frente del Parque Nacional de Doñana» (PRJ-02669. FIUS, GT-0227). Agradecemos la amable participación de todos los informantes del puerto de Chipiona y la colaboración en el trabajo de encuesta de Jessica Sarmiento Carbajal y Francisco Sobrado Llompert. Los mapas de actividad se realizaron con la colaboración de este último y la tabulación de la información aportada por los pescadores por Luis Muñoz Villalón.





clave en la productividad marina del golfo de Cádiz, el gobierno autonómico declaró la Reserva de Pesca de la desembocadura del río Guadalquivir en 2004².

La definición de áreas marinas protegidas es una de las herramientas de gestión pesquera de mayor desarrollo en los nuevos modos de gobernanza marina (Cheunpadgee et al., 2013, Cruz Modino y Pascual, 2013, Jentoft et al., 2007). La reserva de la desembocadura del Guadalquivir aplica las medidas de gestión habituales en este tipo de figuras: zonificación con estilos de pesca y especies permitidos/prohibidos en cada una³ (ver Figura 1); definición de las características técnicas de las artes permitidas; establecimiento de un censo cerrado de embarcaciones (a partir de los barcos que mostraron una actividad recurrente en la zona protegida); y designación de una Comisión de Seguimiento⁴ para permitir una incorporación efectiva de los usuarios en la gestión. Complementariamente, como una medida que viene a reforzar la política de control del esfuerzo pesquero por parte de la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía, los barcos autorizados en la reserva están incluidos desde 2010

2. La desembocadura del Guadalquivir fue declarada reserva de pesca con la Orden de 16 de junio de 2004 de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. La regulación de la misma fue actualizada con la Orden de 11 de enero de 2005 (BOJA nº 14 de 21 de enero de 2005) y mediante la Orden de 6 de julio de 2010 (BOJA nº 135 de 12 de julio de 2010) se amplió su territorio con una nueva zona. La relación de embarcaciones autorizadas a pescar en la reserva se hizo pública con una Resolución de 2 de mayo de 2007.

3. En la zona A solo se permite el marisqueo a pie; en la zona B —más próxima al puerto de Chipiona—, artes de enmalle (ni anzuelos ni trampas) y pesca de recreo con limitaciones de barcos del censo; en la zona C, artes de enmalle de barcos del censo y dragas y rastros para marisqueo que estén en el censo, de los puertos aladaños. Por tanto, el cerco y el arrastre están prohibidos en las distintas zonas. En la zona D, incorporada en 2010, se permiten, además del enmalle, artes de anzuelo y alcatruces para pulpo, rastros y dragas y pesca deportiva. También se permitió excepcionalmente y con fines científicos la pesca de boquerón con cerco por barcos de Sanlúcar.

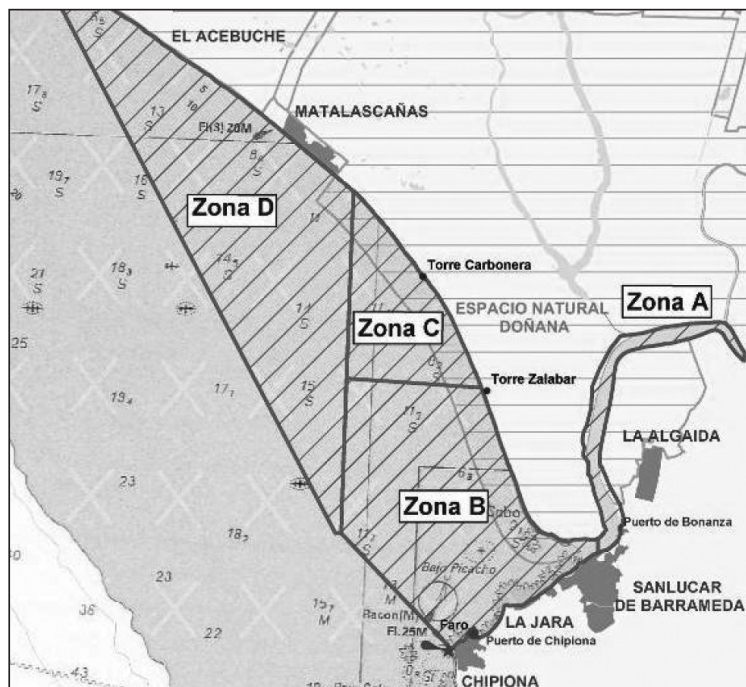
4. Está integrada por cuatro representantes de la Consejería de Agricultura y Pesca, dos de la Mancomunidad de Municipios del Bajo Guadalquivir, dos de las cofradías de la zona y otros dos de asociaciones pesqueras, uno de la pesca deportiva, uno de cada organización sindical representativa, dos de la Confederación de Empresarios de Andalucía, uno del Patronato del Espacio Natural de Doñana y uno invitado del IEO.





en el Sistema de Localización y Seguimiento de Embarcaciones Andaluzas (SLSEPA) y obligados por ello a la instalación de las denominadas «cajas verdes» que permiten el seguimiento vía satélite de su movilidad.

Figura 1
Mapa de la Reserva de Pesca de la desembocadura del Guadalquivir



Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.

En este trabajo pretendemos describir la actividad pesquera cotidiana de las embarcaciones del puerto de Chipiona, poniendo en relación la distribución del tiempo en las diferentes zonas de la reserva con el tipo de intercambios de apoyo e información ecológica que se produce entre embarcaciones. Partimos del supuesto de que aportar información sobre redes sociales y de comunicación de los pescadores nos permitirá reconocer patrones de territorialidad y de colaboración (o competencia), asumiendo





que es necesario adaptar las estrategias de gestión y la política pesquera a las características de los contextos socio-ecológicos específicos. En definitiva, entendemos que patrones relacionales y modelos de relación comunicativa, estilos de pesca e incluso estilos políticos están relacionados, siendo esta una información clave para mejorar las herramientas de gestión de zonas de pesca.

Realizamos en primer lugar un análisis de redes sociales para examinar las relaciones que mantienen los pescadores de Chipiona entre sí, explorando los vínculos que desarrollan con los pescadores de los dos puertos más cercanos (Sanlúcar de Barrameda y Rota), dentro de la reserva de pesca. En un segundo momento, realizamos cuestionarios sobre conocimiento ecológico al objeto de conectar modelos cognoscitivos con los patrones territoriales y los estilos de pesca que saliesen como resultado de la primera fase de la investigación. Un tercer momento del proceso de investigación se concretó en la organización de un taller en el que se expusieron los resultados más relevantes acerca de los patrones relacionales y los resultados sobre el tipo de conocimiento que se había obtenido en los cuestionarios, invitando a que los participantes discutieran y perfilaran esos resultados.

Esta investigación se justifica por la necesidad de poner en marcha sistemas de gobernanza participativa, así como de buscar mecanismos que ayuden a evitar las prácticas pesqueras que están dañando un socio-ecosistema tan estratégico tales como la acción de flotas de mayor envergadura (arrastre, cerco y dragas hidráulicas), la actividad de buques artesanales que no se ajustan a la normativa reguladora, las descargas no declaradas, los daños de artes de enmalle como resultado de la acción de otras modalidades, o el uso de artes no permitidas en el interior de la reserva. Hemos de tener en cuenta que las flotas de pequeña escala están abandonando los estilos tradicionales de pesca, caracterizados por una mayor diversidad de especies objetivo y de técnicas, y avanzan hacia un modelo más especializado e intensivo gracias a los avances tecnológicos, al aumento de la potencia de los motores y a los estímulos y presiones del mercado (Boonstra y Hentati-Sundberg, 2014; Florido, 2008). De hecho, las medidas de gestión tomadas en los últimos tiempos para las flotas de pequeña escala en el ámbito andaluz han avanzado en el sentido de un mayor control de la





movilidad y el tiempo de faena de los barcos, en un claro intento por reducir su esfuerzo de pesca.⁵

Área de estudio

Hay buques de tres puertos operando en la reserva: Chipiona, Rota y Sanlúcar de Barrameda, si bien es la flota de Chipiona la que tiene una mayor actividad dentro de sus límites, pues, salvo un barco, su totalidad se engloba dentro de la categoría de flota artesanal o de pequeña escala y puede faenar en la reserva. Un total de 126 barcos constituyen el censo oficial de la reserva;⁶ sin embargo, el trabajo de campo ha puesto de manifiesto que solo 56 están ejerciendo este derecho: 40 barcos en Chipiona, doce del puerto de Bonanza y cuatro de Rota. Las flotas de Rota y Chipiona son de pequeña escala (diversas artes de enmalle, palangre y, en el caso de Rota, cántaros para la pesca del pulpo), mientras que Sanlúcar de Barrameda da cobijo a distintas pesquerías (cerco, arrastre, draga hidráulica y enmalle-palangre). Por tanto, para Chipiona la reserva representa su principal territorio de pesca.

En la historia reciente, Chipiona ha basado su economía en la floricultura, la industria del vino y el turismo, que es en la actualidad su principal actividad. Las actividades de pesca están documentadas en esta localidad desde sus orígenes, sobre todo a través de un arte de pesca pasivo, los corrales marinos (Florido, 2011, 2014). En la actualidad, la actividad pesquera es ejercida por una flota de pequeña escala que se ha ido conformando en las últimas décadas a raíz de la construcción del puerto (1990, y ampliación en 2008), de uso tanto deportivo como pesquero, con un total de 453 atraques (APPA 2015). Los buques de Chipiona faenan con artes de enmalle y palangre para especies demersales, incluidas las que, al ser el estuario una zona de cría y alevinaje de distintas especies, se aproximan a la zona en momentos específicos del año.⁷

5. Así, la Orden de 13 de junio de 2013 por la que se adaptan las jornadas y los horarios de las actividades de marisqueo y pesca profesional en el Golfo de Cádiz —y que desarrolla un Decreto del año anterior— limita la jornada de pesca para los barcos de Chipiona, Sanlúcar y Rota hasta las 17 horas.

6. 57 de Chipiona, 27 de Rota y 42 de Sanlúcar de Barrameda (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, 2015).

7. Las más importantes son: langostino, acedía, corvina, choco, lubinas y





La primera organización pesquera en esta localidad se remonta a 1988, cuando una parte de su flota quedó integrada en la Organización de Productores de Pesca Artesanal de Cádiz (OPP-36), junto a buques de Rota, Cádiz, San Fernando, Conil y Barbate. Posteriormente, solo los buques de Chipiona sustentaron esta organización, que logró la concesión de la explotación comercial de la lonja local (Ruiz y Valcuende 2001). En 2015, la nueva normativa europea acerca de las Organizaciones de Productores⁸ obligaba a que estas oferten un tanto por ciento mínimo de producción de alguna especie de valor comercial, condición que esta entidad no cumple por la escasa dimensión de su flota, lo que ha obligado a su conversión en Asociación de Productores (APP-18). Esta entidad, sin embargo, ha seguido manteniendo la explotación de la lonja local, al tiempo que ha avanzado en su función de representación de intereses de una buena parte de la flota local, adquiriendo un creciente protagonismo (32 barcos de los 40 operativos pertenecen a la misma). Ha colaborado activamente en el desarrollo de esta investigación, reconociendo inequívocamente la necesidad de potenciar relaciones con otras entidades —aunque sean conservacionistas— y con la Administración.⁹

Método

Análisis de redes sociales

Participantes. En la primera fase de la investigación se entrevistaron a los patrones de las 40 embarcaciones del puerto de Chipiona (Cádiz) autorizadas a pescar en la reserva.¹⁰ Todos los entrevistados fueron

espáridos. La luz de malla y la altura de los paños está regulada en la Orden que establece la reserva, en un sentido diferente a la normativa general de artes menores. Fuente: Dirección General de Pesca y Acuicultura, Junta de Andalucía.

8. Reglamento UE nº 1379/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013 por el que se crea la organización común de mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, se modifican los Reglamentos (CE) nº 1184/2006 y (CE) nº 1224/2009 del Consejo y se deroga el Reglamento (CE) nº 104/2000 del Consejo.

9. Además, existe en Chipiona otra entidad, la Asociación de Pesca de Bajura Costa Noroeste, que presta servicio a tres embarcaciones, pero que no actúa como portavoz de la flota local ni desarrolla funciones comerciales.

10. El listado de embarcaciones autorizadas a la pesca en la Reserva de la desembocadura del río Guadalquivir recoge un total de 57 embarcaciones fondeadas





hombres, con una media de 46 años de edad ($M = 46,07$; $DT = 9,04$). Este colectivo se ha dedicado a la pesca durante cinco lustros ($M = 25,77$ años; $DT = 12,87$). Solo en tres casos, el 7,5%, realizaron una parte de su actividad pesquera previa en otra localidad. Por tanto, el grupo tiene un elevado sentido de pertenencia a Chipiona y la desembocadura del Guadalquivir, y se declara comprometido con la protección del medio marino. Uno de cada cuatro entrevistados ha trabajado en algún momento en el marisqueo a pie ($F = 11$; 27,5%).

Los encuestados salieron a pescar 140 días en el último año, en promedio ($M = 141,25$; $DT = 34,71$). Las especies capturadas más frecuentes, según las entrevistas, son el langostino, la acedía, el choco, la corvina, el sargo, la galera y la dorada. Entre las artes de pesca se cuentan, además del palangre, distintas redes de enmalle entre las que podemos destacar —en orden descendente según el claro de malla— la red de corvina, la de breca, la de acedía y la de langostino.

Instrumentos. Los entrevistados respondieron a un cuestionario con preguntas sobre las relaciones que mantienen con otras embarcaciones autorizadas de la reserva de pesca así como con embarcaciones de otros puertos. A continuación describimos el tipo de información que se recabó en cada caso.

Red de embarcaciones de la reserva de pesca. Se presentó a los encuestados el listado de embarcaciones autorizadas a la pesca en la reserva, respecto a las cuales se les preguntó, sucesivamente, «a cuáles conoce» (relación de conocimiento), «con cuáles ha compartido información sobre pesca o sobre el mar» (información ecológica) y «con cuáles ha tratado temas personales» (apoyo social) en el último año. La primera pregunta sirve para elaborar una red de interacción

en el puerto de Chipiona. Sin embargo, el trabajo de campo permitió constatar que 17 miembros de la flota recogidas en el listado oficial ya no están operativas en Chipiona, bien porque el barco ha sido vendido y ha cambiado de puerto base (16 casos) o bien porque ha causado baja por la jubilación del patrón (un caso). Respondieron todos a la encuesta, con la excepción de dos barcos que declinaron la invitación a participar —dos pescadores que se sienten más vinculados con el puerto vecino de Bonanza. Fuente: Resolución de 2 de mayo de 2007, de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, por la que se hace pública la relación de embarcaciones autorizadas para el ejercicio de la actividad de pesca con artes menores en la zonas B y C de la Reserva de Pesca de la desembocadura del río Guadalquivir.





genérica, o de conocidos. Las dos siguientes permiten evaluar de modo más selectivo los lazos que hacen de puente en la gestión del conocimiento ecológico local y los lazos cohesivos de apoyo mutuo, respectivamente (Crona y Bodin 2011, Sandström 2011). El intercambio de información sobre el entorno ecológico puede abarcar cuestiones como el volumen de capturas, las zonas buenas para la pesca o el estado del mar, entre otros datos que pueden condicionar la actividad pesquera. Por su parte, el intercambio de apoyo afectivo, consejos personales y ayuda resulta útil para identificar las relaciones de amistad y apoyo mutuo. La combinación de las tres preguntas anteriores permite distinguir entre lazos débiles (con un contenido de relación específico) y lazos fuertes o polivalentes.

Relaciones intergrupales. Al generar la red de embarcaciones, tal y como se ha descrito en la sección anterior, los patrones del puerto de Chipiona también proporcionaron información sobre sus relaciones con la flota de los puertos de Rota y Sanlúcar de Barrameda. Concretamente, los encuestados señalaron en el listado de embarcaciones de los otros dos puertos pesqueros de la reserva aquellos a los que conocen, con los que comparten información sobre el entorno ecológico y/o con los que intercambian apoyo.

Datos de actividad pesquera. En cada caso se obtuvo información sobre artes de pesca, especies capturadas, porcentaje estimado de descartes y zonas frecuentadas de la reserva de pesca, así como los años que cada encuestado ha dedicado a la actividad pesquera.

Cuestionario sobre conocimiento ecológico

Participantes. En una segunda fase se pasó un cuestionario a un número seleccionado de informantes acerca del conocimiento sobre factores ambientales que inciden en la actividad pesquera (6). Para que el cuestionario tuviese relevancia teórica en relación a los agrupamientos que el análisis de redes sociales ha confirmado, se buscaron informantes pertenecientes a los distintos subgrupos categorizados,¹¹ en función tanto de los artes de pesca utilizados como de las características técnicas de los barcos, atendiendo a la eslora y al arqueo. Entendemos que con estos dos parámetros

11. A1. Enmalle corvina; A2. Enmalle langostino; A3. Enmalle corvina y langostino; B. Palangre; C. Enmalle y palangre.





técnicos seleccionados queda recogida la capacidad de movilidad y defensa del barco ante condiciones inestables.

Instrumentos. El cuestionario estaba organizado en tres bloques distintos. Primero se preguntó sobre el conocimiento de distintos aspectos de las dinámicas ecosistémicas con las que los pescadores están más familiarizados y que pueden afectar más a su actividad: mareas, fondos, corrientes, identificación de caladeros —especies, artes de pesca usados, estacionalidad—, identificación de especies —localización, artes de pesca, estacionalidad, movilidad, alimentación—, vientos, temporales, lluvia, ciclo lunar, iluminación solar, niebla, comportamiento de aves. En un segundo bloque se preguntaba por los sistemas de geolocalización (distinguiendo los basados en prácticas sensoriales tradicionales y los basados en dispositivos tecnológicos). Y, en tercer lugar, por la identificación de presiones ambientales que están afectando a la actividad pesquera. Por último, realizaron una valoración sobre el oficio de pescador.

Foro de participación

En enero de 2016, tres meses después de la finalización del análisis de las redes de apoyo social y el conocimiento ecológico, se organizó un encuentro de devolución de resultados en la lonja del puerto, en el que participaron 21 pescadores. Durante la reunión se mostraron los grafos de relaciones y se recabó la opinión sobre los actores clave, las zonas de captura, los intercambios de información entre pescadores, las artes de pesca, los problemas percibidos en el sector y las especies capturadas.

Resultados

Los puertos pequeños constituyen entornos enormemente cohesivos, con pautas de sociabilidad muy activa en los muelles y cuartos de armadores, la lonja o la cantina, dinámica que conduce a la percepción generalizada de que «*Todos nos conocemos en el puerto*» o de que «*Somos una familia*». Sin embargo, la actividad pesquera introduce una dinámica de competencia entre embarcaciones, que se previenen de compartir la información clave sobre los caladeros de pesca, lo que da pábulo a otra expresión recurrente: «*Aquí no hay amigos*». Basándonos en los intercambios de consejo y apoyo social,





describimos a continuación cómo se articulan las intensas relaciones personales entre pescadores con el secreto en la pesca.

Análisis de redes sociales: patrones de territorialidad y prácticas comunicativas y de interacción

Redes de conocidos, información ecológica y apoyo social

Los análisis exploratorios mostraron un patrón consistente entre los tipos de relación analizados: la relación de amistad es más selectiva que el intercambio de información sobre el medio marino, y esta a su vez es más selectiva que la red de conocidos. De modo que desde la relación de conocidos a la red de apoyo social, las redes son progresivamente menos densas, más centralizadas, con mayor distancia promedio, mayor diámetro y más componentes (Maya Jariego, Florido y Sáez, 2017).

Teniendo en cuenta el elevado solapamiento entre las tres redes, en los análisis que siguen decidimos integrar los tres indicadores en una sola red de relaciones múltiple que indica para cada par de actores el número de tipos de intercambio que mantienen entre sí (de 0 a 3). En adelante consideramos que existe una relación entre cada par de actores cuando coinciden un vínculo de conocimiento, apoyo e intercambio de información entre ellos, simultáneamente.

Tres estrategias de pesca

Las zonas más próximas al puerto base son las más transitadas. Casi dos tercios del tiempo de pesca se distribuye entre el frente del estuario (zona B de la reserva) y la franja que abarca desde la Torre Zalabar hasta las inmediaciones de Matalascañas (zona C) (v. Figura 1). Más de un tercio de las embarcaciones no realiza capturas de pesca en la zona que se extiende hasta el Pico del Loro (zona D), o en los caladeros que quedan fuera de la reserva de pesca (zonas E y F).

Con un análisis de conglomerados, clasificamos las embarcaciones en tres grupos en función de la distribución del tiempo por zonas de pesca (Maya Jariego, Florido y Sáez, 2017), tal y como aparece representado en la Figura 2.

1. *Zonas cercanas*. Dos tercios de los barcos se mueven fundamentalmente en las zonas más cercanas, frente al estuario (Figura 2, izquierda). Este grupo de 25 embarcaciones pasa ahí tres cuartos



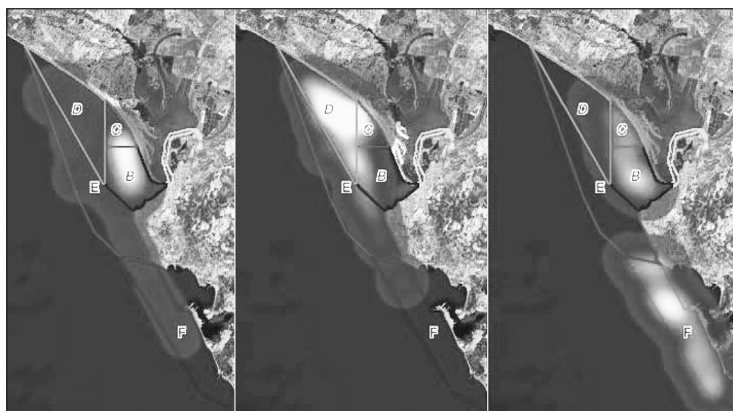


de su tiempo de pesca, y solo salen puntualmente de la reserva de pesca en las zonas colindantes con el frente del estuario.

2. *Caladeros alternativos*. Un segundo grupo de 11 barcos busca caladeros alternativos a los más cercanos y pasan la mayor parte del tiempo en la zona más lejana de la reserva, que se extiende hasta el Pico del Loro (Figura 2, centro).

3. *Fuera de la reserva*. Finalmente, 4 barcos hacen incursiones en caladeros alejados, fuera de la reserva (zona F), en la que pasan el 60% del tiempo de pesca (Figura 2, derecha).

Figura 2
Tres estrategias de pesca. De izquierda a derecha, distribución del tiempo de pesca de las embarcaciones de pesca «cercana», «alternativa» y «fuera de la reserva»



Fuente: Maya Jariego, Florido y Sáez, 2017.

Relaciones entre embarcaciones por zonas de pesca

Las zonas de pesca muestran una clara incidencia en los patrones de relación entre embarcaciones, mostrando así la conexión que hay entre los patrones de territorialidad y las dinámicas de interacción comunicativa. Por un lado, se observa cierto sesgo de las embarcaciones a relacionarse con aquellos que realizan capturas preferentemente en zonas diferentes a la propia zona de pesca habitual. Por otro lado, comprobamos que el grupo que pesca en caladeros alternativos (el segundo conglomerado del apartado anterior), tiene un papel clave en la red social de embarcaciones del puerto.





1. La comparación de las relaciones intra e intergrupales muestra una ligera tendencia general a desarrollar relaciones con barcos que pescan en zonas diferentes, en comparación con la propia zona de pesca ($E-I = 0,145$, con un valor esperado de $0,0074$).
2. En segundo lugar, también se obtiene una tendencia general a la heterofilia (es decir, a relacionarse con barcos de otras zonas de pesca) con una correlación de $-0,0237$. Además, dicha tendencia es mayor mientras más alejado del puerto esté el caladero de pesca habitual.
3. Finalmente, los que pescan en las zonas más alejadas de la reserva (el segundo conglomerado, en el centro de la Figura 1) son el colectivo con una densidad de relaciones intra-grupo más elevada, y el que tiene una mayor densidad de relaciones intergrupales con los otros dos conglomerados. También tienen una centralidad de grado mayor.

Relaciones dentro y fuera del puerto

Finalmente, elaboramos una clasificación de los entrevistados utilizando como variables el grado de entrada (*indegree*) en la red de embarcaciones de Chipiona y el grado (*degree*) en las relaciones con embarcaciones de los puertos más cercanos, Rota y Sanlúcar de Barrameda.¹²

La clasificación permite distinguir entre una mayoría de embarcaciones que están bien conectadas en el puerto en el que están fondeadas ($n = 22$; 55%), y un grupo de 11 embarcaciones que también tiene cierta conexión con el exterior ($n = 11$; 27,5%), es decir, con los puertos cercanos de Rota y Sanlúcar de Barrameda,¹³ Finalmente, hay un pequeño grupo de actores periféricos.

12. Nos hemos centrado aquí en las relaciones de cooperación, aunque eventualmente también pueden ser de conflicto. Por ejemplo, en la relación con Sanlúcar de Barrameda existe una conciencia crítica respecto de la incursión de los barcos almejeros (dragas) del puerto de Bonanza en las inmediaciones de la reserva, dañando los fondos marinos y afectando la integridad de los artes de enmalle por su técnica de arrastre. Del mismo modo, en la pesca del langostino suelen competir la flota artesanal con trasmallo y la de arrastre.

13. Entre los pescadores con indicadores más elevados de centralidad destacan, entre otros, aquellos de más edad, con más tiempo dedicado a la pesca y más tiempo en la comunidad de pescadores de Chipiona. Los detalles descriptivos de la centralidad y las agrupaciones están disponibles en el informe: Maya Jariego, Florido y Sáez (2017).





Tabla 1
Clasificación de embarcaciones por su conectividad
en Chipiona y en otros puertos

	Actores periféricos Clúster A (n = 7)	Actores bien conectados localmente Clúster B (n = 22)	Actores con alta conectividad global Clúster C (n = 11)
Grado de entrada en Chipiona	2,57	6,73	9,45
Centralidad de grado en otros puertos	0,04	0,05	0,10

Fuente: Maya Jariego, Florido y Sáez, 2017.

Esta clasificación en tres categorías, resumida en la Tabla 1, guarda una relación significativa con la zona de pesca preferente que presentamos en la Figura 1 ($X^2_{4,39} = 13,530$; $p < .009$). De hecho, comprobamos de nuevo la mayor prominencia social de los barcos que pescan a más distancia respecto al puerto base. En este caso observamos que también son actores mejor conectados con otros puertos del entorno. Los actores con alta conectividad global están especialmente representados en los que buscan caladeros más lejanos, ya sea en la propia reserva de pesca o fuera de ella.

Cuestionario de percepción del entorno

El análisis de los datos del cuestionario nos ofrece, sobre todo, la imagen de que sí existe un conjunto de conocimientos en los que los pescadores coinciden —no sin cierto grado de discrepancias, aunque de carácter menor—. Abordaremos en la discusión algunas de las características de este conocimiento para poder obtener conclusiones sobre el comportamiento relacional de los pescadores en este ámbito. Estos son los aspectos más significativos obtenidos por la encuesta.

Mareas. Se considera que la actividad pesquera se ve favorecida por un mayor hidrodinamismo, es decir, en mareas con coeficientes altos y en las crecientes —aunque las de mayor coeficiente son malas, pues acaban «achancando» (tumbando) las redes—. De este





modo, se levantan nutrientes, se enturbia el agua, propiciando la movilidad de las especies, también hacia dentro del estuario, por lo que hay más posibilidad de capturas. En relación directa con las mareas hay que tener en cuenta el efecto de la luna. Se afirma por los entrevistados que los mejores momentos para la pesca son las fases creciente y menguante, que dan movilidad al pescado. En particular, se afirma una incidencia especialmente positiva para la pesca del langostino y el pescado de escama, sobre todo en las lunas presentes en los atardeceres de primavera.

Un efecto parecido es reconocido en la *mar de leva*, agitación de las aguas, tanto profundas como superficiales, asociada a borrascas alejadas, que favorece el movimiento de especies y la probabilidad de capturas. Si es excesiva, las redes pueden perderse, de modo que su efecto en este caso es negativo. La mar de leva, en todo caso, es peligrosa para la navegación, sobre todo en rompientes de escaso fondo que los pescadores tienen bien localizadas. Y lo mismo vale decir de los *hileros*, masas de agua con distintas condiciones de temperatura y, en este caso, de salinidad, como consecuencia del contacto de aguas fluviales y marinas. Sus efectos son positivos al facilitar la corrida de los peces, especialmente pelágicos, aunque también arrastran «basura» que incrementa notablemente el trabajo de limpieza de los artes.

Factores atmosféricos. La lluvia se entiende como un factor negativo de modo general, pues conlleva un mayor volumen de agua dulce desde el río, que arrastra todo tipo de productos y basuras en sus avenidas. Sin embargo, en dos casos se menciona que, si es suave, puede tener efectos positivos, al calentar y oxigenar el agua, lo que favorece que se mueva el pescado. También hay una coincidencia general en que los temporales, las borrascas del Sur que hacen imposible salir a faenar y que se concentran sobre todo en los meses invernales, se barruntan gracias a un comportamiento anómalo de los peces, que saltan con la cabeza en dirección al punto desde donde vendrá el temporal.

En relación con los vientos y su incidencia en las capturas, no hay un acuerdo tan evidente. Respecto al viento de levante, los encuestados entienden que puede tener efectos positivos o neutros (en los barcos de mayor eslora y capacidad), pero esta apreciación no es compartida por los barcos más pequeños. Sí hay coincidencia en





que el viento del Sur, invernal, aparejado a mar de leva, es positivo, como se ha comentado con anterioridad, aunque peligroso para la navegación. Del mismo modo, los nortes que se dan en invierno se estiman malos vientos al poner las aguas demasiado claras, por lo que los *«pescaos ven las artes»*.

Los mejores momentos para la pesca son los de cambio de luminosidad, que animan al pescado a moverse, tanto al alba —sobre todo en invierno—, como a prima (ocaso) —sobre todo en verano, acompañado además de brumas—. Por ello, la normativa según la cual se limita el horario para la actividad de pesca (hasta las 17 h.) afecta decididamente a las prácticas habituales de los pescadores en el estío.

Y respecto a la incidencia de las nieblas hay una percepción de neutralidad para las capturas y negativa respecto a la navegación. Solo un pescador afirma que tampoco son buenas para el pescado, porque oscurecen el ambiente y *«el pescado no está acostumbrado»*, de modo que tiende a moverse menos.

La temperatura del agua está asociada a determinadas especies: las aguas cálidas (primavera y verano) son adecuadas para el langostino, el choco y el pescado de escamas, mientras que las frías lo son para la pijota, la acedía, la faneca, la baila, la lubina, la brótola... Se considera que las aguas frías aletargan a los pescados, de modo que la mar de leva debe ser el factor que propicie el movimiento y, así, favorece la pesca.

Territorialidad. Las entrevistas nos han dado información sobre pautas territoriales, que corroboran los resultados ya obtenidos en el análisis de redes sociales. Las artes de enmalle (corvina, langostino, breca, trasmallos) se trabajan en las zonas B, C y D. La primavera y el verano son la mejor época, y cuando hay mar de leva se van a zonas más profundas, fangosas, para evitar sus consecuencias en fondos demasiado próximos. La zona exterior, desde Salmedina hasta el Sur, en Punta Candor (Rota), sigue la misma dinámica. Esta variabilidad en territorios de pesca, ajustada a factores meteorológicos muy locales y eventuales, ayudaría a comprender la diversidad de estrategias de pesca.

La Tabla 2 recoge parámetros diversos para las especies de más importancia económica, demostrando que hay un conocimiento socializado acerca de la temporalidad, la territorialidad y los com-





portamientos básicos de las especies —aquellos comportamientos que se piensan relacionados con su movilidad y que, por tanto, tienen incidencia en la pesca.

Tabla 2
Conocimiento acerca de diversos parámetros ecológicos
sobre las principales especies comerciales

Especie	Arte/-s	Estación máx/mín	Ovas	Localización	Alimen- tación	Factores
Acedia	Red de acedia (enmalle)	Máx: invierno; Mín: verano	Invierno	Zonas B, C, D y entorno de la reserva. Desde la superficie hasta los 100 m de agua como máximo	Gusanas	Con mar de leva
Langos- tino	Red de langostino (enmalle)	Máx. de primavera a mediados de julio	Prima- vera	Seco: 6 millas hacia la mar desde el coto. Se suele pescar en 15 m de agua. Suele coincidir con la acedia. Desde el puro de Salmedina al SO. No le va el agua fría	No es carroñero ya que no entra en las nasas, algo que le diferencia del camarón y la galera	Aumenta durante la ova y con la mar de leva
Corvina	Red de corvina	Máx. primavera (con la red la corvina no ronca); mín. desde agosto a febrero	Prima- vera	Red: dentro de la reserva	Las noches que se escucha a la corvina roncar (septear) no se alimenta, por lo tanto no se captura	
Pijota	Trasmallo	Máximo invierno	Invierno	D, C, B, E	Pequeños crustáceos	Con mar de leva
Sargo	Red de sargo	Máx: verano; mín: invierno	Verano	D, C, B (interior de la reserva), hasta Conil. Primeras 6 millas	Es carroñero. Además, marisco: almeja, choco, puntillita, galera, langostino	Mar de leva
Choco	Trasmallo	Máx: <i>primavera</i> ; mín: invierno	Prima- vera (todo el año)	Toda la reserva, sobre todo costero y somero	Come de todo	Calma chicha, mar como una balsa de aceite





Chova	Red fina	Máx: verano; mín: invierno	Verano	D, C, B de la orilla a las 90 brazas de profundidad	Come de todo	Migración vertical: sale el sol: suben; baja el sol: bajan al fondo
Galera	Red de acedia, red de langostino	Máx: invierno; mín: primavera	Invierno	D, C, B hasta Matalascañas; 12 millas a tierra. Del bajo del Chucho hacia la costa	Carroñera y depredadora. Sardina, boquerón...	Mar de leva razonable (1-2 m)
Baila	Red finita	Máx: invierno; mín: verano	Invierno	B, en la boca del río	Se alimenta de boquerón	Mar de leva

Fuente: Autor.

A pesar de que la totalidad de los barcos disponen de los medios electrónicos necesarios para localizar pesqueros y navegar (sondas, GPS y plóteres), todavía se sigue haciendo uso de otros sistemas tradicionales basados en las capacidades sensoriales y la interpretación de elementos del entorno. El sistema de marcas de tierra sigue sirviendo para fijar caladeros, con algunas referencias completamente socializadas como la torre de la iglesia y la «torre breve». Las enfilaciones se complementan con el cómputo de tiempo de la derrota del barco, como es habitual. Además, se usa el escandallo (sonda de mano rematada en un plomo), con el cual se puede detectar el tipo de fondo gracias al rebote del golpeo y la vibración del extremo del artefacto con el suelo: fango, arena o piedra.

Por último, la visualización de aves sigue ayudando a localizar el pescado. Charranes, pardelas y alcatraces indican localizaciones donde existe abundante pescado, con una importante actividad en el fondo. Se asocian con capturas de chovas, jureles, corvinatas, chorras... También pelágicos, como boquerones, pero que no se pueden capturar por no disponer de las artes apropiadas.

Foro de participación

Los participantes en el foro aportaron distintas valoraciones que sirvieron para perfilar los resultados del análisis de redes y del cuestionario sobre el conocimiento ecosistémico. En primer lugar, existe una clara conciencia del secreto como práctica comunicativa. En palabras del patrón de una embarcación: «Para tomar una cerveza no hay problemas con ninguno, pero si se trata de hablar de pesca... hay cosas que no





le digo ni a mi tripulación». En su opinión, las relaciones más fuertes y polivalentes parecen más factibles con aquellos con los que no hay competencia directa por los recursos pesqueros, lo que refuerza la heterofilia entre los distintos grupos o clústeres resultantes del análisis de redes. Así mismo, se reconocía la ambivalencia de los patrones de interacción en función del tipo de pesca: hay oportunidades de colaboración y de relaciones de competencia. «Cuando hay un banco de peces te interesa llamar a otros barcos para que participen, pero en otros tipos de captura es mejor que nadie se entere de donde está la pesca»,¹⁴ comentó otro de los pescadores. Efectivamente, las pesquerías de paso, especies demersales que se mueven por temporadas (acedías, langostino), son susceptibles de prácticas de colaboración mientras que la pesca de especies que permanecen durante todo el año en el mismo sitio se gestiona habitualmente mediante el modelo del secreto. En el mismo sentido anterior, apuntó otro de los participantes:

Hay pesquerías [las de paso] que la flota encuentra entre todos el pescao y se van comunicando: «Van por aquí», «Van por allí». Porque diez barcos encuentran antes que uno. Entonces, cuando lo encuentran, los demás se van desplazando a esa zona según vayan cogiendo, por interés. Mientras que hay tipos de pesca que son muy localizados. Entonces, cuanto tú lo encuentras, eso no se lo dices tú ni a tu padre.

Especialmente instructivas resultaron las explicaciones —el nivel consciente de las prácticas sociales— de los participantes en el foro acerca de los grupos de barcos que habían surgido en el análisis de redes. En primer lugar se aludió a la antigüedad de los patrones en el puerto como variable clave para entender la centralidad de algunos patrones. En segundo lugar, se apuntó que los patrones con estilos de pesca similares suelen tener más frecuencia en las comunicaciones. Por último, se aludió a que el grupo que trabaja en los caladeros más alejados tienen la necesidad de estar comunicándose con otros barcos por si tienen averías o incidentes.

14. Los participantes en el foro cualitativo indicaron que los mensajes de WhatsApp son actualmente más habituales que la radio del barco para comunicarse con otras embarcaciones, lo que supone una consciente selección del canal por el que comunicar y del contenido de la relación.





Discusión

Las prácticas de los pescadores varían en función de los contextos socio-ecológicos específicos. Cada estilo de pesca corresponde a un patrón de comportamiento característico, que comparten artes de pesca, especies capturadas y modalidad de esfuerzo pesquero (Boonstra y Hentati-Sundberg, 2014). Igualmente, cada estilo de pesca puede traducirse en patrones de sociabilidad diferenciados. Por ejemplo, en Andalucía comprobamos que las relaciones sociales en los puertos pesqueros varían en función del tamaño y la complejidad organizativa, junto con el grado de especialización de las actividades extractivas (Maya Jariego, Holgado y Florido, 2016).

En las comunidades de pescadores resultan especialmente relevantes los intercambios de apoyo y la transmisión de información sobre el medio marino (Crona y Bodin, 2011; Maya Jariego, Holgado y Florido, 2016; Sandström, 2011). La cohesión social del grupo de pescadores repercute en las estrategias de pesca, los lugares en los que se realizan las capturas y los tipos de artes utilizados (Crona y Bodin, 2011; Sandström, 2011).

Un segundo tipo de intercambios consiste en compartir información sobre el comportamiento de las especies o el estado del mar. Cada tripulación genera un conocimiento basado en la experiencia, que es generalmente diverso, en función de su actividad pesquera, como ha sido atestiguado a través del cuestionario que recaba algunos aspectos compartidos de los modos de conocimiento tradicionales. La difusión de información entre embarcaciones puede proporcionar orientaciones clave para tener éxito en las capturas, y así lo hemos confirmado en el foro de participación.

El análisis territorial ha puesto de manifiesto que el tiempo empleado en las diferentes zonas de la reserva de pesca guarda una relación inversa con la distancia al fondeadero. Los barcos de mayor eslora tienen más capacidad para adentrarse en las zonas más alejadas de la reserva. Sin embargo, un factor netamente político como la regulación sobre el horario hábil de pesca (norma con un claro sentido de restringir el esfuerzo de pesca) contribuye a que dos tercios de los barcos pasen la mayor parte del tiempo en la zona más cercana, en el frente del estuario. Como resultado no intencionado de la normativa elaborada con un sentido restrictivo, la presión pesquera





se concentra entonces en un área trascendental para la reproducción y el alevinaje de las especies que desarrollan sus fases iniciales en el interior del río Guadalquivir, como los mismos pescadores pusieron de manifiesto en distintas ocasiones.

Los barcos que concentran su actividad pesquera en las zonas más alejadas tienen una mayor conectividad en las redes de apoyo e información del puerto, lo que los pescadores atribuyen a necesidades prácticas. Es posible que los barcos de mayor tamaño y capacidad gocen en líneas generales de mayor prominencia social. Sin embargo, este hecho parece estar también relacionado con la distribución de las relaciones personales en función de las zonas de pesca preferente. Con este estudio documentamos que los pescadores intercambian apoyo e información con más probabilidad con aquellos con los que no comparten su misma zona de pesca. En consecuencia, la competencia por los recursos pesqueros va unida a la práctica del secreto sobre el medio marino. Forman y Cordell (en Spöhr 1980) afirman que el secreto es un mecanismo de gestión territorial que minimiza la competitividad y previene la sobrepesca, de modo que se puede considerar una estrategia de adaptación ecológica. Como reconoce Pascual para el caso de los pescadores artesanales canarios, «el secreto, además de reducir la competencia, bajo ciertas condiciones, puede conducir a reducir la sobreexplotación» (1996: 157). De hecho, el secreto ha sido analizado por la teoría ecológica procesual en relación con la limitación de la competencia y la restricción de flujo de datos (McKay, 1978: 401-402). Desde esta perspectiva, se ha apuntado cómo una «economía de la información» —basada en la teoría del actor racional— permite establecer barreras frente a intrusos, al mismo tiempo que establecer determinadas reglas para su uso. Se trata de que los potenciales usuarios de recursos que se perciben como escasos asuman los costes de la experimentación (Sánchez-Fernández, 1992: 112). Este modelo comunicativo quedaría instituido a través de diferentes tácticas: ocultamiento, engaños premeditados, circuitos restringidos de información (antes por radio, ahora predominantemente mediante móviles). Además, esa economía tan restrictiva de la información clave para la pesca está socialmente bien definida: solo los patrones y los patrones-armadores la disfrutan, usan y, si es preciso, intercambian, mien-





tras que las tripulaciones quedan al margen (Sánchez-Fernández, 1992). Complementariamente, en el trabajo clásico de Tefft (1980) se relacionaron las prácticas de secreto con el sistema de señas de tierra para la localización de pesqueros y para realizar mapas topográficos, imaginados, mediante los que los pescadores se representan tanto los fondos, como los comportamientos de sus especies y sus ciclos. Sin embargo, en este trabajo hemos podido constatar que este tipo de información está muy socializado.

En otras pesquerías también se ha observado la existencia de agrupaciones de pescadores que intercambian información de forma habitual, aunque los detalles más reveladores sobre los lugares de pesca se tratan con sumo cuidado (Acheson 1988, Palmer, 1990), en una combinación de cooperación y competencia (Gezelius, 2007). Por tanto, el secreto no es la única pauta de economía de la información (Galván, 1984; Pascual, 1991: 183 y ss.): en determinadas pesquerías y especies (especies de paso, pelágicas o demersales, que se concentran estacionalmente en determinados puntos) se diluye su importancia, pues se comparte la información con otros pescadores en un marco de expectativas de reciprocidad (Acheson, 1981: 286).

Conclusiones

Hemos podido identificar tres grupos de embarcaciones, según la distribución del tiempo en las zonas de pesca de la reserva (estuario, frente costero entre Matalascañas y Mazagón y zonas alejadas, fuera de la reserva de pesca). El segundo grupo es el mejor conectado; tanto internamente, como con otros barcos de otros puertos pesqueros. Se trata de un grupo con un papel clave en la reserva, en la medida en la que puede desarrollar una visión integrada del ecosistema, al dominar cognitivamente distintos hábitats, y puede realizar el papel de intermediación entre grupos con diferentes estrategias de pesca.

El secreto sobre las oportunidades de pesca, junto con cierta variabilidad en la actividad pesquera (tipos de artes de pesca, especies capturadas y zonas de pesca), introducen interesantes dinámicas de fragmentación en una red muy densa de sociabilidad en el puerto. Hemos podido constatar cómo la información no





es restringida en el marco social del puerto: circula por canales sociales, aprovechando relaciones de parentesco y de colaboración entre unidades productivas, que constituyen una gramática de inclusión/exclusión de ese flujo de información. En cierto sentido, podemos concebir el secreto como una práctica que permite una apropiación temporal sobre un recurso territorialmente localizable. Es decir, se debe entender en relación con prácticas de apropiación material y cognitiva del recurso, en diversas escalas: hacia pescadores foráneos (defensa bajo una lógica excluyente núcleo-periferia), pero también, en el interior de un ámbito socio-territorial, entre las distintas unidades productivas (mediante el establecimiento de límites sociales entre distintos agrupamientos de pescadores) (Galván, 1984).

En el mismo sentido, podemos aseverar el efectivo control cognitivo que los pescadores disfrutan sobre su entorno: pautas alimenticias del pescado, características de los fondos, incidencia de corrientes, temperatura del agua, etcétera, todo lo cual va constituyendo una memoria social, que es un patrimonio común. Nos parece necesario, sin embargo, superar esta dicotomía de enfoques entre una perspectiva que entiende el conocimiento ecológico tradicional como patrimonio común y otra que se basa en la teoría del actor racional que usa el secreto como práctica de economía de la información con una clara vocación de defensibilidad económica. Nuestra apuesta es que cabe una tercera interpretación de la práctica del secreto en el campo de la teoría de la comunicación y las relaciones sociales, y que se puede aplicar a las relaciones socio-ecosistémicas como las que hemos analizado en este caso:

El secreto es un código que reafirma la idea de que la pesca no se aprende sino que se vive. Aquí, la estrategia se transmite como imagen, pero no se aprende como tal: se aprende en el uso, es decir, como trabajo. El saber práctico es colectivo, pertenece a esta comunidad, y el secreto tiene como función la de una lectura de signos y códigos en el otro. (Frey y Vial, 2003: 23)

Es decir, existe una práctica comunicativa compartida por todos que genera identidad dentro del grupo y que permite un permanente tránsito entre lo individual y lo colectivo. Los





conocimientos son al mismo tiempo públicos (ciclos biológicos y comportamientos de las especies, incidencias de los factores ambientales, localización de los pesqueros), y privados, en tanto que cada unidad productiva *juega* con ese conocimiento en la práctica, lo hace suyo, generando imágenes válidas solo para quienes las crean en períodos de tiempo limitados, y que solo de modo ambiguo, opaco, o claramente falseadas, son socializadas, en el toma y daca de las tácticas de pesca. De este modo, podemos comprender cómo la relación entre conocimiento-secreto-entorno descansa a un tiempo en la racionalidad colectiva (la tradición de saberes incorporada por cada pescador) y la acción racional de cada uno en el ejercicio de la pesca, en un contexto de mercado, basado en la competencia como regla dominante (aunque no necesariamente única). «El trabajo se consume en el silencio de la acción» sentencian Frey y Vial (2003). Es decir, el saber hacer de los pescadores es un conocimiento que *se hace* más que *se dice* —de ahí la importancia del trabajo etnográfico—, en conexión con el *ethical know-how* del que habla Francisco Varela (1999), que se puede relacionar con la dimensión fronteriza del conocimiento de la que hablaba Aristóteles. Podemos decir que se trata del silencio del discurso, o que es el discurso desplegado de otro modo, por tratarse de un conocimiento experimental, situado, construido sobre el trabajo, de modo que las habilidades y saberes de la cultura productiva de la pesca han de ser experimentados por cada quien en cada día, en cada faena. De este modo, la gestión del conocimiento-secreto se constituye en factor que hace menos efectiva la acción de pesca de forma conjunta y, a la postre, amortigua la sobreexplotación, contribuyendo a la reproducción de las interacciones socio-ecosistémicas.

También ha quedado en evidencia la relación existente entre territorialidad, estrategia de pesca y pautas comunicativas, pues los barcos que más se alejan también están mejor conectados con otros puertos del entorno. Es por ello, que el uso combinado del análisis de redes sociales con la etnografía puede ayudar a detectar patrones relacionales y actores relevantes que habrían de ser tenidos en cuenta para poner en marcha un modelo de gobernanza participativa del entorno. Es decir, la solidaridad entre patrones territoriales y modelos de interacción entre determinados grupos





de actores debe entenderse como una cualidad del sistema socio-ecológico del estuario del Guadalquivir a imputar en la puesta en marcha de un sistema de gestión participativa pues, además de darnos acceso a los actores relevantes y a las dinámicas de sociabilidad más destacadas (incluso distinguir estilos de cultura política asociados), nos permite conocer los actores con un conocimiento socio-ecosistémico más completo.

Bibliografía

- ACHESON, James M. (1981), «The Anthropology of Fishing». *Annual Review of Anthropology*, 10: 275-316.
- (1988), *The Lobster Gangs of Maine*. Hanover: The New England University Press.
- AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA (APPA) (2015), *Puertos deportivos de gestión directa*. Sevilla: Consejería de Fomento y Vivienda, Junta de Andalucía.
- BALDÓ, F.; DRAKE, P. (2002), «A multivariate approach to the feeding habits of small fishes in the Guadalquivir Estuary». *Journal of Fish Biology*, 61: 21-32.
- BOONSTRA, Wiebren J.; HENTATI-SUNDBERG, Jonas (2014), «Classifying fishers' behaviour. An invitation to fishing styles». *Fish and Fisheries*. DOI - 10.1111/faf.12092.
- CHUENPAGDEE, Ratana; PASCUAL, José J.; SZELIÁNSZKY, Emese; ALEGRET, Juan Luís; FRAGA, Julia; JENTOFT, Syein (2013), «Marine protected areas: Re-thinking their inception». *Marine Policy*, 39: 234-240.
- CRONA, Beatrice; BODIN, Örjan (2011), «Friends or neighbors? Subgroup heterogeneity and the importance of bonding and bridging ties in natural resource governance». En: Bodin, Örjan; Prell, Christina (eds.) *Social networks and natural resource management: Uncovering the Fabric of Environmental Governance*, pp. 206-234. Nueva York: Cambridge University Press.
- CRUZ MODINO, Raquel de la; PASCUAL, José J. (2013) «¿Áreas marinas protegidas para mejorar la gobernabilidad local? El caso de la reserva marina de La Restinga». *Revista Andaluza de Antropología*, 4.
- FERNÁNDEZ DELGADO, Carlos (2008), «Análisis del estado de con-





- servación de los peces del Guadalquivir». En: Rubiales Torrejón, Javier (ed.) *El río Guadalquivir*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transporte de la Junta de Andalucía.
- FERNÁNDEZ-DELGADO, Carlos; BALDÓ, F.; VILAS, C.; GARCÍA-GONZÁLEZ, D.; CUESTA, J.A.; GONZÁLEZ-ORTEGÓN, E.; DRAKE, P. (2007), «Effects of the river discharge management on the nursery function of the Guadalquivir river estuary (SW Spain)». *Hydrobiologia*, 587 (1): 125-136.
- FLORIDO, David (2008), «Focusing on artisanal fleets in a new scenario: The case of Andalusia (Spain)». *Marine Policy*, 32 (6): 1004-1012.
- (2011), «Corrales, una técnica de pesca tradicional en Andalucía». En: Bernal, Darío et al. *Pescar con arte. Fenicios y romanos en el origen de los aparejos andaluces*, pp. 65-91. Cádiz: Universidad de Aarhus y Universidad de Cádiz.
- (2014), «Los corrales de pesca en la provincia de Cádiz: Usos y apropiaciones en torno a un paisaje cultural». En: *Actas del XIII Congreso de Antropología de la Federación de Asociaciones de Antropología del Estado Español: Periferias, fronteras y diálogo*, pp. 2935-2958. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- FREY, Antonio; VIAL, Luis (2003), «Los pescadores artesanales: entre hermeneutas del mar y cazadores depredadores». *Proposiciones*, 27.
- GALVÁN, Alberto (1984), «La Antropología de la pesca: problemas, teorías y conceptos». En: *Actas del Coloquio de Etnografía Marítima*, pp. 9-28. Santiago de Compostela: Museo do Pobo Galego y Consellería de Pesca.
- GEZELIUS, Stig S. (2007), «The Social Aspects of Fishing Effort. Technology and Community in Norway's Blue Whiting Fisheries». *Human Ecology*, 35: 587-599.
- GONZÁLEZ-ORTEGÓN, Enrique; PASCUAL, Emilio; CUESTA, José A.; DRAKE, Pilar (2006), «Field distribution and osmoregulatory capacity in a temperate European estuary (SW Spain)». *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 67 (1-2): 293-302.
- GONZÁLEZ-ORTEGÓN, Emilio; SUBIDA, M.D.; CUESTA, J.A.; ARIAS, A.M.; FERNÁNDEZ-DELGADO, C.; DRAKE, P. (2010), «The impact of extreme turbidity events on the nursery function of a temperate European estuary with regulated





- freshwater inflow». *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 87 (2): 311-324.
- JENTOFT, Svein; VAN SON, Thijs C.; BJORKAN, Maiken (2007), «Marine protected areas: A governance system analysis». *Human Ecology*, 35 (5): 611-622.
- MAYA JARIEGO, Isidro; FLORIDO, David; SÁEZ, Jorge (2017), «Redes de consejo y apoyo social de las embarcaciones autorizadas a pescar en la reserva de la desembocadura del Guadalquivir: tres estrategias de pesca desde el puerto de Chipiona» *REDES. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 28 (1): 32-46.
- MAYA JARIEGO, Isidro; HOLGADO, Daniel; FLORIDO, David (2016), «Relations between professional groups in the Atlantic and Mediterranean fishing enclaves of Andalusia (Spain): A personal networks approach with clustered graphs». *Marine Policy*, 72: 48-58.
- MCCAY, Bonnie J. (1978), «System ecology, people ecology and the Anthropology of Fishing Communities». *Human Ecology*, 6 (4): 397-422.
- PALMER, Craig T. (1990), «Telling the Truth (Up to a Point): Radio Communication Among Maine Lobstermen». *Human Organization*, 49 (2): 157-163.
- PASCUAL, José J. (1991), *Entre el mar y la tierra: los pescadores artesanales canarios*. Santa Cruz de Tenerife: Interinsular Canaria y Ministerio de Cultura.
- (1996), «El paradigma de la tragedia de los comunes y el caso de los pescadores». En: Chamoux, Marie-Noëlle; Contreras, Jesús (eds.) *La gestión comunal de los recursos. Economía y poder en las sociedades locales de España y América Latina*, pp. 143-168. Barcelona: Icaria.
- RUIZ, Esteban; VALCUENDE, José M. (2001), *Asociacionismo y representatividad en el sector pesquero andaluz*. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca.
- SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, Juan O. (1992), *Ecología y estrategias sociales de los pescadores de Cudillero (Asturias)*. Madrid: Siglo XXI.
- SANDSTRÖM, Annica (2011), «Social networks, joint image building, and adaptability: the case of local fishery management». En: Bodin, Örjan; Prell, Christina (eds.) *Social Networks and Natural Resource Management: Uncovering the Fabric of Envi-*





- ronmental Governance*, pp. 288-321. Nueva York: Cambridge University Press.
- SOBRINO, I.; BALDÓ, F.; GARCÍA-GONZÁLEZ, D.; CUESTA, J.A.; SILVA-GARCÍA, A.; FERNÁNDEZ-DELGADO, C.; ARIAS, A.M.; RODRÍGUEZ, A.; DRAKE, P. (2005), «The effect of estuarine fisheries on juvenile fish observed within the Guadalquivir Estuary (SW Spain)». *Fisheries Research*, 76: 229-242.
- SPÖHR, Alexander (ed.) (1980), *Maritime Adaptations: Essays on contemporary fishing communities*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- TEFFT, Stanton K. (ed.) (1980), *Secrecy: a cross-cultural perspective*. Nueva York-Londres: Human Sciences Press.
- VARELA, Francisco J. (1999), *Ethical Know-How. Action, Wisdom, and Cognition*. Stanford: Stanford University Press.







IX. EL PATRIMONIO DE LA PESCA ARTESANAL Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS EN LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS: EL CASO DE CAP DE CREUS

Sílvia Gómez Mestres¹

Introducción

Los espacios protegidos establecen nuevas jurisdicciones y normativas, y condicionan el acceso y uso de sus recursos a las poblaciones locales (Beltran, Pascual y Vaccaro, 2008). Estas regulaciones no están exentas de polémica al restringir el desarrollo de diferentes actividades económicas a poblaciones que reivindican derechos inmemoriales de tenencia sobre el territorio. Este es el caso sobre todo de las áreas marinas protegidas cuya regulación, debido a la especificidad de sus recursos, queda al amparo de un marco legislativo plural e incluso en ocasiones contradictorio en relación con determinadas percepciones sociales.

En el Parque Natural de Cap de Creus, desde su declaración en 1998 por la Generalitat de Catalunya, las diferentes políticas de gestión de los recursos marinos han desatado conflictos entre diferentes sectores socio-económicos de la población local (empresas de inmersión, embarcaciones turísticas recreativas y pescadores artesanales), los técnicos del parque natural y las propias instituciones públicas (Generalitat de Catalunya). Las constantes paradojas que se desprenden de estos conflictos ponen de manifiesto concepciones

1. Universitat Autònoma de Barcelona. Mi agradecimiento a todos los pescadores artesanales que han compartido su saber conmigo, a las cofradías de pescadores y, muy especialmente, a Victòria Riera, directora del Parque Natural de Cap de Creus.





diferentes sobre el patrimonio, la apropiación de los recursos y su preservación, a menudo apelando a los mismos argumentos, como por ejemplo la responsabilidad, la sostenibilidad y la existencia de un legado común en pro de la preservación de los derechos de los locales sobre estos recursos así como para las generaciones futuras.

En el contexto de estos conflictos, y ante el declive exponencial de los recursos pesqueros, los pescadores a pequeña escala reivindican derechos de pesca para poder asegurar sus medios de vida basándose en discursos sobre la sostenibilidad de sus pesquerías. Así, desde 2015 y considerando que las regulaciones del parque natural son las únicas reglas que defienden sus intereses, se están llevando a cabo diferentes acciones para implementar medidas de gestión en pro de la protección ambiental y para mantener este tipo de pesca. Se trata de medidas que formarán parte de un plan de regulación más genérico (el Plan Rector de Uso y Gestión, PRUG) y que va a implementarse en la zona para regular todas las actividades marítimas. Cabe tener en cuenta que la única legislación que existe sobre la pesca a pequeña escala es de tipo nacional y europeo, puesto que no se ha considerado pertinente hacer una normativa específica para ello a nivel autonómico a causa de la existencia de pocas aguas interiores (donde opera la pesca marítima que es competencia de la administración regional). Esta regulación más específica solo cobra sentido en determinados espacios protegidos como el Cap de Creus; de ahí el plan de regulación del PRUG.

Como veremos a continuación, en este artículo se explica la manera en que las medidas de gestión para la pesca a pequeña escala quieren establecerse mediante un sistema de custodia marina que deberá garantizar la consecución de la gestión sostenible de los recursos. Todo ello junto con iniciativas para facilitar la viabilidad económica de este sector. El texto se estructura en tres apartados. En el primero de ellos se expone el contexto de la situación de declive en que se encuentra la pesca a pequeña escala en el Cap de Creus así como las medidas de gestión que se quieren llevar a cabo. A continuación se describen los resultados del trabajo etnográfico que han de servir para diseñar las mencionadas medidas. En el siguiente apartado se discuten estos resultados en relación al marco teórico. Finalmente, a modo de conclusión, se expone la solución que ha de permitir establecer estas medidas.





El contexto de un sector en declive: la pesca a pequeña escala en el Parque Natural de Cap de Creus

Los estudios socioculturales que desde 2004 se han realizado (Gómez et al. 2005; Gómez 2015) como parte de los planes de gestión del Parque Natural de Cap de Creus (PNCC) revelan que en los últimos 10-15 años la pesca artesanal ha experimentado un progresivo descenso por la falta de rentabilidad del sector. Sin embargo, a raíz de la crisis económica, en los últimos 2 o 3 años parece que ha habido una cierta estabilización e, incluso, algunas incorporaciones de pescadores que tratan de complementar sus rentas con la precariedad laboral en tierra o los negocios familiares.

Estos pescadores deben de hacer frente a un contexto económico, social y ambiental cambiante para poder mantener la rentabilidad del sector. Desde los años 50, aproximadamente, la pesca artesanal ha sido sometida a un proceso constante de mercantilización² (Pi-Sunyer, 1977) así como de readaptación a las transformaciones tecnológicas y de las unidades de producción, junto con un aumento de los costos de producción y el agotamiento de los recursos pesqueros. De resultas de esta situación se ha producido una caída de los precios de primera venta que no se refleja en el precio final para el consumidor.

Esta situación ha despertado una creciente consciencia en los pescadores sobre la protección ambiental, sobre todo debido a que el agotamiento de los recursos pesqueros de los últimos años alerta acerca de la débil supervivencia de la pesca artesanal como medio de vida. Esta consciencia está articulando la reivindicación de derechos de pesca frente a otras actividades extractivas (por ejemplo, la pesca a gran escala, la recreativa y la submarina) y contra los efectos de la contaminación y la degradación ambiental (provocados sobre todo por el impacto de las actividades turísticas). Junto con esta reivindicación de derechos existe un creciente énfasis en la necesidad que los pescadores den soporte tanto a los aspectos ambientales y

2. Se entiende aquí como proceso de mercantilización «un proceso de dominación cultural que da como resultado situaciones de subordinación pero también de mestizaje, en las que se funden los nuevos elementos culturales con otros que perviven dando como resultado situaciones reestructuradas donde lo nuevo y lo viejo se mezclan de forma inextricable» (Soronellas, 2006: 18).





sociales como a los económicos, considerados en términos de desarrollo sostenible. Este énfasis se ha servido acompañado de discursos sociales que subrayan las relaciones ambientales de reciprocidad y cuidado como parte inextricable de la pesca a pequeña escala culturalmente heredada y considerada como la opción más sostenible ecológicamente.³

Por esta razón, más allá de la distinción jurídica establecida en reglas y normativas, los pescadores diferencian la pesca a pequeña escala de otras modalidades de acuerdo con unas características que encierran una concepción particular de esta conforme a un legado cultural local que implica una relación especial con el medio ambiente. De acuerdo con esta concepción, la pesca a pequeña escala en Cataluña recibe el nombre de pesca artesanal. Se trata de una percepción social que, como veremos, no necesariamente corresponde con la idea de pesca a pequeña escala que los textos legales establecen.

Ahora bien, al mismo tiempo que los pescadores artesanales reivindican su actividad como la opción más sostenible, ven difícil su desarrollo en el marco de las nuevas transformaciones sociales, económicas y ambientales globales. Esta dificultad se justifica por la complejidad que implica hacer frente a todos estos cambios sin dejar de ser lo que culturalmente se entiende como «pescador artesanal», con todas sus ambigüedades. En estas circunstancias, la línea que separa la pesca artesanal de la industrial es muy fina y a menudo poco clara. Aunque los pescadores artesanales continuamente se refieren a la capacidad limitada de la pesca artesanal, algunos de ellos, de una forma u otra y muy sutilmente, sobrepasan esta limitación en diferentes grados.

En vista de este contexto, para establecer unas medidas de gestión sostenible de los recursos, se ha considerado, en primer lugar, utilizar la definición de pesca artesanal según la concepción de los pescadores del PNCC y el marco que la define. La intención es incluir esta definición en las pautas de regulación (que se incorporarán en el PRUG) que han de servir para diseñar las medidas de gestión y que tendrán en cuenta, a su vez, las recomendaciones derivadas de los estudios biológicos sobre el estado de los recursos.

3. La pesca artesanal es reconocida mundialmente como la que produce menos impacto sobre los recursos y los hábitats marinos y la más sostenible económicamente (Pauly 2006).





Una vez asumido el hecho que algunos pescadores superan los límites que restringen la pesca artesanal, el reto es comprometer a los pescadores con esta concepción de la pesca que encierra una actitud y una relación de respeto con el medio ambiente, sin duda un legado cultural de un alto valor. Para ello, se ha llevado a cabo una investigación sociocultural empíricamente informada a través de un extenso trabajo de campo etnográfico basado en entrevistas y observación participante. Esta etnografía ha de permitir esclarecer las diferencias entre ambos sistemas de pesca con el fin de fijar un conocimiento sobre esta concepción cultural de la pesca artesanal a pequeña escala, que deberá permitir a los pescadores su adhesión.

Comparto la opinión de Jentoft (2005) que en el ámbito de la pesca debemos partir de una visión amplia de las instituciones que incluya no solo el aspecto normativo sino también los mecanismos que intervienen en su definición, como son el aspecto moral de las normas, los valores y las visiones del mundo (su dimensión cognitiva). Estos elementos son los que, en definitiva, hacen cumplir con las regulaciones. Todo ello debería formar parte del proceso de patrimonialización en tanto que vehículo de valores e ideologías. Como explicaré más adelante, el compromiso de los pescadores con estas pautas de regulación se quiere garantizar a través de la custodia del Parque Natural de Cap de Creus, el cual debe ejercer como garante de un acuerdo firmado por ellos mismos y contemplado en el PRUG en proceso de aprobación. Como contrapartida, estas regulaciones garantizarán los derechos de tenencia marina a los pescadores.

Definiendo la pesca artesanal

El «marco acotado» de la pesca artesanal

Según los mismos pescadores, la pesca artesanal «tiene un marco limitado» (pescador de Roses, 58 años) de acuerdo con sus capacidades limitadas de pesca. Esto es así fundamentalmente por la corta eslora de las embarcaciones (de 6 a 9 m) y apoyarse en una tripulación de un máximo de dos personas.⁴ Este marco impone limitaciones que se adaptan a la meteorología y a las condiciones medioambientales. Tal y como lo expresan los pescadores:

4. La legislación española establece el mínimo de eslora pero no especifica ningún máximo (ver Real Decreto 395/2006, de 31 de marzo de 2006).





Para mí la pesca artesanal es un barco de menos de 9 m, con una persona de tripulante en exclusividad, y que se respeten siempre las condiciones que da la mar, de pesca y de tiempo. O sea, que se respete el tiempo. La pesca artesanal es la tradición que hacían nuestros abuelos: que ahora hace mal tiempo, pues no podemos salir! Nos dedicamos a coser la red, a ir a la viña, al huerto, al olivar [...] Lo que se ha hecho toda la vida. Pero no nos dedicamos a inventar: ahora hacemos un barco más grande, ahora llevamos más tripulación, ponemos palangres, trampas, poner no sé qué [...]. (Pescador del Port de la Selva, 53 años)

La corta eslora de la embarcación pone límites a las posibilidades de hacer frente a una tormenta de viento de Tramontana típica de esta parte del Mediterráneo. La capacidad de carga también está limitada, de la misma manera que el espacio para acarrear la fuerza de trabajo que finalmente es lo que limita el esfuerzo pesquero. De acuerdo con las características de las embarcaciones, la potencia de los motores también es limitada. Por lo tanto, podemos decir que la pesca artesanal dificulta la sobreexplotación de los recursos dadas las propias características que le son inherentes. No obstante, los pescadores de alguna manera exceden ligeramente alguna de estas limitaciones en diferentes grados y es por ello que no coinciden en dar importancia a los mismos aspectos cuando definen la pesca artesanal. Por lo tanto, aquello que hace que la pesca sea más o menos artesanal es medido en grados y responde sobre todo a una actitud, a una ideología sobre la forma de relacionarse con el medio natural. Como demostraremos, esto responde finalmente a la incrustación de la economía (de la pesca como actividad económica) en las relaciones sociales con la naturaleza. De acuerdo con un pescador de Cadaqués:

Es una cuestión de actitud. Pesca artesanal [...] Si a ti te daban una embarcación que hace 3, 6, 7 m, que es lo que tenemos aquí, que muchas, la mayoría, van solo con un tripulante o como máximo dos [...] Quiero decir, el tipo de faena que te permite trabajar, pues te permite trabajar con una cantidad de red. Cuando se convierte en una cosa industrial es cuando en un barco que en lugar de ser de 7 o 8 m es de 11 o 15 m, van tres tripulantes, tienen gente trabajando en tierra, llevan grúas





[...] El esfuerzo pesquero hace que esta embarcación no tenga nada que ver con lo que hace un artesanal, que va con 50 o 60 piezas como mucho, una persona al día [...]. Y eso es un poco la concepción que se tenga de la pesca. (Pescador de Cadaqués, 58 años)

La pesca artesanal como técnica manual

El aumento del uso de tecnología es uno de los aspectos más controvertidos en la pesca artesanal por lo que representa una ventaja en la intensificación del trabajo. A pesar de algunas pequeñas incorporaciones tecnológicas, los pescadores están de acuerdo en definir la pesca artesanal como una «técnica manual» o una actividad de «tecnología simple». De hecho, por «técnica manual» no se entiende dar la espalda al progreso tecnológico, sino que la modernización tecnológica no exime de tener un conocimiento sobre la meteorología y las corrientes marinas, sobre los caladeros y la temporalidad de las especies de pesca, un conocimiento que, como una brújula, proporciona indicaciones a los pescadores para decidir dónde, cómo y qué redes utilizar y qué pescar en cada momento. Es decir, mantener la pesca artesanal como «técnica manual» implica una inversión en conocimiento integrado en las artes de pesca que se utilizarán, respondiendo a un proceso de interacción constante con el medio ambiente y que se mide a través del recurso cuidadosamente seleccionado para capturar. Implica, por lo tanto, un diálogo entre el pescador y el medio ambiente que inevitablemente no se puede ignorar. Por otra parte, por «técnica manual» también se entiende el hecho de reparar las redes por ellos mismos, desclavar a mano el pez de las redes y, definitivamente, trabajar con la propia limitación de la fuerza de trabajo de una o dos personas.

Relaciones con el medio natural

Debido a las propias limitaciones de su actividad, los pescadores artesanales están a merced de las condiciones ambientales. De igual forma, mantienen una cuidada relación integrada en el ambiente a través del conocimiento y la cultura, lo que puede ser llamado como simbiosis entre cultura y naturaleza. Es a través de esta relación que la temporada de pesca y las pesquerías se diseñan siguiendo supuestamente un cuidado criterio de selección. Bajo esta relación





de cuidado, los pescadores tienen la responsabilidad de medir diariamente el esfuerzo pesquero y calcularlo a largo plazo si quieren continuar pescando lo que el mar les ofrece sin depredarlo,⁵ es decir, manteniendo una relación de reciprocidad. Tal y como sostienen algunos pescadores:

La pesca artesanal es un tipo de producto diferente porque tú escoges más o menos lo que quieres. Siempre hay parte del pescado que no [...], que coges [aunque] no quieres coger, pero según el tipo de arte que haces servir o la malla que quieres utilizar tu vas a pescar una cosa concreta (pescador de Cadaqués, 58 años).

No siempre vas a la misma pesquera. Vas siguiendo también un poco la misma época: ahora un tipo de pesquera, ahora en verano otro tipo de pesquera... Siempre ir variando. Puesto que cada día tienes que hacer la misma faena, tu mismo ya te pones una auto-veda. Vas buscando cada mes la pesquera, el pez más pequeño o más grande (pescador de Roses, 43 años).

El mar es como la tierra: da el fruto que tiene que dar para cada época del año. (Pescador del Port de la Selva, 53 años)

Las horas de trabajo son otra característica de la pesca artesanal que intenta evitar el sufrimiento animal cuando el pescado es capturado en las redes de los pescadores. Esta es una premisa que garantiza, además, la calidad del producto. Un pescado que no ha sufrido excesivamente es más fresco, presenta un mejor aspecto y color, y su carne es más dura. Para este propósito, el tiempo entre calar y recoger algunas redes, como por ejemplo las que se usan para capturar salmonetes de roca (*Mullus surmuletus*), no debe exceder las cuatro horas aproximadamente. Esto implica calarlas a primera hora de la mañana y recogerlas cuando se levanta el día en el momento que las embarcaciones de arrastre vuelven de su jornada de pesca. Dejar las redes caladas mucho tiempo produce un impacto en el pescado que se manifiesta en su aspecto deteriorado y la baja consistencia de su carne.

5. Cabe decir que, actualmente, la selección de los recursos a capturar también sigue criterios de mercado, y con ello se subsume una de las ideas clave en la definición de la pesca artesanal como actividad sostenible ante las transformaciones de la economía global.





Producción y reproducción social de la pesca artesanal

La pesca artesanal definida como un «marco limitado», como hemos descrito anteriormente, es una forma de pesca muy bien adaptada a un sistema de producción doméstico basado en el uso de la fuerza de trabajo familiar (tanto en tierra como en mar) socavado por la división del trabajo por género y edad y que combinaba la pesca con la horticultura cuando «la pesca era un mundo», tal y como lo expresa un pescador.

Sin embargo, la economía española y catalana cambió de estar basada en el sector primario a una economía de servicios que afectó a las poblaciones costeras desde los años 60 y 70, absorbiendo gran parte de la fuerza de trabajo familiar atraída por nuevas oportunidades laborales. Las mujeres fueron quienes particularmente serían empleadas en los servicios y la industria turística, espacios económicos donde algunas de las familias de estas mujeres más tarde invertirían parte de sus ahorros para abrir negocios (algunos de ellos relacionados con la actividad inmobiliaria, el turismo y los comercios alimentarios, entre otros). Estos negocios proporcionarían las rentas básicas y más estables de las familias. Mientras que la pesca artesanal, como actividad parcial, progresivamente acabaría convirtiéndose en subsidiaria de otras actividades y dependiente de otros recursos económicos.

El mundo de la pesca artesanal, donde las relaciones de parentesco estaban incrustadas en todos los aspectos y niveles de la sociedad (y, por lo tanto, también en las relaciones productivas) se transforma a medida que la unidad de producción deja de ser la familia. Esto ha producido una falta de fuerza de trabajo para ir a pescar, lo que ha impulsado la externalización de la actividad, convirtiéndose esto en un coste añadido difícil de soportar para un sistema de pesca que no produce el suficiente margen como para mantener empleados. Esta creciente dependencia de las relaciones de mercado dificulta la reproducción social de la pesca artesanal. A fin de cuentas, todas estas transformaciones reducen su rentabilidad.

El coste del trabajo asalariado difícilmente puede ser asumido por la pesca artesanal sin una intensificación del esfuerzo pesquero. Al igual que en el pasado, la pesca es a destajo y los costes de producción son asumidos tanto por el patrón como por el marinero. Rubio-Ardanaz (1994) llama a esto la «ideología de los costes co-





munas», siempre en vistas a protegerse del azar y la incertidumbre a la que está sujeta la pesca. Frente a estas dificultades, los pescadores prefieren ir a pescar solos o como máximo con algún pariente. En pocos casos encontramos sociedades limitadas u otro tipo de acuerdos entre pescadores.

Por otra parte, la progresiva mercantilización de los factores de producción (las embarcaciones, el mantenimiento y reparación de las redes, y la fuerza de trabajo) también ha provocado que la producción y reproducción social de la pesca ya no esté vinculada a la familia y dependa, por lo tanto, de las relaciones de mercado. Simultáneamente, la pesca actualmente ya no garantiza la renta básica familiar que se asegura, fundamentalmente, en otros sectores. Por lo tanto, la pluriactividad o complementariedad de los ingresos es hoy día más que nunca la base de la economía de la pesca. Sin embargo, desde la crisis económica global de 2008, muchos lugares de trabajo han sido destruidos. Esto significa que los hijos de las familias pescadoras han sido arrojados al desempleo o han perdido sus puestos de trabajo en tierra (algunos de estos relacionados con la construcción y las empresas inmobiliarias). Esto significa una mayor dependencia de las rentas parentales y que tratan de complementar con actividades en la pesca. Estas dificultades del sector pesquero han levantado preocupaciones sobre el inmediato futuro de una generación hastiada por las consecuencias de la crisis económica y ambiental. Esto explicaría, en parte, la reciente reivindicación de sus derechos de pesca.

Concepción de la pesca artesanal en el Parque Natural de Cap de Creus: la incrustación socio-ecológica

Como hemos dicho anteriormente, la pesca a pequeña escala en Cataluña, depositaria de una herencia cultural, recibe el nombre de pesca artesanal. Por lo tanto, y tal y como hemos descrito, no es solo una cuestión de escala sino una cuestión de cultura la que establece la diferencia entre pesca a pequeña escala (entendida en su contexto local) y pesca industrial, dentro de la gran variedad que caracteriza el sector en el mundo.

En 1996, autores como Giovannoni (1996) para el caso de Cataluña ya destacaban que, en el marco del proceso de reestruc-





turación y modernización, para diferenciar la pesca industrial de la artesanal no era suficiente con distinguir por el tipo de artes empleadas sino que se debían tener en cuenta otros aspectos como el nivel de capitalización, el tipo de propiedad, el tamaño de los buques y la tecnología. Yendo un paso más allá, el trabajo etnográfico que he realizado revela que la pesca artesanal encierra una concepción particular de la actividad de acuerdo con una forma de pescar y un conocimiento pero, sobre todo, una ideología por lo que respecta a una relación de cuidado y reciprocidad con el medio ambiente.

La concepción de pesca artesanal requiere ciertas características pero sobre todo la idea que, como actividad económica, implica un conjunto de relaciones sociales incrustadas con el medio natural y el paisaje local. Todas estas premisas pueden expresarse a través de la perspectiva de la incrustación socio-ecológica propuesta por Kirk y Memon (2010). Esta aproximación tiene sus raíces en la teoría de la incrustación social de Polanyi (1944), retomada más tarde por Granovetter (1985). En palabras de Paavola y Ropke (2008: 15):

Mientras la aproximación de la incrustación social enfatiza la incrustación de la economía en las instituciones sociales y culturales, la incrustación ecológica enfatiza la incrustación de la economía en el ambiente biofísico.

Por lo tanto, de acuerdo con estos autores, la incrustación socio-ecológica se refiere a las interdependencias sistemáticas socioeconómicas y biofísicas (Ben-Beckmann, Ben-Beckmann y Wiber, 2006) que son fundamentales en el éxito de la gestión sostenible de los recursos (McCay 1996, 2001). En el caso de Cap de Creus, esto corresponde a la conceptualización de la pesca artesanal culturalmente heredada y responde, como hemos visto, a un conjunto de características que se refieren a la incrustación de la economía en las técnicas y el conocimiento ecológico tradicional así como en las relaciones de producción, constituyendo un amplio conjunto de relaciones sociales con la naturaleza. Esta concepción puede contribuir a la institucionalización de la sostenibilidad a través de la acción colectiva (Jentoft, 2005) que, en nuestro caso, involucra a las comunidades de pescadores artesanales y sus organizaciones (cofradías) junto con los gestores ambientales del Parque Natural de Cap de Creus.





La incrustación socio-ecológica en el Cap de Creus establece derechos de pesca considerando las relaciones simbióticas entre los humanos y la naturaleza definidos cultural y ambientalmente a través del tiempo. Esto es lo que articula las reivindicaciones de los derechos de tenencia de las comunidades de pescadores del PNCC frente de otras actividades extractivas y en contra la degradación ambiental, es decir, sus derechos de acceso a los recursos desde tiempos inmemoriales y que responden a esta cuidada interacción hombre-naturaleza.

Esta es la idea de la pesca artesanal que los pescadores distinguen de la pesca a pequeña escala que se desprende de la legislación. Los matices de la pesca artesanal no están reflejados en los textos legales que colisionan con las concepciones sociales. Mientras que la concepción legal incluye ciertas técnicas, una eslora específica, un límite de redes y derechos de pesca en determinadas zonas marítimas⁶, la pesca artesanal condensa diferentes representaciones sociales según el lugar asociadas a una pericia que conlleva una relación con el medio natural ligada a un sustrato cultural común y que ha pasado de generación en generación.

Si bien Macfayden, Salz y Cappell (2011: 19) señalan que no existe una definición común de la pesca a pequeña escala entre los diferentes Estados de la Unión Europea, los resultados de mi trabajo añaden que tampoco hay una correspondencia entre la legislación nacional y las interpretaciones sociales de los pescadores. De hecho, las pautas de regulación de la pesca a pequeña escala establecidas por la FAO (2015) subrayan que, debido a la gran variedad de definiciones existentes acerca de la misma, se hace necesario identificar en qué consiste esta en cada caso, a nivel regional, subregional o nacional.

La estandarización legal en la regulación de la pesca a nivel nacional o europeo no considera las especificidades espaciales, ecológicas y culturales, lo que da lugar a un desfase entre las normas legales y las prácticas sociales adaptadas a la realidad ambiental y al conocimiento cultural. Este pluralismo legal en la regulación y acceso a los recursos, que coexiste en un mismo espacio marítimo, pone de manifiesto los «complejos órdenes normativos» (Benda-Beckmann 2002) integrados por el derecho estatal (y supraestatal), de una parte, y el derecho consuetudinario, de otra, ya sea que domine o

6. Ver Orden estatal AAA/2794/2012.





no el derecho estatal (y supraestatal) y que proporcione o no un reconocimiento legal a la costumbre (Techera, 2010).

En definitiva, no hay consenso entre la concepción de la pesca a pequeña escala encarnada en diferentes textos legales nacionales y europeos y la manifestada por los propios pescadores. Reyes, Bahuchet y Wahiche (2015) han identificado estas paradojas de la pesca a pequeña escala en las lagunas de Languedoc-Roussillon, en Francia. Es precisamente esta diferenciación entre el derecho y la concepción social lo que produce tensiones entre los pescadores sobre lo que puede ser y lo que debería ser la pesca a pequeña escala.

A modo de conclusión: medidas de custodia en la gestión sostenible de los recursos

Los conflictos de acceso a los recursos en el Parque Natural de Cap de Creus están produciendo diferentes impactos socioeconómicos y ambientales. Como hemos visto, debido a la crítica situación en la que se encuentra el sector de la pesca artesanal, los pescadores reivindican sus derechos de pesca ante otras actividades marinas que se desarrollan en el PNCC. Lo hacen utilizando un discurso que subraya esta pesca como la actividad más respetuosa con el medio marino y la opción de pesca ecológicamente más sostenible. Además, puntualizan que no todos los pescadores que aparecen registrados legalmente en la categoría de pesca a pequeña escala responden a la idea de pesca artesanal, tal y como esta es entendida en el contexto mencionado.

Uno de los objetivos de esta investigación ha consistido en fijar en qué consiste y cómo se define la pesca a pequeña escala (o pesca artesanal, como se la llama en Cataluña), que tiene un valor cultural y que responde a una relación particular (de reciprocidad y cuidado) con el entorno del Cap de Creus. En base a los estudios etnográficos y biológicos se pretenden establecer medidas de custodia que toman como punto de referencia las guías voluntarias impulsadas por la FAO para la pesca a pequeña escala. De forma recíproca, estas guías dan fuerza, en tanto que principios básicos socialmente legitimados y acordados, a los derechos de tenencia del mar por parte de los pescadores artesanales. A la vez, estos deben comprometerse en cumplir con unas obligaciones y responsabilidades para la consecución de la gestión sostenible de los recursos.





En esta dirección, y continuando con un proceso participativo, se espera fijar medidas en cogestión (entre pescadores, técnicos ambientales e instituciones gubernamentales) de la actividad de la pesca artesanal. Estas medidas se definirán proporcionando valor a la pesca artesanal no solo como actividad de extracción sostenible sino también como una «actitud de pesca» y como una ideología culturalmente heredada que se expresa, como hemos argumentado, a través de lo que llamamos la incrustación socio-ecológica. Esta responde a una relación recíproca y de cuidado con el medio ambiente de acuerdo a un legado cultural, y que a la vez reporta beneficios económicos y sociales a largo plazo. De hecho, las medidas de custodia pretenden ser un «compromiso colaborativo» que implique a los pescadores en la gestión sostenible de los recursos. Para ello, se van a llevar a cabo diferentes acciones: 1) una publicación que se editó a finales del año 2016 donde se expusieron los principales resultados de los trabajos socioculturales y biológicos acerca de la pesca artesanal⁷ así como se expuso la concepción popular de la misma; 2) la discusión de los resultados entre los diferentes agentes sociales implicados (pescadores, organizaciones de pescadores, gestores ambientales del PNCC y organizaciones promotoras de la pesca artesanal); y, 3) el establecimiento de medidas de cogestión que van a implementarse a través de iniciativas de custodia.

Como parte de estas iniciativas, se pretende dar soporte al desarrollo de diferentes prácticas de promoción y comercialización del producto local de la pesca que ya se están llevando a cabo desde algunas cofradías, ofreciéndolo a precios más asequibles para el consumidor y ampliando la biodiversidad alimentaria que recupera hábitos de consumo tradicionales de la zona. Con ello se quiere vincular el compromiso de los pescadores hacia los criterios de gestión sostenible de los recursos, con una devolución en forma de resultados económicos y sociales que resultarán de la protección de estos recursos, es decir, de acuerdo con un proceso de retroalimentación que cubre el ciclo ambiental, social y económico en la interfaz entre producción, distribución y consumo.

7. Gómez y J. Lloret (2016). «La pesca artesanal al Cap de Creus: una mirada al futur». Ed. Roger, p. 83.





Bibliografía

- BELTRAN, Oriol; PASCUAL, José J.; VACCARO, Ismael (2008), Introducción. Espacios naturales protegidos, política y cultura». En: Beltran, Oriol; Pascual, José J.; Vaccaro, Ismael (coords.) *Patrimonialización de la naturaleza. El marco social de las políticas ambientales*, pp. 11-25. San Sebastián: Ankulegi.
- BENDA-BECKMANN, Franz von (2002), «Who's Afraid of Legal Pluralism?». *The Journal of Legal Pluralism and Unofficial Law*, 34 (47): 37-82.
- BENDA-BECKMANN, Keebet von; VON BENDA-BECKMANN, Franz von; WIBER, Melanie (eds.) (2006), *Changing properties of property*. Nueva York: Berghahn.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (2015), *Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries*. Roma: FAO.
- GÓMEZ, Sílvia (2015), *Estudi social de la pesca artesanal a Cap de Creus*. Report. El Port de la Selva: Parc Natural de Cap de Creus, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- GÓMEZ, Sílvia; LLORET, Josep; DEMESTRE, Montserrat; RIERA, Victòria (2005), «The decline of the artisanal fisheries in Mediterranean coastal areas: The case of Cap de Creus (Cape Creus)». *Coastal Management*, 34 (2): 217-232.
- GRANOVETTER, Mark (1985), «Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness». *American Journal of Sociology*, 91 (3): 481-510.
- GIOVANNONI, Vincent (dir.) (1996), *Anthropologie et droit comparé des pêches en Méditerranée Nord-Occidentale. Les propriétés de résistance des systèmes de gestion*. Aix-en-Provence: Centre d'Ethnologie Méditerranéenne.
- JENTOFT, Svein (2005) «Beyond fisheries management: The Phronetic dimension». *Marine Policy*, 30: 671-680.
- KIRK, Nick; MEMON, Ali (2010), «Sustainable governance of marine fisheries: A socio-ecological embeddedness perspective». En: *Proceedings of the 4th International Conference on Sustainability Engineering and Science*. Auckland.
- MACFADYEN, Graeme; SALZ, Pavel; CAPPELL, Rod (2011), *Characteristics of Small-scale coastal fisheries in Europe*. Bruselas: Parlamento Europeo.





- MCCAY, Bonnie J. (1996), «Common and private concerns». En: Hanna, S.; Folke, C.; Maler, K.G. (eds.), *Rights to nature. Ecological, economic, cultural and political principles of institutions for the environment*, pp. 111-126. Washington: Island Press.
- (2001), «Environmental anthropology at sea». En: Crumley, Carole L. (ed.) *New Directions in Anthropology and Environment: Intersections*, pp. 254-272. Walnut Creek: Altamira Press.
- PAAVOLA, Jouni. y ROPKE, Inge (2008), «Sustainability and environment». En: Davis, John B.; Dolfsma, Wilfred (eds.), *Elgar Companion to Social Economics*, pp. 11-27. Londres: Edward Elgar.
- PAULY, Daniel (2006), «Major trends in small-scale marine fisheries, with emphasis on developing countries, and some implications for the social sciences». *Maritime Studies*, 4 (2): 7-22.
- PI-SUNYER, Oriol (1977), «Two states of technological change in a Catalan fishing community». En: Smith, M. Estellie (ed.), *Those Who Live From the Sea. A Study in Maritime Anthropology*, pp. 41-56. Saint Paul: West Publishing Co.
- POLANYI, Karl (1944), *The great transformation. The Political and Economic Origins of our Time*. Boston: Beacon.
- REYES, Nastassia; BAHUCHET, Serge; WAHICHE, Jean-Dominique (2015), «Quelle définition des 'petits métiers' de la pêche?». *Revue d'Ethnoécologie* [en línea] 7
- RUBIO-ARDANAZ, Juan Antonio (1994), *La Antropología marítima subdisciplina de la Antropología sociocultural*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- SORONELLAS, Montserrat (2006), *Pagesos en un món de canvis. Família i associacions agràries*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- TECHERA, Erika J. (2010), *Legal Pluralism, Customary Law and Environmental Management: The Role of International Law for the South Pacific*. Macquarie University Law School Legal Studies, Working Paper No. 2010-01.





X. PATRIMONIO INMATERIAL Y RUTAS SENDERISTAS COMO BÚSQUEDA DE LAS RAÍCES CULTURALES. EL CASO DE LA PROVINCIA DE CASTELLÓN

Pablo Vidal-González¹

Introducción

En la provincia de Castellón perviven un buen número de peregrinaciones, romerías y rogativas que, desde diversos pueblos del interior y, tras importantes recorridos por senderos de montaña, llegan a santuarios enclavados en lugares marcados por su especial significación, antigüedad y simbolismo. En ocasiones, el camino de ida y vuelta se hace el mismo día, pero, en la mayoría de los casos, se pasa noche en la ermita y se realiza el camino de vuelta al día siguiente. Estas manifestaciones de marcado sentido religioso han sufrido importantes transformaciones, especialmente a partir de los años sesenta del siglo pasado, cuando muchas de ellas estuvieron a punto de desaparecer por diversas causas. En los últimos años asistimos a un importante aumento en el interés por estas prácticas, verdaderas muestras del patrimonio inmaterial y del destacado atractivo por el contacto con la naturaleza que, entre otras riquezas, atesoran.

Del mismo modo, las nuevas prácticas senderistas de contacto con la naturaleza y el patrimonio han promovido rutas por las montañas de la provincia de Castellón, que en muchas ocasiones tienen como objetivo y recorren las mismas rutas que las peregrinaciones tradicionales. Analizaremos estas prácticas convergentes, en fase claramente expansiva, que muestran una importante voluntad de hacer compatible tradición y patrimonio inmaterial con los nuevos

1. Instituto Universitario de Antropología, Universidad Católica de Valencia.





requerimientos de contacto con la naturaleza que la sociedad del tiempo libre demanda.

Las peregrinaciones

La provincia de Castellón, y especialmente la parte norte de la misma, que perteneció a la diócesis de Tortosa, conserva un importante número de estas prácticas. Sin ánimo de ser exhaustivos, destacaremos la rogativa septenal que, desde Vallibona y tras un largo recorrido por la naturaleza del Parque Natural de la Tinença de Benifassà, alcanza la turolense localidad de Penya-roja de Tastavins. Ya hemos señalado con anterioridad (Vidal-González 2012) como esta manifestación de origen religioso ha alcanzado una destacada notoriedad entre los senderistas, hasta el punto que la última de estas rogativas, celebrada en 2012, acogió a más de mil participantes, cuando la población de Vallibona es de solo cien habitantes.

Otro importante núcleo de peregrinaciones es el santuario de Sant Pere, en Castellfort, en el corazón del Maestrazgo y que recibe la importante romería que desde Catí se desplaza anualmente hasta el santuario. Esta romería también acoge a un importante número de visitantes sin vinculación con la población de Catí pero atraídos por la combinación de contacto con la naturaleza, tradición, religiosidad y patrimonio inmaterial. Los propios organizadores de la romería han comprobado esta importante presencia externa y los motivos de su interés por la romería:

Cada any que passa és més habitual la presència entre els romers de gent de fora de Catí amb muntures o bé excursionistes i gent de ciutat que aprofita el cap de setmana per canviar d'aires. L'objectiu d'aquesta gent no és el culte sinó desconnectar del seu dia a dia. Es tracta d'un nou tipus de turisme.²

A este santuario de referencia comarcal también acude la peregrinación de Portell de Morella. En este caso nos encontramos ante una manifestación de signo bien distinto pues solo doce hombres, vecinos del pueblo, realizan en silencio el recorrido por los montes

2. <http://www.catimenu.com/santpere.htm>, consultado el 30/04/2016.





para llegar desde el pueblo al santuario y volver, siguiendo unas normas que se remontan al menos a principios del siglo XVI.

Sin embargo, el santuario de referencia en la provincia es el de Sant Joan de Penyalosa situado en el corazón del Parque Natural del Penyalosa. Se trata de un recinto sagrado en medio de la montaña, base de las rutas senderistas que coronan el pico más alto del territorio valenciano y punto de destino de un importante número de peregrinaciones de origen medieval. La más conocida es la de Els Pelegrins de Les Useres que congrega todos los años a un importante número de visitantes, turistas, curiosos y senderistas, que llegan a desbordar los caminos y carreteras en el seguimiento de una práctica de fuerte interés patrimonial, hasta el punto de que el camino que recorre la peregrinación ha sido declarado Monumento Natural por la Generalitat Valenciana. Del mismo modo, esta peregrinación, junto a la de Culla que comentaremos a continuación, han sido declarados este 2016 como BIC Inmaterial por la Generalitat Valenciana como prueba de su fuerte presencia simbólica y su importancia patrimonial. Como indica la propia web de la Conselleria con competencias en Medio Natural:

Desde cualquiera de los puntos de vista desde los que se quiera analizar la importancia de esta ruta [la de Els Pelegrins de Les Useres], desde el místico o religioso hasta el recreativo, deportivo, lúdico, turístico o naturalista, todos ellos encuentran su lugar en una ruta que el tiempo y la tradición no han hecho sino agrandarla y enriquecerla cada vez más, si es posible, aportando patrimonio cultural e histórico a un recorrido de por sí destacable.³

Efectivamente la localidad de Culla también realiza una peregrinación a Sant Joan, que tras un período de crisis a finales de los años sesenta del pasado siglo, que motivó que dejara de hacerse a pie, se recuperó en su formato original el año 2000. Desde entonces su popularidad ha ido en aumento y congrega cada año a un mayor número de personas, no solo vecinos del pueblo, sino también

3. <http://www.agroambient.gva.es/web/espacios-protegidos/el-cami-dels-pelegrins-de-les-useres-5668>, consultado el 30/04/2016.





senderistas foráneos atraídos por esta tradición centenaria, que recorre destacados parajes por las montañas siguiendo el itinerario del Sendero de Gran Recorrido GR-7. Como hemos señalado, otros pueblos de la zona realizan igualmente peregrinaciones a Sant Joan de Penyagolosa, como Vistabella, Xodos, así como Puertomingalvo, ya en la provincia de Teruel, aunque tienen menos visibilidad y por tanto reciben menos turistas y senderistas.

Las nuevas peregrinaciones senderistas

Ya hemos hecho patente que la provincia de Castellón reúne una importante concentración de peregrinaciones a santuarios de montaña. Recientemente, junto al aumento del interés por estas, ha surgido un nuevo fenómeno que llamaremos como «peregrinaciones senderistas». Se trata de pruebas deportivas de montaña que recorren en todo o en parte los mismos recorridos que las peregrinaciones históricas, pero donde los rituales son meramente deportivos y no religiosos. Sin embargo, la meta de los mismos sigue siendo el santuario de montaña, destino tradicional de las prácticas de origen medieval.

Analizaremos seis manifestaciones de estas nuevas prácticas. La primera es la ruta senderista que organiza el Centre Excursionista de L'Alcora. Tiene como punto de partida la población de L'Alcora y, al llegar a Les Useres, sigue los pasos del sendero tradicional utilizado por Els Peregrins hasta llegar al santuario de Sant Joan. Este centro excursionista también organiza el mismo recorrido pero en sentido descendente.⁴

La segunda es la marcha senderista que se organiza desde la población de Fanzara y que, tras 43,8 km de camino por las montañas, alcanza el santuario de Sant Joan. Esta peregrinación senderista reúne cada año a un nutrido grupo de excursionistas y alcanzó en el 2016 su vigésima edición.

La tercera es la ruta senderista que organiza la Asociación Senderista La Tortuga de Ayodar (Castellón). Esta asociación lleva organizando anualmente la ruta mencionada como actividad principal en su calendario desde el 2005 hasta nuestros días. Se trata de

4. <http://centreexcursionistaalcora.blogspot.com.es/2010/04/baixada-de-s-j Joan.html>, consultado el 08/05/2016.





un camino en franco ascenso de 47 km que arranca en el pueblo de Ayodar hasta llegar al santuario de Sant Joan.

La cuarta es el camino senderista que diseñó el Centre Excursionista de Castelló con el objetivo de unir la costa, la zona poblada de la provincia de Castellón, con las zonas de interior y, en concreto, enlazar con el camino histórico de Els Peregrins hasta Sant Joan de Penyagolosa. Este camino de gran recorrido es el GR-33, también conocido como el Sendero de la Luna Llena. Esta asociación realizó en el año 2016 la 57ª edición de este itinerario, que se organiza en dos etapas con pernoctación en Les Useres.

Los dos últimos casos están agrupados en una marca común, denominada Penyagolosa Trails y han alcanzado una importante notoriedad nacional e internacional. Estas dos prácticas deportivas son altamente competitivas y exigen un alto grado de capacidad física, resistencia y preparación. Ambas arrancan en la ciudad de Castellón y, como veremos, transitan en parte por los caminos históricos empleados por los peregrinos y tienen, en ambos casos, como meta el santuario de Sant Joan de Penyagolosa.

El primero de ellos es la MiM, iniciales de la Marató i Mitja. Se trata de una prueba muy dura y competitiva, de 62,2 km y un desnivel acumulado de 2.957 m. Arranca en Castellón y al llegar a Les Useres, recorre el mismo camino que Els Peregrins de Les Useres, hasta llegar a la meta en el santuario situado a 1.250 m sobre el nivel del mar. La carrera recorre en su totalidad el Sendero de Gran Recorrido GR-33 que comunica la ciudad de Castellón con el santuario de Sant Joan de Penyagolosa. Realiza, por tanto, el mismo recorrido que la actividad que organiza el Centre Excursionista, pero no en dos días sino en horas. El ganador de la prueba masculina en 2016 realizó esta distancia en 05:36:24. Esta carrera forma parte del circuito puntuable para el Spain Ultra Cup 'M'.

La segunda prueba, que se realiza de manera simultánea a la anterior, es la CSP o Ultra Trail desde Castelló a Penyagolosa. Esta segunda carrera, de 116,3 km, alcanza un desnivel acumulado de 5.696 m. Arranca igualmente en la ciudad de Castellón, llega hasta Les Useres y sigue parcialmente el camino histórico, para después enlazar con Culla y el camino histórico que desde allí se hacía igualmente a Sant Joan. La carrera ha alcanzado una gran visibilidad al formar parte del circuito de nueve pruebas que conforman





el calendario de competiciones puntuables para el campeonato de España, el *Spain Ultra Cup Aml Sport HG*. El ganador de la prueba masculina en 2016 realizó esta distancia en 12:54:09.

El video promocional de estas dos carreras en su edición de 2016, compuesto principalmente por imágenes de naturaleza y del santuario de Sant Joan con música de fondo, recoge solamente dos frases en inglés como elocuente resumen del mensaje que se pretende subrayar: «*Land of Ancient Pilgrimages*» y «*Nature and Magic*».⁵

Las conexiones entre las rutas históricas y estas nuevas prácticas deportivas de alta competición son bien evidentes, tanto por el recorrido como por la meta a alcanzar. Sin embargo, llama la atención de quien escribe la escasa relación entre las carreras y su entorno. Los *trails* prefieren realizar sus carreras en espacios naturales especialmente emblemáticos, preferiblemente espacios protegidos, pero se trata de pruebas de alta competición donde el paisaje, la historia y la tradición parecen quedar muy en un segundo plano, para dejar paso a nuevas preocupaciones como son las zapatillas utilizadas, la bebida isotónica o el ritmo de carrera.

Además, las Penyagolosa Trails han de encajarse en el calendario entre la celebración de las peregrinaciones tradicionales, pues una de las cosas que los vecinos de las diversas poblaciones que realizan el camino hasta Sant Joan tienen más a gala es su «derecho». La concurrencia al santuario era y sigue siendo tan importante que cada pueblo negoció históricamente el día en el que podía realizar la peregrinación sin perturbaciones de otros. El mantenimiento de este derecho a realizar la peregrinación en el día y hora acordados pasaba a ser una cuestión de honor y orgullo para el pueblo. En los años ochenta del siglo pasado se renegociaron estos derechos para adaptarlos al nuevo calendario de las peregrinaciones, que debió recoger las demandas de los vecinos que fueron a vivir a las grandes ciudades y solo podían volver el fin de semana. La organización de las Penyagolosa Trails ha entrado en el calendario de las peregrinaciones de Sant Joan, teniendo que buscar una fecha que no entorpezca el resto de peregrinaciones al santuario y adaptarse así al calendario cambiante de estas manifestaciones tradicionales que establecen sus fechas en relación con el momento de la Semana Santa.

5. <https://vimeo.com/151491449>, consultado el 10/05/2016.





Como vemos, el santuario se constituye así en el punto neurálgico de la zona, en el verdadero corazón senderista de la provincia de Castellón y eje de las diversas rutas que hasta allí llegan. No en vano es el corazón del reciente Parque Natural, punto de salida para las ascensiones al pico Penyagolosa, sede del centro de interpretación del espacio protegido e intersección de los dos grandes caminos senderistas, el GR-33 y el GR-7.

La patrimonialización de la naturaleza

La mayoría de estas peregrinaciones recorren entre 25 y 30 km diarios, en una jornada doble, de ida y vuelta, que por tanto alcanza generalmente un itinerario de hasta 60 km. La mayoría de los excursionistas y visitantes foráneos realizan solo uno de los dos recorridos, siguiendo criterios de oportunidad como el día que coincide con el fin de semana o el día más cargado de simbolismo. La paradoja de todo este proceso de puesta en valor, de resurgimiento de estas prácticas patrimoniales, es que está desbordando el control y los motivos por los que los habitantes de cada pueblo realizan estas peregrinaciones. De manera creciente, y esto se manifiesta sobre todo en Les Useres y Vallibona, el número de curiosos, visitantes, senderistas y cazadores de fotografías con el móvil, desborda todas las previsiones y acarrea dificultades de gestión y de integración.

La propia supervivencia de estas prácticas propias de la tradición religiosa, con toda su carga simbólica, patrimonial, de ruralidad «auténtica», de contacto con la naturaleza, está comenzando a verse amenazada. Lo que más destacan y en lo que más insisten los participantes autóctonos de estas peregrinaciones es en el orden y el respeto a la tradición, pues son bien conscientes de que este creciente interés por el patrimonio inmaterial podría llegar a alterar la esencia y el sentido de estas prácticas. Como indican Mallarach, Comas y Armas en referencia a Els Peregrins de Les Useres:

La presión creciente de visitantes podría llegar a modificar su propia idiosincrasia. El valor del silencio, del anonimato de los peregrinos, del carácter penitencial del arduo ritual, se pone en riesgo ante un gran número de visitantes que desconocen el sentido y los valores del ritual (2012: 95).





Este fenómeno va unido, de manera paradójica, al creciente interés por estas prácticas, que se han reforzado en las últimas décadas y han superado una etapa en la que, aunque ahora pueda parecernos inaudito, las peregrinaciones de Les Useres y Culla estuvieron a punto de desaparecer:

Desde las últimas décadas del siglo XX, hemos asistido a proceso de consolidación y crecimiento de grandes fiestas, a procesos de recuperación de fiestas moribundas o desaparecidas, y a la creación ex novo de nuevas formas de festejar (Ariño y García 2006: 13-14).

El anhelo soñado por recuperar las raíces perdidas

Este creciente interés, auténtico resurgimiento en algunos casos, por las peregrinaciones ancestrales no deja por otro lado de ser paradójico. Podría parecer que el consumidor urbano, principal nuevo prescriptor de estas prácticas, quisiera buscar la paz y la tranquilidad de la naturaleza y la ruralidad ausente en las ciudades en las que vive y trabaja. Nada más lejos. En el trabajo de campo que venimos realizando sobre estas peregrinaciones siempre observamos el mismo contrasentido. Buscamos formar parte de estas prácticas y del correspondiente contacto con la naturaleza, pero junto a los otros, junto a los demás. Queremos volver a la tranquilidad del medio rural, pero en la misma fecha del calendario en la que todos lo hacen. Observamos esta dicotomía tanto en la peregrinación septenal de Vallibona, con mil personas parando a comer en el pueblo vacío de Coratxà, los cientos que acompañan a la de Culla o los miles, hasta crear una seria preocupación por el orden, que contemplan la de Les Useres (4.000 personas la siguieron en su edición del 2016).⁶ En cualquier caso, bien lejos de la participación en la romería del Rocío, que este mismo año alcanzó su récord con 1.300.000 asistentes.

Es evidente que los motivos son bien otros. El primero de ellos creemos que es la sociabilidad rural. La gente del pueblo, pero también aquellos que tienen conexiones y lazos familiares con ellos, se encuentra en ese día. Como señala Monferrer:

6. http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/comarcas/cientos-vecinos-arropan-els-pelegrins-useres_990123.html, consultado el 13/05/2016.





A hores d'ara, tot i que el significat religiós segueix vigent, han pres una gran importància uns altres aspectes, com són el sentiment d'identitat i la pertinença a la comunitat originària. En aquest sentit l'emigrant hi participa tant o més que l'habitant (1994: 64).

Las entrevistas hablan de ese tono festivo y de encuentro: «Me gusta la montaña y caminar. Compartir. Es tradición y cultura. Es disfrutar de un camino antiguo. Es sentir los cantos... Sentirte tú misma, todas las emociones que se despiertan», nos narra una informante que participa en la peregrinación de Culla. «Es un día de familiaridad, de compartir, de alegría. Parte de algo muy grande. Para mí es un día muy especial», nos indica otra joven informante de Culla. «Hem anat a Sant Joan de Penyagolosa i tornat, com sempre, amb germanor, amb devoció, amb harmonia. Hem complit un any més amb la tradició del nostre poble i que hem heretat dels nostres avantpassats», se señala en la página de facebook Culla a Sant Joan de Penyagolosa (junio 2015).

Esa sociabilidad es uno de los elementos que atraen a los forasteros, a aquellos que no mantienen vínculos de pertenencia con el pueblo, pues se sienten parte de un grupo con fuertes lazos. Esa pertenencia buscada no existe en las ciudades y es aquí donde se intenta recuperar.

It is through the encounter with the other while travelling, as well as the focus on the self as distinct, and through the interactions with locals, that the journey becomes valuable for an individual.
(Martínez, 2007: 177)

Estamos ante la representación colectiva «como producto de una inmensa cooperación que se extiende no solo en el espacio, sino también en el tiempo», en expresión de Durkheim (2003: 48). Ese sentimiento también encuentra su explicación: «La búsqueda de las raíces históricas sería, entre otros, un modo de procurar vínculos más seguros o valores más duraderos en un mundo cambiante» (Herrero, 2011: 297).

Unido a esta primera razón encontramos un segundo argumento que consideramos clave: la búsqueda de lo auténtico. Formar parte





de esas tradiciones centenarias, ser protagonista, de algún modo, de estas manifestaciones de religiosidad y tradición, es encontrarse con la propia historia, con lo primigenio, con esos orígenes en el medio rural que todos tenemos escondidos y que hemos olvidado al formar parte de la sociedad urbana y frenética. En cierto modo, «la tradición ha dejado de representar exclusivamente a la identidad local, para convertirse en patrimonio cultural de toda la humanidad». (Ariño y García, 2006: 20)

Estamos ante un volver a las raíces, reencontrarse con uno mismo, descubrirse al contacto con estos rituales, tan lejanos y tan próximos. Se prescribe, por tanto, como necesario el «*consum de tradicions autèntiques*» (Ariño y Gómez, 2012: 83), pues estas prácticas nos reconcilian con nuestros orígenes atávicos y ya casi completamente perdidos. «Como que te trasladas a la Edad Media», señalaba un informante prejubilado en el sector bancario urbano. «Me ha hecho mucha ilusión transportarme a otro siglo», decía por su parte un informante urbano tras participar en la peregrinación por primera vez.

Las peregrinaciones objeto de este escrito nos retrotraen al medio rural, ahora despoblado y vacío, y nos confrontan con un buen número de dicotomías: el pasado vs. el presente, el Antes (en mayúsculas) frente al ahora, el deprimido urbano frente al espacio del entorno natural, el ruido contrapuesto al silencio, lo urbano frente a lo rural, la montaña vacía frente a la costa hiperurbanizada, lo artificial frente a lo Auténtico.

Discusión

El consumo de «lo auténtico», lo rural, lo primigenio, el patrimonio natural e inmaterial está en pleno auge en nuestra sociedad postmoderna que pretende huir de la dura realidad urbana. La participación y, en menor medida, la contemplación de peregrinaciones así como de las nuevas peregrinaciones senderistas nos provocan sentimientos de libertad. Cada vez se nos hace más necesario formar parte de estas prácticas patrimoniales. Desconectar por unos días de lo urbano, alejarse del mundo para participar, en plena naturaleza, de estas peregrinaciones provoca un importante sentimiento de desconexión, de desapego de nuestra dura realidad cotidiana. Siguiendo a Turner





y Turner, «*pilgrimage has become an implicit critique of the life-style characteristic of the encompassing social structure*» (1978: 38).

No es casualidad que una parte importante de estas manifestaciones se realicen en el marco del territorio de un espacio protegido. Estas prácticas son bien anteriores a la creación de los espacios naturales protegidos pero estos son, precisamente, los que les confieren esa carta de autenticidad y originalidad. No es casualidad que el centro de interpretación y el corazón del Parque Natural de Penyalgosa gire en torno al santuario. La marca de autenticidad del parque se ve reforzada por el patrimonio cultural material e inmaterial que atesora el santuario, generándose interacciones mutuas que sirven de atractivo complementario para el senderista. Así lo resume el titular del vídeo al que hemos hecho referencia: *Nature and Magic*. El mismo fenómeno encontramos, por ejemplo, en el Parque Nacional de Doñana, que tiene como eje central el santuario de El Rocío, o la aludida peregrinación septenal desde Vallibona a Peña-roja de Trastavins, que atraviesa los espacios protegidos de la Tinença de Benifassà, en Castellón, y los Puertos de Beceite, ya en la provincia de Teruel.

Nos encontramos, en definitiva, delante de sendas y caminos milenarios, de paisajes transitados por la historia, de paisajes sagrados, siguiendo la acertada expresión de Eliade (1998), de representaciones de la naturaleza construida, que llaman poderosamente la atención y resultan extraordinariamente atractivos para nosotros, personas del mundo urbano. Estas sendas y caminos, que son encrucijada de naturalezas vírgenes, condensadas y encapsuladas en los parques naturales, pero transitados y llenos de historia, tradición y valores ancestrales, son aquello que nos resulta atractivo ante «la pérdida y añoranza de lo que se vive o representa como experiencias auténticas». (Santamarina y Moncusí, 2014: 97)

Conclusiones

Estamos ante un fenómeno que se encuentra en plena fase expansiva. Las manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial de origen religioso, junto al componente de naturaleza y deporte de descubrimiento forman una combinación que se está demostrando de gran vitalidad. Las razones parecen claras. Se trata de ejemplos enraizados,





auténticos, de verdadera tradición y cultura, de «lo nuestro», bien alejados de las realidades urbanas. Por tanto, extraordinariamente atractivos, tanto para el emigrante que se fue y que no quiere romper definitivamente con sus orígenes ancestrales, como para el consumidor urbano, deportista o no, ávido de colgar nuevas sensaciones en su instagram o su facebook.

Los caminos de los que hemos hablado son caminos de un alto valor simbólico, patrimonial y natural, que exigen ser recorridos para disfrutar de esa experiencia ya mítica, ya mágica, de acercarse a otros momentos pretéritos de la historia. La autenticidad se manifiesta con toda su intensidad en estas prácticas aunque, como hemos indicado, se hagan junto a muchos otros. Estamos ante una autenticidad compartida, grupal, que precisamente, por paradójico que pueda parecer, refuerza ese carácter tan atractivo que obliga a realizarlas en grupo. Es la autenticidad de la ruralidad, de la vida en el campo, en las montañas, en el interior, en el «antes», por comparación con las dificultades y las prisas de la vida ciudadana, urbana.

Las peregrinaciones tradicionales y las nuevas peregrinaciones senderistas de la provincia de Castellón son atractivas representaciones teatrales cargadas de simbolismo, representadas ante los paisajes de la naturaleza y las montañas, muchas de ellas declaradas espacios naturales protegidos como escenarios de autenticidad y tradición.

Bibliografía

- ARIÑO, Antonio; GARCÍA, Pedro (2006), «Apuntes para el estudio social de la fiesta en España». *Anduli. Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, 6: 13-28.
- ARIÑO, Antonio; GÓMEZ, Sergi (2012), *La festa mare. Les festes en una era postcristiana*. Valencia: Diputació de València.
- DURKHEIM, Émile (2003), *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid: Alianza Editorial.
- ELIADE, Mircea (1998), *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Paidós.
- HERRERO, Nieves (2011), «La posmodernización de la tradición. Nuevos retos para la gestión del patrimonio». *Revista de Antropología Social*, 20: 293-307.
- MALLARACH, Josep Maria; COMAS, Eulàlia; ARMAS, Alberto de (2012), *El patrimonio inmaterial: valores culturales y espirituales*.





- Manual para su incorporación en las áreas protegidas*. Madrid: Fundación Fernando González Bernáldez.
- MARTÍNEZ, Dolores P. (2007), «Pilgrimage and experience. An afterword». En: Rodríguez Del Alisal, María; Ackermann, Peter; Martínez, Dolores P. (eds.) *Pilgrimages and Spiritual Quests in Japan*, pp. 172-178. Londres, Routledge.
- MONFERRER, Àlvar (1994), «Tres romiatges penitencials medievals de Castelló». *Revista de l'Alguer* 5 (5): 55-69.
- SANTAMARINA, Beatriz; MONCUSÍ, Albert (2014), «El mercado de la autenticidad. Las nuevas ficciones patrimoniales». *Revista de Occidente*, 410 (11): 93-112.
- TURNER, Victor; TURNER, Edith (1978), *Image and Pilgrimage in Christian Culture*. Nueva York: Columbia University Press.
- VIDAL-GONZÁLEZ, Pablo (2012), «La práctica senderista como nuevo ritual patrimonial civil de apropiación de la naturaleza. El caso de la romería septenal de Vallibona (Castellón)». En: Santamarina, Beatriz (coord.) *Geopolíticas patrimoniales. De culturas, naturalezas e inmaterialidades*, pp. 149-159. Valencia: Germania.







XI. LA GOBERNANZA TURÍSTICA EN LA RE-MOTIVACIÓN. FUERTEVENTURA

Carmen Díaz Domínguez y Agustín Santana Talavera¹

Introducción

El turismo es una industria que representa el 9% del PIB mundial y que emplea, directa o indirectamente, a 255 millones de personas en todo el mundo según el World Travel and Tourism Council (2012). La mayor parte de este negocio es controlado por las grandes empresas turísticas (líneas aéreas, grupos hoteleros y operadores turísticos). Y, aunque en los últimos años se ha evidenciado un cambio tanto en la producción, la distribución y el consumo del turismo por la entrada de nuevos actores en el mercado motivados por el alcance que posee Internet y el deseo de vivir nuevas experiencias por parte de los turistas (Richards, 2016), siguen existiendo destinos que dependen de las grandes empresas turísticas para obtener beneficios económicos.

Se ha analizado la situación turística actual en la isla de Fuerteventura intentando advertir la distribución de poder para entender las dinámicas y los efectos del turismo sobre el territorio. El sector de la distribución en el ámbito turístico (agencias de viajes y operadores turísticos, agentes de charters, sistemas de reservas y otros especialistas de la distribución de viajes) se encuentra en una posición aventajada para condicionar y dirigir la demanda, mostrada especial-

1. Instituto Universitario de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad de La Laguna, Tenerife. Trabajo realizado en el marco del proyecto «Diseño de escenarios óptimos de gobernanza turística en Reservas de la Biosfera» (Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España CSO2012-38729-C02-01).





mente en su capacidad privilegiada en los procesos de negociación con los proveedores de los servicios turísticos, influyendo en los precios, las políticas de producto e incluso las actividades de promoción. Las empresas locales del destino Fuerteventura dependen, en gran parte, de los turistas que el tour operador les hace llegar para obtener beneficios por la actividad que desarrollan y, por ello, deben ajustar sus precios (y los tiempos de oferta de sus actividades) a los porcentajes de beneficio que el tour operador tenga.

Este trabajo analiza dos casos centrados en el agroturismo —en un contexto de turismo de masas con predominio de la turoperación y el «todo incluido»— en la isla de Fuerteventura (Islas Canarias, España). Se parte de la hipótesis de que la innovación empresarial en productos turísticos está siendo condicionada en gran parte por el *statu quo* establecido desde la turoperación —como forma de comercialización más extendida— y la proyección de una imagen basada más en los mercados que en los recursos. Se plantea que la re-motivación en destino puede contribuir a singularizarlo y favorecer la creación de empresas y productos con base local, lo que puede mejorar la experiencia turística y redistribuir los beneficios turísticos en el territorio.

Marco teórico

En el entorno turístico —sumido en una gran competencia empresarial— es crucial advertir la distribución del poder para entender las dinámicas y los efectos del turismo sobre un territorio en concreto (Hall, 1994). El turismo es una actividad impulsada por las fuerzas de los mercados y el consumo, tratando de conducir a los turistas a un destino a través de diferentes técnicas de atracción (Eadington y Smith, 1992; Aramberri, 2011). El sector de la distribución tiene una fuerza mayor en el ámbito turístico que en cualquier otro. Dado que los intermediarios no solo deciden el tipo de vacaciones sino también el destino que lo va a ofrecer, el segmento de mercado al que se van a dirigir y las características que va a tener el paquete turístico, estas compañías no pueden ser definidas como meras empresas de intermediación (Candela y Figini, 2012).

El máximo reflejo de esta política de oferta-demanda se observa en el turismo de masas, un tipo de turismo sobre el que se han





generado importantes críticas por su experiencia indigna y sombría (Ryan 2002). Se achaca al turismo de masas la ocupación intensiva del territorio con infraestructuras alojativas y de servicios, la fuerte atracción de fuerza de trabajo, la conflictividad social y la baja tasa de redistribución de los beneficios o la pérdida de poder (falta de gobernanza) en sus áreas de desarrollo (Ryan, 2002; Biddulph, 2015).

La respuesta lógica, casi adaptativa, a esta situación ha sido buscar formas complementarias —presentadas como alternativas (Eadignton y Smith, 1992; Dann, 1992; Nash y Butler, 1990)— al modelo turístico de masas. Sin embargo, se reconoce (Santana, 2009) que, salvo casos de desarrollo neogénico, estas se deben entender más como formas complementarias de turismo que propiamente alternativas en tanto que no sustituyen a las preexistentes. En cualquier caso, con ellas se trata de gestionar turismos de menor intensidad (de acuerdo al número de turistas y la frecuencia de rotación en un destino), basadas en la construcción de experiencias en la naturaleza y la cultura (segmento *dual-track*: Kutzner y Wright, 2010). Estas formas de turismo se presentan como respetuosas con los valores naturales, sociales y comunitarios y permitirían, además, a turistas y residentes disfrutar de una interacción positiva y valiosa plena de experiencias compartidas (Eadignton y Smith 1992). Se presenta, en suma, como una forma de ofrecer y consumir «autenticidades» (Cohen, 1988; Steiner y Reisinger, 2006) a través de la mercantilización de algunas partes menos usuales, menos visitadas, menos conocidas del destino (May, 1996; Salazar, 2006), y dotar de valor económico a las prácticas y los procesos culturales (Cole, 2007; Wyllie, 2000).

Los dos casos tratados en este texto son un ejemplo de comercialización de elementos de la cultura local hasta ahora invisibilizados: la ganadería, la agricultura y el producto local. Este proceso de incorporación de «lo local» al mercado turístico ha dotado de valores añadidos la oferta de los destinos, cuando no la única forma de incorporarse al sistema. Será necesario, entonces, utilizar tanto los bienes, recursos y productos disponibles en ese territorio (Padín y Pardellas, 2002) como de la destreza de los agentes del destino y los operadores para configurar y hacer llegar una imagen plausible a unos clientes específicos. Es realmente importante que los gestores de un destino desarrollen una imagen que sea lo más «auténtica» posible, donde la cultura local y la





tradición deben ser la base del desarrollo de la imagen de un destino turístico (Hankinson, 2004).

Los gestores y planificadores de los destinos turísticos deberían ser los responsables del liderazgo, la coordinación, la promoción, la creación de productos, el marketing y el desarrollo de dichos destinos, así como de la información turística que se proporciona al exterior (Ejarque, 2005). Estos responsables tienen diferentes funciones: integrar los distintos recursos, bienes y servicios, equipamientos e infraestructuras que influyen directa o indirectamente en la actividad turística, siendo necesaria la planificación y la gestión conjunta del sistema turístico (López Bonilla y López Bonilla, 2007). Otros autores explican que estos gestores se centran en el desarrollo de los destinos, descuidando el mantenimiento y la conservación de otros atributos (recursos naturales) que resultan ser los que realmente atraen al turismo (Bergstrom, Yu y Medweth, 1994). Los destinos están formados por una combinación de productos, recursos y servicios donde existe una clara dependencia entre unos y otros para tener éxito en la atracción, el servicio y la satisfacción del turista (Bramwell, 1997; Rodríguez, Díaz y Santana, 2012).

En este contexto —atendiendo a los procesos de innovación y a la posibilidad de generación de productos de pequeña envergadura basados en el patrimonio cultural local—, se propone la re-motivación turística como una forma de reconducir las actividades del turista en el destino. Se trata de completar la experiencia del viaje con el consumo de productos ajenos a la motivación principal, para lo cual se desarrolla la manipulación funcional del entorno perceptivo del turista en destino, dirigiendo su atención hacia la oferta complementaria (productos de ámbito local). Se entiende que el proceso de re-motivación puede proponer la identidad de destino como un valor añadido a la imagen proyectada, minimizando efectos no deseados y propiciando beneficios económicos (empleo, redistribución de la riqueza) y socioculturales (valorización de los sectores productivos tradicionales, potenciación del asociacionismo, concienciación medioambiental).

Metodología

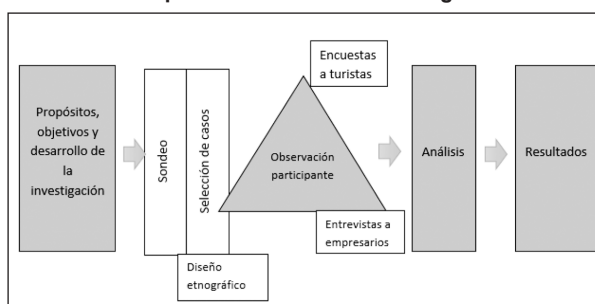
El objetivo principal de este estudio fue conocer si la re-motivación turística (Díaz y Santana, 2016) en destino podría ser viable para





reconducir la atención de los turistas hacia la oferta complementaria relacionada con la naturaleza y la cultura —ofrecida por los empresarios locales— y, con ello, determinar si se aplica una redistribución de beneficios del turismo en el territorio, además de contribuir a la singularización del destino. El desarrollo de la investigación fue derivando hacia los aspectos limitadores de aquellos procesos de innovación, replanteando el objetivo a la determinación hasta qué punto la comercialización centrada en la turoperación (y otras formas de intermediación) condiciona la innovación e implementación de nuevos productos turísticos. El diseño metodológico se realizó desde los planteamientos del Mixed Method Research (MMR) (Sreejesh, Mohapatra y Anusree, 2014), aplicando la propuesta de Villarreal y Landeta (2010), adaptando a Eisenhardt (1989), Yin (2013), Rialp (1998), Shaw (1999) y Rialp, Martínez y Rialp (2005) (véase Figura 1)² (Baker, Gabrielatos y McEnery, 2008; Baker et al., 2011; Johnson y Onwuegbuzie, 2004).

Figura 1
Propuesta de diseño metodológico



Fuente: Elaboración propia a partir de Villarreal y Landeta (2010) adaptado a Eisenhardt (1989), Yin (2013), Rialp (1998), Shaw (1999) y Rialp, Martínez y Rialp (2005).

2. Esta variante metodológica se ha mostrado potente para el análisis de objetos de estudio complejos que necesitan de la interdisciplinariedad, tanto por la búsqueda de convergencia y corroboración de resultados, como por el descubrimiento de paradojas y contradicciones en los resultados que permitan la reformulación de las preguntas de investigación. El MMR permite la combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas (simultánea o consecucialmente), asumiendo su complementariedad en la triangulación e integrando ambos enfoques, para la comprobación de las tendencias detectadas en un determinado grupo de observaciones (Creswell, 2003; Olsen, 2004) y su aplicación centrada en un problema.





El estudio se inicia con un diseño etnográfico apoyado, por una parte, en estudios previos del equipo de investigación en Fuerteventura y, por otra, en la caracterización del ámbito a partir de fuentes secundarias (extracción documental de estadísticas, *web scraping*, análisis de contenido), especialmente de las áreas de implementación del agroturismo. Este punto de partida, y su primera fase, orientaron el diseño del proyecto, pretest y aplicación de encuestas en varios idiomas a turistas,³ testeando las principales expectativas y actividades efectivamente realizadas. Ello permitió identificar —más allá de los planteamientos teóricos y estudios de caso— un conjunto de demandas no acordes con el estereotipo de clientes del producto mayoritario de sol y playa. Se procedió a la comparación con la encuesta realizada por el equipo de investigación en un amplio período comprendido entre junio de 2009 y abril de 2010 (cinco oleadas). Cabe subrayar, sin embargo, que el sondeo no permite un conocimiento cercano de los comportamientos y las relaciones de los encuestados, así como tampoco refleja las expectativas y relaciones de los oferentes del producto, en este caso, agroturístico.

El diseño preveía presentar un análisis basado en el estudio de casos contextualizados (Morra y Friedlander, 2001) —tratando de delimitar los términos entre la actividad y su contexto (Yin, 2013)— y, a continuación, realizar un trabajo de campo en la isla de Fuerteventura. Así, en una segunda fase, el estudio se centró en el trabajo de campo etnográfico, con predominio de la observación participante, en las áreas y con productos ofertados por empresas agroturísticas. Se realizó una codificación sistemática de comportamientos y relaciones en los espacios de referencia, lo que se vio complementado con 22 entrevistas en profundidad —y no estructuradas— a informantes clave (empresarios involucrados, profesionales del turismo y representantes institucionales) en el área de estudio. Ello orientó la reconstrucción de los discursos y sus significados compartidos sobre el objetivo del trabajo. Este procedimiento supuso el aprendizaje de un escenario complejo sobre la base de un entendimiento comprehensivo (descripción y análisis) de la situación reflejada por los propios informantes y, hasta cierto punto,

3. 92 encuestados caracterizados en la Tabla 1, a modo de sondeo y sin pretender una generalización estadística.





condicionada por la existencia en la isla de un conjunto proactivo de innovadores agrupados en el colectivo Smart Fuerteventura (12 oferentes de productos vinculados a ecoturismo, agroturismo, senderismo, alojamiento rural, excursiones, gastronomía local y aloe vera, de los que 10 fueron incluidos en este trabajo). Asimismo, se seleccionaron cuatro empresas de excursiones, dos guías turísticos y a representantes del Patronato de Turismo de Fuerteventura. En el curso del proceso, se seleccionaron dos empresas que se presentan aquí como casos de estudio: la primera se define como dedicada al ecoturismo (Verde Aurora) y la otra se oferta como una empresa de agroturismo (Agroturismo La Gayria).

Tabla 1
Período, áreas y características sociodemográficas de la encuesta

Período	24.11.2014 - 09.12.2014 / 15.05.2015 - 30.05.2015		
Lugares de encuesta	Corralejo, Caleta de Fuste, Costa Calma y Morrojaible		
Muestra	92 (muestreo aleatorio libre)		
Sistema de recogida de datos	PAPI		
Sexo	Mujer 56% / Hombre 44%		
Edad	16-24 años: 3,3%; 25-30 años: 12,1%; 31-45 años: 23,1%; 46-60 años: 39,6%; > 60 años: 22%		
Nacionalidad	Española: 2,2%; Inglesa: 51,6%; Alemana: 17,6%; Francesa: 1,1%; Italiana: 2,2%		
Nivel de estudios		Hombre	Mujer
	Sin estudios	2%	1%
	Graduado escolar	0%	2%
	Bachillerato / FP	12%	16%
	Graduado universitario	16%	18%
	Estudiospost-universitarios	4%	3%

Fuente: Elaboración propia.

Fuerteventura turística y dos casos de estudio

Fuerteventura es una isla situada en el océano Atlántico que en 2015 ofertó 43.981 plazas hoteleras y otras 17.423 extrahoteleras, en las





que se alojaron 1.806.014 turistas que representaron el 79,89 % de ocupación media y generaron unos ingresos por habitación disponible (RevPar) de 56 euros,⁴ predominando en ellos una motivación de compra orientada por el clima (94 %), el descanso (41 %) y el disfrute de las playas (37 %). No es de extrañar que el producto estrella sea el «sol y playa», con una importancia muy significativa del alojamiento en la modalidad de «todo incluido», que en ocasiones agrupa la precontratación de excursiones y actividades. Esta preferencia por el «todo incluido» (en torno al 55 % de las contrataciones) justifica en parte la importante desviación en el gasto turístico/día (123 euros en 2015) del realizado en origen (95,7 euros) frente al efectuado en destino (27,3 euros), con una estancia media de 9,6 días. La opción «todo incluido» restringe la experiencia en el destino a través del control del tiempo, disminuyendo considerablemente la distribución de otros consumos en el territorio. Para esta demanda, Fuerteventura ha consolidado una imagen basada fundamentalmente en los valores climáticos y sus extensas playas, centrada en un modelo de resort de costa muy localizado territorialmente.

En las últimas décadas, tanto la población local como los gestores del destino han ido propiciando una adaptación a las nuevas demandas de experiencia, proponiendo gradualmente nuevos atributos sobre la cultura y naturaleza local, con la protección del territorio como justificación formal (la declaración como Reserva de la Biosfera en 2009, entre otras) (Rodríguez, Díaz y Santana, 2012). Algunos emprendedores locales han visto una posibilidad de mejora en la combinación del turismo rural y las actividades agropecuarias locales. Con mayor o menor éxito, algunas de estas empresas han tratado de insertarse en el mercado, salvando la carencia de comunicación con el turista en la fase previa a la compra con la re-motivación de los mismos en destino, optando en principio por la venta directa. Los casos seleccionados para este estudio se muestran como excepciones innovadoras en un contexto como el descrito. Ambas empresas generan experiencias agroturísticas en el ámbito rural, inicialmente con una filosofía empresarial basada en la responsabilidad y la colaboración con otros ciudadanos y empresas de su entorno.

4. Fuente de todos los datos secundarios: Instituto Canario de Estadística (2015).





Primer caso de estudio. Agroturismo La Gayría⁵ está ubicada cerca de dos espacios naturales protegidos: la Caldera de Gayría y el Parque Rural de Betancuría. Las instalaciones de Agroturismo La Gayría estuvieron dedicadas en el siglo XVIII al almacenamiento de cochinilla, que era exportada posteriormente a Italia e Inglaterra. Actualmente se pone cuidado en la conservación y rehabilitación del espacio, incluyendo la recuperación de un pozo, un secadero y un molino de cosco así como de cultivos, entre otros. La Gayría cuenta con 50 Kwh de potencia fotovoltaica conectada a red y tres depósitos de 0,3 m³ de energía termo solar. La empresa es miembro de SOO Grupo para la Conservación y el Fomento del Burro Majorero, entidad dedicada al único équido del archipiélago canario y declarado en peligro de extinción (Real Decreto 1682/1997; BOE de 7 de noviembre de 1997), y que cuenta con ocho hembras y dos machos para contribuir a la cría de nuevos ejemplares.

Entienden que existe un «nuevo modo» de disfrutar las vacaciones y su actividad principal se basa en la recepción del turista en la casa del propietario, mostrando la actividad cotidiana de la finca, para que disfruten de una experiencia rural. La propiedad ha ido creciendo, lo que ha permitido ampliar el área de cultivo con olivos, viñedos y, más tarde, la construcción de una bodega subterránea y una pequeña almazara. Realizan habitualmente un policultivo hortícola tradicional y, en los últimos años, han iniciado la reproducción de flora endémica. Las actividades se centran en los productos turísticos «Sabores de Fuerteventura» e «Inside», combinando La Gayría con las cuatro casas rurales Tamasite. En ellas se combina el paisaje y la ruralidad con la gastronomía insular elaborada en la propia finca (vino, aceite, licores, vegetales y carne horneada de manera tradicional), además de otros productos locales. Cuentan con una certificación de calidad ISO 9001.

Al principio buscaban la venta directa, centrada en el alojamiento rural, a través de un sitio web y varias agencias, pero impulsando mucho la filosofía de la prescripción a través de los clientes («mis clientes son mis mejores vendedores»). La necesidad de ampliar el mercado les ha impulsado a incorporarse a TripAdvisor y Booking. Al implementar productos no alojativos, se ven obligados a la con-

5. Véase www.agroturismolagayria.com





tratación de los mismos a través de turoperadores de excursiones para turistas en destino y cruceristas.

Segundo caso de estudio. Verde Aurora⁶ es una finca ecológica certificada por el Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA), que pertenece a una familia natural de Fuerteventura con tradición agrícola. Su andadura se inicia oficialmente cuando son seleccionados, junto a otros 22 proyectos, para su financiación a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) el 23 de enero de 2014. Su filosofía de empresa se basa en la ecología, el respeto por la naturaleza y el medio ambiente. La finca se ubica entre dos paisajes naturales protegidos (Malpaís Grande y Cuchillos de Vigán), concepto que Verde Aurora intenta transmitir a sus visitantes. Siendo el área una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), pueden aportar atributos de atracción a los *birdwatchers*, que pueden avistar, entre otras especies, a la tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae*), un endemismo de Fuerteventura, y el guirre mayorero (*Neophron percnopterus majorensis*).

La calidad es en lo que quieren diferenciarse y esto lo expresan aportando comodidades y servicios en sus dos casas rurales, que incluyen una piscina propia. A sus clientes (alojados o no) se les ofrece la posibilidad de aprender acerca de diferentes cultivos (frutales, aloe vera y olivos, entre otros) y, sobre todo, la tradición agrícola. En su tienda y en los comercios locales comercializan artículos derivados del aloe vera que producen ellos mismos. Además, elaboran aceite de oliva virgen extra 100% ecológico (es el primer aceite ecológico de Fuerteventura). A sus actividades las denominan «experiencias» y consisten en la visita a las instalaciones, la participación ocasional en los procesos agrícolas y la realización de un *workshop* de muestra y cata de sus productos. La experiencia puede completarse con la observación de estrellas realizada con el asesoramiento de un astrónomo experto. Su idea es disponer de un panel de actividades a través de la colaboración con distintas empresas locales. Actualmente se comercializan combinando la venta directa y la turoperación.

6. Véase www.verdeaurora.com





Resultados

El trabajo de campo prolongado del equipo de investigación en la isla de Fuerteventura (desde 2007) y una encuesta en cinco oleadas a 1.554 turistas (Santana, Díaz y Rodríguez, 2014) han servido de marco y apoyo comparativo a los estudios de caso realizados, dando en esta ocasión un paso más en el conocimiento del sistema turístico insular. Habiendo agrupado en los estudios anteriores (Santana, Díaz y Rodríguez, 2014; Díaz et al., 2010; Rodríguez, Díaz y Santana, 2012) a los turistas en torno a 42 actividades realizadas en el destino (*hedonistas, observadores, sociales y deportistas*), se procedió con la encuesta actual a contrastar las actividades efectivamente realizadas con las motivaciones principales de elección del destino. Ello daba pie a considerar si se estaba actuando sobre él para re-motivarlo, facilitando su acceso a consumos diferentes en relación a los que inicialmente se habían formado expectativas. El análisis específico de las motivaciones reveló que los turistas visitan Fuerteventura ansiando el relax y el descanso (en torno a un 55%), para suspender temporalmente su vida cotidiana pero manteniendo la posibilidad tecnológica de conectar cuando lo deseen. Frente a lo determinado en 2010, se muestran más propensos a la observación que a la actividad propia de la aventura y el deporte, si bien sigue predominando el tipo hedónico. Resalta que, a pesar de esta demanda por las actividades de observación, no se detecta una respuesta decidida por parte del sistema institucional y empresarial turístico para atenderla, con escasas excepciones.

Lo que se plantea en este artículo es que, dada la imposibilidad a corto plazo de modificar los requerimientos de la demanda consolidada a través de la imagen proyectada, es posible intervenir sobre el entorno perceptivo del turista en destino para dirigir su atención hacia la oferta de productos con base local, en este caso y a modo de ejemplo, relacionados con el agroturismo. Se trataba entonces de verificar el grado de re-motivación en destino, para lo cual se preguntó por las expectativas de las actividades a realizar, enfrentándolas con las que realmente habían realizado. Se aprecia en el análisis que, efectivamente, el individuo es reconducido a la realización de actividades que no estaban dentro de sus propósitos de viaje. Como ejemplo de ello destacan: conocer la gastronomía local, la observación de estrellas y de cetáceos, la práctica de la vela y el paseo.





A fin de identificar contenidos del discurso del turista que señalaran la importancia de elementos característicos de la isla, se les pidió que describieran Fuerteventura en tres palabras. La percepción de las características climáticas y anímicas fueron las de mayor frecuencia, destacando como primer término *soleado* (19,8%), *relajante* (17,6%) y *ventoso* (13,2%). Lejos de implicar esta representación discursiva una connotación negativa, un 62% de los encuestados consideraban que la imagen proyectada de la isla y sus expectativas se han visto corroboradas (el 31,5% prefiere no contestar y un 6,5% no identifica una correlación entre la imagen proyectada y la percibida). El trabajo con los turistas señaló que la re-motivación en destino no solo es posible, sino que es recibida con agrado por el turista de masas. Sin embargo, también mostraba la prevalencia del hotel y la agencia del turoperador como los mejores lugares de acceso al cliente, tanto para presentar el producto como para su venta. Una empresaria de la isla resume la situación:

Ese es el gran problema, conseguir clientes directos [...]. Yo al principio empecé a trabajar mucho con agencias [...]. A mí me fueron las cosas bien al principio. ¿Qué pasó? Que yo después empecé a hacer números [...]. Pero ellos se llevan más de un 30% de comisión, las agencias. Entonces, si tú le habías ofrecido la excursión con un margen de un 40% de beneficio, que tampoco es una gran cosa, a la hora de negociar le tenías que dar a ellos mucho más de lo que tú habías previsto. ¿Por qué? Porque cuando yo salí al sector las comisiones eran menores, se pagaba mucho menos a las agencias. Ahora ¿qué pasa?, que la agencia ha visto que este es el chollo del siglo, porque ellos son los que llevan a los clientes tanto cuando llegan a los hoteles como en el propio hotel. O sea, que las empresas locales no tenemos posibilidades de entrar. Ellos se saben con eso, como se saben con esas garantías negociadoras en la mano, suben su comisión y dicen: «Aquí si entras me pagas un 30%, un 40% o un 50%...», depende, «y si no púdrete de asco». Y eso se sabe ya por ahí porque eso es vox populi. O sea, todas las empresas que estamos asociadas se habla y todo el mundo sabe que eso es lo comido por lo servido.





Los empresarios locales se ven en la tesitura de que si suben los precios no tienen cabida en el mercado, y si ofrecen a los turoperadores una actividad distinta, rentable y atrayente para el turista, el producto puede ser directamente ofertado por otros. A ello se añade la dificultad de poder comunicar al cliente del «todo incluido» los atributos de la innovación propuesta.

El gestor del destino debería cumplir con la misión de su intervención en el desarrollo planificando, promocionando y controlando el turismo en un territorio concreto, preocupándose de su eficacia a la hora de crear empleo, riqueza y la protección tanto del medio ambiente como de las identidades culturales (Barrera, 2006; Benur y Bramwell, 2015; Morgan y Pritchard, 1998). Por ello es necesario realizar análisis de las perspectivas del gobierno y los impactos de las políticas desarrolladas ya que conllevan una serie de incidencias socio ambientales aparejadas que son asumidas de diferentes formas en función del público que las adopte (Díaz, 2015).

El Patronato de Turismo de Fuerteventura, el órgano responsable de la promoción de la isla como destino turístico, es conocedor y consciente de la situación. Realiza esfuerzos para conseguir que a la misma lleguen clientes directos mediante acuerdos de co-marketing con turoperadores, busca potenciar los acuerdos de promoción conjunta y puntual con líneas aéreas tanto nacionales como internacionales, y manifiesta intentar que se potencien los atributos de destino vinculados al medio rural, la tradición y la naturaleza. Sin embargo, ello tropieza, por una parte, con la distancia entre la imagen proyectada y la percibida por un número importante de clientes y, por otra, que esa imagen diversificada no ha sido antecedida de procesos colaborativos con los agentes encargados de generar producto, que centran su proyección en la demanda y la tradición del destino (Rodríguez, Díaz y Santana, 2012).

Conclusiones

En este trabajo se ha mostrado que las actividades e iniciativas empresariales sustentadas sobre recursos naturales y culturales, y concretamente el agroturismo, son un aporte importante tanto para la singularización de los destinos como para contribuir a la motivación en territorios dedicados al turismo de masas (sol y playa).





El agroturismo puede considerarse como un recurso o utilizarse como una estrategia para dinamizar el desarrollo de zonas rurales y contribuir a generar ingresos adicionales para los empresarios locales. Además, contribuye a embellecer el paisaje natural.

Se ha expuesto que en Fuerteventura existen empresas que han decidido realizar emprendimientos vinculándose al agroturismo, fundamentando tales iniciativas en la predisposición manifiesta de los turistas alojados en zonas de sol y playa a conocer la cultura local en entornos rurales. Pero se parte de una situación de crecimiento continuado del «todo incluido» y la pensión completa como formas preferidas de contratación de la estancia. El trabajo de campo ha mostrado la preocupación de los pequeños emprendedores y empresarios locales por el poder ejercido explícitamente por parte de la intermediación turística y su influencia en la distribución y la comercialización de productos turísticos en destino. Esto se ve reforzado con el descontento manifiesto de las poblaciones residentes, que no ven expresado en los niveles de contratación y en la calidad de vida el aumento en el número de turistas (en torno a dos millones en 2015).

Presentado el turismo como forma principal de desarrollo socioeconómico, se exige al sistema responder no solo como forma de negocio (que debe generar beneficios), sino que de manera responsable debería contribuir a la calidad de vida percibida tanto por los agentes o actores directamente implicados en el sistema como por aquellos otros que, sin vinculación, ocupan y desarrollan sus vidas cotidianas en el mismo territorio. Si bien la contratación hotelera y de servicios asociados tiene un techo, marcado principalmente por los objetivos empresariales aunque también por el número de plazas en el mercado, se plantea que la oferta turística complementaria sería el nicho insular para el desarrollo de iniciativas emprendedoras.

Además de múltiples servicios posibles, consideramos que el patrimonio cultural y natural está actuando de manera incipiente como recurso en destino para redistribuir la renta y generando empleo. Sin embargo, tales esfuerzos están siendo limitados tanto por el ejercicio del poder de la tour-operación, expresado a través del control de una parte importante de los clientes en destino y las altas cuotas o comisiones impuestas a las empresas locales, como por agencias locales y hoteles que emulan a los primeros. Este





bloqueo a la innovación y a la emprendeduría hace pensar que, si se desea renovar el destino de manera responsable en relación con las poblaciones y el territorio, parece necesario revisar el modelo de gobernanza tradicional de la gestión turística insular. Analizados otros destinos, parece que una opción razonable sería el desarrollo de los mecanismos existentes de gobernanza participativa (a través de la Reserva de la Biosfera), generación de marca común (identidad de destino) y el uso de avances tecnológicos tanto en la isla (paneles, plataformas, apps), especialmente en los núcleos turísticos consolidados, como en Internet.

Bibliografía

- ARAMBERRI, Julio (2011), *Turismo de masas y modernidad. Un enfoque sociológico*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- BAKER, Paul; GABRIELATOS, Costas; KHOSRAVINIK, Michal; MCENERY, Tony; Wodak, Ruth (2011) «¿Una sinergia metodológica útil? Combinar análisis crítico del discurso y lingüística de corpus para examinar los discursos de los refugiados y solicitantes de asilo en la prensa británica». *Discurso y Sociedad*, 4 (4): 376-416.
- BAKER, Paul; GABRIELATOS, Costas; MCENERY, Tony (2008) «Using Collocational Profiling to Investigate the Construction of Refugees, Asylum Seekers and Immigrants in the UK Press». Ponencia presentada en la séptima conferencia de la Asociación Americana de Lingüística de Corpus, Brigham Young University, Provo, UT, 13– 15 marzo de 2008.
- BARRERA, Ernesto (2006), *Turismo rural. Nueva ruralidad y empleo rural no agrícola*. Montevideo: CINTERFOR-OIT.
- BENUR, Abdelati M.; BRAMWELL, Bill (2015), «Tourism product development and product diversification in destinations». *Tourism Management*, 50: 213-224.
- BERGSTROM, Jim; YU, Lawrence; MEDWETH, Edgar (1994), «Destination maintenance: Why Sedona needs Schnebly Hill». *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 35 (4): 32-37.
- BIDDULPH, Robin (2015), «Limits to mass tourism's effects in rural peripheries». *Annals of Tourism Research*, 50: 98-112.





- BRAMWELL, Bill (1997), «Strategic planning before and after a mega-event». *Tourism Management*, 18 (3): 167-176.
- CANDELA, Guido; FIGINI, Paolo (2012), «The production and the sale of holidays: Tour operators and travel agencies». En: Candela, Guido; Figini, Paolo: *The Economics of Tourism Destinations*, pp. 243-268. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- COHEN, Erik (1988), «Authenticity and commoditization in tourism». *Annals of Tourism Research* 15 (3): 371-386.
- COLE, Stroma (2007), «Beyond authenticity and commodification». *Annals of Tourism Research*, 34 (4): 943-960.
- CRESWELL, John W. (2003), *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. Washington: Sage.
- DANN, Graham (1992), «Predisposition toward alternative forms of tourism among tourists visiting Barbados: Some preliminary observations». En: Smith, Valene L.; Eadington, William R. (eds.) *Tourist Alternatives: Potentials and problems in the development of tourism*, pp. 158-179. Filadelfia: University of Pennsylvania Press.
- DÍAZ, Carmen; SANTANA, Agustín (2016), «Re-motivación en destinos turísticos, redistribución y poder». *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 113: 107-122.
- DÍAZ, P.; RUIZ-LABOURDETTE, D.; RODRÍGUEZ, A.; SANTANA, A.; SCHMITHZ, M.F.; PINEDA, F.D. (2010), «Landscape perception of local population: The relationship between ecological characteristics, local society and visitor preferences». *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 139: 309-317.
- DÍAZ, Pablo (2015), *Cambio cultural e imagen turística. Efectos de los procesos de reconstrucción y consumo de imágenes proyectadas*. Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- EADINGTON, William R.; SMITH, Valene L. (1992), «Introduction: The emergence of alternative forms of alternative form of tourism». En: Smith, Valene L.; Eadington, William (eds.) *Tourism Alternatives: Potentials and Problems in the Development of Tourism*, pp. 1-12. Filadelfia: University of Pennsylvania Press.
- EISENHARDT, Kathleen M. (1989), «Building theories from case study research». *The Academy of Management Review*, 14 (4): 532-550.
- EJARQUE, Josep (2005), *Destinos turísticos de éxito. Diseño, creación, gestión y marketing*. Madrid: Pirámide.





- HALL, Colin M. (1994), *Tourism and Politics: Policy, Power and Place*. Chichester. John Wiley & Sons.
- HANKINSON, Graham (2004), «The brand images of tourism destinations: A study of the saliency of organic images». *Journal of Product & Brand Management*, 13 (1): 6-14.
- JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J. (2004), «Mixed methods research: A research paradigm whose time has come». *Educational Researcher*, 33: 14-26.
- KUTZNER, Diana; WRIGHT, Pamela A. (2010), «An investigation into key market segments for aboriginal tourism». *Journal of Vacation Marketing*, 16: 97-110.
- LÓPEZ BONILLA, José Manuel; LÓPEZ BONILLA, Luis Miguel (2007), «Diferencias territoriales en la planificación y la gestión del destino turístico». *Cuadernos de Turismo*, 19: 71-90.
- MAY, Jon (1996), «In search of authenticity off and on the beaten track». *Environment and Planning D: Society and Space*, 14 (6): 709-736.
- MORGAN, Nigel; PRITCHARD, Annette (1998), *Tourism Promotion and Power: Creating Images, Creating Identities*. Chichester: John Wiley & Sons.
- MORRA, Linda G.; FRIEDLANDER, Amy C. (2001), *Evaluaciones mediante estudios de caso*. Washington: Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial.
- NASH, Dennison; BUTLER, Richard (1990), «Alternative forms of tourism». *Tourism Recreation Research*, 15 (1): 51-53.
- OLSEN, Wendy K. (2004), «Triangulation in social research: qualitative and quantitative methods can really be mixed». En: Holborn, M.; Haralambos, U. (eds.), *Developments in Sociology*, pp. 103-118. Ormskrik: Causeway Press.
- PADÍN, Carmen; PARDELLAS, Xulio X. (2002), «Patrimonio etnográfico y desarrollo local: la comarca del Baixo Miño como destino turístico en Galicia». En: *IV Congreso de Turismo Universidad y Empresa*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- RIALP, Alex (1998), «El método del caso como técnica de investigación y su aplicación al estudio de la función directiva». Ponencia presentada en el *IV Taller de Metodología ACEDE*, 23-25 de abril. Arnedillo, La Rioja.
- RIALP, Alex; MARTÍNEZ, Piedad C.; RIALP, Josep (2005), «El desarrollo exportador de las pymes industriales españolas par-





- participantes en un consorcio de exportación: un estudio de caso». *Cuadernos de Gestión*, 5 (2): 95-116.
- RICHARDS, Greg (2016), «El turismo y la ciudad: ¿Hacia nuevos modelos?». *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 113: 71-87.
- RODRÍGUEZ, Alberto J.; DÍAZ, Pablo; SANTANA, Agustín (2012), «Estrategias de gestión de imagen de destino en Fuerteventura. De los folletos a la intercomunicación». *Cuadernos de Turismo*, 30: 219-239.
- RYAN, Chris (2002), «Equity, management, power sharing and sustainability. Issues of the 'new tourism'». *Tourism Management* 23: 17-26.
- SALAZAR, Noel (2006), «Antropología del turismo en países en desarrollo. Análisis crítico de las culturas, poderes e identidades generados por el turismo». *Tabula Rasa: Revista de Humanidades*, 5: 99-128.
- SANTANA, Agustín (2009), *Antropologia do turismo: Analogias, encontros e relações*. São Paulo: Aleph.
- SANTANA, Agustín; DÍAZ, Pablo; RODRÍGUEZ, Alberto J. (2014), «Questioning tourist typologies. The case of the Fuerteventura Biosphere Reserve». En: Lois, R.C.; Santos, X.M.; Taboada, P. (eds.) *New Tourism in the 21st Century: Culture, the City, Nature and Spirituality*, pp. 74-104. New Castle upon Tyne: Cambridge Scholars.
- SHAW, Eleanor (1999), «A guide to the qualitative research process: Evidence from a small firm study». *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2 (2): 59-70.
- SREEJESH, S.; MOHAPATRA, Sanjayand; ANUSREE, M. (2014), *Business Research Methods. An applied orientation*. Basel: Springer.
- STEINER, Carol J.; REISINGER, Yvette (2006), «Understanding existential authenticity». *Annals of Tourism Research*, 33 (2): 299-318.
- VILLARREAL, Óskar; LANDETA, Jon (2010), «El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa. Una aplicación a la internacionalización». *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (3): 31-52.
- WYLLIE, Robert W. (2000), *Tourism and Society: A Guide to Problems and Issues*. Pennsylvania: Venture Publishing.
- YIN, Robert K. (2013), *Case Study Research: Design and Methods*. Los Ángeles: Sage.





XII. EL CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD APLICADO AL TRANSPORTE: POR UNA ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA DE LA MOVILIDAD

Francisco Adolfo García Jerez¹

Introducción

De repente la noche. Debo cruzar la calle 13; la misma que transita paralela al campus de la universidad y a mi domicilio en la ciudad colombiana de Cali. Me es imposible: una implosión de automóviles, la mayoría Chevrolet de diferentes gamas, así como motociclistas de 125 cilindrada y autobuses del nuevo sistema de transporte me lo impiden. No han sido habilitados pasos de cebra o semáforos por los alrededores. En esa madeja de vehículos se asoman algunos ciclistas, en particular estudiantes con destino al oriente, pero también motociclistas y motocarros despachando domicilios o vendiendo fruta, así como algunas carretas de recicladores tiradas por humanos o animales, estos últimos inmersos en un proceso gubernamental de sustitución por vehículos motorizados. Me pregunto acerca de esta diversidad: ¿qué implica para la movilidad de la ciudad en un contexto de modernización?, ¿existen modos de vida diferentes asociados a un transporte particular?, ¿cómo cohabitan en un territorio limitado?, ¿por qué se activan procesos de sustitución de un medio de transporte en beneficio de otro?, ¿para qué sirve esa diversidad? y, en última instancia, ¿cómo puede analizarse?

Con la duda de cuándo cruzaré la avenida, entiendo que en esos vínculos entre el transporte, el medio ambiente urbano y los seres humanos en un contexto de relaciones e inferencias mutuas la ciencia ecológica puede ser un buen marco analítico en su com-

1. Universidad del Valle, Cali (Colombia).





prensión, ya que esta, en una definición muy al uso, es la disciplina encargada de estudiar las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. Encuentro que una de las conexiones entre el objeto de dicha disciplina, el transporte y la movilidad en el actual contexto de modernidad radica en la categoría de biodiversidad, pero no entendiéndola desde una perspectiva performativa que establezca una dicotomía entre medios de transportes morales versus inmorales, tal y como lo traza cierto «fundamentalismo ciclista» (Cupples y Ridley, 2008). Más bien, esta categoría ha de ser reformulada y dimensionada para que su operativización nos permita un análisis social y empírico de la movilidad urbana.

Con el fin de desentrañar estos interrogantes, he dividido el presente texto en cuatro apartados: en un primero, y desde los postulados de la Escuela de Chicago, he tratado de presentar a la ciudad como un ecosistema; un segundo en el que se defiende que el transporte es clave en el proceso de organización ecológica de la ciudad; le seguirá un tercero donde se ha argumentado la idoneidad de emplear el término biodiversidad en el ámbito del transporte y en un contexto de modernidad, aplicando algunos de los principios tanto de la ecología urbana como de la microsociología de Erving Goffman; y, por último, se han complementado estas perspectivas con algunas sugerencias de la ecología política. Todo ello a partir de un ejercicio, si se permite la expresión, de reflexión emergente², ya que lo que se anuncia en el presente texto ha de entenderse más como hipótesis de trabajo a partir de investigaciones en el contexto latinoamericano todavía en curso que como constataciones empíricas sólidas.

La ciudad como ecosistema

Si bien en los inicios de la Antropología la naturaleza era empleada para situar a la cultura en sus coordenadas y delimitar su potencial adaptativo y creativo, lo cierto es que esta fue una de las primeras

2. Siguiendo la distinción de Alan Dawe, estas reflexiones, más que la elaboración de una teoría holística, sistemática e integral, deberían encuadrarse en un intento de teorización sobre la conexión entre medio ambiente urbano, transporte y grupos sociales.





disciplinas en introducir desde esa perspectiva dualista la cuestión de lo ambiental. Circunstancia que no evitó que una de las características comunes a la mayoría de sus estudios etnográficos fuese cierta tendencia a focalizar su labor investigativa en las llamadas sociedades exóticas, primitivas o, en nuestra era, comunidades indígenas o campesinas. Parecería que en ellas es donde puede dilucidarse y entender mejor esa matriz constituida por los ejes naturaleza y cultura.

Esta tendencia también se aprecia, e incluso con mayor énfasis, para el contexto latinoamericano, puesto que, tal y como recuerda Víctor Toledo (1990), una de las características distintivas de los estudios socio-ecológicos surgidos en la región es su componente fuertemente ruralizado: bien porque en América Latina todavía está presente la herencia histórica de los conflictos por la tierra, bien porque todavía el campo y la agricultura son piezas fundamentales de la economía y fuente de contaminación y polución; bien porque las comunidades indígenas y afros se han erigido en contrapeso práctico, real y tangible de una mirada sobre la naturaleza contraria a las lógicas modernas, capitalistas y postindustriales. Esto explicaría por qué los asuntos agropecuarios, los usos de la tierra y las exportaciones agroalimentarias son en América Latina, en palabras de Eduardo Gudynas, temáticas «más urticante[s] que mantener campañas de publicidad a favor de automóviles híbridos o el recambio de lámparas de bajo consumo» (2010: 62).

Sin embargo, detrás de ese interés por lo rural-indígena-campesino subyace, tal y como nos lo recuerda el mismo Toledo, una mirada ofuscada del papel de la ciudad en el contexto contemporáneo, puesto que la ciudad es percibida como un agente de «despotismo urbano-industrial» que ha usufructuado los bienes del campo. Según este autor, la idea que prevalece sobre la ciudad en esos planteamientos ambientalistas es la de «un todopoderoso sector urbano-industrial, esencialmente depredador, erigido sobre las ruinas de las sociedades rurales (países y sectores) y sobre las cenizas de una naturaleza avasallada» (1990: 2-3). En orden a desmitificar tanto muchas de las problemáticas ambientales como de las acciones colectivas categorizadas como de ambientalistas, Folchi propone la noción de «tensión ambiental». Según su opinión, con ese término se trata de escapar «del juego de oposiciones binarias en las que nos encasillan las ideas antes comentadas [se refiere a los planteamientos





de la Ecología de los Pobres]: malos/buenos, poderosos/indefensos, depredadores/ambientalistas, para situarnos en un plano menos maniqueo y más realista» (2001: 91).

Así pues, frente a esta ruralización de lo ambiental y una cierta idealización de lo subalterno, me inclino por retomar algunas de las sugerencias emitidas por los miembros de la Escuela de Chicago, quienes contemplaron la ciudad bajo el prisma de lo biológico. La ciudad, para ellos, era un ecosistema en el que se producían fenómenos análogos a otros ecosistemas, solo que sus protagonistas, sus especies, eran los individuos y los grupos sociales. En ella podrían contemplarse fenómenos tales como la lucha por la existencia, que era entendida como un principio regulador de control del número de organismos vivientes, pero también de distribución y equilibrio con la naturaleza; o la existencia de formas de comunidad, con las que se referían a la conexión entre el hábitat y sus habitantes y que daba cuenta de una población organizada territorialmente compuesta por unidades individuales interdependientes y enraizadas en el suelo. Este último proceso conllevaba fenómenos de «competición», el cual tendía hacia el equilibrio entre los diferentes grupos; «dominación», que dibujaba un escenario basado en la distribución jerarquizada en el territorio; y, por último, la noción de «sucesión», la cual se entendía como el cambio desde un estado inestable a otro permanente. A partir de estas nociones, la ciudad era interpretada como un ecosistema: es decir, un fenómeno natural de la naturaleza humana definida con base a un orden social configurado a partir de la interrelación entre el hábitat y los diferentes grupos sociales. Ese orden daba lugar a una comunidad biótica capaz de proveer a sus grupos de seguridad y protección en un contexto de coexistencia y fuerte competencia cooperativa; pero también a un orden cultural que apuntaba a la configuración de «regiones morales» (Park, 1999), es decir, de contextos físicos en los que reverberaban esquemas de valores y prácticas diferentes y diferenciadores.

Lo interesante de esta propuesta, a pesar de su evidente sesgo de darwinismo cultural, es la interpretación de la ciudad como un ecosistema con procesos problemáticos de territorialización y cómo en su configuración y funcionamiento la capacidad móvil de individuo y grupos jugaba un papel relevante, puesto que, como bien afirmaba Robert E. Park: «los medios de transporte y de comunicación, los





tranvías y el teléfono, los periódicos y la publicidad, los edificios de acero y los ascensores —de hecho todas esas cosas que tienden a acentuar al mismo tiempo la concentración y la movilidad de la población urbana— son los principales factores de la organización ecológica de la ciudad» (1999: 49). Para Burgess (1925), otro destacado miembro de esa primera Escuela de Chicago, dos de los componentes definitorios de las ciudades metropolitanas eran tanto la mutabilidad de la persona como los encuentros fortuitos con una gama cada vez más grande de transeúntes y objetos en virtud de un mayor registro de movilidad. Ambos componentes daban lugar a un incremento de los estímulos y nuevas experiencias del individuo. Y ambos, parafraseando a este mismo autor, eran los que verdaderamente dotaban de pulso a la ciudad.

El transporte y el ecosistema urbano

Desde hace unas décadas se están llevando a cabo iniciativas de promoción de la conectividad y comodalidad de los sistemas de transporte urbano en muchas ciudades en América Latina con el fin de regular la movilidad. Entre ellas destaca sobremedida lo que se ha denominado Sistema de Buses Rápido. Si bien esta iniciativa ha tenido éxito en ciudades como Curitiba, Quito e incluso Bogotá, en otras tantas, caso de la ciudad de Cali, la implantación no ha cumplido con las expectativas de partida. En el ejemplo caleño, la irregular implantación, en especial en los barrios más populares —paradójicamente allí donde son más necesarios—, el desmonte de muchas de las empresas y rutas tradicionales que realizaban esos trayectos, la gran inversión en proyectos destinados a facilitar el tránsito rodado de automóviles y, por el contrario, la todavía precaria red de carriles para bicicletas explican cierto fracaso de las políticas de movilidad y el todavía desigual acceso a ese derecho.

No obstante, y más allá de los problemas logísticos y de planificación que se hayan presentado en Cali, existe un problema aún más relevante que podría aplicarse a otras muchas ciudades latinoamericanas, como es el de la noción que subyace al modelo de ciudad en el que se desea implantar ese sistema. En mi opinión, la idea que está detrás del sistema de transporte en muchas ciudades de la región es la de entender la movilidad socio-espacial como un campo autónomo





al margen de otras dinámicas sociales: una variable independiente. Un dispositivo que una vez activado conseguirá que la movilidad de la ciudad sea eficiente, ecológica e integradora. Paradójicamente, esta concepción práctica se encuentra en contravía de lo expresado en la literatura científica en la que existe un consenso de que la eficiencia social y ecológica de un medio de transporte está estrechamente ligado a la morfología de la ciudad. Diseñar, aplicar y disfrutar de un sistema de transporte sostenible social y ambientalmente depende no solamente de su ejecución técnica sino del tipo de ciudad, de la morfología urbanística en el cual se inserte. Si la ciudad tiende a ser dispersa y poco densa, los esfuerzos e inversión serán mayores mientras que las probabilidades de éxito se reducirán; por el contrario, si una ciudad es compacta y densa facilitará la implantación de un transporte más eficaz e incluyente siendo el grado de éxito mucho mayor. De algún modo, esta perspectiva implica recuperar esa noción de que el espacio de la ciudad no es solo el ámbito de actuación para un sistema de transporte, sino una variable a tener en consideración en la ejecución de esa actuación. Y es dentro de esa estructura espacial de la ciudad con respecto al transporte y la movilidad que el barrio, como unidad básica e institución social, se presenta como indispensable.

En efecto, Robert E. Park en su obra *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana* hablaba de la importancia de los barrios para comprender la comunidad urbana. Cada barrio poseía su propio orden físico, social y cultural basado en la cercanía, su densidad y su grado de integración o segregación con respecto al conjunto de la ciudad. La existencia, por ejemplo, de lugares de transición entre barrios facilitaba la capacidad de locomoción de sus residentes y con ello la ruptura de las fronteras físico-simbólicas. La movilidad se revelaba como un mecanismo de integración intrabarrial evitando a su vez tendencias de guetización y convirtiendo a la ciudad en un laboratorio social de encuentro entre anónimos. En esos procesos de transición socio-espacial e intrabarrial, los cuales permitían a un individuo desplazarse por diferentes ambientes urbanos, la diversidad de medios de transporte jugaba un rol relevante por cuanto la automoción peatonal, la bicicleta, el metro, el tranvía, el automóvil y el vehículo de tracción animal, entre otros, facilitaban e impulsaban al individuo a consumir esos trayectos. Como epítome de





esa capacidad móvil fue la aparición en la metrópolis industrial del *hobo*: aquel personaje cuyo destino, según Park (1999), era trazar trayectorias por la ciudad sin una finalidad aparente. Personaje que recuerda sin duda alguna al *flâneur* de Walter Benjamin y Charles Baudelaire. Esta movilidad reflexiva facilitó la redistribución de la población en el territorio según variables étnicas, raciales o de estilos de vida dando lugar a «regiones morales» y a una «organización ecológica de la ciudad».

Sin embargo, esta constelación de medios de transporte que ha ido tejiendo el campo de la movilidad no es estática ni necesariamente incluyente. De alguna forma, la consolidación del automóvil desplazó primero a los vehículos de tracción animal, más tarde al tranvía y a la bicicleta, para sumarse a ellos, y en algunos contextos, la automoción peatonal en un proceso de «sucesión» y «dominación». Paradójicamente, ese carácter dinámico también implica y explica que en las últimas décadas hayan resurgido la bicicleta y el tranvía dotando a algunas ciudades, especialmente europeas, de una mayor diversidad de medios de transporte y de oferta de movilidad. A diferencia de estas últimas, las ciudades latinoamericanas, y en un contexto de urbanismo segregante y fragmentario, ha aumentado en las últimas décadas el parque automotor, el sistema de buses rápido y el teleférico y ha comenzado a resurgir, aunque tímidamente, el uso de la bicicleta; todo ello a la par que se ha ido desmantelando parcialmente todo lo relativo al transporte colectivo tradicional, a la automoción peatonal (en particular, la de las clases medias y altas) y al uso del vehículo de tracción animal. Proceso que en parte es producto de los intentos de control y regulación estatal en un contexto de modernidad y de fuerte competencia cuyo objetivo es, entre otros, consolidar ese proceso de «sucesión» que dote de homogeneidad y estabilidad al sistema.

La biodiversidad en el transporte

Con esta tendencia ¿qué relación puede establecerse entre esa diversidad de medios de transporte en las ciudades de América Latina y los procesos de modernización que vive la región?, ¿qué implica para esa diversidad la instauración de un nuevo orden social urbano basado en la regulación normativa gubernamental?





Ulf Hannerz, en su famosa obra *Conexiones transnacionales. Cultura. Gente. Lugares*, hacía referencia a siete argumentos para la diversidad cultural y lo pertinente a su conservación. Si bien no lo planteaba directamente con el medio ambiente en el cual se insertan las comunidades locales, sí que lo asociaba con la propia noción de biodiversidad y el debate que surgió entorno al valor de su existencia. Para ello dicho antropólogo enumera los argumentos más relevantes que se han ido configurando para la defensa de esa diversidad cultural, los cuales podrían resumirse del siguiente modo:

Uno de ellos aboga por la diversidad cultural por sí misma, como una especie de monumento a la creatividad de la humanidad. Otro de ellos parte de los principios de equidad y autodeterminación. Otra forma de considerar el tema es que la diversidad cultural beneficia a la adaptación de la humanidad a los limitados recursos ambientales que hay en el mundo. La cuarta sería que la diversidad cultural contrarresta las relaciones de dependencia política y económica. Otra alternativa, la quinta, sería adoptar una posición mayormente estética de cara a los placeres de la diversidad cultural. La sexta, considerarla como una provocación provechosa para el intelecto. La séptima, servirse de ella como si fuera un fondo de conocimientos verificados acerca de cómo manejarse con las cosas. (Hannerz 1998: 98-99)

Si bien todas ellas están interrelacionadas y se permeabilizan mutuamente, considero que el tercer argumento, aquel que apunta a la diversidad cultural como un contexto que beneficia a la adaptación de una comunidad, es el que emplearé para el análisis de la diversidad de medios de transporte. Obviamente, y dado que la cultura, tal y como lo define Hannerz, está asociada a contextos ambientales configurados por la yuxtaposición de hábitats, esta perspectiva sobre la diversidad cultural es compatible, en mi opinión, con las miradas sobre la biodiversidad elaboradas por otros autores, entre los que destacan Núñez, González y Barahona, quienes la definen como «la propiedad de los sistemas vivos de ser distintos, es decir, diferentes entre sí; no es una entidad, sino una propiedad [...] un elemento fundamental de todos los sistemas biológicos [...]». También es una característica de las múltiples formas de adaptación e





integración de la especie humana a los ecosistemas de la tierra, y no un recurso» (2003: 387). Por otro lado, Arturo Escobar (1999) entiende por biodiversidad el stock natural de material genético de un ecosistema, stock que se encuentra atravesado por la dimensión tecnológica, científica y social. Estas dimensiones explican, en última instancia, el grado de erosión genética y cultural existentes en un ecosistema. Para él, y frente a una visión «globalocéntrica» que somete la biodiversidad a un proceso de mercantilización, los saberes locales, la diversidad cultural y los modos de producción tradicionales se han transformado en los mecanismos que permiten la verdadera conservación de los ecosistemas.

Siguiendo estas visiones sobre la biodiversidad, podría pensarse que la ciudad es un ecosistema que provee de energía y recursos naturales para la supervivencia y adaptación de las poblaciones. Uno de esos recursos o stock natural es el suelo en forma de superficie, el cual es básico para poder ejercer la movilidad³. En efecto, en un sentido goffmaniano, esa superficie habría que interpretarla como recurso natural al tiempo que escenario de la acción que permite y le da sentido («*setting*»). Además, ha de tenerse en consideración que para la realización de desplazamientos y viajes es necesaria cierta inversión energética, cuyo consumo puede afectar ambientalmente tanto al conjunto de la población como a otros componentes de ese mismo sistema. Esos desplazamientos y sus efectos en el medio ambiente urbano están mediados no solo por el medio de transporte seleccionado sino también por estilos de vida diversos que están —o pueden estar— asociados a su vez a una movilidad particular, conformándose, si se me permite la licencia y siguiendo las sugerencias de Robert E. Park (1999), en una «región moral» móvil. Es por ello que puede referirse a esa combinación entre medios de transporte y estilos de vida con la categoría de biodiversidad: es decir, la existencia de una variedad de medios de transporte que pueden estar ensamblados a modos de vida diferenciadores y adaptativos y a un

3. De algún modo este planteamiento ya lo formuló Jean Brunhes a principios del siglo XX cuando al reclamar una «antropogeografía», incluía como acciones humanas con carácter geográfico la construcción de caminos y sus efectos en la superficie terrestre. Estas acciones eran catalogadas de «ocupación estéril o improductiva» del suelo.





tipo de consumo —en el sentido literal pero también en el sentido de apropiación simbólica— de recursos naturales.

Retomando el interrogante del principio de este apartado acerca de la compatibilidad de la biodiversidad de medio de transporte con los procesos de modernización en algunas de las ciudades de América Latina, ¿cómo se gestionan esos dos polos: el de la modernidad con el de la biodiversidad en el transporte?, ¿cómo se despliega esa biodiversidad en la práctica cotidiana?

Con respecto a la coexistencia de la biodiversidad en el transporte en un contexto de modernización urbana incipiente como es el latinoamericano, y en particular el colombiano, un ejemplo de esta tensión son las políticas de sustitución de vehículos de tracción animal por vehículos motorizados. Cali es una de las ciudades colombianas que está llevando a cabo esta política. Hasta la fase actual se habían invertido 1,18 millones de euros en la conversión de 165 carretillos de los 664 censados.⁴ El objetivo de dicha campaña era facilitar el trabajo a los carreteros dedicados a la recolecta de residuos. Para ello se financiaría la compra de camionetas expendidas por la empresa China Automotriz S.A. que se comprometería, a su vez, a capacitar a los nuevos conductores en el desempeño de la conducción del nuevo vehículo motorizado. Podría interpretarse que, y más allá de las ventajas objetivas que ya está generando a sus receptores, detrás de esta iniciativa subyacían dos lógicas que caracterizan a la modernidad. Una primera que se fundamenta en el aumento de la velocidad por la motorización y su imbricación con la noción de progreso. Pensemos en el Manifiesto Futurista firmado por el italiano Tomasso Marinetti en 1909 y su invocación a la velocidad como el nuevo signo de la modernidad gracias al reemplazo de los viejos medios de transporte por los motorizados. Y una segunda lógica basada en una naturalización de los usos sociales de los animales según el medio ambiente en el que queden insertos: mientras en un contexto ruralizado el vehículo de tracción animal es considerado natural, en uno urbanizado este mismo vehículo es percibido como antinatural. Podría afirmarse que esta naturalización establece una línea simbólica que separa al medio urbano del rural

4. Ver <http://www.elpais.com.co/elpais/cali/noticias/listas-primeras-165-camionetas-para-sustituir-carretillas-cali> [consultado el 10 de mayo de 2016].





en virtud, entre otras cuestiones, de la función social atribuida al animal. Si en el primer medio, fuertemente asociado a lo racional, lo lógico y por tanto a lo moderno, el único uso social reservado al animal aparentemente es el de hacer compañía gracias a un proceso de humanización y racionalización de este, en el segundo, y debido a su asociación con lo natural, lo prelógico y lo premoderno, al animal se le asigna una función y un uso más productivos.

Sin embargo, nos podríamos interrogar, seguramente de una forma ingenua, si los medios de transporte de tracción animal son todavía una alternativa de movilidad posible en el medio urbano de fuerte urdimbre moderna. Se podrían extrapolar las experiencias de las últimas décadas en numerosos países, fundamentalmente africanos, donde el Banco Mundial en el medio rural impulsó programas de recuperación o inserción de vehículos con tracción animal con el fin de potenciar los intercambios comerciales entre pueblos vecinos, lo que Stanley et al. (2002) denominan «transportes intermedios». Si bien no todas los programas tuvieron el mismo grado de éxito, muchos de ellos supusieron cambios positivos, no solo con respecto a la dimensión económica sino también a la ecológica y social.

Pero, entonces, ¿sería posible aplicar iniciativas análogas en un contexto tan diferente como el de las ciudades o en contextos urbanizados? Parece ser que sí a tenor de las iniciativas implementadas en la pequeña localidad española de Monforte y su apuesta por recoger los residuos sólidos diarios con carretas tiradas por mulas acondicionadas para tal tarea.⁵ Las principales ventajas del hipomóvil son, según señalan algunos impulsores de la medida: «la reducción de los costes de recogida, la eliminación del gran número de contenedores antiestéticos, mejorar la sensibilización ambiental, crear puestos de trabajo y recuperar las razas equinas de tiro». A lo que añadían: «Frente a la vida útil de 10 años de los camiones de basura diesel, el hipomóvil tiene una durabilidad que sobrepasa los 20 años». Señalar que, si bien este hipomóvil encarna la esencia de la tradicional carreta, se le han incorporado paneles solares que alimentan un sistema de luces y conexión de USB destinada a cargar

5. Ver <http://www.lavanguardia.com/local/valencia/20140811/54412463383/carro-tirado-por-caballo-recogida-de-basura-monforte-del-cid-alicante.html> [consultado el 10 de mayo de 2016].





dispositivos móviles. Esta misma práctica se está aplicando también en un contexto más urbanizado como es Bruselas, en la comuna de Schaarbeek, que cuenta con una población de 113.000 habitantes⁶. Según su responsable, además de la mejora ecológica, también supuso un ahorro económico —de 4.000 euros— y social, al crearse lazos entre los residentes y los trabajadores. Debo mencionar que Francia fue la pionera en la puesta en marcha de estos vehículos, puesto que ya son alrededor de cien municipios los que desde hace algunos lustros están implementado este medio de transporte para la realización de una actividad cotidiana que requiere de desplazamientos continuos por las vías urbanas.

¿Podría afirmarse que como consecuencia de aplicar estas iniciativas —en las que se apuesta por viejos modos de transporte— estas ciudades europeas están dejando de ser modernas?, ¿o, tomando el título de una de las obras de Bruno Latour (1993), es que estas ciudades europeas nunca fueron modernas? En mi opinión, Latour tenía razón puesto que, si bien en nuestras sociedades urbanas sus lógicas se enmarcan en la modernidad (y, por tanto, en una separación entre lo racional y lo irracional, entre lo humano y lo natural), no dejan de generarse híbridos. La apuesta por lo motorizado con todas sus virtudes no debería ocultar otras formas de movilidad ensambladas (es decir, vehículos que ofrezcan varias posibilidades —como las bicicletas o los automóviles eléctricos) o medios de transportes contrapuestos entre sí pero que puedan cohabitar de un modo abigarrado. Esto significaría, como bien afirma Bruno Latour, deshacerse de las etiquetas de «arcaico» versus «avanzado» puesto que, como bien apunta dicho autor: «Toda cohorte de elementos contemporáneos puede ensamblar elementos de todos los tiempos. En un marco semejante, nuestras acciones son finalmente reconocidas como politemporales» (1993:113). En cualquier caso, es esta multiplicidad de lógicas conviviendo espacial y temporalmente la que aseguraría la biodiversidad. Como nos recuerdan los ecólogos, la diversidad de especies y de entornos naturales posee una serie de cualidades positivas intrínsecas ya que, de un lado, garantiza la complejidad de las cadenas tróficas, y de

6. Ver <http://agencias.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=1662681> [consultado el 10 de mayo de 2016].





otro, asegura la supervivencia de modos de vida que pueden servir de alternativas frente a calamidades futuras. En esta ocasión hablaríamos de modos diversos de medios de transporte que permitirían una mayor oferta de movilidad frente a posibles riesgos imprevistos de tipo económico, social o ambiental. Por tanto, esa biodiversidad sería uno de los elementos a tener en consideración con respecto al carácter resiliente de las ciudades y la capacidad de adaptación a nuevos escenarios de movilidad.

¿Pero qué sucede en la práctica cotidiana con la biodiversidad de medios de transporte? Como ya se comentó, y a pesar de su valoración intrínsecamente positiva, la biodiversidad en los medios de transporte de la práctica diaria no está exenta, recuperando las nociones de Mauricio Folchi, de «tensiones ambientales» o incluso de «conflictos con contenido ambiental». La primera de ellas hace referencia a la existencia de la confrontación en la que se disputa lo ambiental, pero sin que se asocie con un daño al ecosistema; mientras que el conflicto de contenido ambiental sería aquel en el que la confrontación estaría definida por la percepción de riesgo o daño sobre el medio ambiente y en el que podrían emerger paradigmas diferentes sobre la relación entre humano y naturaleza.

Desde un enfoque fuertemente etológico, Ervin Goffman (1979) fue quien, en mi opinión, mejor trató esa «tensión ambiental» de la movilidad desde la microsociología cuando afirmaba que en cualquier interacción entre unidades vehiculares —sean peatones, ciclistas, automovilistas—, es decir, el entrecruzamiento de la diversidad de objetos/individuos móviles, estaba regulada por códigos cuyo fin era la cooperación para evitar precisamente la confrontación u obstrucciones posibles⁷. Confrontaciones que proceden de ese «sentimiento del yo» de delimitar espacios propios. Para el caso de esas unidades vehiculares desplazándose por calzadas, aceras u otras vías, esos territorios se convierten en «espacios de uso», si bien en otras situaciones adquieren la categoría propiamente de «reserva». Si con el primer concepto —espacio de uso— se hace referencia al «territorio que está en torno a o enfrente de una persona, cuya reivindicación

7. El artículo de Mikael Jonasson (1999) titulado «The ritual of courtesy -creating complex or unequivocal places?» es uno de los ejemplos empíricos más interesantes en esta dirección.





de él se respeta debido a evidentes necesidades instrumentales» (1979: 50), el segundo —reserva— apunta al «espacio bien definido que los individuos pueden reivindicar temporalmente, en el que la posesión total no existe» (1979: 50). En ambos casos se precisa de señales centrales que regulen la reivindicación del territorio. Sin embargo, en esa confluencia entre diferentes unidades vehiculares, en algunos contextos como el latinoamericano el código normativo suele ser sustituido parcialmente durante la puesta en marcha de la misma situación. Esto significa que en ocasiones, los peatones son desplazados en el «turno del uso» del espacio por parte de otras unidades vehiculares (como son los ciclistas y los vehículos a motor) cuando, por ejemplo, tratan de cruzar la calzada. Del mismo modo, los ciclistas son en ocasiones empujados literalmente al arcén por los motociclistas por cuanto estos últimos conciben la calzada (en particular, el espacio sobrante del uso de los automóviles) como una reserva a proteger. Frente a esa agresión, las tácticas utilizadas por los ciclistas a la hora de reclamar su turno ha sido la de agruparse y tomar el espacio en un intento de establecer su dominio.⁸ Otra competencia por el territorio es la que se ha suscitado entre los automóviles y los vehículos de tracción animal en algunas ciudades de América Latina donde todavía están presentes los segundos. Estos también son excluidos en parte del territorio, puesto que no se les reconoce el turno a su uso, teniendo que establecer estrategias mediante la emisión de señales centrales, dado que la normatividad no ha establecido su propia reserva a partir de señales de límites, como así sucede en ocasiones para el transporte colectivo masivo y las bicicletas con sus carriles específicos⁹. Sin embargo, a veces las unidades de tracción animal ocupan el carril segregado para los autobuses. Su tránsito lento y no atribuido acarrea disputas o, como diría Goffman, «choques de personalidad» que pueden transmutarse en reacciones violentas; como aquel carretillero en Cali que, frente a la insistencia del conductor del autobús para que renunciara a su intrusión en un espacio de reserva específica, se bajó de su vehículo

8. Para más información, consultar Mosquera (2014).

9. Una de las pocas inmersiones etnográficas en Colombia acerca de los desplazamientos urbanos de vehículos de tracción animal es la realizada por la socióloga María del Pilar Peralta (2015).





y portando una piedra golpeó la luna delantera del autobús hasta resquebrajarla.

Por una ecología de la movilidad

Cierto es que la recurrencia a las teorías de Erving Goffman¹⁰ y de la Escuela de Chicago puede acarrear dos riesgos evidentes: con respecto la perspectiva goffmaniana, un riesgo reduccionista del componente conflictual al limitarnos a lo micro y performativo; mientras que con la de la Escuela de Chicago, el riesgo emerge con el sesgo de un cierto darwinismo culturalista de su ecología urbana, es decir, de entender que los comportamientos humanos están determinados por leyes naturales. Con el fin de evitar estos riesgos, la biodiversidad en el transporte ha de entenderse, tal como lo hace Loïc Wacquant (2010) para el gueto norteamericano, como un ámbito socio-espacial configurado también por fuerzas y factores externos de tipo político, económico y simbólico que condicionan las dinámicas internas de la movilidad. Dada la fuerte competencia alrededor de un recurso o stock natural escaso (como es el suelo en forma de infraestructura vial) y la existencia de sujetos que están enmarcados en un sistema común (como es el ecosistema de la ciudad) pero ubicados en diferentes «mundos vividos», ambos aspectos producen inevitablemente «tensiones ambientales» e, incluso, «conflictos de contenido ambiental».

Precisamente, y en orden a complementar la mirada de la Escuela de Chicago y la microsociológica de Erving Goffman, es necesario recurrir entonces a algunas de las sugerencias procedentes de la ecología política, tal como las formuladas por Enrique Leff (2003), quien se centra fundamentalmente en las relaciones de poder que se generan en los «mundos de vida de las personas» y en el «mundo globalizado». Dicho autor coloca el foco en la distribución desigual y las estrategias de apropiación de los recursos ecológicos, los bienes naturales y los

10. La conexión entre las formulaciones de Erving Goffman y las de Robert E. Park se extiende más allá de la circunstancia del que el primero se doctoró en el departamento de Sociología de la Universidad de Chicago fundado por el segundo, así como del fuerte componente etológico de ambas. Como bien reconoce Erving Goffman (2004: 31), su idea principal basada en la máscara y en el rol ya fue enunciada unos años antes por Robert Park en su libro *Race and Culture*.





servicios ambientales. Sin embargo, lo interesante para Leff no es tanto la economía de la producción, circulación y consumo de lo ambiental sino las formas de significación de la naturaleza, puesto que estas explican la colisión entre modos radicalmente diferentes de conceptualizarla. De ahí que, frente a formas hegemónicas de apropiación de la naturaleza sustentadas en una lógica de asignación de costos y precios de mercado, surjan movimientos de resistencia y de denuncia contra el deterioro medio ambiental.

Y es esta dimensión política la que permite tratar la biodiversidad en el transporte, los tipos de movilidad y los modos de vida como un campo atravesado por relaciones de poder. Relaciones de poder que no solo emergen en la práctica, con el diseño de infraestructura y códigos normativos que conceden preferencias asimétricas a unas unidades móviles en detrimento de otras, sino también en el ámbito discursivo en el que pueden emerger paradigmas antagónicos acerca de la relación humano-naturaleza. En el contexto actual, tanto las prácticas como los discursos hegemónicos están contribuyendo a la configuración, tomando prestada la noción de Paul Virilio (1997), de un nuevo «régimen temporal del ecosistema» cuyas consecuencias no solo se expresan con una pérdida de calidad de percepción del medio ambiente como producto de un aumento de la velocidad, sino también con la pérdida de contacto corporal con él y, añadido, con la posibilidad de disminución de la biodiversidad en el transporte y de modos de vida con respecto a la movilidad urbana. Sin embargo, la ecología política nos da luces acerca de la configuración de ese nuevo régimen, pero también acerca de otras lógicas y discursos de la movilidad contrahegemónicos que han surgido en las últimas décadas y que tratan de contrarrestarlo apelando fundamentalmente a la búsqueda de transportes compatibles con el medio ambiente. En definitiva, el resurgimiento de «regiones morales» móviles de tipo contracultural que transmutan en dispositivos políticos. Pienso en los colectivos de ciclistas encuadrados en la «masa crítica», de un lado, y en la iniciativa más institucional de Cittaslow, de otro. Ambos como máximos exponentes de luchas reflexivas que toman cuerpo en el asfalto de nuestra actual vida urbana. Ambos como intentos por revertir el hermético marco de movilidad dado a partir de la puesta en juego de otro paradigma de movilidad, de medio ambiente y, por ende, de la relación entre naturaleza y humano.





Bibliografía

- BURGUESS, Ernest W. (1925), «The growth of the city: an introduction to a research project». En: Park, R.; Burgess, E. W.; Mackenzie, D. (1925), *The city*, pp. 47-62. Chicago: University of Chicago.
- CUPPLES, Julie; RIDLEY, Elisabeth (2008), «Towards a Heterogeneous Environmental Responsibility: Sustainability and Cycling Fundamentalism». *Area*, 40 (2): 254-264.
- ESCOBAR, Arturo (1999), «Comunidades negras en Colombia: en defensa de biodiversidad, territorio y cultura». *Biodiversidad*, 22: 15-20.
- FOLCHI, Mauricio D. (2001), «Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas». *Ecología Política*, 22: 79-100.
- GOFFMAN, Erving (1979), *Relaciones en público. Microestudios del orden público*. Madrid: Alianza Editorial.
- (2004), *La presentación en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- GUDYNAS, Eduardo (2010), «La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo». *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 36: 53-67.
- HANNERZ, Ulf (1998), *Conexiones transnacionales. Cultura, gente, lugares*. Madrid: Cátedra.
- JONASSON, Mikael (1999), «The ritual of courtesy —creating complex or unequivocal places?». *Transport Policy*, 6: 47-55.
- LATOUR, Bruno (1993), *Nunca hemos sido modernos: ensayo de Antropología simétrica*. Madrid: Debate.
- LEFF, Enrique (2003), «La ecología política en América Latina: un campo en construcción». *Sociedade e Estado, Brasília*, 18 (1/2): 17-40.
- MOSQUERA, María Janeth (2014), *Socio-spatial Transformation and Contested Space at the Street Level in Latin America: The Case of Cali, Colombia*. Dissertations and Theses. Portland: Portland State University.
- NÚÑEZ, Irama; GONZÁLEZ, Édgar; BARAHONA, Ana (2003), «La biodiversidad: historia y contexto de un concepto». *Intercedencia* 28 (7): 397-393.





- PARK, Robert E. (1999), *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- PERALTA, María del Pilar (2015), «La movilidad más allá de Bucéfalo y Rocinante: Los/as Carretilleros/as de la escombrera de la 50» (no publicado).
- STARKEY, Paul; SIMON, Ellis; HINE, John; TERNELL, Anna (2002), «Mejora de la Movilidad Rural: Opciones para el Desarrollo del Transporte Motorizado y No Motorizado en las Áreas Rurales». Desarrollo del Sector Privado e Infraestructura TWU 48 [World Bank Technical Paper No. 25].
- TOLEDO, Víctor M. (1990), «Modernidad y ecología: la nueva crisis planetaria». *Ecología Política*, 3: 1-22.
- VIRILIO, Paul (1997), *La velocidad de liberación*. Buenos Aires: Manantial.
- WACQUANT, Loïc (2010), *Parias urbanos. Marginalidad en la ciudad a comienzos del milenio*. Buenos Aires: Manantial.





XIII. TRANSFORMACIÓN DE LAS RELACIONES CULTURA- NATURALEZA EN EL NORTE DE MARRUECOS: COOPERATIVISMO Y MOVIMIENTO FEMENINO

Ángela Calero Valverde y Raquel Sánchez-Padilla¹

Marruecos se transforma: modernización agraria, turismo y políticas conservacionistas

La preocupación por el medio ambiente y su protección, tal y como queda reflejado en los tratados internacionales, no ha dejado de aumentar. Marruecos no supone una excepción en este sentido y, consciente de las potencialidades de su geografía y de sus recursos naturales y paisajísticos, el Reino de Marruecos se encuentra inmerso en la creación de una serie de estrategias nacionales que le permitan aunar sus esfuerzos conservacionistas en favor del medio ambiente con políticas en materia de turismo y agricultura. Esto no solo se ve reflejado en las cifras macroestructurales, sino también en las prácticas locales vinculadas con el uso y la explotación de los recursos naturales de las distintas regiones y provincias. Situamos por lo tanto al país ante un proceso de transformación sin precedentes, basado en la tríada formada por la protección ambiental, el desarrollo y la modernización de la agricultura, y el fomento del turismo sostenible, lo que implica necesariamente cambios a nivel cultural que afectan a los modos de vida de las personas y a las representaciones sociales que las comunidades tienen con respecto a sus entornos de existencia.

En relación con las políticas dirigidas a la protección del medio ambiente, tal y como apunta Bakkali (2015), en los últimos años Marruecos parece haber tomado una mayor conciencia de la

1. Instituto Universitario de Antropología, Universidad Católica de Valencia.





importancia de la conservación, lo que le ha conducido a la puesta en marcha de numerosas iniciativas al respecto. Manteniendo los compromisos internacionales adoptados en el marco de las Cumbres de la Tierra en Río de Janeiro (1992) y Johannesburgo (2002), la versión oficial defendida por el gobierno² es que se han establecido las bases para lograr un desarrollo sostenible en el país a través de varias reformas políticas, institucionales y socioeconómicas, un proceso que culmina con la adopción en el año 2009 de la Carta Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Como nos recuerdan Pérez y Jiménez (2007), uno de los aliados que empujaron a Marruecos a centrar sus esfuerzos en este sentido fue el resultado del *Rapport sur l'État de l'Environnement du Maroc* realizado en el año 2002, que puso en evidencia los principales problemas medioambientales con los que contaba el país, derivados principalmente de la explosión demográfica y de un crecimiento económico descontrolado. Sabedora de la pérdida del patrimonio natural, la degradación de las condiciones de vida y las dificultades en el desarrollo económico y social que este tipo de crecimiento comporta, la sociedad marroquí está cambiando su concepción respecto al medio ambiente creando nuevas políticas que ofrecen una visión global e integrada con una preocupación centrada en el desarrollo socioeconómico.

Precisamente en el plano económico se centra el Plan Marruecos Verde, una ambiciosa estrategia llevada a cabo por el Ministerio de Agricultura y Pesca Marítima que pretende convertir la agricultura en el motor del desarrollo social y económico del país. Una de sus prioridades básicas es promocionar la competitividad del sector agrícola y, tal y como el propio gobierno marroquí señala, su objetivo se centra en «desarrollar la agricultura mediante el apoyo de inversiones privadas extranjeras y consolidar los éxitos adquiridos adaptándose a los nuevos retos de competitividad y de reducción de las disparidades».³ Con una inversión global de 800 millones de euros al año hasta el 2020, las previsiones gubernamentales son que «el

2. Información obtenida en la página web del Gobierno de Marruecos: <http://www.maroc.ma/es/content/medio-ambiente> (Consultada el 23 de junio de 2016).

3. <http://www.maroc.ma/es/content/plan-marruecos-verde> (Consultada el 6 de junio de 2016).





Plan Marruecos Verde aumentará el PIB marroquí a 15.000 millones de euros y creará 1.150.000 puestos de trabajo para 2020. También triplicará la renta de aproximadamente 3.000.000 de campesinos».⁴

Según fuentes gubernamentales, la estrategia agraria está basada en dos pilares fundamentales y, mientras que el primero tiende a desarrollar una agricultura moderna y competitiva de alta productividad, el segundo contempla el acompañamiento solidario de la pequeña agricultura a través de la concretización de mil millones de nuevos proyectos de alto valor añadido. Es precisamente en este segundo pilar, como veremos más adelante, en el que se basan las iniciativas de carácter local tendentes a transformar los modos de producción que han imperado en el medio rural en las últimas décadas, lo que introduce al mismo tiempo un cambio en las relaciones que los agricultores establecen con la naturaleza y sus recursos.

El tercer eje de la citada transformación lo constituye el sector turístico, que según Verdeguer (2005) resulta esencial y estratégico en la economía de Marruecos. Para dinamizarlo, el Ministerio de Turismo impulsó en el año 2000 la estrategia Vision 2010 que tenía como objetivo fomentar el turismo rural y ecológico y que supuso pasar de 4,4 millones de turistas internacionales en el año 2001 a más de 9,3 millones en el 2010⁵, con el gran impacto económico que ello supone. En la actualidad, Marruecos se encuentra inmerso en el plan Vision 2020, que pretende doblar las cifras en todos los ámbitos y consolidar el turismo como sector clave del desarrollo económico, social y cultural del país. Es más, tal y como figura en la página web del Ministerio, el plan tiene por objetivo «situar a Marruecos entre los veinte primeros destinos turísticos mundiales para el 2020, al imponerse como un destino de referencia en materia de desarrollo sostenible en el Mediterráneo».

Es esta alusión al «desarrollo sostenible», y su colocación en el epicentro del interés turístico del país, lo que vehicula a nuestro entender los tres ejes mencionados más arriba (conservación ambiental, turismo sostenible y renovación agraria), situando a

4. Ídem.

5. Datos extraídos de la página web del Ministerio de Turismo del Reino de Marruecos: <http://www.tourisme.gov.ma/fr/vision-2020/vision-2010> (Consultada el 23 de junio de 2016)





las comunidades locales en el centro de un triángulo estratégico que pretende modificar de forma permanente el modo en que la población entiende su entorno e interacciona con él. De hecho, los valores fundamentales que el plan Vision 2020 se autoatribuye son: la autenticidad, la diversidad, la calidad y la durabilidad, poniendo en todo momento el acento en la conservación medioambiental y en la puesta en valor del patrimonio cultural y natural.

El Norte de Marruecos: emblema de los procesos de transformación en la actualidad

Las diversas estrategias nacionales anteriormente descritas se implementan de forma representativa en las regiones del norte del país. Como indica López , «el Norte de Marruecos, una vez más, se presenta como un territorio esencial, banco de pruebas, donde se pueden ensayar proyectos de desarrollo local, social y territorial que pueden servir de modelo a otros espacios, fronterizos o no, en sus políticas de desarrollo regional» (2005: 63). A su vez, el norte posee un amplio potencial para la estrategia ecoturística, con una situación geográfica de encrucijada y un rico y desconocido patrimonio histórico-cultural, y está inserto en nuevas dinámicas sociales impulsadas por actores internos y externos. Entre los primeros, destaca la creación de una institución regional denominada Agence pour la Promotion et le Developpment du Nord (APDN), mientras que las influencias externas vienen de la mano de numerosas iniciativas de cooperación internacional implantadas en la zona (Hernando, 2016).

La provincia de Chefchaouen, situada en la región de Tánger-Tetuán, se constituye como un ejemplo paradigmático de las transformaciones descritas y alberga, además, el Parque Nacional de Talassemtane, un espacio protegido que forma parte de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos. Si atendemos a los cambios en las relaciones cultura-naturaleza, vemos cómo Chefchaouen aglutina por sí sola dinámicas sociales relevantes en materia de protección ambiental, modernización agraria y ecoturismo, sobre todo teniendo en cuenta la presencia en la zona, y desde hace varias décadas, de grandes extensiones de tierra dedicadas al cultivo ilegal del cannabis:





En la actualidad el cultivo del cannabis ha modificado sustancialmente las condiciones de vida de la población. Además, hay que tener en cuenta que la rentabilidad del cultivo del cannabis respecto a otros posibles alternativos, tanto en zonas de regadío, como en secanos, supone una ganancia económica que oscila entre 12 a 46 veces más, a lo que hay que añadir un menor esfuerzo y una inversión económica mucho más baja. (Sánchez et al., 2005: 26)

Desde la implantación del Parque Nacional en el año 2004, y a través de medidas concretas adoptadas por el Plan Marruecos Verde, se están emprendiendo acciones para que la población abandone paulatinamente el cultivo ilegal de cannabis y recupere las especies hortofrutícolas que tradicionalmente han constituido la base de la agricultura en la zona. Además, atendiendo al segundo pilar del plan basado en la agricultura solidaria, se trabaja para que las comunidades rurales valoren sus productos no solo en función de la productividad económica de los mismos sino también en base a su contribución al desarrollo sostenible de la región. No obstante, tal y como sugieren Sánchez, Molero y Domínguez:

Para acabar con el cultivo del cannabis en la provincia es necesario crear posibilidades alternativas de ingresos económicos en el sector de la agricultura y fuera de él [turismo], asegurar las necesidades básicas de la población, mejorar las infraestructuras, llevar a cabo programas de desarrollo social, fomentar la transformación y comercialización de los productos agrícolas y llevar a cabo políticas de prevención y de fortalecimiento de las instituciones. (2006: 115)

Es precisamente en esta línea en la que están trabajando en los últimos años las autoridades provinciales, tratando de implantar el paquete de medidas propuesto en el Plan Marruecos Verde. Según Elomari Abdellaziz, Director Provincial de Agricultura, «el Ministerio quiere trabajar directamente con la población aplicando propuestas participativas que combinen la agricultura competitiva con la agricultura solidaria y que sustituyan el kiffi por cultivos alternativos propios del patrimonio agrícola tradicional».⁶ Para alcanzar este

6. Cita textual extraída de la entrevista a Elomari Abdellaziz, realizada por el equipo de investigación el 11 de diciembre de 2012.





objetivo, desde el gobierno proponen como necesario organizar el trabajo a través de cooperativas y asociaciones que permitan agrupar un terreno ahora demasiado parcelado, lo que contribuye también a conseguir una gestión más eficaz.

Cooperativismo y movimiento femenino: el caso de «Femmes du Rif»

En diciembre de 2012, el equipo de investigación del Instituto Universitario de Antropología junto con el grupo de investigación del Departamento de Sociología y Antropología de la *École Nationale d'Agriculture de Meknès*, llevamos a cabo el trabajo de campo que nos permitió comprobar *in situ* cómo se estaban aplicando las políticas nacionales en el Norte de Marruecos, concretamente en la provincia de Chefchaouen.

Los objetivos que articularon nuestra recogida de datos fueron los siguientes: a) etnografiar proyectos e iniciativas que surgen de la aplicación y el impulso de dichas políticas; y, b) conocer los discursos de los actores locales implicados en la ejecución de los distintos proyectos implantados.

La observación de organizaciones y asociaciones y la entrevista semiestructurada a expertos locales fueron los pilares que sustentaron esta fase. El proceso de trabajo de campo nos permitió entrar en contacto con algunas de las iniciativas más destacadas de la región que están impulsando la agricultura, el ecoturismo y la conservación ambiental como motor del desarrollo social y económico.

Proyectos como el de la Asociación de Talasemtane para el Medio Ambiente y el Desarrollo (ATED), la Cooperativa Agrícola de Bellota (CAB), la Casa Rural «Dar Khizana», la Quesería «Ajbane-Chefchaouen», la Cooperativa Textil de Mujeres de Tanakoub o el Grupo de Interés Económico «Femmes du Rif» de Ouezzane, son algunos ejemplos que ilustran los esfuerzos realizados a nivel local en cada una de las tres áreas de la tríada propuesta⁷ y que, además, ponen en evidencia la consolidación del interés asociativo de la sociedad civil en Marruecos, un proceso iniciado a finales de los ochenta (Buissef, 2002).

7. Conservación ambiental, renovación agraria y desarrollo del ecoturismo.





Algunas de estas iniciativas se derivan, concretamente, del movimiento asociativo femenino, como es el caso de la Cooperativa agrícola femenina Oumnia de Bellota o la Cooperativa Textil de Mujeres de Tanakoub. Para entender cómo surgen y se materializan estos proyectos, hay que tener en cuenta dos factores clave. El primero responde al impacto que el programa DERRO⁸ (Programme de Développement Économique et Rural du Rif Occidental) tuvo sobre la región, en el que la participación de los actores locales fue muy limitada. El segundo, es fruto de las medidas propuestas por el Plan de Acción para la Integración de las Mujeres en el Desarrollo que surgió como consecuencia de las grandes presiones ejercidas por las organizaciones de mujeres marroquíes (Al-Ahnaf, 1994). Estas propuestas giran en torno al ámbito educativo, laboral, sanitario y jurídico.

En el caso concreto de la provincia de Chefchaouen, ambos factores explican la proliferación de asociaciones y de recursos sociales y económicos de origen gubernamental para las mujeres, tal y como se recoge en la *Guía de recursos sociales disponibles para las mujeres en el norte de Marruecos*.⁹ Estas asociaciones y servicios han llevado a cabo una labor muy importante de fomento de la alfabetización y mejora del futuro de la mujer en esta región. Además de las tareas de educación y aprendizaje, estas iniciativas han permitido detectar y promover el liderazgo de algunas de estas mujeres que han tenido la oportunidad de acceder a dicha formación.

Para ilustrar cómo estas dinámicas se concretan en la práctica, tomaremos como referencia la creación del Grupo de Interés Económico (GIE)¹⁰ «Femmes du Rif», una agrupación de diez cooperativas femeninas fundada en 2006, que en 2012 contaba con 294

8. El programa DERRO fue lanzado en 1965 y fue diseñado para un período de 25 años. Su propósito era el desarrollo rural del Rif Occidental teniendo en cuenta los riesgos de erosión que amenazaban esta región.

9. Publicado por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Consejería de Igualdad y Políticas Sociales. <http://www.juntadeandalucia.es/aacid/index.php/servicios/publicaciones> (consultado el 26 de junio de 2016).

10. De acuerdo con lo dispuesto por el art. 489 de la Ley de Sociedades Comerciales nº 16.060 de 1989 (LSC), el grupo de interés económico (GIE) es un contrato entre dos o más personas físicas o jurídicas, con la finalidad de facilitar o desarrollar la actividad económica de sus miembros o mejorar o acrecer los resultados de esa actividad. Por sí mismo no dará lugar a la obtención ni distribución de ganancias entre sus asociados y podrá constituirse sin capital. Es persona jurídica.





miembros y que constituye un caso paradigmático de los procesos de transformación que se están produciendo en nuestra zona de estudio. De hecho, podemos afirmar que «Femmes du Rif» es uno de los proyectos piloto más importantes iniciado por el Ministerio de Industria y Comercio en colaboración con la ONUDI y el apoyo de la Cooperación Española a través del proyecto «Desarrollo del empresariado femenino del sector agroindustrial en Marruecos».

Fotografía 1
Máquina trituradora de aceitunas. GIE «Femmes du Rif»



Fuente: Elaboración propia.

Presidida por Hanane Lachehab, la agrupación produce y procesa, con certificación ecológica obtenida en 2005, productos derivados del olivo. A través de la marca Farida comercializan el aceite virgen extra «bio» así como aceitunas de mesa, paté de aceitunas y jabón de aceite de oliva. Respecto a estos productos, Rahma¹¹ nos cuenta en su entrevista que «la aceituna de mesa se recoge del árbol directamente con la mano, sin utilizar vara». Esta práctica permite que «la aceituna cosechada, esté en perfectas condiciones de sabor y mantenimiento, así como que posea un aspecto pulcro y delicado».

11. Mujer cooperativista desde 2001, fecha de la fundación del grupo.





Esta informante recuerda además que, al principio, «trabajaban de forma tradicional, pero después, recibieron dos máquinas trituradoras de aceituna [como la que se muestra en la Fotografía 1], así como formación para utilizarlas. Todo eso gracias a ayudas de fuera».¹²

Respecto a la organización de la cooperativa, Rahma nos cuenta que cada mujer cooperativista trae las aceitunas de su campo hasta la almazara. Para ello suelen alquilar vehículos. Una vez aquí las muelen y dejan la mitad del aceite obtenido para su comercialización a través de la marca Farida; la otra mitad se la llevan a casa para consumo propio. Los beneficios obtenidos a través de la venta de productos se reparten entre todas las cooperativistas. La informante insiste en que, a lo largo de todo el proceso, no intervienen hombres:

Aquí en el Rif, son las mujeres las que trabajan la aceituna. Somos nosotras las que hacemos todo el trabajo, aunque normalmente, es siempre el hombre quien se queda con todo el dinero. Esto no sucede en esta cooperativa. Aquí, somos nosotras las que recibimos todos los beneficios de nuestro trabajo. Somos nosotras las que venimos a la almazara a recoger el dinero. Esto es lo positivo.

Según nos explica la presidenta del Grupo, la cualidad diferencial de su aceite respecto a otros aceites del Rif es la alta calidad del mismo:

A diferencia de las prácticas de otras cooperativas de la zona, nosotras no permitimos que personas ajenas a la cooperativa traigan aquí sus aceitunas para molerlas. Nuestras máquinas son muy buenas y queremos cuidarlas mucho. Además, tenemos un control muy exhaustivo de la acidez de la aceituna y, si alguna mujer trae una aceituna con mucha acidez, se le da un toque de atención para que la próxima vez tenga más cuidado con la selección. Si en algún caso el aceite es muy bueno se premia a la mujer que lo trae. La idea es hacer bien las cosas para garantizar la calidad y dar una nueva imagen pública.

12. Rahma se refiere a la inversión que el Ministerio de Comercio e Industria y la ONUDI realizaron mediante la cesión de dos unidades de trituración y la colaboración de ingenieros de soporte técnico para su puesta en marcha.





El hecho de que sean las mujeres las gestoras exclusivas del grupo, les ha permitido formar parte de la «Red Fairtrade», obteniendo así el sello de comercio justo lo cual les dota de la capacidad de comerciar con sus productos a nivel internacional. Estas estrategias operacionales de acceso al comercio moderno y exterior (por ahora a muy pequeña escala), han ido acompañadas de una intensa labor de revalorización del producto a nivel local. De esta manera, «Femmes du Rif» consigue alinearse con las estrategias que propone el Plan Marruecos Verde para la recuperación de la agricultura. Además, se combinan las prácticas y saberes tradicionales propios de la llamada agricultura social o solidaria, con la incorporación de técnicas y recursos materiales de vanguardia.

El GIE ha supuesto para la región la puesta en marcha de nuevas dinámicas muy positivas, especialmente a través de:

La creación de numerosos empleos estables, la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones beneficiarias, la sinergia que se ha establecido en colaboración con las autoridades locales, los socios capitalistas nacionales y otros agentes de desarrollo. (Diversités & Développement 2011)

Hanane, que a diferencia de la mayoría de las mujeres de esta región posee estudios universitarios, asegura que la clave de los logros alcanzados está en la formación de las mujeres, porque el conocimiento local y el amor a la tierra ya lo tienen, y se concreta especialmente en el olivo. Considerado por el Corán como un árbol sagrado, este frutal, que constituye el alimento base de la región, juega un papel fundamental no solo en el ámbito económico sino también en el social, cultural y ecológico. Su cultivo ha sido fuertemente promocionado por las autoridades gubernamentales tanto a nivel nacional como local, como alternativa al cultivo del kiffi, tan abundante y asentado en la zona. De hecho, el Pilar II del Plan Marruecos Verde alienta al aumento de la producción agrícola del olivar como medida de desarrollo de la agricultura solidaria en zonas desfavorecidas.

En ese sentido, el GIE «Femmes du Rif» también ha sabido sumarse a esta causa y, desde 2011, forma parte del Proyecto PUR para la plantación de olivos como medida para frenar la deforestación y





erosión del territorio. Hanane explica que es un vivero local el que produce las semillas y plantones de la variedad Picholine marroquí. En 2012 ya habían plantado 30.000 olivos y estaban incorporando la ciruela, el higo y la granada como otras opciones de cultivo de árboles frutales alternativos al cannabis.

El caso del Grupo de Interés Económico «Femmes du Rif» es un ejemplo entre otros muchos que han proliferado en la región en los últimos años. El análisis de su impacto y proyección de futuro, así como el estudio de sus factores de éxito o fracaso, requieren de una segunda fase de investigación exhaustiva donde se pueda profundizar en cada uno de los proyectos. Sin embargo, cabe ahora realizar una labor de síntesis que nos permita poner en relación los datos concretos extraídos del trabajo de campo con las líneas teóricas planteadas a al inicio de la investigación.

Ecoturismo, políticas agrarias y cooperativismo: ¿transformación?

Además de en el Rif, en los últimos cinco años, el equipo del Instituto Universitario de Antropología hemos realizado trabajo de campo en otras regiones de Marruecos,¹³ muy distintas unas de otras pero todas sumergidas en sendas transformaciones en lo relativo a la relación que las comunidades rurales mantienen con el entorno y con sus recursos. Dichos cambios vienen propiciados, además de por cuestiones propiamente vinculadas con la mutabilidad de las condiciones ambientales, por diversos factores de índole política y económica que proceden tanto del interior del país como de acciones emprendidas por parte de agentes internacionales.

Hemos visto también cómo el Reino de Marruecos, a través de sus políticas, se encuentra inmerso en un proceso de regeneración desde el punto de vista de la protección medioambiental, el desarrollo de la agricultura y la reconversión del turismo hacia un modelo sostenible. Los esfuerzos del país en este sentido, con actuaciones implementadas con mayor intensidad en las regiones del norte,

13. Desde el año 2011 el Instituto Universitario de Antropología ha realizado trabajo de campo en las regiones de Fez-Boulemane, Mequinez-Tafilalet y La Oriental.





tienen implicaciones directas para la población, que modifica sus prácticas culturales para adaptarse a las nuevas condiciones sociales y ambientales. Y es que, como apuntan Berkes y Folke (1993: 4), «las interacciones entre hombre y medio ambiente pueden verse como una interrelación coevolutiva en la cual los dos lados producen cambios uno en el otro continuamente por medio de una retroalimentación mutua».

Atendiendo a la provincia de Chefchaouen en particular, observamos cómo se están aprovechando las iniciativas vinculadas con el ecoturismo y la modernización agraria a nivel nacional, para modificar la dependencia económica que la población ha tenido con respecto a las plantaciones de kiffi en las últimas décadas, destacando en este proceso el importante papel que están desempeñando las mujeres a través de la constitución y el liderazgo de proyectos empresariales alternativos basados en el modelo cooperativo.

Partiendo del análisis de los datos recabados en la investigación, consideramos que en la transformación de las relaciones cultura-naturaleza en la provincia de Chefchaouen intervienen tres movimientos sociales determinantes que se derivan, a su vez, del triángulo estratégico nacional mencionado al inicio del artículo. Por un lado, las políticas desarrolladas en materia de turismo inciden en la conservación medioambiental y en la puesta en valor de los productos «tradicionales» y el conocimiento local asociado a los mismos. Por otro lado, y a la luz del Plan Marruecos Verde, se está consolidando una red de cooperativas que constituye la base de la economía de las comunidades rurales. Por último, y al amparo de las medidas adoptadas para impulsar la integración social de la mujer, se están desarrollando numerosos movimientos femeninos que adquieren cada vez más una notoriedad crucial en los procesos descritos.

Si hacemos un repaso por las políticas conservacionistas del país, encontramos que en el año 1934 se promulga allí la primera ley dedicada a la ordenación y regulación de los parques nacionales y que, en la actualidad, a pesar de que sus condiciones medioambientales no son las mejores, cuenta con doce parques naturales y una superficie protegida aproximada de 28.000 km², lo que supone un 6% del total del territorio nacional (López y Abdelouahab 2009). Estos datos nos hablan de que existe una voluntad proteccionista por parte del gobierno, aunque lo cierto es que también hay voces discordantes al





respecto que inciden en que, el desarrollo económico y social que ha tenido lugar en Marruecos durante las últimas décadas para la creación de unas infraestructuras básicas que respondieran a las necesidades de la población, ha tenido consecuencias nefastas desde el punto de vista ambiental.

Esta evolución ha provocado una creciente explotación de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente debido a la emisión de gases contaminantes y de vertidos sólidos en ausencia de medidas técnicas que puedan frenar esta degradación. (Bakkali 2015: 75)

En relación al Parque Nacional de Talassemtane, espacio protegido en el que se desarrolla la vida de las comunidades estudiadas, cabe destacar que sus gestores están haciendo grandes esfuerzos por implicar a la población en las tareas de conservación ambiental. De hecho, a partir de la Ley 22-07 publicada en el Boletín Oficial de 19 de agosto de 2010, son las propias comunas rurales las que proponen actividades y acciones para la protección del paisaje y sus recursos, lo que aumenta considerablemente su adhesión al proyecto, tal y como demuestra el constante aumento del número de cooperativas y asociaciones que se suman a los programas de desarrollo iniciados. Además, la valorización del patrimonio natural y cultural, junto con el impulso del ecoturismo, se encuentra entre sus principales objetivos.

Con respecto a la puesta en valor de los productos locales y del conocimiento ecológico vinculado a los mismos, existen varios grupos de investigación internacionales, y también en Marruecos, que trabajan en torno a la noción de *terroir*, un concepto ambivalente que procede de la lengua francesa y que integra en su seno visiones científicas tanto naturalistas como humanistas.

Atendiendo a la vertiente antropológica que caracteriza nuestro particular análisis, adoptamos la definición propuesta por Flutet et al. en el marco de un coloquio internacional al respecto, según la cual el *terroir* haría referencia a:

Un espacio geográfico delimitado en el cual una comunidad humana construyó en el transcurso de su historia un conocimiento colectivo de producción fundado en un sistema de interacciones entre un medio físico y biológico, y un conjunto de factores humanos. Los itinerarios socio-técnicos que derivan de esta

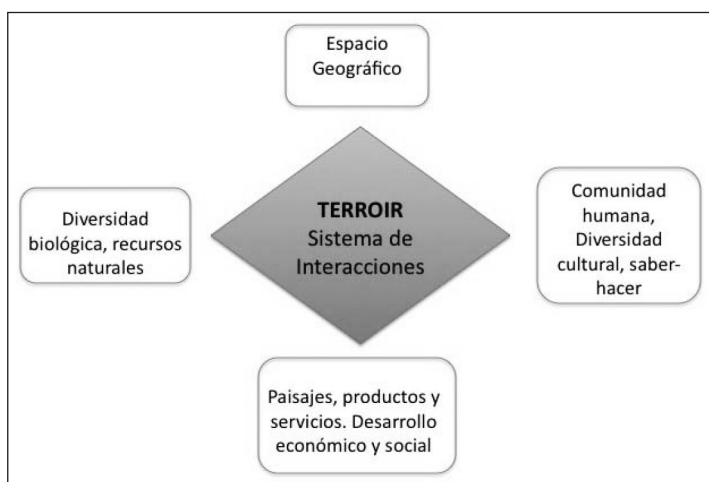




situación revelan una originalidad, confieren una tipicidad y conducen un producto originario de este espacio geográfico a obtener una fama (2007: 29).

Se trata de un término en el que se ven aglutinados de forma magistral los intereses ambientales, agrícolas y turísticos del Reino de Marruecos (Diversités & Développement 2011) ya que, a través del mismo, se revalorizan los «saber-hacer» de las distintas regiones y se recuperan antiguos cultivos y modos de producción, permitiendo un reconocimiento externo e interno de los productos locales. De hecho, vemos cómo las iniciativas de transformación que hemos podido etnografiar están basadas en el desarrollo de este sistema de interacciones que, tal y como muestra en la Figura 1, conecta los elementos del medio natural y los factores humanos.

Figura 1
Terroir



Fuente: Jornadas Restitution de l'enquête de terroirs de Bouhachem.

Dentro del desarrollo económico y social de la provincia de Chefchaouen, la creación de iniciativas empresariales basadas en el modelo cooperativista se adhiere al Pilar II del Plan Marruecos Verde y, además, refleja muy bien cómo la estructura social tradicional de la sociedad marroquí es la base perfecta para el surgimiento





y la consolidación de movimientos asociativos y el trabajo a través de cooperativas. Tal y como se recoge en la Declaración Final de la Red de Agentes Económicos y Sociales UE-África, los representantes «recuerdan que en el continente africano la economía social forma parte integrante de las estructuras tradicionales de solidaridad, de empresas colectivas y comunitarias, que a menudo se transforman en cooperativas». Además:

Piden a las autoridades europeas y africanas que reconozcan la contribución de los agentes de la economía social, incluidas las cooperativas, a la erradicación de la pobreza, al desarrollo local sostenible y al fomento del trabajo decente, y les instan a que incluyan la economía social, incluidas las cooperativas, en el Plan de Acción UE-África 2014-2017. (Comité Económico y Social Europeo, 2014: 5)

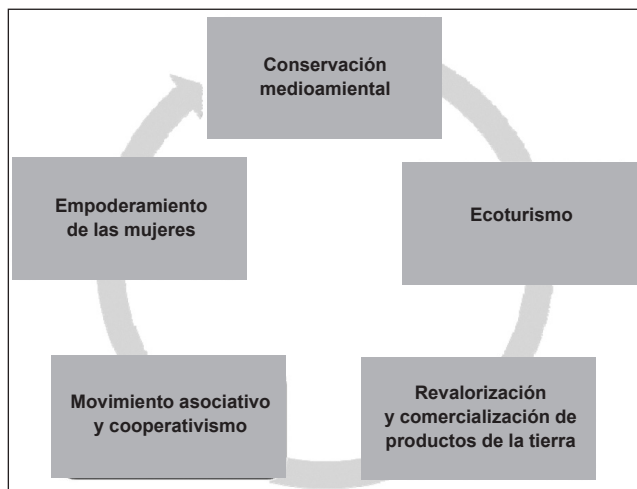
Por último, si tenemos que mencionar al actor social dinamizador de estas transformaciones en las relaciones cultura-naturaleza este es, sin lugar a dudas, el movimiento femenino. Las mujeres marroquíes, a través de las cooperativas agrícolas, han comenzado a ocupar sus propios lugares en un ámbito tan fundamental en la vida como es el socioeconómico. Aunque, tal y como señala el Plan marroquí de Acción para la Integración de la Mujer al Desarrollo, quedan muchas esferas por conquistar, podemos afirmar que muchas de nuestras informantes ya han hecho el salto cualitativo por excelencia ganándose la potestad de gestionar sus recursos y ostentando cargos de liderazgo en sus comunidades. En el caso de la provincia de Chefchaouen, y auspiciadas por importantes movimientos asociativos como el Forum de Femmes au RIF o la Asociación de Mujeres del Norte, cientos de mujeres han podido acceder a planes de alfabetización y formación específica y aplicada al mundo profesional en los centros polivalentes creados para tal labor. Las mujeres de esta región, día a día, demuestran en las cooperativas su capacidad para capitalizar sus esfuerzos y crear las sinergias para alcanzar sus objetivos. Han asumido los cambios en las prácticas de cultivo, de gestión de los recursos y de comercialización de los productos como un auténtico reto ligado a las transformaciones mucho más profundas a las que están sometidas y que tienen que ver con su propia identidad y con el rol que ellas tienen, no solo en el ámbito doméstico sino también





en el mundo social. Consideramos que el papel que están jugando las mujeres en esta zona es el factor diferencial con respecto a políticas ambientales y agrícolas precedentes.

Figura 2
Factores de la transformación en la provincia de Chefchaouen



Fuente: Elaboración propia.

Pese al gran impulso que ha tomado la región en los últimos años, debemos señalar que actualmente existen importantes debilidades que dificultan la consecución de los objetivos que tanto el gobierno marroquí como la propia sociedad civil se han planteado alcanzar. Si bien es cierto que la población, a través de las distintas iniciativas locales, se ha comprometido al máximo con la puesta en valor de su patrimonio agroalimentario, la comercialización de estos productos sigue siendo uno de los factores principales que limitan el desarrollo e impacto socioeconómico de los diferentes sectores productivos.

Promovidas por la municipalidad, las acciones llevadas a cabo para paliar esta debilidad, se han materializado a través de la realización de un conjunto de iniciativas sobre cuestiones de desarrollo, conectando asociaciones locales con actores de la cooperación internacional. Además, se ha fortalecido:





[...] la atractividad de la ciudad y del territorio [...], la participación activa en proyectos de desarrollo turístico, de marketing territorial y de promoción de los productos locales [...]. Todas estas acciones fueron coronadas por el reconocimiento por parte de la UNESCO, de Chefchaouen como «comunidad emblemática» de la dieta mediterránea, patrimonio de la humanidad [...] y patrimonio cultural inmaterial de la humanidad (Diversités & Développement 2011: 12)

El altísimo número de iniciativas por parte de grupos locales, su dispersión y falta de coordinación, la desarmonía que genera el cambio en los roles de género sin que todos los actores asimilen de igual manera y compromiso dichos cambios, y el *boom* de recursos materiales y económicos que difícilmente se pueden mantener en el tiempo podrían señalarse como otras debilidades que encontramos en la región. Es momento de retomar nuestra investigación y regresar a la zona para analizar el impacto que las iniciativas que vimos en plena expansión hace cuatro años están generando en el territorio. Cabe detectar sus potencialidades, analizar sus debilidades y conocer, de primera mano, cómo están viviendo todo este proceso sus protagonistas.

Bibliografía

- AL-AHNAF, M. (1994), «Le code du statut personel». *Monde Arabe Maghreb-Machrek*, 145: 3-17.
- BAKKALI, Anouar (2015), «Responsabilidad social corporativa: Análisis de caso de Marruecos». *Revista Vasca de Economía Social*, 12: 73-107.
- BERKES, Fikret; FOLKE, Carl (1993) «A systems perspective on the interrelationships between natural, human-made and cultural capital». *Ecological Economics*, 5 (1): 1-8.
- BUISEF, D. (2002), «Las Asociaciones de Desarrollo Económico y Social». En: Roque, Maria Àngels (dir.), *La sociedad civil en Marruecos. La emergencia de nuevos actores*, pp. 203-204. Barcelona: Icaria.
- COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO (2014), *Red de Agentes Económicos y Sociales UE-África, 4 y 5 de mayo de 2014*. Bruselas: Comité Económico y Social Europeo.





- DIVERSITES & DEVELOPPEMENT (2011), «Fiche de synthèse: Territoire de Chefchaouen». En *Fiches de synthèse des Territoirs: Chefchaouen (MAR) Route d'Apprentissage Intercontinentale «Tisser des liens entre les territoires d'Amérique Latine et de la Méditerranée pour un réseau d'initiatives innovantes de valorisation de la diversité bio-culturelle»*.
- FLUTET, G.; RONCIN, F.; VINCENT, É.; BERANGER, C.; CASABIANCA, F.; COULON, J.-B.; NOËL, Y.; SYLVANDER, B.; GIRAUD, G. (2007), «Terroir: pour une définition opérationnelle au service du développement durable». En: *Actes du Colloque International sur les Terroirs*, pp. 27-31. Fuveau: CTPAS.
- HERNANDO, Eduardo (2016) *Análisis y tendencia de la Cooperación Internacional al Desarrollo entre la Comunidad Autónoma Andaluza y el Reino de Marruecos, período 2005-2020*. Sevilla: Universidad de Sevilla (tesis doctoral).
- LÓPEZ, Enrique (2005), «La imagen turística de Marruecos proporcionada por Internet: reinterpretando el orientalismo». *Cuadernos de Turismo*, 16: 123-134.
- LÓPEZ, Diego; ABDELOUAHAB, Ouafae (2008), «El desarrollo turístico en los espacios naturales protegidos: el Parque Nacional de Talassemtane (Marruecos)». En: Ivars, Josep Antoni; Vera-Rebollo, José Fernando (coords.) *Espacios turísticos: mercantilización, paisaje e identidad*, pp. 365-378. Alicante: Instituto de Estudios Turísticos.
- PÉREZ, Aitziber; JIMÉNEZ, Francisco (2007), «Medio ambiente. Perspectivas marroquíes, ¿amenaza u oportunidad de negocio?». *Boletín Económico del ICE*, 2918: 61-67.
- SÁNCHEZ, J.; GONZÁLEZ, A.V.; MOLERO, J.; MERZOUKI, A. (2005) «Desarrollo humano sostenible: el ejemplo de la 'cultura del cannabis' en el Rif (Norte de Marruecos)». *Ecosistemas. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente*, 14 (3): 22-30.
- SÁNCHEZ, José; MOLERO, Eulalia; DOMÍNGUEZ, José Andrés (2006), «Estructuras sociales en desigualdad, medio ambiente y desarrollo humano: cannabis y desarrollo en Marruecos». *Portularia. Revista de Trabajo Social*, 6 (2): 105-121.
- VERDEGUER, Enrique (2005), «Turismo en Marruecos. Retos y oportunidades». *Economía Exterior*, 33: 119-124.









