

El surgimiento de la etnografía multiespecie¹

The emergence of multispecies ethnography

Runakunata, wiwakunata, yurakunata, etnografiapa makimanta yachahushpa

S. Eben Kirksey,
eben.kirksey@anthro.ox.ac.uk
ORCID: 0000-0001-6067-1525
University of Oxford
Oxford, Reino Unido

Stefan Helmreich
sgh2@mit.edu
ORCID: 0000-0003-0859-5881
Massachusetts Institute of Technology (MIT)
Massachusetts, EEUU

Cita recomendada:

Kirksey, E. y Helmreich, S. (2024). El surgimiento de la etnografía multiespecie. *Revista Sarance*, (52), 10-42. DOI:10.51306/iosarance.052.02

Resumen

Los antropólogos se han dedicado, al menos desde Franz Boas, a investigar las relaciones entre la naturaleza y la cultura. En los albores del siglo XXI, este perdurable interés se ha visto influido por algunos giros nuevos. Una cohorte emergente de “etnógrafos multiespecie” empezó a hacer hincapié en la subjetividad y la agencia de los organismos cuyas vidas están intrincadas con las de los humanos. La etnografía multiespecie surgió en la intersección de tres ejes interdisciplinarios de investigación: los estudios medioambientales, los estudios sobre ciencia y ciencia y la tecnología (CTS) y los estudios sobre animales. Partiendo de temas

¹ [Nota del editor] Trabajo traducido por primera vez al castellano para este número. Artículo original: Kirksey, S. E., & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural Anthropology*, 25(4), 545-576. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2010.01069.x>. Este trabajo fue publicado originalmente como introducción al número especial (noviembre-2010): *Multispecies Ethnography*, de la revista *Cultural Anthropology*. Con fines de actualizar este artículo al castellano, en esta edición se han omitido algunas menciones a la publicación original. Para consultar el número completo: <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/toc/15481360/2010/25/4>. Traducción al castellano: Diego Rodríguez Estrada.



etnobiológicos clásicos, plantas útiles y animales carismáticos, los etnógrafos multiespecie también incorporaron organismos poco estudiados —como insectos, hongos y microbios— a los debates antropológicos. Los antropólogos se reunieron en el Salón Multiespecie, una exposición de arte, donde se exploraron los límites de una interdisciplina emergente en medio de una colección de organismos vivos, artefactos de las ciencias biológicas, y sorprendentes intervenciones biopolíticas sorprendentes.

Palabras clave: etnografía multiespecie; estudios animales; naturaleza/cultura; bioarte.

Abstract

Anthropologists have been committed, at least since Franz Boas, to investigating relationships between nature and culture. At the dawn of the 21st century, this enduring interest was inflected with some new twists. An emergent cohort of “multispecies ethnographers” began to place a fresh emphasis on the subjectivity and agency of organisms whose lives are entangled with humans. Multispecies ethnography emerged at the intersection of three interdisciplinary strands of inquiry: environmental studies, science and technology studies (STS), and animal studies. Departing from classically ethnobiological subjects, useful plants and charismatic animals, multispecies ethnographers also brought understudied organisms—such as insects, fungi, and microbes—into anthropological conversations. Anthropologists gathered together at the Multispecies Salon, an art exhibit, where the boundaries of an emerging interdiscipline were probed amidst a collection of living organisms, artifacts from the biological sciences, and surprising biopolitical interventions.

Keywords: multispecies ethnography; animal studies; nature/culture; bioart.

Pishiyachishka Yuyay

Franz Boas runaka pay shina shuk antropologiamanta yachakkunantinni maskay kallariirka allpamanta shinallatak kawsaymanta yachaykunata. XXI kallari patsak watakunamantami kashna maskaykunaka mushuk yuyaykunawan tarpurishka kashka. Shuk tantanakuymi kallariirka runakunata, wiwakunata, yurakunata maskankapak, chayta ñawpaman apakkunatami shutichishka kan “etnógrafos multiespecie” nishpa. Paykunaka ninmi kashka imasha wiwakunapash, yurakunapash yayta charin, kaykunaka ninantami mallkirishka kan runakunapa kawsaykunawan. Etnografía multiespecie yachaymi kimsa maskana ñanta rikuchin: kallariimi kan, allpamanta maskaykuna, katimi kan yachaymanta shinallatak tecnología (CTS) yachaymantapash puchukay yuyaymi kan wiwakunamanta maskaykuna. Kay ukumanta maskakkunakka wakín uchilla kurukunatashna wiwakunakamanmi maskarka. Chaymanta kashnami tarirkanchik nishpa rikuchirka sumakruray shinatashnalla rurashpa.

Sinchilla shimikuna: etnografía multiespecie; runakunamanta yachaykuna; wiwakunamanta yachaykuna; yurakunamanta yachaykuna; bioarte.



Un nuevo género de escritura y una nueva manera de investigación ha llegado a la escena antropológica: la etnografía multiespecie. Las criaturas que antes aparecían en los márgenes de la antropología —como parte del paisaje, como alimento para los humanos, como símbolos— han pasado a un primer plano en las etnografías recientes. Animales, plantas, hongos y microbios, antes confinados en los relatos antropológicos al ámbito de la *zoe* o la “nuda vida”² —aquello que se puede matar—, han empezado a aparecer junto a los humanos en el ámbito de la *bios*, con vidas legiblemente biográficas y políticas (cf. Agamben, 1998). En medio de relatos apocalípticos sobre la destrucción del medio ambiente (Harding, 2010), los antropólogos empiezan a encontrar modestos ejemplos de esperanza biocultural —escribiendo sobre el amor de los insectos (Raffles, 2010), sobre exquisitos hongos que florecen tras la destrucción ecológica (Tsing, para el *Matsutake Worlds Research Group*, 2009), y sobre culturas microbianas que animan la política y el valor de los alimentos (Paxson, 2008).

Los etnógrafos de multiespecie estudian la multitud de organismos cuyas vidas y muertes están ligadas a los mundos sociales humanos. Un proyecto asociado con la “antropología de la vida” de Eduardo Kohn —“una antropología que no se limita a lo humano, sino que se ocupa de los efectos de nuestros enlaces con otros tipos de seres vivos” (2007, p. 4)—, la etnografía multiespecie se centra en cómo los medios de vida de una multitud de organismos se configuran y son configurados por fuerzas políticas, económicas y culturales. Este tipo de etnografía sigue también Susan Leigh Star, quien propone que “es a la vez más interesante desde el punto de vista analítico y más justo desde el punto de vista político comenzar con la pregunta, *¿cui bono?* que empezar celebrando del entrelazamiento de lo humano y lo no humano” (1991, p. 43).

El adjetivo “multiespecie” ya viaja por los mundos de la investigación biológica y ecológica, refiriéndose a los patrones de pastoreo multiespecie, la coconstrucción de nichos y la gestión de la vida salvaje (por ejemplo, de Ruiter et al., 2005). ¿Qué puede hacer —y qué está haciendo— la antropología? El presente ensayo sitúa la discusión dentro de los debates contemporáneos sobre lo “humano”; en la historia de las antropologías de animales, plantas y otros organismos; y con respecto a cuestiones conceptuales sobre la definición de “cultura” y “especie”.

Los “devenires” —nuevos tipos de relaciones que surgen de alianzas no jerárquicas, vínculos simbióticos y el enlazamiento de agentes creativos (cf. Deleuze y Guattari, 1987, pp. 241-242)— abundan en esta crónica del surgimiento de la etnografía multiespecies. “La idea de devenir transforma los tipos en acontecimientos, los objetos en acciones”, escribe la colaboradora Celia Lowe. La obra de Donna Haraway ofrece un punto de partida clave para el “giro hacia las especies” en antropología: “Si apreciamos la insensatez del excepcionalismo humano”, escribe en *When Species Meet*, “entonces sabemos que el devenir es siempre *devenir con* — en una zona de contacto donde está en juego el resultado, donde está en juego

² [Nota del traductor]: En el texto original: *Bare life*



quién está en el mundo.” (2008, p. 244). Partiendo de Deleuze y Guattari, cuyas ideas sobre el “devenir animal” Haraway ha criticado por su misoginia, miedo a envejecer y una falta de curiosidad por los animales reales (2008, p. 28-30), los etnógrafos multiespecies estudian las zonas de contacto donde se han roto las líneas que separan la naturaleza de la cultura, donde los encuentros entre *Homo sapiens* y otros seres generan ecologías mutuas y nichos coproducidos.

La etnografía multiespecie ha surgido con la actividad de un *enjambre*, una red sin un centro que dicte el orden, poblada por “una multitud de agentes creativos” (Hardt y Negri, 2004, p. 92). El Salón Multiespecies —una serie de paneles, mesas redondas y actos en galerías de arte celebrados en las reuniones anuales de la *American Anthropological Association* (en 2006, 2008 y 2010)— fue uno de los muchos lugares en los que este enjambre se reunió. El salón se convirtió en un “parasitio”³ (Marcus, 2000) —un sitio de campo paraetnográfico donde los antropólogos y sus interlocutores se reunieron para debatir asuntos de interés común (véase la figura 1, un cartel del evento de 2008)⁴—. El arte sirvió como práctica acompañante y catalizadora para reflexionar sobre y en contra de las dicotomías naturaleza-cultura (véase también Kac, 2007; da Costa y Philip, 2008)⁵. En este ensayo, entrelazamos una introducción de ensayos de este número de *Cultural Anthropology* con una discusión teórica y con entresijos de este para-sitio.

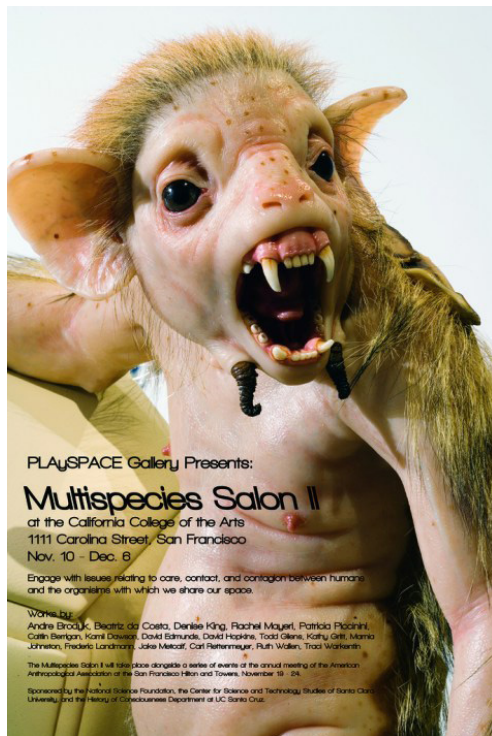
³ [Nota del traductor]: En el texto original: *para-site*.

⁴ La frase “Salón Multiespecies” surgió en una conversación durante la cena entre Rosa Ficek, Heather Swanson y Eben Kirksey en 2006, cuando eran estudiantes de posgrado en la Universidad de California (UC), Santa Cruz. Ese mismo año, con motivo de la reunión anual de la AAA en San José, Eben Kirksey organizó el primer Salón Multiespecies en el Oakes College con el apoyo del Centro de Estudios Culturales y el Grupo de Estudios Científicos de la UC Santa Cruz. La exposición de arte Multiespecies Salon 2 fue organizada en 2008 por Eben Kirksey, Marnia Johnston, Craig Schuetze, Patricia Álvarez y Christopher Newman con financiación de la National Science Foundation (Premio número 750722), el Programa de Historia de la Conciencia de la UC Santa Cruz, el Programa de Antropología del New College of Florida y Antropología del Massachusetts Institute of Technology. Diecisiete artistas e intelectuales presentaron obras a la exposición de arte del Salón Multiespecies: Andre Brodyk, Traci Warkentin, Caitlin Berrigan, Carl Rettenmeyer, David Edmunds, Denise King, Frederic Landmann, Jake Metcalf, Kamil Dawson, Kathy Gritt, Luke Santore, Marnia Johnston, Patricia Piccinini, Rachel Mayeri, Ruth Wallen, Todd Gilens y Eben Kirksey. Otros agentes creativos fueron Donna Haraway, Agustín Fuentes, Eben Kirksey, Sarah (Timothy Choy y Shiho Satsuka), Jonathan Marks y Eduardo Kohn. Este artículo es testimonio y producto de este trabajo colectivo y colaborativo. Damos las gracias a todos ellos, así como a otros muchos que han comentado este ensayo, como Etienne Benson, Laurel Braitman y Matei Candea. Damos las gracias a Mike y Kim Fortun, así como a los revisores anónimos de *Cultural Anthropology*.

⁵ Una reciente exposición de bioarte se ha centrado en las ideas de Deleuze y Guattari sobre el “devenir animal” (Thompson 2005). Deleuze y Guattari distinguen a los animales “edípicos” individualizados de los animales de manada que forman una multiplicidad y un devenir. “Cualquiera que le guste los gatos o los perros es un tonto,” escriben. Deleuze y Guattari luego celebran las formas sociales de los animales de manada, como los lobos, que “involucran a cada animal en un devenir” (1987, p. 265). Nos adherimos a Donna Haraway que coincide con una porción de lo planteado por Deleuze y Guattari. Ella escribe: “el pensamiento patrilineal, que ve todo el mundo como un árbol de filiaciones gobernado por genealogía e identidad, lucha con el pensamiento rizomático, que está abierto a devenires no jerárquicos” (2008, p. 28). “Hasta ahora, todo bien... Pero la oposición lobo/perro no es divertida... No estoy segura de poder encontrar en la filosofía una muestra más clara de misoginia, miedo a envejecer, falta de curiosidad por los animales y horror por la ordinariadad de la carne, encubiertos por la coartada de un proyecto anti-edípico y anticapitalista” (Haraway, 2008, pp. 28–30). Nos alineamos con Haraway en rechazar la oposición lobo–perro de Deleuze y Guattari. Sin embargo, nos unimos a Deleuze y Guattari en apartarnos de los sujetos individuados del devenir para explorar las posibilidades que surgen con una multitud en enjambre (cf. Hardt y Negri, 2004, p. 92).

Figura 1

“El guardaespaldas del mielero de casco dorado”. El guardaespaldas, un ícono del Salón Multispecies, es una figura hecha de silicona por la escultora australiana Patricia Piccinini⁶.



Fuente: Piccinini, Patricia, “Nature’s Little Helpers - Bodyguard (for the Golden Helmeted Honeyeater),” *Science Meets Art*.

⁶ Esta criatura fantástica se inventó para proteger a un organismo real: el mielero de casco dorado, una pequeña y colorida ave de Victoria, Australia, cuya población reproductora consta de sólo 15 parejas. Piccinini describe a esta criatura como “diseñada genéticamente” con grandes dientes que tienen una doble función: “Proteger [al ave] de depredadores exóticos, y tiene unas poderosas mandíbulas que le permiten morder los árboles, para proporcionar savia a los pájaros” (2004). Estos dientes son también un recordatorio de que los animales no sólo sirven para pensarlos o para jugar con ellos, sino que también pueden morder. Esta figura humanoide potencialmente peligrosa ilustra las vivas potencialidades y las mortíferas consecuencias de lo que está en juego cuando las especies se encuentran. Donna Haraway, que presentó una ponencia sobre Piccinini en el Salón Multispecies de 2008, sugiere que sus esculturas son “criaturas inquietantes, pero extrañamente familiares que resultan ser simultáneamente parientes cercanos y alienígenas colonizadores” (2007). El arte de Piccinini mezcla ciencia ficción y realidad, iluminando problemas naturalculturales actuales en Australia, así como posibles soluciones. Más allá de las “seducciones soporíferas de un retorno al Edén [y] el palpitante escalofrío de una advertencia jeremiada sobre la llegada del Apocalipsis tecnológico” (Haraway, 2007), la obra de Piccinini encarna el mandato de proteger a los organismos en peligro, a la vez que ofrece la oportunidad de reflexionar sobre la ambivalente naturaleza de las intervenciones tecnocientíficas que se han movilizad para salvarlos.



Escribiendo cultura en el Antropoceno

Anthropos —el ser ético y razonador que los europeos de la Ilustración concibieron como herencia de la Grecia Clásica (Herzfeld, 2002)— ha sido el objeto de renovada atención entre los antropólogos. En su articulación clásica, nos recuerda Michael M. J. Fischer, el *anthropos* era una entidad situada entre lo divino y lo bestial, un ser que se configuraba a sí mismo de forma autorreflexiva como miembro de la *polis* (2009, p. xv-xvi). Después de Foucault, el *anthropos* también se ha convertido en una figura moldeada por las ciencias modernas de la vida, el trabajo y el lenguaje, es decir, por la biología, la economía política y la lingüística (véase Rabinow, 2003; 2008). En la actualidad, las biociencias están revisando radicalmente lo que se entiende por vivir, trabajar y comunicarse⁷. En este contexto, los antropólogos han empezado a preguntarse: ¿En qué se está convirtiendo el *anthropos*?

La atención prestada al *anthropos* ha generado más inestabilidad en las concepciones de “ética” y “cultura” que la atención prestada a algo parecido a una “naturaleza humana” orgánica cambiante⁸. Este desplazamiento del discurso fundacional sobre la biología refleja la convicción de muchos antropólogos culturales de que la antropología ha superado su forma estadounidense de cuatro campos (cultural, biológico, lingüístico y arqueológico) y de que las ciencias de la biología humana tienen poco que decir al análisis cultural. La colección de Dan Segal y Sylvia Yanagisako de 2005, *Unwrapping the Sacred Bundle: Reflections on the Disciplining of Anthropology*, es sólo uno de los textos que pide a los antropólogos culturales liberarse de los objetos y epistemologías de la antropología biológica. Ese texto también puede interpretarse como un eco de las “guerras de la ciencia” de la década de 1990: debates sobre qué combinación de empirismo e interpretación debe fundamentar las afirmaciones de conocimiento positivo, y sobre quién tiene autoridad para tomar esa decisión (véase Fujimura, 1998). El libro de Segal y Yanagisako fue uno de los resultados de los acalorados debates que tuvieron lugar en la antropología de Estados Unidos a finales del siglo XX, que en ocasiones desembocaron en duras divisiones institucionales —divisiones de los departamentos en alas culturales y biológicas, o en secciones interpretativas y evolucionistas.

Incluso cuando las fisuras en la disciplina se han ensanchado, ha empezado a surgir algo nuevo. Los etnógrafos exploran las fronteras entre la naturaleza y la cultura y sitúan su trabajo en el marco de las preocupaciones ecológicas. Se han implicado en una serie de organismos y ecologías, y se han mostrado abiertos a los retos metodológicos que plantean. El trabajo que se presenta en este número especial es ejemplar.

⁷ Sobre la “vida”, véase, por ejemplo, Bamford, 2007; Beihl, 2005; Franklin y Lock, 2003; Hartouni, 1997; Helmreich, 2009; Landecker, 2007; Petryna, 2002; Rabinow, 1992 y Taylor et al., 1997. Sobre el “trabajo” y el (bio) capitalismo, véase Cooper, 2008; Fortun, 2001; 2008; Franklin y Lock, 2003; Sunder Rajan, 2006; Thompson, 2005; y Waldby y Mitchell, 2006. Sobre el “lenguaje”, véase Haraway, 1991; 1997; y Downey et al., 1995.

⁸ Revisar Fischer, en donde “naturaleza” y especialmente “naturaleza humana” es un “término ambivalente” (2009, p. 114), una “extraña palabra de trabajo”, o una “etiqueta que cubre la paradójica ambigüedad” de “aquello que es a la vez nuestro otro y nuestro ser ‘esencial’”, con múltiples naturalezas —primera, segunda, reincorporada— interactuando. A medida que “nuestro conocimiento se expande y se reconfigura (bioquímica, neurociencia, genómica comparativa, etc.), esta ambigüedad también se expande” (Fischer, 2009, p. 156).

Estos trabajos también ilustran cómo las preocupaciones de la antropología cultural se solapan con inquietudes de diferentes pero afines comunidades y nichos intelectuales. El químico atmosférico Paul Crutzen y el biólogo Eugene Stoermer acuñaron el término *Antropoceno* para describir una nueva época en la historia de la Tierra. En su opinión, hace unos doscientos años, en torno a la invención de la máquina de vapor, comenzó una transformación clave en la vida del planeta, cuando la actividad humana “se convirtió gradualmente en una fuerza geológica y morfológica significativa” (2000, p. 17). Crutzen y Stoermer sostienen que el Holoceno, la época geológica que comenzó hace unos 12.000 años, se ha transformado en el Antropoceno. En este marco de referencia, el *anthropos* se ha convertido en una figura ambivalente, poseedor de una agencia a escala que abarca —y pone en peligro— todo el planeta. En general, se considera que los seres humanos son los principales responsables del cambio climático, las extinciones masivas y la destrucción a gran escala de las comunidades ecológicas (véase Masco, 2004, sobre las “ecologías mutantes” creadas por las pruebas nucleares). Con esto en cuenta, Deborah Bird Rose ha hecho un llamado a “escribir en el antropoceno”, solicitando una atención renovada a las “conectividades situadas que nos unen en comunidades multiespecies” (2009, p. 87). La etnografía multiespecie implica escribir la cultura en el antropoceno, atendiendo a la reconfiguración del *anthropos* y de sus especies compañeras y extrañas en el planeta Tierra.

El giro de las especies: raíces y futuros

Explorando formas de reincorporar otras especies (y modos intelectuales) a la antropología, los etnógrafos multiespecie han encontrado inspiración en el trabajo de los académicos que ayudaron a fundar la disciplina. Los estudios sobre animales tienen un largo linaje en la antropología, que se remonta canónicamente a textos como *The American Beaver and His Works*⁹, de Lewis Henry Morgan, de 1868. En él, Morgan estudiaba los “conocimientos adquiridos” sobre la construcción de cabañas, presas y canales transmitidos entre los castores. Trazando paralelismos entre el conocimiento de ingeniería de las personas y el de los castores, una de las muchas especies de lo que él consideraba animales inteligentes “mudos”¹⁰, Morgan articuló un argumento a favor de los derechos de los animales: “La actitud actual del hombre hacia los mudos no es, en todos los aspectos, la que corresponde a su sabiduría superior. Les negamos todos los derechos y asolamos sus filas con una crueldad gratuita e inmisericorde” (1868, pp. 281-282; véase también Feeley-Harnik, 2001). A finales del siglo XIX, en un momento en que la antropología era un campo de la historia natural, estudiosos como Morgan trabajaron a través de las fronteras que más tarde se aseguraron para impedir el tráfico entre las ciencias sociales y las naturales.

Muchos de los contemporáneos de Morgan se dedicaban a lo que podría considerarse etnología comparativa multiespecie. Tomemos, por ejemplo, al naturalista A. T. de Rochebrune, quien en 1882 lanzó el campo de la “conquiología etnográfica”, una disciplina dedicada a estudiar “el uso de los moluscos [caracoles,

⁹ El castor americano y sus obras

¹⁰ [Nota del traductor]: en el texto original: *mutes*.



almejas y pulpos], ya sea como objetos de adorno o de industria, o como sustancias utilizadas para la alimentación, el teñido, los tejidos textiles, etc. entre los pueblos antiguos y modernos” (Clement, 1998, p. 175). Entre una diversidad de formaciones interdisciplinarias afines surgidas a finales del siglo XIX, sólo unas pocas, como la etnobotánica y la etnozoología, han perdurado.

Los estudios sobre la caza, la ganadería y el papel de los animales en los sistemas de tótem y tabú ocuparon un lugar destacado en las etnografías clásicas del siglo XX. Evans-Pritchard, Douglas, Lévi-Strauss, Radcliffe-Brown y Leach son sólo los más conocidos e influyentes en esta literatura (véase también Ingold, 1988; Tambiah, 1969). Dichos trabajos surgieron de un antiguo interés de la antropología por los sistemas de clasificación animal y natural (por ejemplo, Bulmer, 1967). Gregory Bateson, que trabajó en las disciplinas de la antropología, la psicología, la lingüística y la epistemología, ofreció un marco cibernético para comprender las interacciones entre humanos y animales, y escribió sobre la comunicación entre humanos y delfines (Bateson, 1972; 1979). Su teoría del juego y la fantasía, y los criterios de los procesos mentales, rompieron las diferencias esencializadas entre las mentes humanas y no humanas (Bateson, 1972).

En las décadas posteriores a mediados de siglo, muchos antropólogos culturales trabajaron para desnaturalizar las diferencias intrahumanas establecidas en función del género, la raza, la clase, la nación, la casta, la sexualidad y la capacidad. A finales del siglo XX, los avances en la propia disciplina de la biología empezaron a poner en tela de juicio la idea de que la “naturaleza” biótica podía ser una base estable sobre la que construir formas de vida humana social y cultural. Los “hechos de la vida” se volvieron muy maleables. Las feministas que estudian el parentesco, el género y la tecnología reproductiva —por ejemplo, Emily Martin (1987), Verena Stolcke (1988), Marilyn Strathern (1992a, 1992b), Cori Hayden (1995), Lynn Morgan y Meredith Michaels (1999), Rayna Rapp (1999) y Sarah Franklin (2001)— fueron de las primeras en darse cuenta de que la disciplina debía centrar su atención en la creación y reconstrucción del conocimiento y la sustancia biológicos, sobre todo porque afectaban a las nociones de parentesco. Las nuevas biología también transformaron las ideas sobre la raza. La “biología” de la raza migró de la genética de poblaciones a los genomas, reforzando y deshaciendo interpretaciones anteriores de la taxonomía humana (Fullwiley, 2007; Haraway, 1995; Montoya, 2007; Nelson, 2008; Reardon, 2005; TallBear, 2007). Los antropólogos también prestaron atención a cómo los nuevos tipos de identidades construidas en torno al conocimiento y las condiciones genéticas y genómicas —lo que Paul Rabinow denominó en 1992 “biosocialidades”— llegaron a organizar nuevas afiliaciones y comunidades políticas y sociales (véase Epstein, 2008; Gibbon y Novas, 2008; Pálsson, 2007; Rose, 2007; Taussig et al., 2003).

Con el cambio de siglo, el *Homo sapiens* reapareció en el escenario disciplinario, junto con los otros animales y los familiares. En conversaciones en las que se recurría menos a reexaminaciones etimológicas del griego antiguo o a la filosofía continental, los antropólogos evolutivos y moleculares críticos empezaron a reexaminar cuestiones

de raza y género en el contexto de las nuevas tecnologías genéticas (por ejemplo, Marks, 2002; 2008). Las animadas conversaciones entre antropólogos biológicos y culturales dieron lugar a colecciones editadas como *Genetic Nature/Culture* (Goodman et al., 2003; para una reflexión anterior sobre dicha convergencia, véase Ingold, 1990), que incluía capítulos sobre género, genealogía, raza y animales. *Genetic Nature/Culture* se centró en los contornos cambiantes de la “naturaleza” que se agita dentro de lo que pueda significar ahora la “naturaleza humana”. A los diversos autores del libro —especialmente a los que escriben sobre simios, ovejas y perros— no les sorprendería oír la sugerencia de Anna Tsing de que “la naturaleza humana es una relación interespecies” (Tsing s.f.; véase Haraway, 2008, p. 19)¹¹.

Las nuevas corrientes de la antropología animal están dando un giro a las antiguas, ya que cada vez más antropólogos sienten curiosidad por la vida de los animales en los laboratorios, en las granjas, en la producción agrícola, como alimento, en ecosistemas que cambian rápidamente (para una revisión de trabajos recientes, véase Fischer, 2009, pp. 141-153). A medida que una nueva generación de antropólogos comenzó a prestar atención a la reconfiguración de la naturaleza humana, otros empezaron a seguir lógicas afines de reconstrucción en las naturalezas no humanas. Celia Lowe (2006) describió cómo el macaco, introducido en las islas Togean de Indonesia en la década de 1920, pasó de ser un “enjambre híbrido” salvaje a una “especie endémica” gracias a científicos indonesios hábiles a la hora de comprometerse con poderosos programas internacionales de conservación. *Dolly Mixtures* (2007), de Sarah Franklin, puso en diálogo viejas preguntas sobre el parentesco con la ganadería de alta tecnología. Examinando la técnica de transferencia nuclear de células somáticas, célebremente utilizada para producir el clon de cordero Dolly, Franklin demostró el potencial de la biotecnología para reordenar lo que podría considerarse la “naturaleza” de la reproducción y la genealogía. Hugh Raffles, en sus escritos sobre insectos, fusionó de forma innovadora la entomología con la antropología al escribir meditaciones transculturales sobre la recolección de mariposas, las peleas de grillos, el lenguaje de las abejas y la racialización de los piojos (Raffles, 2001; 2010). Eduardo Kohn, abordando cuestiones de comunicación entre especies, abogó por una nueva teoría de la semiosis; su etnografía entre los Runa en el Amazonas trató de dar cuenta de los mundos comunicativos que los Runa compartían con sus perros (2007).

La nueva antropología animal se unió a los debates en curso sobre los estudios de humanos y animales en las páginas de revistas como *Animals and Society* y *Anthrozoö* y *Anthrozoö*; y en la obra de historiadoras como Harriet Ritvo, autora de *The Animal Estate* (1989) y *The Platypus and the Mermaid* (1998); y Virginia DeJohn Anderson, autora de *Creatures of Empire: How Domestic Animals Transformed Early America* (2004).

¹¹ Compárese el ensayo de Clifford Geertz de 1962, “El crecimiento de la cultura y la evolución de la mente”, que relata la evolución humana desde los Australopithecines en adelante. En ese relato, la naturaleza humana —definida como cultura y argumentada como el resultado del aumento del tamaño del cerebro y de la complejización— está más impulsada biogeográficamente que por “otras” especies. Compárese, también, con la afirmación de Tsing, la sugerencia de Helmreich al final de *Alien Ocean*, una etnografía de nuevas imaginaciones sobre la relación de los microbios oceánicos con la vida humana, de que estamos siendo testigos de “la saturación de la naturaleza humana por otras naturalezas” (2009, p. 284).



Como señalaba Molly Mullin en su ensayo de 2002, “*Animals and Anthropology*”, la fusión de los estudios sobre animales con la antropología obligaría a los antropólogos a revisar antiguos intereses en la evolución y la domesticación, pero también a crear nuevas herramientas para entender fenómenos como las criaturas transgénicas y los organismos patentados (Fuentes y Wolfe, 2002; Ritvo, 2002; véase también *Where the Wild Things Are Now: Domestication Reconsidered*, editado por Cassidy y Mullin, 2007). Al parecer, los animales ya no son simplemente “ventanas y espejos” (Mullin, 1999) de las preocupaciones simbólicas (véase Leach, 1964; Shanklin, 1985). Sus enredos materiales requieren cada vez más que los antropólogos se comprometan con la materialidad y el proceso biótico, aprehendidos tanto a través de la experiencia cotidiana como de la tecnociencia (véanse también, Benson, 2010; Vivanco, 2001). El libro de Donna Haraway de 2008, *When Species Meet*¹², recogía esta sensibilidad emergente, argumentando que los animales no sólo son “buenos para pensar” (como decía Lévi-Strauss), o más instrumentalmente, “buenos para comer” (como replicaba Marvin Harris), sino que también son entidades y agentes “con los que vivir”¹³.

Ese “vivir con”, por supuesto, adopta diversas formas. Puede ser como especies acompañantes (Haraway, 2003); puede ser como “otros no amados” (Rose y van Dooren en prensa); puede ser como criaturas con biografías simultáneamente paralelas y enredadas, como los primates estudiados por los etnoprimatólogos. En palabras de Erin Riley, la etnoprimatología ofrece bases para la “reconciliación de la antropología biológica y la antropología cultural” mediante el estudio de las interconexiones entre primates, entre *Homo sapiens* y otras especies (2006, p. 75). El uso del prefijo *etno-*, sugiere el primatólogo Agustín Fuentes, “marca la inclusión de elementos antropogénicos, incluyendo historias y contextos sociales, económicos y políticos como un componente central de la investigación primatológica”. En un movimiento aliado, Haraway (2010) ha experimentado últimamente con otra disposición de prefijos, llamando a la nueva antropología animal “zooetnografía”.

“Vivir con” puede significar un compromiso profundo con determinados animales. Alternativamente, como sugiere Matei Candea sobre las relaciones entre humanos y suricatas, puede significar cultivar un “desapego” mutuo como modo de interacción o, mejor de “interpaciencia” (Candea, 2010). Los animales pueden actuar como antropólogos, estudiando el comportamiento de los humanos que los alimentan, pastorean y crían (Paxson, 2010). En los zoológicos, los simios cautivos han llegado a conocer las personalidades y jerarquías de sus cuidadores humanos tan bien como conocen a los de su propia especie. En algunos casos, los cuidadores humanos incluso comparten ansiolíticos con los aloprimates cautivos (Braitman, 2010).

Los animales pueden fusionar, rechazar y confundir las categorías y ontologías naturaleza-cultura. Entre los Yukaghires de Siberia, los humanos, los animales y los espíritus son vistos como “infinitos dobles miméticos unos de otros” (Willerslev,

¹² Cuando las especies se encuentran

¹³ Para usos innovadores de animales para “pensar con”, véase Haraway, 1989; (véase Strum y Fedigan, 2000 para una respuesta); Tsing, 1995 (sobre abejas e identidad nacional); Maurer, 2000 (sobre peces y dinero) y Subramaniam, 2001 (sobre “especies invasoras” y xenofobia).



2007; véase también Nadasdy, 2007). En una mezcla relacionada de naturaleza y cultura, Eduardo Viveiros de Castro se basa en estudios etnográficos de cosmologías amerindias en el Amazonas para proponer una noción de “multinaturalismo perspectivista” (1998). Postula que los humanos, los animales y los espíritus participan en el mismo mundo, aunque con aparatos sensoriales diferentes, lo que genera ontologías que sólo se solapan parcialmente. Si el mononaturalismo —la ontología predominante de la ciencia occidental— fue “hecho pedazos” por el multinaturalismo, como afirma Bruno Latour, entonces un enfoque multiespecie de la etnografía debe comprometerse con los alter-mundos de otros seres. Siguiendo a Viveiros de Castro, podríamos aceptar la afirmación de Latour de que “nadie puede soportar ser sólo una cultura ‘entre otras’ observada con interés e indiferencia por la mirada de los naturalizadores. La realidad está volviendo a ser lo que está en juego” (2002, p. 21).

Desplazando los estudios del comportamiento animal utilizados por los conservadores sociales y sociobiólogos para naturalizar ideologías autocráticas y militaristas, Anna Tsing empezó a estudiar las setas para imaginar una naturaleza humana que cambiaba históricamente junto con las variadas redes de dependencia interespecies. Buscando setas en lugares familiares de los parques del norte de California —en busca de los pliegues anaranjados de los rebozuelos o las cálidas magdalenas de los boletus— descubrió un mundo de compañeros que prosperan mutuamente (Tsing, s.f.). Aspirando a imitar la “socialidad rizómica” de las setas, Tsing formó el *Matsutake Worlds Research Group*, un equipo de investigación etnográfica centrado en el matsutake, una seta aromática gourmet del género *Tricholoma*, un “grupo de especies”. Siguiendo al hongo matsutake a través de las cadenas comerciales de Europa, Norteamérica y Asia Oriental, este grupo ha experimentado con nuevos modos de investigación etnográfica colaborativa al tiempo que estudiaba la creación de escalas y las relaciones multiespecie (Choy et al., 2009, p. 380).

Si aceptamos la idea de Tsing de que “la naturaleza humana es una relación interespecies” (s.f.; véase también Haraway, 2008, p. 19), las plantas también deben ser actores clave. Un punto de anclaje para la etnografía vegetal es la etnobotánica, el estudio de los estilos de conocimiento y creencias sobre la vida vegetal. Los etnobotánicos y etnobiólogos han estado durante mucho tiempo involucrados en esfuerzos conjuntos de investigación y publicación con personas que, a menudo, son relegadas en otros estudios al papel de objeto etnográfico (véase Hunn, 2007). Aunque algunos etnobotánicos a veces han explotado el “espacio salvaje”, atrayendo la atención de los medios de comunicación y elogios profesionales por los relatos de sus “odiseas salvajes” con chamanes (Plotkin, 1993), otros han asumido el papel de intelectuales de la teoría cultural y la ecología. Tomemos, por ejemplo, el variado corpus de escritos de Gary Nabhan sobre temas que van desde las raíces de las plantas y las personas a lo largo de las rutas árabe-americanas (2008) hasta la historia natural y cultural del tequila en las tierras fronterizas entre Estados Unidos y México (Valenzuela-Zapata y Nabhan, 2004). Una nueva generación de etnobotánicos ve las plantas como seres sociales con eficacia agentiva. Virginia Nazarea, en un artículo sobre etnobotánica,



publicado en 2006 en *Annual Review of Anthropology*, escribe: “Los desarrollos recientes en el pensamiento antropológico, particularmente en las áreas de la memoria sensorial o la erudición sensorial, la marginalidad y la mimesis, y el paisaje o el lugar, ofrecen una salida al esencialismo erróneo, que exige una adhesión estricta a lo que cuenta o no como biodiversidad, conocimiento y memoria” (2006, p. 319). Cori Hayden, en su estudio sobre la bioprospección en México (2003), sitúa la etnobotánica en el territorio de la economía política. Los trabajos clásicos sobre los “maestros de las plantas” en antropología también han sido retomados recientemente en la teoría literaria postestructuralista (por ejemplo, Doyle, 2005; 2006).

Con evaluaciones críticas del discurso de la biodiversidad que surgen de las antropologías de la ciencia y de la ecología política (por ejemplo, Helmreich, 2009; Lowe, 2006; West, 2006), varios estudiosos también comenzaron a aventurarse lejos de los animales y las plantas, hacia el microbiota que rara vez figura en los debates sobre la biodiversidad. Astrid Schrader (2010) examina la *Pfiesteria piscicida*, un “dinoflagelado fantasma” con una “indecidibilidad fantasmal”, cuya acción sólo se revela por la muerte masiva de peces que deja a su paso. Los etnógrafos se interesan por los microbios como agentes sociales en la tierra, el mar y los alimentos (Dunn, 2007; Helmreich, 2009; Hird, 2009; Paxson, 2008). Aunque “lo humano” se desplaza un poco hacia el borde de este trabajo, la discusión sigue siendo claramente antropológica, abordando preguntas sobre parentesco, intercambio, gubernamentalidad y significación. La *biosocialidad* de Paul Rabinow, el llamamiento de Marilyn Strathern a pensar “según la naturaleza” y las diversas permutaciones del *biocapital* (Franklin y Lock, 2003; Helmreich, 2008; Sunder Rajan, 2006) se prestan a la investigación multiespecie.

Los estudios etnográficos sobre el biocapital, la biodiversidad y la biosocialidad deben enfrentarse a problemas de representación. ¿Cómo pueden, deben o hacen los antropólogos hablar con y para los otros no humanos? Esta pregunta nos remite a una problemática antropológica canónica articulada por Arjun Appadurai en *Cultural Anthropology*: “El problema de la voz (“hablar por” y “hablar a”) se cruza con el problema del lugar (hablar “desde” y hablar “de”)”. (1988, p. 17). Appadurai escribe: “La antropología sobrevive gracias a su pretensión de captar otros lugares (y otras voces) a través de su especial ventriloquía. Es esta pretensión la que necesita un examen constante” (1988, p. 20). Este examen reflexivo debería ser redoblado cuando los antropólogos hablen con biólogos, amantes de la naturaleza o administradores de tierras, y para las especies que estos agentes, junto con los antropólogos, representan.

La obra de Bruno Latour, que empleó la expresión “naturaleza-cultura” para articular las relaciones entre humanos y no humanos que sustentan la modernidad, ha sido influyente en el pensamiento sobre dicha reflexividad (1993, pp. 7-11. Véase Latour, 1988 sobre los microbios). Latour ve paralelismos entre los políticos que hablan en nombre de otras personas y los biólogos que hablan en nombre de los no humanos (2004). El modelo de Latour para llevar la democracia a la naturaleza implica la creación de consenso entre los “portavoces” humanos. Pero si se cuestiona la capacidad de los no humanos para pedir cuentas a sus representantes, cabría

preguntarse: “¿Pueden hablar los no humanos?” (cf. Spivak, 1988; Mitchell, 2002), aunque esta tampoco es la pregunta correcta. “No humano es como no blanco”, dijo Susan Leigh Star en respuesta a una presentación sobre el Salón Multiespecie, “implica falta de algo” (comunicación personal, 12 de septiembre de 2008). La categoría de “no humano” también se basa en el excepcionalismo humano, una noción insensata que Haraway nos empuja a superar.

La conciencia de los nuevos hechos microbiológicos de la vida sugiere que las fronteras fundamentales entre organismos, entre especies, son más borrosas de lo que se pensaba. Una mirada atenta a la piel, los intestinos y los genomas humanos revela que los seres humanos son una especie de consorcio, una mezcla de devenires microbianos (Haraway, 2008; 31). A finales del siglo XX, los biólogos empezaron a descubrir que los virus y otros microbios transfieren genes a través de líneas de especies, así como también entre categorías taxonómicas de nivel superior como familias o incluso filos, propagando material genético lateralmente entre criaturas vivientes en lugar de verticalmente a lo largo de generaciones (Helmreich, 2003). Los teóricos de la teoría evolucionista empezaron a replantearse las relaciones entre especies, desafiando la ortodoxia darwinista predominante sobre la descendencia lineal (Margulis y Sagan, 2002; véase también Hird, 2009). En palabras de Giles Deleuze y Félix Guattari “Los esquemas evolutivos ya no seguirían modelos de descendencia arborescente que van de lo menos diferenciado a lo más diferenciado, sino un rizoma ... Formamos un rizoma con nuestros virus, o más bien nuestros virus hacen que formemos un rizoma con otros animales” (1987, p. 11).

El espíritu rizomórfico modula muchas ramas de la biología. Y la antropología también ha sido contagiada. Fusionando la *simbiogénesis* (la aparición de nuevas criaturas a través de la simbiosis) de Margulis y la *biopolítica* de Foucault, Stefan Helmreich (2009) sugiere que consideremos la gobernanza de los seres vivos enredados como una cuestión de *simbiopolítica*. Una etnografía multiespecie simbiopolítica resulta tener mucho en común con los métodos itinerantes de la etnografía multisituada (Marcus, 1995). Con animales, plantas invasoras y microbios en movimiento, los relatos antropológicos se ramifican a través de lugares y espacios, enredando cuerpos, políticas y ecologías. Los etnógrafos multiespecie, al igual que los etnógrafos multisituados, están empezando a seguir genes, células y organismos a través de paisajes terrestres y marinos, rastreando cómo los elementos del *Homo sapiens* están creando devenires en los cuerpos de otras especies, y viceversa (Hayward y Kelley, 2010).

Las visiones en constante transformación de la naturaleza y la cultura han sido durante mucho tiempo la materia prima de la bioingeniería. Testigo de ello son criaturas como el *OncoMouse*TM, un organismo patentado que alberga genes de cáncer de mama humano (Haraway, 1997). A medida que proliferan los híbridos naturales-culturales, el *Homo*, objeto convencional de preocupación antropológica, deja de ser un sujeto biológico claramente delimitado. Una multitud de quimeras humanas literales —híbridos genéticos nombrados en honor a los monstruos figurativos que escupen fuego de la mitología griega con cabeza de león, cuerpo de cabra y cola de serpiente— están convirtiendo a los seres humanos y sus devenires en cosas



cada vez más difíciles de contener. Los genes humanos se están incorporando a una diversidad de organismos comunes de laboratorio, desde ratas y ratones hasta moscas de la fruta, pasando por *Escherichia coli* y gusanos nematodos.

El Salón Multiespecies, la exposición de arte que se organizó paralelamente a la Reunión Anual de la AAA de 2008, fue una oportunidad para que los antropólogos revisaran cómo la naturaleza humana está ahora imbricada en mundos interespecies, transgénicos y multinaturales. Las formas artísticas han demostrado ser útiles para reflexionar sobre “vivir con” en un mundo multiespecies.

El Salón Multiespecies.

La exposición de arte *Multispecies Salon* en la galería PLAYSPACE del *California College of Arts* —paralela a la reunión anual de la AAA de 2008— exploró cómo los artistas pueden ser aliados en la reflexión sobre los seres biológicos y los devenires en la antropología. Los comisarios Eben Kirksey y la también artista Marnia Johnston distribuyeron un “Llamado a organismos” que fue expresamente experimental: “estamos realizando una especie de encuesta sobre biodiversidad que reunirá a los organismos que viven en el área metropolitana de la bahía de San Francisco. Intentamos representar a las criaturas que prosperan en nuestros jardines, invernaderos, laboratorios y acuarios, así como a las que no prosperan en nuestros paisajes construidos” (Kirksey y Johnston, 2008). Esta encuesta reveló multitud de agentes —especies en peligro de extinción de mariposas, roedores y ranas— que ya ocupaban el reino de los “bios” y disfrutaban de los ambiguos beneficios de las vidas biográficas o políticas en los mundos humanos. También encontró parásitos, malas hierbas y animales de laboratorio —criaturas normalmente confinadas al reino del *zoe*, la “nuda vida” que se puede matar. “Uno de los puntos fuertes de la muestra es que es una gran vuelta de tuerca”, observó Todd Gilens, un ecoartista que participó en el Salón Multiespecie, mostrando planes para envolver los autobuses de San Francisco con imágenes del Ratón cosechero de salinas¹⁴. “Has reunido algunas cosas en un cuenco llamado “galería” y le has dado la vuelta. Y las cosas se mezclan, las categorías se mezclan”. El Salón Multiespecie pretendía difuminar los límites entre el bioarte y el ecoarte, dos tradiciones ya de por sí difíciles de distinguir, entre otras cosas porque las propias categorías son controvertidas (véase Catts y Zurr, 2008, pp. 134-135).

El bioarte es una “táctica biopolítica” (da Costa y Philip, 2008; p. xviii). Si Foucault entendía la biopolítica como formas disciplinarias de optimización, coerción y control de la biología, el bioarte se organiza en torno a intentos de desviar, descarrilar o exponer estos regímenes de dominación y sistemas de gestión de la “vida”. En el año 2000, el bioarte irrumpió en la imaginación popular cuando Eduardo Kac anunció el nacimiento de Alba, una hembra de conejo que brillaba verde como resultado de genes de medusa introducidos transgénicamente. Estos mismos genes iluminaron una de las obras presentadas al Salón Multiespecie: una serie de pinturas con bacterias *E. coli* transgénicas en placas de Petri del artista francés André Brodyk. Muchas bio-obras, como las de Brodyk, son nuevos organismos creados por

¹⁴ [Nota del editor]: n.c. *Reithrodontomys raviventris*

artistas o que dependen del ser humano para sobrevivir (Bureaud, 2002, p. 39; Zurr, 2004, p. 402; véase Kac y Ronell, 2007).

En un texto fundacional del movimiento ecoartístico, Suzi Gablik escribe: “La perspectiva ecológica conecta el arte con su papel integrador en el todo más amplio y la red de relaciones en la que existe el arte” (1991, p. 7). El ecoarte se toma “en serio el arte para no humanos” (Bower, 2009). En contraste con los medios vivos utilizados en el bioarte, el ecoarte suele utilizar los materiales tradicionales de la escultura, la fotografía y la pintura. En el salón, las obras de bioartistas y ecoartistas profesionales se presentaron junto con las de otros participantes: biólogos, antropólogos y académicos. Los comisarios extendieron el famoso decreto de Joseph Beuys —“Todos son artistas”— más allá del ámbito humano (cf. Bishop, 2004, p. 61). A los antropólogos acostumbrados a pensar en la capacidad de acción de los no humanos (Gell, 1998; Latour, 1993) no les sorprendió encontrar microbios, insectos y plantas vivos como agentes creativos.

Al acercarse al Salón Multiespecies, los visitantes podían oír el gorjeo de cucarachas vivas mezclándose con sonidos grabados de chimpancés chillando en busca de carne. Una instalación de video yuxtapuso imágenes de grullas trompeteras siguiendo aeronaves ultraligeras en migraciones anuales con imágenes de humanos jugando con delfines en cautiverio. Organismos experimentales, moscas de la fruta y fotos de bacterias transgénicas *E. coli* compartían el espacio con objetos domésticos aparentemente cotidianos. Una instalación presentaba cartones de leche y correo basura con imágenes de anfibios desaparecidos en lugar de niños desaparecidos, como el sapo dorado de Monte Verde, Costa Rica, ahora presuntamente extinto. La pieza preguntaba: “¿Me has visto?”.

Figura 2:

“*Wolbachia y Drosophila*” de Frederic Landmann.



Fuente: Kirksey, S. E., & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural Anthropology*, 25(4), p. 558.



Colaboraciones anteriores entre antropólogos y artistas (por ejemplo, Marcus y Calzadilla, 2005) sentaron las bases para transformar la galería de arte en un lugar donde explorar los intereses y preocupaciones comunes de múltiples disciplinas. La galería se convirtió en un sitio “para-etnográfico”, un lugar donde los límites entre la conferencia académica y el sitio de campo tradicional se disolvían, generando conversaciones entre antropólogos, científicos biológicos y artistas—encuentros que generaban datos y análisis etnográficos al mismo tiempo (cf. Marcus, 2000)¹⁵. El salón también albergaba parásitos vivos: asociaciones simbióticas y patógenos humanos (ver Figura 2). En francés, parásito es polisémico: significa “ruido, estática o interferencia” además de un aprovechado biológico o social (Serres, 2007). Con 17 artistas exhibiendo y enjambres de antropólogos pasando, había una abundancia de ruido, interferencia y conversaciones cruzadas.

Si los comisarios del Salón Multiespecies empezaron reuniendo arte y artefactos para ilustrar las condiciones de vida en el antropoceno —explorando la cuestión de qué especies florecen y cuáles fracasan a la sombra de los mundos humanos—, la profusión de organismos subvisibles en la galería les hizo preguntarse si la noción de “antropoceno” era quizá demasiado antropocéntrica. Frederic Landmann, investigador postdoctoral de la Universidad de California en Santa Cruz, mostró frascos de su laboratorio llenos de moscas de la fruta vivas (*Drosophila* sp.), levadura para alimentarlas y miles, si no millones, de bacterias *Wolbachia* que viven en las células de las moscas. “Mucho antes de nuestra era, ya existían los insectos”, nos recuerda Hugh Raffles. “Desde que estamos aquí, ellos también han estado. Dondequiera que hemos viajado, ellos también han estado allí... No sólo profundamente presentes en el mundo, sino profundamente ahí, creándola también” (2010, p. 3). Las *Wolbachia* también son antiguas: existen desde hace al menos 100 millones de años (Stouthamer et al., 1999). Son unos de los microbios más abundantes del planeta —infectan a más del 75% de los invertebrados estudiados, incluyendo arañas, ácaros, crustáceos, gusanos nematodos e insectos (Jeyaprasath y Hoy, 2000)—.

Eva Hayward sugiere que los “invertidos”—tanto los que no tienen columna vertebral como los que transponen los roles de género— interrumpen la heteronomatividad. Las *Wolbachias* son agentes de devenires invertidos, con milenios de experiencia en la formación de lo que Hayward y Lindsay Kelley denominan “tranimales”: entrelazamientos de *trans* y *animales*, criaturas que cruzan o transgreden las configuraciones normativas de sexo y género. Como la bacteria *Wolbachia* es demasiado grande para caber en el esperma de los invertebrados, normalmente sólo se transmite de madres invertidas a hijos. Si los libros de texto biomédicos clásicos contienen relatos sobre el esperma y los óvulos humanos que naturalizan estereotipos patriarcales sobre hombres productivos y mujeres derrochadoras (Martin, 1991), la literatura sobre *Wolbachia* refracta relatos relacionados a través del punto de vista imaginado de la bacteria: “Como los machos no son transmisores de tales simbioses, son “desechos” desde la perspectiva del simbiote” (Stouthamer et al., 1999, p. 82).

¹⁵ Ver: <http://www.culanth.org/?q=node>

Para propagarse en generaciones posteriores, las *Wolbachia* transforman los cuerpos y la dinámica reproductiva de sus huéspedes invertidos. Cuando las avispas hembras de ciertas especies se infectan con la bacteria, se vuelven partenogénicas, lo que significa que ya no necesitan tener relaciones sexuales con machos para producir descendencia viable. En algunos crustáceos y al menos en una especie de insecto, la *Wolbachia* realiza un truco de cambio de sexo: transforma a los machos genéticos en hembras viables desde el punto de vista reproductivo. Considerar la *Wolbachia* como un agente formador de tranimales no es un movimiento naturalizador, sino un intento de rastrear alteridades sexualizadas e imaginarios alternativos, extraños devenires microbianos que actúan en torno al *H. sapiens*.

Jugando con la ansiedad popular en torno a los devenires microbianos, la artista de performance Caitlin Berrigan creó una serie de objetos sentimentales en un intento de “hacerse amiga de un virus”. Cansada de la retórica bélica utilizada habitualmente por el personal sanitario para describir su enfermedad, la hepatitis C, Berrigan, que lleva el virus en la sangre, realizó lo que ella llamó un “gesto de cariño”, en el Salón Multiespecie. Extrajo su propia sangre y se la ofreció a una planta de diente de león como fertilizante rico en nitrógeno: “La sangre que contiene patógenos humanos sigue siendo un buen fertilizante para las plantas”, argumentó, “puedo dar a los dientes de león lo que sería un peligro para cualquier humano” (véase la figura 3). Poniendo en práctica una relación de sufrimiento compartido, de cuidado mutuo y violencia (cf. Haraway, 2008), Berrigan contó a los miembros del público que toma raíz de diente de león como medicina para ayudar a su hígado a hacer frente a las infecciones virales.

Figura 3

“Ciclo vital de una hierba mala” de Caitlin Berrigan (2007).



Fuente: <https://www.multispecies-salon.org/berrigan/>



Al observar que el receptor de su gesto nutritivo es considerado una “hierba mala”, Berrigan se esforzó por dotar al diente de león de vida biográfica y política (*bios*), elevándolo del reino de la “vida desnuda”. “En realidad, el diente de león tiene mucho que ofrecernos, a pesar de que crece por todas partes y se mata con herbicidas”, nos dijo (véase también Berrigan, 2009). El arte y el régimen médico personal de Berrigan podrían entenderse como una intervención “microbiopolítica”, que llama la atención sobre cómo la convivencia con microorganismos (en este caso, un virus patógeno) se ve envuelta en discursos sobre cómo los humanos deben convivir entre sí (Paxson, 2008, p. 16). Apropiándose de herramientas de la biotecnología y de tradiciones médicas sincréticas, trabajó para crear un ciclo simbólico de nutrientes en entornos urbanos, a escala microlocal, en oposición a las prácticas institucionalizadas dominantes y a las cadenas globales de mercancías (cf. Paxson, 2008, p. 40).

“Gemelos”, de Marnia Johnston, es una pieza de cerámica, una pareja quimérica de larvas con alas (véase la figura 4). Sólo los insectos adultos tienen alas. Sus formas juveniles, las larvas, no. “Los seres humanos están adquiriendo características adultas, como los senos, a una edad temprana”, nos dijo Johnston. “Las sustancias químicas que alteran el sistema endócrino, como la hormona de crecimiento bovina, están actuando en los cuerpos de los humanos y de muchas otras especies. Quiero que la gente piense en cómo nuestras dependencias químicas nos cambian a nosotros y al mundo en que vivimos”.

Figura 4

“Gemelos”, de Marnia Johnston (2008).



Fuente: <https://www.multispecies-salon.org/johnston/>

Los Gemelos son hermanos de camada de *Paranoia Bugs*, esculturas de cerámica que Johnston empezó a hacer en 2005, tras la invasión estadounidense de Afganistán. “La paranoia de EE.UU. era una especie de enjambre”, dijo Johnston, “donde los miedos se alimentaban y criaban unos a otros, arrastrándose y arrollando todo a su paso”. Este espíritu aterrador infecta a los estrategas militares, matemáticos y entomólogos que informaron el relato etnográfico de Jake Kosek sobre aviones no tripulados en las colinas de Afganistán y Pakistán, programados con algoritmos modelados según el comportamiento de las abejas para adoptar tácticas de “enjambre” (Kosek, 2010). Tal vez estas máquinas insectoides voladoras y los *Paranoia Bugs* encarnen las pesadillas de Hugh Raffles: “Existe la pesadilla de la fecundidad y la pesadilla de la multitud... Está la pesadilla del conocimiento y la pesadilla del no reconocimiento... La pesadilla engendra pesadilla. El enjambre engendra el enjambre. Los sueños engendran sueños. El terror engendra terror” (2010, pp. 201- 203).

Johnston dio a la paranoia un cuerpo oscuro y patas delgadas. Al principio, se contuvo y no creó un enjambre completo, sino un único bicho Paranoia. Empezó a incursionar en el bioarte para aprender nuevas técnicas de laboratorio que le permitieran trabajar con materia viva. Estos escarceos llamaron la atención de “Mills Gurman” (nombre ficticio a petición suya), un empleado de Monitor 360 que trabajaba para la CIA en el estudio del “biohacking” y el bioterrorismo. Johnston accedió a reunirse con Gurman, con la esperanza de convencerle de que su práctica artística, y el bioarte en general, eran benignos y no planteaban riesgos para la salud pública. “La reunión me dejó con ganas de saber más sobre lo que iba a informar a la CIA”, dijo Johnston, “especialmente ahora que el gobierno tenía mi nombre y me asociaba con una posible amenaza”. Esta atención de un empleado contratado por la CIA, y más tarde de la Dirección de Armas de Destrucción Masiva del FBI, tuvo un efecto escalofriante en el bioarte de Johnston. Volvió a sus antiguos proyectos de cerámica: amasaba la arcilla, atendía cuidadosamente el horno, aplicaba esmaltes de colores y creaba multitud de figuritas que encarnaban sus preocupaciones. La paranoia de los agentes del gobierno estadounidense dio nueva vida a los *Paranoia Bugs*. La segunda generación de bichos tenía un aspecto más carnoso y las patas menos firmes que las del prototipo. “Son células madre enloquecidas”, nos dijo. “Algunos tienen boca y canibalizan a sus hermanos, otros tienen alas pero no pueden volar. Temerosos de sus propios congéneres y recelosos de los motivos de los demás, los bichos paranoia están siempre al acecho para asegurarse de que no se los coman”. La escultura de Johnston dio forma material a la ansiedad, la frustración y el miedo, fusionando las fabulaciones especulativas del biocapitalismo con los fantasmas del bioterrorismo.

Reapropiándose de la táctica del enjambre de las fuerzas de seguridad del gobierno estadounidense, Johnston ha ayudado a formar un colectivo curatorial que pondrá en escena una nueva exposición de arte, el Salón Multiespecie 3: SWARM, junto a la Reunión Anual de la AAA de 2010 en Nueva Orleans. Los Bichos de la Paranoia harán su aparición en la mezcla con obras de artistas locales y activistas comunitarios, por ejemplo, que realizarán una obra de instalación de “bombas de



semillas” por toda la ciudad, invitando a los visitantes de la galería de arte a participar en una “biorremediación de guerrilla” lanzando estas bombas por encima de las vallas para sembrar lugares tóxicos que han sido abandonados por los propietarios y las agencias reguladoras. Si el Salón Multiespecie comenzó como un estudio de la biodiversidad, un intento de dar cuenta de los múltiples seres que convivían con los humanos en la ciudad de San Francisco, se abrió a una multitud de agentes que crearon un devenir cada vez más difícil de contener.

Seres y devenires multiespecie

Al lector le puede preocupar que el estudio anterior, que nos lleva de los humanos a los animales, a las plantas, a los hongos y a los microbios, corra el riesgo de reinstalar lo “humano” como punto de referencia central, e incluso ofrezca una especie de gran cadena del ser como principio organizador. Estamos de acuerdo con Eduardo Kohn en que,

Si tomamos la alteridad como la posición privilegiada desde la que desfamiliarizar nuestra “naturaleza”, corremos el riesgo de convertir nuestras incursiones en lo no humano en una búsqueda de posiciones cada vez más extrañas desde las que llevar a cabo este proyecto. La naturaleza empieza a funcionar como una cultura “exótica”. El objetivo de la etnografía multiespecie no debería ser únicamente dar voz, agencia o subjetividad a los no humanos –reconocerlos como otros, visibles en su diferencia–, sino obligarnos a replantearnos radicalmente estas categorías de nuestro análisis en lo que respecta a todos los seres” [comunicación personal, 29 de marzo de 2010].

Por eso, en lo que sigue, nosotros y los demás autores apuntamos a una ontología oculta en el marco de la “multiespecie”: la de las “especies”. Luchar con las especies (y con el género, la familia, el orden, la clase, el filo, el reino, el dominio, cuando sea posible) significa que tenemos que tomar las categorías naturales y culturales tal y como las recibimos e intentar simultáneamente repensarlas y deshacerlas.

Karl Marx veía al “ser de la especie” humana como esencialmente creativo, orientado hacia el futuro. Contrastó el ser de la especie humana con el ser de la abeja, escribiendo “lo que distingue al peor arquitecto de la mejor de las abejas es que el arquitecto levanta su estructura en la imaginación antes de erigirla en la realidad” (Marx, 1990, p. 284). Aquí, el ser de especie humana es un tipo de ser que tiene conciencia de sí mismo como especie. El ser de la especie de Marx, por tanto, es una variedad del antropos en el sentido clásico, un ser que puede reflexionar sobre sí mismo. Pero esta formulación de “especie”, leída un siglo y medio después de Darwin, también se abre a una pregunta materialista de las ciencias biológicas evolutivas.

El binomio específico de género *Homo sapiens*, según la nomenclatura fundacional de Linneo en el siglo XVIII, se traduce como “hombre que sabe”, situando el pensamiento en el centro de la naturaleza humana. El pensamiento se

convierte en la medida con la que deben juzgarse las demás especies. Ha habido intentos de desviar este sentido común. Términos como *Homo faber* (“el hombre hacedor”, defendido por Karl Marx, Henri Bergson y Hannah Arendt) y *Homo ludens* (“el hombre que juega”, articulado por Johan Huizinga [1949] en su libro de 1938 con ese título) ofrecen seres de especies con distintas inflexiones¹⁶. Las acepciones latinas de *homo* que han pasado de moda en los últimos cientos de años de uso popular y técnico —“semejante” o “criatura” (Wade y Kidd, 1997)— podrían revivir incluso cuando la bioingeniería está deshaciendo la estabilidad del *Homo sapiens*, la especie biológica.

Si en los últimos 25 años la antropología ha acelerado su cuestionamiento de lo que podríamos entender por “cultura” (Abu-Lughod, 1991; Clifford, 1986; Gupta y Ferguson, 1992), los autores (...) apuntan a la “especie” como concepto básico para articular la diferencia y la similitud biológicas. Este proyecto tiene un precedente en la filosofía de la biología, que ha examinado la coherencia y los límites del concepto de especie (véase Dupré, 1992). En *When Species Meet*, Haraway señala que la propia noción de especie es inestable, “inherentemente oximorónica”, ya que se refiere tanto a tipos lógicos como a lo que es implacablemente específico.

¿Cómo han actuado los autores reunidos en el grupo temático (del número publicado por *Cultural Anthropology*) —procedentes del enjambre que se materializó en el Salón Multispecies— en la etnografía multispecies?

La etnografía de Eva Hayward sobre encuentros con corales taza en el *Long Marine Laboratory* de Santa Cruz, California, avanza la noción de que las especies son “impresiones”; llevan las huellas —estructurales, conductuales y texturales— de aquellas otras con las que han compartido contigüidades e intimidades pasadas, tanto en el tiempo evolutivo como en el tiempo biográfico. A partir de su trabajo como técnico no especializado en *Balanophyllia elegans*, Hayward habla de la interacción sensual de la visión y el tacto en sus encuentros con el coral, y desarrolla un análisis que denomina *fingereyes* para articular la palpabilidad del encuentro entre especies cruzadas. Ella se interesa por la superposición de *sensoriums* y el intercambio de sensaciones entre especies. A partir de la investigación del *Long Marine Lab* sobre el sexo y la reproducción de los corales, Hayward emplea la teoría feminista y queer para reflexionar sobre cómo los corales generan generaciones.

Agustín Fuentes también se interesa por lo que ocurre cuando las especies se solapan, no tanto en lo que respecta a su sensoria como a sus posiciones en las ecologías. En su ensayo, Fuentes elabora el concepto de “construcción de nichos” para entender la copresencia de humanos y macacos Rhesus en los templos balineses. Fuentes sugiere que el concepto de nicho puede rearticularse para entender las zonas de contacto natural-cultural (cf. Haraway, 2008), incorporando interacciones ecológicas actuales, así como fuerzas históricas, políticas y económicas. Fuentes

¹⁶ *Homo cyber* (2008), de Tom Boellstorff, postula que “lo humano” es una entidad caracterizada por su configuración virtual, siempre potencial. Formas como *Gyno sapien* o la más lingüísticamente análoga *Femina sapien*, aunque cada vez menos frecuentes, juegan con la especificidad de género y la cuestionan.



despliega un conjunto de herramientas metodológicas híbridas, utilizando las técnicas de observación de la primatología junto con la práctica etnográfica para estudiar la vida de los monos en los templos balineses, criaturas que subsisten gracias a las ofrendas rituales de comida, las limosnas de los turistas y las plantas y animales adquiridos en los corredores forestales fluviales entre los templos. Reproduce comentarios irónicos de los guías turísticos balineses, que se ven a sí mismos ocupando un nicho social similar al de los monos en la economía geopolítica: esperar a que lleguen los turistas.

Sin salir de Indonesia, Celia Lowe toma como tema el virus H5N1 de la gripe aviar y examina cómo a principios de la década de 2000 esta “cuasi-especie” generó miedo y especulaciones sobre su posible evolución a escala local, nacional, internacional y mundial. Utilizando la noción técnica de “nube” de genomas virales como recurso retórico para entender la proliferación de planes y relatos en torno al H5N1, Lowe envuelve a seres humanos, pollos y virus en el relato de un acontecimiento que nunca llegó a producirse: una pandemia mundial de gripe aviar. Accediendo a las culturas de la seguridad que rodean las vidas de los emigrados de élite que viven en Indonesia, y que habitan en los márgenes de la pobreza urbana, ella informa sobre la gasificación, la quema y el enterramiento de pollos vivos, durante lo que algunos han llamado “un genocidio aviar global”.

Por último, y siguiendo con el tema de la seguridad, Jake Kosek se centra en las abejas que Marx utiliza como enemigos de los humanos, examinando la militarización de las abejas melíferas y el uso del “enjambre” como metáfora por parte del ejército estadounidense en la “guerra contra el terror”. Basando su práctica etnográfica en su afición a la apicultura, Kosek sigue a las abejas y los algoritmos matemáticos de enjambre desde los debates públicos en el Congreso de Estados Unidos hasta los proyectos financiados por DARPA en el Laboratorio Nacional de Los Álamos, pasando por los campos de batalla de Afganistán. Adentrándose en las nubes de ideas sobre los enjambres, Kosek se aleja de las descripciones literales del comportamiento de las abejas para lidiar con la teoría crítica sobre el tema (de Deleuze y Guattari, entre otros) y describir cómo los enjambres han encontrado un lugar en el que florecer dentro del Estado militarizado moderno. Al desentrañar la lógica mimética de los funcionarios del Pentágono, Kosek encuentra abundantes pruebas de aterradores devenires animales. El gobierno estadounidense está reuniendo legiones de robots “insectoides” y ordenando a los soldados que encarnen la forma y las tácticas del enjambre. Al igual que Hayward, Kosek centra su atención en las diferencias sensoriales que sus organismos objeto de estudio presentan con respecto a los humanos, y muestra cómo se explotan y reconstruyen para fines humanos. Esta etnografía multiespecie se caracteriza por un enfoque multisensorial, que se enfrenta a *sensoriums* desconocidos y a diferentes tipos de tacto, olfato, gusto y visión.

Todo este trabajo sugiere que el *Homo sapiens faber ludens*, como dice Haraway, “nunca ha sido humano”, o al menos nunca sólo¹⁷. Los humanos siempre han sido

¹⁷ Helmreich (2009, p. 284) sugiere la posibilidad de que nos estemos convirtiendo en *Homo alienus*.



lo que Haraway llama “messmates”, y lo que Sarah Franklin (2008) llama “mixmates”. ¿Cómo podría entonces la etnografía multiespecie mezclarse con la antropología cultural en un sentido más amplio?

Cultural Anthropology se creó para poner a la antropología en diálogo con las articulaciones del concepto de cultura procedentes de otros campos y disciplinas, especialmente los estudios culturales (véase Marcus, 1986). Las primeras décadas de la revista también estuvieron muy interesadas en la teoría literaria, el posmodernismo, el feminismo y la provincialización de las tradiciones dominantes. La etnografía multiespecie pide a los antropólogos culturales que retomen la antropología biológica y consideren el ecoarte y el bioarte (como prácticas aliadas y objetos de estudio) para crear nuevos géneros de crítica naturalcultural. Los etnógrafos multiespecie siguen la observación de Dan Segal de que “independientemente de que la antropología pase o no el examen de ‘ciencia real’, hoy en día opera desde una posición en las ciencias en sentido amplio y, más allá de esto, se trata de algo que debemos aprender a negociar si queremos participar en diálogos más fructíferos con otras disciplinas y públicos diversos” (2001, p. 452; véase también Fischer, 2007).

Referencias bibliográficas

- Abu-Lughod, L. (1991). Writing against Culture. In R. G. Fox (Eds.), *Recapturing Anthropology: Working in the Present* (pp. 137–162). School of American Research.
- Agamben, G. (1998). *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life* (Daniel Heller-Roazen, Trans.). Stanford University Press. (Original publicado en 1995).
- Anderson, V. D. (2004). *Creatures of Empire: How Domestic Animals Transformed Early America*. Oxford University Press.
- Appadurai, A. (1988). Introduction: Place and Voice in Anthropological Theory. *Cultural Anthropology*, 3(1), 16–20.
- Bamford, S. (2007). *Biology Unmoored: Melanesian Reflections on Life and Biotechnology*. University of California Press.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. University of Chicago Press.
- Bateson, G. (1979). *Mind and Nature: A Necessary Unity (Advances in Systems Theory, Complexity, and the Human Sciences)*. Hampton.
- Beihl, J. (2005). *Vita: Life in a Zone of Social Abandonment*. University of California Press.
- Benson, E. (2010). *Wired Wilderness: Technologies of Tracking and the Making of Modern Wildlife*. Johns Hopkins University Press.



- Berrigan, C. (2009) *Life Cycle of a Common Weed: Reciprocity, Anxiety and the Aesthetics of Noncatharsis*. [Master's thesis, Visual Arts Program MIT].
- Bishop, C. (2004). Antagonism and Relational Aesthetics. *October*, 110, 51–79.
- Boellstorff, T. (2008). *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton University Press.
- Bower, S. (2009). *A Profusion of Terms: Green Museum*. http://www.greenmuseum.org/generic_content.php?ct_id=306
- Braitman, L. (2010). *Animal Madness: What Mental Illness in Animals Proves about Being Human*. [Ph.D. dissertation proposal, Program in History, Anthropology, and Science, Technology and Society, MIT].
- Buckley, L. (2005). Objects of Love and Decay: Colonial Photographs in a Postcolonial Archive. *Cultural Anthropology* 20(2), 249–270.
- Bulmer, R. (1967). Why Is the Cassowary Not a Bird? A Problem of Zoological Taxonomy among the Karam of the New Guinea Highlands. *Man: The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 2(1), 5–25.
- Bureau, A. (2002). The Ethics and Aesthetics of Biological Art. *Art Press*, 276, 38–39.
- Candea, M. (2010). “I Fell in Love with Carlos the Meerkat”: Engagement and Detachment in Human-Animal Relations. *American Ethnologist*, 37(2), 241–258.
- Cassidy, R., and Mullin, M. (2007). *Where the Wild Things Are Now: Domestication Reconsidered*. Berg.
- Catts, O. and Zurr, I. (2008). The Ethics of Experiential Engagement with the Manipulation of Life. In B. da Costa and K. Philip (Eds.), *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience* (pp. 125–142). MIT Press.
- Choy, T., Lieba Faier, M. J., Hathaway, M., Inoue, S., Satsuka, and Tsing, A. (2009). A New Form of Collaboration in Cultural Anthropology: Matsutake Worlds. *American Ethnologist*, 36(2), 380–403.
- Clement, D. (1998). The Historical Foundations of Ethnobiology. *Journal of Ethnobiology*, 18(2), 161–187.
- Clifford, J. (1986). Partial Truths. In J. Clifford and G. Marcus (Eds.), *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography* (pp. 1–26). University of California Press.
- Cooper, M. (2008). *Life as Surplus: Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*. University of Washington Press.



- Crutzen, P. J. and Stoermer, E. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- da Costa, B. and Kavita, P. (2008). *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience*. MIT Press.
- Deleuze, G., and Guattari, F. (1987). *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. (B. Massumi, trans). University of Minnesota Press.
- de Ruiter, P. C., Wolters, V., and Moore, J. (Eds.). (2005). *Dynamic Food Webs, vol. 3: Multispecies Assemblages, Ecosystem Development and Environmental Change*. Academic.
- Downey, G. L., Dumit, J., and Williams, S. (1995). Cyborg Anthropology. *Cultural Anthropology*, 10(2), 264–269.
- Doyle, R. (2005). Hyperbolic: Divining Ayahuasca. *Discourse*, 27(1), 6–33.
- Doyle, R. (2006). The Transgenic Involution. In E. Kac (Ed.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (pp. 69–82). MIT Press.
- Dunn, E. (2007). *Escherichia coli*, Corporate Discipline and the Failure of the Sewer State. *Space and Polity*, 11(1), 35–53.
- Dupré, J. (1992). Species: Theoretical Contexts. En E. Fox Keller and E. A. Lloyd (Eds.), *Keywords in Evolutionary Biology* (pp. 312–317). Harvard University Press.
- Epstein, S. (2008). The Rise of “Recruitmentology”: Clinical Research, Racial Knowledge, and the Politics of Inclusion and Difference. *Social Studies of Science* 38(5), 739–770.
- Feeley-Harnik, G. (2001). The Ethnography of Creation: Lewis Henry Morgan and the American Beaver. In S. Franklin and S. McKinnon (Eds.), *Relative Values: Reconfiguring Kinship Studies* (pp. 54–84). Duke University Press.
- Fischer, M. J. (2007). Four Genealogies for a Recombinant Anthropology of Science and Technology. *Cultural Anthropology*, 22(4), 539–615.
- Fischer, M. J. (2009). *Anthropological Futures*. Duke University Press.
- Fortun, M. (2001). Mediated Speculations in the Genomics Futures Markets. *New Genetics and Society*, 20(2), 139–156.
- Fortun, M. (2008). *Promising Genomics: Iceland, deCODE Genetics, and a World of Speculation*. University of California Press.
- Franklin, S. (2001). Biologization Revisited: Kinship Theory in the Context of the New Biologies. In S. Franklin and S. McKinnon (Eds.), *Relative Values: Reconfiguring Kinship Studies* (pp. 302–325). Duke University Press.



- Franklin, S. (2007) *Dolly Mixtures: The Remaking of Genealogy*. Duke University Press.
- Franklin, S. (2008). *Future Mix*. Paper presented at the 107th Annual Meeting of the American Anthropological Association, San Francisco, California, November 19–23.
- Franklin, S., and Lock, M. (2003). Animation and Cessation: The Remaking of Life and Death. In S. Franklin and M. Lock (Eds.), *Remaking Life and Death: Toward an Anthropology of the Biosciences* (pp. 3–22). School of American Research Press.
- Fuentes, A., and Wolfe, L. (2002). *Primates Face to Face: Conservation Implications of Human-Nonhuman Primate Interconnections*. Cambridge University Press.
- Fullwiley, D. (2007). The Molecularization of Race: Institutionalizing Human Difference in Pharmacogenetics Research. *Science as Culture*, 16(1), 1–30.
- Fujimura, J. H. (1998). Authorizing Knowledge in Science and Anthropology. *American Anthropologist*, 100(2), 347–360.
- Gablik, S. (1991). *The Reenchantment of Art*. Thames and Hudson.
- Geertz, C. (1962). The Growth of Culture and the Evolution of Mind. In J. M. Scher (Ed.), *Theories of the Mind* (pp. 713–740). Free Press of Glencoe.
- Gell, A. (1998). *Art and Agency: An Anthropological Theory*. Clarendon.
- George, K. (2009). Ethics, Iconoclasm, and Qur'anic Art in Indonesia. *Cultural Anthropology*, 24(4), 589–621.
- Gibbon, S., and Novas, C. (2008). *Biosocialities, Genetics and the Social Sciences: Making Biologies and Identities*. Routledge.
- Goodman, A., Deborah, H., and Lindee, S. (Eds.). (2003). *Genetic Nature/Culture: Anthropology and Science Beyond the Two-Culture Divide*. University of California Press.
- Gupta, A., and Ferguson, J. (1992). Beyond “Culture”: Space, Identity, and the Politics of Difference. *Cultural Anthropology*, 7(1), 6–23.
- Haraway, D. (1989). *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*. Routledge.
- Haraway, D. (1991). A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. In *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (pp. 149–182). Routledge.
- Haraway, D. (1995). Universal Donors in a Vampire Culture, or It's All in the Family: Biological Kinship Categories in the Twentieth-Century United States. In W. Cronon (Ed.), *Uncommon Ground: Toward Reinventing Nature*. (pp. 321–366). W. W. Norton.



- Haraway, D. (1997). *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleManc_Meets_OncoMouse™: Feminism and Technoscience*. Routledge.
- Haraway, D. (2003). *A Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Other-ness*. Prickly Paradigm.
- Haraway, D. (2007). *Speculative Fabulations for Technoculture's Generations: Taking Care of Unexpected Country*. (Tender) Creature Exhibition Catalogue. Artium. <http://www.patriciapiccinini.net/essay.php>.
- Haraway, D. (2008). *When Species Meet*. University of Minnesota Press.
- Haraway, D. (2010) *Staying with the Trouble: Xenoeologies of Home for Companions in the Contact Zones*. David Schneider Memorial Lecture at Meetings of the Society for Cultural Anthropology, Santa Fe, New Mexico, May 7.
- Harding, S. (2010). Get Religion. In H. Gusterson and C. Besteman (Eds.), *The Insecure American: How We Got Here and What We Should Do about It* (pp. 345–361). University of California Press.
- Hardt, M., and Negri, A. (2004). *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*. Penguin.
- Hartouni, V. (1997). *Cultural Conceptions: On Reproductive Technologies and the Remaking of Life*. University of Minnesota Press.
- Hayden, C. (1995). Gender, Genetics, and Generation: Reformulating Biology in Lesbian Kinship. *Cultural Anthropology*, 10(1), 41–63.
- Hayden, C. (2003). *When Nature Goes Public: The Making and Unmaking of Bioprospecting in Mexico*. Princeton University Press.
- Hayward, E., and Kelley, L. (2010). *Carnal Light: Following the White Rabbit*. Paper presented at the Meetings of the Society for Cultural Anthropology, Santa Fe, New Mexico, May 7.
- Helmreich, S. (2003). Trees and Seas of Information: Alien Kinship and the Biopolitics of Gene Transfer in Marine Biology and Biotechnology. *American Ethnologist*, 30(3), 340–358.
- Helmreich, S. (2008). Species of Biocapital. *Science as Culture*, 17(4), 463–478.
- Helmreich, S. (2009). *Alien Ocean: Anthropological Voyages in Microbial Seas*. University of California Press.
- Herzfeld, M. (2002). The Absent Presence: Discourses of Crypto-Colonialism. *South Atlantic Quarterly*, 101(4), 899–926.



- Hird, M. (2009). *The Origins of Sociable Life: Evolution after Science Studies*. Palgrave Macmillan.
- Huizinga, J. (1949). *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*. R. F. C. Hull, trans. Routledge and Kegan Paul.
- Hunn, E. S. (2007). Ethnobiology in Four Phases. *Journal of Ethnobiology*, 27(1), 1–10.
- Ingold, T. (1988). The Animal in the Study of Humanity. In T. Ingold (Ed.), *What Is an Animal?* (pp. 84–99). Routledge.
- Ingold, T. (1990). An Anthropologist Looks at Biology. *Man*, 25(2), 208–229.
- Kac, E. (2007). *Signs of Life: Bio Art and Beyond*. MIT Press.
- Kac, E., and Ronell, A. (2007). *Life Extreme: An Illustrated Guide to New Life*. MIT Press.
- Kirksey, S., Eben, and Johnston, M. (2008). *Call for Organisms*. <http://www.skyhighway.com/~multispecies/cfo.html>, accessed August 5, 2010.
- Kohn, E. (2007). How Dogs Dream: Amazonian Natures and the Politics of Transspecies Engagement. *American Ethnologist*, 34(1), 3–24.
- Landecker, H. (2007). *Culturing Life: How Cells Became Technologies*. Harvard University Press.
- Latour, B. (1988). *The Pasteurization of France* (A. Sheridan and J. Law, trans). Harvard University Press.
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. Harvard University Press.
- Latour, B. (2002). *War of the Worlds: What about Peace?* Prickly Paradigm.
- Latour, B. (2004) *Politics of Nature*. Harvard University Press.
- Leach, E. (1964). Anthropological Aspects of Language: Animal Categories and Verbal Abuse. In E. H. Lenneberg (Ed.), *New Directions in the Study of Language* (pp. 23–63). MIT Press.
- Lowe, C. (2006). *Wild Profusion: Biodiversity Conservation in an Indonesian Archipelago*. Princeton University Press.
- Marcus, G. E. (1986). A Beginning. *Cultural Anthropology*, 1(1), 3–5.
- Marcus, G. E. (1995). Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography. *Annual Review of Anthropology*, 24, 95–117.
- Marcus, G. E. (2000). *Para-Sites: A Casebook against Cynical Reason*. University of Chicago Press.



- Marcus, G. E. (2008) The End(s) of Ethnography: Social/Cultural Anthropology's Signature Form of Producing Knowledge in Transition. *Cultural Anthropology*, 23(1), 1–14.
- Marcus, G. E., and Calzadilla, F. (2005). Artists in the Field: On the Threshold between Art and Anthropology. In A. Schneider and C. Wright (Eds.), *Contemporary Art and Anthropology* (pp. 95–116). Berg.
- Margulis, L., and Sagan, D. (2002). *Acquiring Genomes: A Theory of the Origins of Species*. Basic.
- Marks, J. (2002). *What It Means to Be 98% Chimpanzee: Apes, People, and Their Genes*. University of California Press.
- Marks, J. (2008). Race: Past, Present, and Future. In B. Koenig, S. Lee, and S. Richardson (Eds.), *Revisiting Race in a Genomic Age* (pp. 21–38). Rutgers University Press.
- Marx, K. (1990 [1867]). *Das Kapital, vol. 1: A Critique of Political Economy*. Penguin Classics.
- Martin, E. (1987). *The Woman in the Body: A Cultural Analysis of Reproduction*. Beacon.
- Martin, E. (1991). The Egg and the Sperm: How Science Has Constructed a Romance Based on Stereotypical Male-Female Roles. *Signs*, 16(3), 485–501.
- Masco, J. (2004). Mutant Ecologies: Radioactive Life in Post-Cold War New Mexico. *Cultural Anthropology*, 19(4), 517–550.
- Maurer, B. (2000). A Fish Story: Rethinking Globalization on Virgin Gorda, British Virgin Islands. *American Ethnologist*, 27(3), 670–701.
- Mitchell, T. (2002). *Rule of Experts Egypt, Techno-Politics, Modernity*. University of California Press.
- Montoya, M. (2007). Bioethnic Conscription: Genes, Race, and Mexicana/o Ethnicity in Diabetes Research. *Cultural Anthropology*, 22(1), 94–128.
- Morgan, L. H. (1868). *The American Beaver and His Works*. J. B. Lippincott.
- Morgan, L., and Michaels, M. (Eds.). (1999). *Fetal Subjects, Feminist Positions*. University of Pennsylvania Press.
- Mullin, M. (1999). Mirrors and Windows: Sociocultural Studies of Human-Animal Relationships. *Annual Review of Anthropology*, 28, 201–224.
- Mullin, M. (2002). Animals in Anthropology. *Society and Animals*, 10(4), 378–393.
- Nabhan, G. (2008). *Arab/American: Landscape, Culture, and Cuisine in Two Great Deserts*. University of Arizona Press.



- Nadasdy, P. (2007). The Gift in the Animal: The Ontology of Hunting and Human–Animal Sociality. *American Ethnologist*, 34(1), 25–43.
- Nazarea, V. (2006). Local Knowledge and Memory in Biodiversity Conservation. *Annual Review of Anthropology*, 35, 317–335.
- Nelson, A. (2008). Bio Science: Genetic Genealogy Testing and the Pursuit of African Ancestry. *Social Studies of Science*, 38(5), 759–783.
- Paúlsson, G. (2007). *Anthropology and the New Genetics*. Cambridge University Press.
- Paxson, H. (2008). Post-Pasteurian Cultures: The Microbiopolitics of Raw-Milk Cheese in the United States. *Cultural Anthropology*, 23(1), 15–47.
- Paxson, H. (2010). *Toward an Animal Anthropology of Farmstead Cheesemaking*. Paper presented at the Meetings of the Society for Cultural Anthropology, Santa Fe, New Mexico, May 7–8.
- Petryna, A. (2002). *Life Exposed: Biological Citizenship after Chernobyl*. Princeton University Press.
- Piccinini, P. (2004). *Bodyguard: Artist Statement for Robert Miller Gallery, NYC*. [http:// www.patriciapiccinini.net/essay.php?id=26](http://www.patriciapiccinini.net/essay.php?id=26), accessed August 5, 2010.
- Plotkin, M. (1993). *Tales of a Shaman's Apprentice*. Viking.
- Rabinow, P. (1992). Artificiality and Enlightenment: From Sociobiology to Biosociality. In J. Crary and S. Kwinter (Eds.), *In- corporations* (pp. 234–252). Zone.
- Rabinow, P. (2003). *Anthropos Today: Reflections on Modern Equipment*. Princeton University Press.
- Rabinow, P. (2008). *Marking Time: On the Anthropology of the Contemporary*. Princeton University Press.
- Raffles, H. (2001). The Uses of Butterflies. *American Ethnologist*, 28(3), 513–548.
- Raffles, H. (2010). *Insectopedia*. Pantheon.
- Rapp, R. (1999). *Testing Women, Testing the Fetus: A Social History of Amniocentesis in America*. Routledge.
- Reardon, J. (2005). *Race to the Finish: Identity and Governance in an Age of Genomics*. Princeton University Press.
- Riley, E. (2006). Ethnoprimatology: Toward Reconciliation of Biological and Cultural Anthropology. *Ecological and Environmental Anthropology*, 2(2), 75–86.



- Ritvo, H. (1989). *The Animal Estate: The English and Other Creatures in the Victorian Age*. Harvard University Press.
- Ritvo, H. (1998). *The Platypus and the Mermaid, and Other Figments of the Classifying Imagination*. Harvard University Press.
- Ritvo, H. (2002). History and Animal Studies. *Society and Animals*, 10(4), 403–406.
- Rose, N. (2007). *The Politics of Life Itself: Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*. Princeton University Press.
- Rose, D. B. (2009). Introduction: Writing in the Anthropocene. *Australian Humanities Review* 49, 87.
- Rose, D. B., and van Dooren T. In press Unloved Others: Death of the Disregarded in the Time of Extinctions. *Special issue, Australian Humanities Review* 50.
- Schrader, A. (2010). Responding to *Pfisteria piscicida* (the Fish Killer): Phantomatic Ontologies, Indeterminacy, and Responsibility in Toxic Microbiology. *Social Studies of Science*, 40(2), 275–306.
- Segal, D. A. (2001). On Anthropology and/in/of Science. *Cultural Anthropology*, 16(4), 451–452.
- Segal, D., and Yanagisako, S. (Eds.). (2005). *Unwrapping the Sacred Bundle: Reflections on the Disciplining of Anthropology*. Duke University Press.
- Serres, M. (2007). *The Parasite*. University of Minnesota Press.
- Shanklin, E. (1985). Sustenance and Symbol: Anthropological Studies of Domesticated Animals. *Annual Review of Anthropology*, 14, 375–403.
- Spivak, G. (1988). Can the Subaltern Speak? In N. Cary and L. Grossberg (Eds.), *Marxism and the Interpretation of Culture* (pp. 271–313). University of Illinois Press.
- Star, S. (1991). Power, Technologies, and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions. In J. Law (Ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology, and Domination* (pp. 26–56). Routledge.
- Stolcke, V. (1988). New Reproductive Technologies: The Old Quest for Fatherhood. *Reproductive and Genetic Engineering*, 1(1), 5–19.
- Stouthamer, R., Breeuwer, J. A. and Hurst, G. D. (1999). *Wolbachia Pipientis*: Microbial Manipulator of Arthropod Reproduction. *Annual Review of Microbiology*, 53, 71–102.
- Strathern, M. (1992a). *After Nature: English Kinship in the Late Twentieth Century*. Cambridge University Press.



- Strathern, M. (1992b). *Reproducing the Future: Anthropology, Kinship, and the New Reproductive Technologies*. Routledge.
- Strum, S., and Fedigan, L. M. (Eds.). (2000). *Primate Encounters: Models of Science, Gender, and Society*. University of Chicago Press.
- Subramaniam, B. (2001). The Aliens Have Landed!: Reflections on the Rhetoric of Biological Invasions. *Meridians: Feminism, Race, Transnationalism*, 2(1), 26–40.
- Sunder R. (2006). *Biocapital: The Constitution of Postgenomic Life*. Duke University Press.
- TallBear, K. (2007). Narratives of Race and Indigeneity in the Genographic Project. *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 35(3), 412–424.
- Tambiah, S. J. (1969). Animals Are Good to Think and Good to Prohibit. *Ethnology*, 8(4), 423–459.
- Taussig, K., Rapp, R., and Heath, D. (2003). Flexible Eugenics: Technologies of Self in the Age of Eugenics. In A. Goodman, D. Heath, and M. S. Lindee (Eds.), *Genetic Nature/Culture: Anthropology and Science beyond the Two-Culture Divide* (pp. 58–76). University of California Press.
- Taylor, P., Saul, J., Halfon, E., and Edwards, P. (Eds.). (1997). *Changing Life: Genomes, Ecologies, Bodies, Commodities*. Minneapolis. University of Minnesota Press.
- Thompson, C. (2005). *Making Parents: The Ontological Choreography of Reproductive Technologies*. MIT Press.
- Tsing, A. (1995). Empowering Nature, or: Some Gleanings in Bee Culture. In S. Yanagisako and C. Delaney (Eds.), *Naturalizing Power: Essays in Feminist Cultural Analysis* (pp. 113–143). Routledge.
- N.d. *Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species*. Unpublished MS, Department of Anthropology, University of California, Santa Cruz. Tsing, Anna, for the Matusutake Worlds Research Group
- N.d. (2009). Beyond Economic and Ecological Standardisation. *Australian Journal of Anthropology*, 20(3), 347–368.
- Valenzuela-Zapata, A., and Nabhan, G. (2004). *Tequila! A Natural and Cultural History*. University of Arizona Press.
- Vivanco, L. A. (2001). Spectacular Quetzals, Ecotourism, and Environmental Futures in Monte Verde, Costa Rica. *Ethnology*, 40(2), 79–92.
- Viveiros de Castro, E. (1998). Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4(3), 469–488.



- Wade, M., and Kidd, D. A. (1997). *Collins Latin Dictionary and Grammar*. HarperCollins.
- Waldby, C., and Mitchell, R. (2006). *Tissue Economies: Blood, Organs, and Cells Lines in Late Capitalism*. Duke University Press.
- West, P. (2006). *Conservation is our Government Now: The Politics of Ecology in Papua New Guinea*. Duke University Press.
- Willerslev, R. (2007). *Soul Hunters: Hunting, Animism, and Personhood among the Siberian Yukaghirs*. University of California Press.
- Zurr, I. (2004). Complicating Notions of Life: Semi Living Entities. In D. Bulatov (Ed.). *Biomediale: Contemporary Society and Genomic Culture* (pp. 402–411). National Center for Contemporary Arts.