

Filosofía Ambiental de Campo y Conservación Biocultural: El Programa Educativo del Parque Etnobotánico Omora

Ricardo Rozzi, Ximena Arango, Francisca Massardo,
Christopher Anderson, Kurt Heidinger y Kelli Moses*

Los hábitats (dónde vivimos), los hábitos (cómo vivimos) y los habitantes (quiénes somos) constituyen una unidad ética a la vez que ecosistémica. Sin embargo, los hábitats son usualmente estudiados por ecólogos, en cambio, los hábitos por filósofos y otras disciplinas sociales. Con el fin de superar esta disociación, iniciamos un programa transdisciplinario de campo coordinado por ecólogos y filósofos ambientales, que ensaya una visión más integral de los habitantes embebidos en sus hábitats y hábitos en la ecorregión subantártica de Sudamérica. La biosfera puede ser concebida como un reticulado mosaico de unidades hábitats-hábitos-habitantes, donde los humanos han co-evolucionado con sus lenguas indígenas, sus prácticas y conocimientos ecológicos. Este mosaico está siendo hoy destruido por la imposición de un único modelo económico-cultural globalizado. Un segundo objetivo de nuestro programa transdisciplinario es contribuir a la conservación de la diversidad bio-cultural, especialmente en la ecorregión subantártica. En Cabo de Hornos, en el extremo sur de América, encontramos que los educadores, las autoridades y los tomadores de decisiones conocen poco acerca de los hábitats, las lenguas y la flora nativa. En contraste, los miembros de la Comunidad Indígena Yagán y los residentes antiguos poseen un conocimiento detallado acerca de la diversidad biológica y cultural nativa; sin embargo, ellos participan poco en la toma de decisiones y en el sistema de educación formal. Para ayudar a superar esta disociación entre los hábitats-hábitos-habitantes de Cabo de Hornos y aquellos promovidos por la “sociedad global”, en 1999 comenzamos el programa de educación, investigación y conservación biocultural del Parque Etnobotánico Omora que involucra tres etapas críticas: (1) descubrimiento de la diversidad biocultural con una aproximación de “filtro fino” que permite la detección de niveles de diversidad cultural y biológica usualmente omitidos por conceptos generales universalizantes, tales como amerindio *versus* eurocéntrico o conocimiento ecológico local *versus* global; (2) encuentros directos “cara a cara” con los co-habitantes humanos y no-humanos en sus hábitats nativos, a través de los cuales la diversidad biocultural deja de ser sólo un concepto o indicador numérico y comienza a ser una experiencia de co-habitación; y (3) actividades de educación y conservación. Estos pasos han sido implementados a escala local, regional e internacional a través de la creación de la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos, nominada por UNESCO el 2005, y el establecimiento del Programa de Conservación Biocultural Subantártica, coordinado por la Universidad de Magallanes, el Instituto de Ecología y Biodiversidad de Chile y la University of North Texas.

* Ricardo Rozzi, Department of Philosophy, University of North Texas, P.O. Box 310920, Denton, TX 76203-0920, y Parque Etnobotánico Omora (Universidad de Magallanes [UMAG] e Instituto de Ecología y Biodiversidad [IEB]), Puerto Williams, Chile; Ximena Arango, Francisca Massardo y Christopher B. Anderson, Parque Etnobotánico Omora (UMAG e IEB), Puerto Williams, Chile; Kurt Heidinger, 1 Stage Road, Westhampton, MA 01027-9655; y Kelli Moses, Department of Biology, UNT Chile Program. Los autores agradecen a Gene Hargrove por sus valiosos comentarios durante la preparación de este manuscrito, a Patrick Sewell y Jen Meyers por su trabajo en una versión previa de este artículo, y el apoyo de la *National Science Foundation* (Project No. 06524220), *Hispanic Global Initiative*, University of North Texas, y los proyectos ICM, PO2-051-FICM y CONICYT PFB23-2008 del IEB. Traducción de Petra Wallem y revisión de Ricardo Rozzi.

HÁBITATS—HÁBITOS—HABITANTES

La ética ha dejado de enseñarse en la mayoría de los programas de educación escolar y superior de América del Sur y del Norte. En las pocas ocasiones que se enseña, se hace bajo aproximaciones antropocéntricas y eurocéntricas, abstractas y descontextualizadas de los ámbitos ecológicos y culturales regionales. En este trabajo proponemos una ética eco-culturalmente contextualizada, basada en la reconexión de la ética con los hábitats, sus habitantes y los hábitos resultantes de la co-evolución entre ellos. Esta unidad ética, a la vez que ecosistémica, recupera concepciones éticas arraigadas tanto en raíces lingüísticas y culturales greco-romanas, como también en cosmovisiones amerindias y paradigmas de las ciencias ecológicas y evolutivas (véase, por ejemplo, Fig. 1).

Ethos es la raíz griega de la palabra *ética*, y en su forma más arcaica, *ethos* significa madriguera, la morada de un animal¹. Por una extensión del uso de la palabra, su significado llegó a incluir las moradas de los seres humanos. Más tarde, este sustantivo también llegó a ser el verbo "habitar". Este doble significado de sustantivo y verbo del término griego *ethos* es expresado por las palabras latinas *hábitat* y *habitar*. Además, desde la acción de habitar un hábitat emergen formas habituales de habitar que configuran *hábitos* o comportamientos recurrentes, que definen el *ethos* de los habitantes animales y humanos. En esta deriva etimológica, nuestra comprensión del concepto de *ethos* transita desde su significado como espacio físico vital (el hábitat) hacia el acto de habitar en el hábitat, para arribar finalmente a un significado que define la identidad de los seres vivos (habitantes).

Aunque *ethos* es la raíz griega de la palabra *ética*, la mayor parte de la ética moderna se ha desarrollado sin considerar al hábitat ("como si" los individuos y sus identidades pudieran existir en aislamiento de su ambiente). Esta omisión conceptual de la ética moderna genera, a su vez, un segundo problema. Desde el período colonial, las teorías morales modernas desarrolladas en Europa han sido aplicadas en las colonias, sin consideración alguna por los *ethos* nativos ("como si" las éticas indígenas y sus intrincadas interconexiones con sus hábitats no existieran). Para superar esta omisión conceptual colonialista de la ética moderna, proponemos desarrollar aproximaciones éticas arraigadas en unidades ecosistémicas específicas de hábitats-hábitos-habitantes. Estas unidades proveen además un fundamento conceptual para desarrollar estudios sobre ética ambiental a través de colaboraciones transdisciplinarias, tales como las que exploramos en este número especial de *Environmental Ethics*. Mientras los hábitats son estudiados principalmente por ecólogos, los hábitos lo son por filósofos. Una mayor integración de los métodos,

¹ H. G. Liddell y R. Scott, *A Greek-English Lexicon*, 9th ed. (New York: Oxford Press, 1996). Véase también J. González, *El Ethos, Destino del Hombre*. (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1996), pp. 9–12.

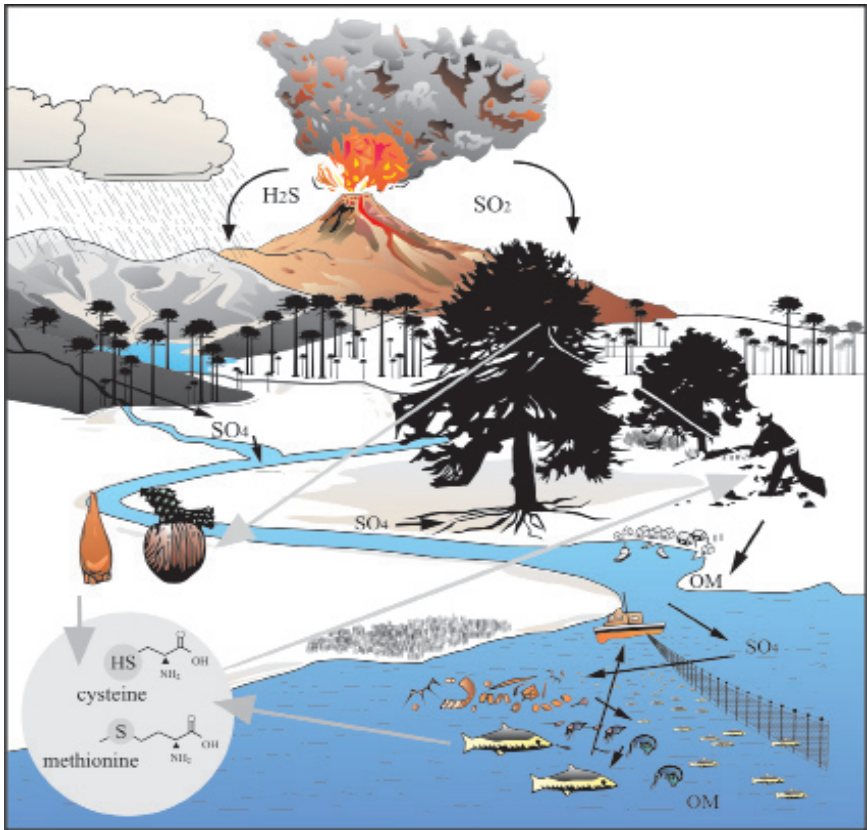


Figura 1. La integración entre hábitats, hábitos y habitantes está profundamente arraigada en la vida del pueblo indígena más numeroso del sur de Sudamérica, los *Mapuche*. Su lengua, el *Mapudungun*, significa lengua (= *dungun*) de la tierra (= *mapu*), y su nombre los define como gente (= *che*) de la tierra. Uno de los principales grupos *Mapuche* lo conforman los *Pewenche*, quienes habitan en los bosques de araucaria (*Araucaria araucana*) o *pewen*. Un hábito esencial de los *Pewenche* es la recolección de los frutos del *pewen*, que constituyen una base para su alimentación. Estos frutos (o semillas) contienen cisteína y metionina, aminoácidos que poseen azufre en su estructura molecular. Además, la metionina es un aminoácido esencial que no puede ser sintetizado por el cuerpo humano. Al comer estos frutos los *Pewenche* materializan el concepto de "ser" gente del *pewen*. Una perspectiva científica biogeoquímica ofrece una visión ecosistémica de estos hábitats, hábitos y habitantes similar a la cosmovisión *Mapuche*. El ingreso de azufre al ciclo biogeoquímico en los ecosistemas o hábitats de araucaria, proviene de los volcanes y sus cenizas transportadas por el viento y el agua. Los ríos llevan el azufre volcánico hacia los suelos donde la microflora realiza procesos de oxidación y reducción que permiten que el azufre sea absorbido por las raíces del *pewen*. Por lo tanto, cuando los *Pewenche* comen los frutos del *pewen*, también "comen" las rocas sulfurosas y las cenizas del volcán. Así, los *Pewenche* no sólo son "gente del *pewen*", sino también son *Mapuche*, "gente de la tierra".

conceptos y descubrimientos de estas disciplinas podría generar una comprensión más integral de los *ethos* de los habitantes humanos y no-humanos, de sus conductas y sus derechos, como también de las identidades humanas y sus obligaciones éticas.

La integración entre hábitats y habitantes se encuentra arraigada no sólo en las raíces greco-romanas del significado de *ethos* en la civilización occidental, sino que también se encuentra profundamente enraizada en las cosmovisiones amerindias. Por ejemplo, los nombres de las comunidades indígenas pertenecientes al mayor grupo étnico del sur de Sudamérica, los *Mapuche*, expresan una íntima vinculación con el hábitat en que viven (Fig. 1). En conjunto, el Pueblo *Mapuche* se define a sí mismo como gente (= *che*) de la tierra (= *mapu*), y sus tres grupos principales (*Pewenche*, *Lafkenche* y *Williche*) se definen más específicamente en relación al tipo de hábitat donde habitan. En los bosques de araucaria (*Araucaria araucana*) en los cordones montañosos volcánicos de los Andes del centro-sur de Chile y Argentina viven los *Pewenche*; gente de la araucaria (= *pewen*), para quienes el fruto de este árbol tiene un papel central en la subsistencia y hábitos culturales (Fig. 1). En los bosques costeros del centro-sur de Chile viven los *Lafkenche*; gente de la costa o del mar (= *lafken*), para quienes los hábitats y organismos marinos (algas, mariscos, pescados) proveen una base material para la subsistencia y definen la identidad cultural. En las pluviselvas siempreverdes del sur de Chile viven los *Williche*; gente del sur (= *willi*), quienes dependen de las plantas y animales de los bosques lluviosos australes².

No sólo los nombres de los seres humanos, sino también los de otros animales, están ligados a sus hábitats y hábitos en los lenguajes indígenas. Por ejemplo, en el extremo sur de América, en el archipiélago de Cabo de Hornos, el Pájaro Carpintero Gigante o de Magallanes (*Campephilus magellanicus*) recibe el nombre yagán de *lana*. Este nombre deriva de la palabra yagán *lan*, que significa *lengua*, y alude al hábito de este carpintero de extender su larga lengua para extraer larvas de los hoyos que cava a picotazos en los troncos de árboles antiguos en los bosques subantárticos del archipiélago magallánico. El nombre científico también define a esta especie como un ave que "ama las larvas" (*Campe-philus*) y habita los bosques magallánicos (*magellanicus*). Finalmente, su nombre común en inglés "Magellanic Woodpecker" caracteriza la identidad de esta ave por su hábito de picotear (*pecking*) la madera (*wood*) en los bosques australes (*Magellanic*). Por lo tanto, la íntima conexión entre los hábitats, hábitos y la identidad del pájaro carpintero es expresada por estos tres idiomas.

² Estos tipos de hábitat y grupos étnicos del sur de Sudamérica están concisamente caracterizados en R. Rozzi, F. Massardo, C. B. Anderson, S. McGehee, G. Egli, E. Ramilo, U. Calderón, C. Calderón, L. Aillapan y C. Zárraga, *Guía Multi-Etnica de Aves de los Bosques Australes del Sur de Sudamérica* (Punta Arenas, Chile: Editorial Fantástico Sur y Universidad de Magallanes, 2003).

Un esfuerzo pionero para comprender los profundos lazos entre los paisajes regionales y la cultura amerindia dentro de la filosofía académica sudamericana, fue iniciado por el filósofo argentino Rodolfo Kusch. La perspectiva de Kusch contrastaba con el hecho que las lenguas y culturas indígenas habían permanecido casi completamente desconocidas, olvidadas e incluso negadas por la filosofía académica. Contra esta tendencia, en los 1960's Kusch inició una práctica etno-filosófica comparada, mientras trabajaba en la Universidad de Salta, en el norte de Argentina. Bajo el concepto de geocultura acuñado por Kusch³, la geografía sudamericana deja de ser vista a través de "lentes coloniales" como un territorio virgen para ser conquistado y usado; comienza en cambio a ser comprendida como un territorio con significados culturales enraizados. El trabajo de Kusch contribuye a comprender cómo los *ethos* sudamericanos de cada pueblo se encuentran embebidos en sus hábitats, "siempre situados, siempre enraizados"; ninguna filosofía genuinamente americana puede ser concebida sin considerar a las culturas amerindias.

En este artículo proponemos una interpretación etno-ecológica del concepto de *ethos*, arraigada en el sur de Sudamérica, que reintegra la identidad de los habitantes con sus formas de habitar en hábitats particulares. Esta perspectiva etno-ecológica difiere de aquella descontextualizada, antropocéntrica e individualista sobre los hábitos humanos que se basa en preferencias de consumidores y es ampliamente utilizada en la economía de mercado⁴. La perspectiva de consumidores individuales, social y ecológicamente desarraigados, dominante en la economía de mercado, hoy globalizada, representa una excepción y no la regla en las culturas sudamericanas. Tanto en las raíces occidentales como indígenas de las culturas sudamericanas, prevalece una cosmovisión biocultural que integra los hábitats, los hábitos y las identidades de sus habitantes. Sin embargo, los significados greco-romanos y amerindios del concepto originario de *ethos* son ignorados por las actuales prácticas culturales, políticas y educativas promovidas por la sociedad global. Los filósofos ambientales y etno-ecólogos pueden hacer hoy un valioso aporte para reintegrar en la cultura y la educación estos significados ancestrales de *ethos*. Para presentar esta aproximación comenzaremos con una experiencia biocultural en terreno.

RE-ENCONTRANDO LA DIVERSIDAD BIOCULTURAL EN CABO DE HORNS

Acompañados por Úrsula y Cristina Calderón, las últimas personas que hablan fluidamente la lengua yagán⁵, en marzo del 2000 realizamos una de las primeras

³ Véase R. Kusch, *Geocultura del Hombre Americano* (San Antonio de Padua, Argentina: Editorial Castañeda, 1976).

⁴ Véase S. Castro-Gomez, "Traditional Theory and Critical Theory", *Critique* 49 (2001): 139-54.

⁵ Los yaganos constituyen el pueblo originario que ha habitado en la región de Cabo de Hornos. Véase C. McEwan, L. Borrero y A. Prieto, *Patagonia: Natural History and Ethnography at Uttermost End of the Earth* (London: British Museum Press, 1998). Para la ubicación del Parque Etnobotánico Omora, Puerto Williams y de Cabo de Hornos, véase mapa en la página 11 de este volumen.

experiencias educativas en el Parque Etnobotánico Omora con los estudiantes de la escuela pública de Puerto Williams. Cuando llegamos a lo que más tarde sería la entrada del Parque Omora, nos detuvimos y notamos la gran abundancia de arbustos de zarzaparrilla que crecían en el lugar. Las hermanas Úrsula y Cristina nos enseñaron que el nombre yagán para ese arbusto es *upush*. Sabiendo que los yaganes tradicionalmente nombraban los lugares según la predominancia de aves o plantas⁶, en conjunto recordamos, compusimos y propusimos que el nombre original de Puerto Williams podría haber sido *Upushwaia*, la bahía (*waia*) del arbusto *upush*. Desde entonces la comunidad local ha adoptado ocasionalmente este nombre.

Con el objetivo de comprender cómo este arbusto, *upush*, ha sido percibido y nombrado por miembros de diferentes culturas que han habitado o explorado Cabo de Hornos, realizamos una investigación acerca del origen de sus nombres en español, inglés y científico. Respecto al origen de su nombre español, concluimos que al observar la gran abundancia de este arbusto, los conquistadores asociaron el hábito de esta planta con el de una maleza o *zarza*. La forma de sus hojas les recordó la de una pequeña vid o *parrilla*, y así los conquistadores españoles nombraron al arbusto *zarza-parrilla*. Los misioneros anglicanos, en contraste, llamaron a este arbusto *wild-currant*, pues sus frutos les recordaron las pasas o *currant* de arbustos cultivados en su país de origen, pero que en Cabo de Hornos crecían en forma silvestre o *wild*. Los científicos determinaron que el arbusto pertenece al género *Ribes*, el cual se distribuye en todo el planeta e incluye unas 200 especies. Dado que esta especie es característica de la región de Magallanes, los botánicos europeos lo clasificaron con el nombre científico latín *Ribes magellanicum*⁷.

Los nombres de plantas previamente conocidas y familiares para cada cultura fueron proyectados por los colonos sobre las nuevas especies encontradas en Sudamérica. Al divisar el arbusto *upush*, los españoles que llegaban a Cabo de Hornos desde un país mediterráneo se acordaron de las viñas tan abundantes en su hogar. Para los ingleses, quienes arribaban desde una región templada dominada por setos y páramos, la fruta les recordó una baya que ellos cultivaban en sus jardines. Análogamente, los botánicos europeos utilizaron la fórmula de los nombres científicos propuesta por Aristóteles y Linneo, compuesta por un sustantivo (esencia) y un adjetivo (accidente) para clasificar las plantas. De esta forma los alumnos comprendieron que los diversos nombres *upush*, *zarzaparrilla*, *wild currant* y *Ribes magellanicum*, reflejan tanto atributos

⁶ Cf. P. Stambuk, *Rosa Yagán: El Último Eslabón* (Santiago: Editorial Andrés Bello, 1986), p. 17.

⁷ *Ribes magellanicum* fue originalmente clasificado por Sydney Parkinson como *Ribes antarcticum* durante la primera expedición del Capitán Cook en 1769. Luego, en 1812, Poiret cambió la clasificación a *Ribes magellanicum*. Véase R. Rozzi y K. Heidinger, *The Route of Darwin through the Cape Horn Archipelago / La Ruta de Darwin en los Archipiélagos del Cabo de Hornos* (Punta Arenas, Chile: Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena y Universidad de Magallanes, 2006), p. 28.

biológicos del arbusto como atributos culturales de quienes lo nominan. Esta es una de las razones por las cuales nos referimos a la aproximación del programa educativo para la conservación del Parque Omora como bio-cultural⁸. Al conservar las poblaciones de este arbusto y los diversos nombres que se le han dado a esta especie, preservamos ambas, tanto la diversidad biológica y cultural como las intrincadas relaciones entre ellas.

En nuestra salida de campo de ese día, también descubrimos que los nombres de lugares expresan los modos de comprender y relacionarnos con los hábitats que habitamos. Por ejemplo, a fines del siglo XIX el misionero anglicano Frederick Lawrence llamó al lugar que visitábamos Puerto Luisa en honor a su hija Luisa. A mediados del siglo XX, tras el establecimiento de la Armada de Chile en la región, este topónimo fue modificado a Puerto Williams en memoria del Capitán Juan Williams, quien contribuyó a mantener la soberanía chilena en el extremo austral⁹. En los nombres de Puerto Luisa y Puerto Williams, los habitantes originales de Cabo de Hornos -humanos y no humanos- están ausentes; recordamos, en cambio, a los colonizadores. Al reincorporar un nombre yagán como *Upushwaia* a principios del siglo XXI, recuperamos el profundo sentido de co-existencia con las plantas y los atributos del paisaje expresados por la lengua indígena. La referencia explícita a la diversidad bio-cultural del lugar contenida en el nombre yagán *Upushwaia* revaloriza una ética ambiental indígena que considera que el lugar pertenece a toda la comunidad biótica y no sólo a los seres humanos.

HOMOGENEIZACIÓN BIOCULTURAL

La experiencia de campo con miembros de la comunidad indígena y alumnos de la escuela local parece ser sencilla, y lo es. Lo que no es sencillo es que el hábito de salir a encontrarse con los hábitats cotidianos (sus personas, plantas, lenguajes y nombres) constituye una experiencia cada vez menos frecuente dentro de los hábitos actuales en las escuelas, universidades, instituciones gubernamentales y centros de toma de decisiones.

Con el fin de comprender mejor las percepciones acerca de los hábitats de Cabo de Hornos que actualmente tienen los descendientes de yaganes y colonizadores europeos, personal de la Armada, autoridades, profesores y estudiantes, decidimos entrevistar a miembros de cada uno de estos grupos socioculturales en Puerto

⁸ Para una definición de diversidad biocultural, véase R. Rozzi y A. Poole, "Biocultural and Linguistic Diversity", en J. B. Callicott y R. Frodeman, eds., *Encyclopedia of Environmental Ethics and Philosophy*. Farmington Hills, Mich.: Gale, Cengage Learning, 2008), pp. 100-104. Respecto a la aproximación biocultural del Parque Omora véase R. Rozzi, F. Massardo, J. Silander, Jr., C. Anderson, y A. Marin, "Conservación Biocultural y Ética Ambiental en el Extremo Austral de América: Oportunidades y Dificultades para el Bienestar Ecosocial," en *Biodiversidad y Globalización*, E. Figueroa y J. Simonetti, eds. (Santiago, Chile: Editorial Universitaria, 2003), pp. 51-85.

⁹ El Capitán Juan Williams tomó posesión del Estrecho de Magallanes para Chile el 21 de septiembre de 1843.

Williams¹⁰. Comenzamos nuestras entrevistas con una pregunta muy simple: "Nombre las primeras cinco especies de plantas que se le vienen a la mente". Sorpresivamente, los abundantes arbustos de *upush* no fueron mencionados por la mayoría de los entrevistados. En cambio, las respuestas de la mayoría de la gente incluyeron plantas exóticas cosmopolitas: el 75% de las especies mencionadas no crecen en Cabo de Hornos.

Las rosas y los manzanos fueron las plantas más frecuentemente mencionadas¹¹. ¿Qué podría explicar este resultado? La rosa fue central para la cultura romana. Las flores y el agua de rosas fueron elementos estéticos indispensables para los romanos, que más tarde dieron origen a los perfumes y aceite de rosas durante la Edad Media¹². Para el Cristianismo las rosas poseen fuertes y contrastantes simbolismos, que van desde la condena por su carácter sensual hasta un elevado aprecio por su participación en varios milagros, tales como las rosas del desierto en la gruta de la Virgen de Guadalupe o la aparición de la Virgen María que dio origen al rosario¹³. En nuestra sociedad contemporánea de mercado globalizado las rosas corresponden a la flor más popular y representan más de dos tercios de las flores vendidas en todo el mundo. Los manzanos también presentan una fuerte

¹⁰ Véase la metodología en X. Arango, R. Rozzi, F. Massardo, C.B. Anderson y J. T. Ibarra, "Descubrimiento e Implementación del Pájaro Carpintero Gigante (*Campephilus magellanicus*) como Especie Carismática: Una Aproximación Biocultural a la Conservación en la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos," *Magallania* 35, no. 2 (2007): 71–88.

¹¹ Véase R. Rozzi, C. B. Anderson, F. Massardo y J. Silander Jr., "Diversidad Biocultural Subantártica: Una Mirada desde el Parque Etnobotánico Omora," *Chloris Chilensis* 4, no. 2 (2001), en <http://www.chlorischile.cl/rozzi/fig2.htm>.

¹² M. Touw, "Roses in the Middle Ages," *Economic Botany* 36 (1982): 71–83.

¹³ La Virgen de Guadalupe está arraigada en la cultura popular de México. Su imagen en el Santuario de Tepeyac está asociada a un origen mítico: "la Virgen María se apareció a Juan Diego, un indígena convertido al cristianismo, y le habló en lengua Nahuatl. La aparición ocurrió en el cerro Tepeyac en 1531, diez años después de la conquista española de la ciudad azteca de Tenochtitlan. La Virgen le encomendó a Juan Diego buscar al Obispo de México e informarle acerca de su deseo de ver una iglesia construida en su honor en el cerro Tepeyac. Después que Juan Diego fracasara dos veces en obedecer esta orden debido a la incredulidad del Obispo, la Virgen realizó un milagro. Le pidió a Juan Diego que recogiera rosas desde un sitio estéril donde sólo podían crecer plantas de desierto. Para su sorpresa, Juan Diego tomó bellísimas rosas y las guardó en su manta o *ayal*, como le pidió la Virgen, y siguiendo sus órdenes se las llevó al Obispo sin mostrárselas a nadie más. Cuando Juan Diego abrió su *ayal* ante el incrédulo Obispo, la imagen de la Virgen estaba milagrosamente pintada en la tela. El Obispo agradeció el milagro y ordenó levantar un templo donde María se había aparecido a su humilde servidor". Citado en Eric R. Wolf, "The Virgin of Guadalupe: A Mexican National Symbol," *The Journal of American Folklore* 71 (1958): 34–35. El nombre "Rosario" está explicado en la colección "Milagros de Nuestra Señora", que fueron muy populares en la Edad Media. "Un joven estaba habituado a tejer todos los días una corona de rosas u otras flores que ponía en la frente de la estatua de Nuestra Señora. El joven se convirtió en monje y sus ocupaciones en el claustro no le permitían mantener su piadosa práctica. Muy afligido, el monje pidió consejo a un monje anciano quien le aconsejó decir cincuenta Ave Marías cada tarde. ... El joven monje siguió fielmente el consejo hasta que un día, estando de viaje, atravesó un bosque solitario donde un grupo de ladrones estaba a la espera de incautos. Estaban observándolo, seguros de su presa, cuando el monje, sin sospechar la presencia de los ladrones, recordó que no había rezado sus Ave Marías y se detuvo para orar. Entonces, para su sorpresa, los ladrones vieron a una hermosa señora de pie ante el monje que tomaba, una tras otra, cincuenta bellísimas rosas

connotación bíblica y son prominentes en la economía de mercado. Actualmente el 75% de los chilenos se identifica con la iglesia católico-romana y el país ocupa el quinto lugar entre los exportadores de manzanas en el mundo. Por consiguiente, la presencia predominante de las rosas y los manzanos en los imaginarios de los habitantes de Cabo de Hornos, expresaría el lugar central que ocupan el mercado globalizado y la cultura cristiano-europea en los habitantes de estas altas latitudes. A su vez, la fuerte presencia de rosas y manzanos en los imaginarios de la mayoría de los habitantes, explicaría su dificultad para percibir y tomar conciencia de la flora subantártica, pese a que Puerto Williams se encuentra embebido en medio de los exuberantes paisajes forestales de Cabo de Hornos.

Dado que los imaginarios florísticos de los habitantes de Puerto Williams revelaron una fuerte influencia de las culturas europeas y de economía de mercado, decidimos evaluar si la ausencia de la flora nativa en los imaginarios era igual entre todos los grupos socio-culturales. La mayoría de los yaganes y antiguos residentes de Puerto Williams ha nacido en Cabo de Hornos, mientras que la mayor parte de las autoridades, personal de la Armada, estudiantes y profesores, residen en Cabo de Hornos por menos de cinco años. Re-analizamos las respuestas de cada grupo socio-cultural y encontramos que el sesgo hacia las especies exóticas no era homogéneo entre los habitantes de Cabo de Hornos.

Entre los yaganes y los residentes antiguos las plantas nativas fueron mencionadas con mayor frecuencia, representando el 80% y 75%, respectivamente. En contraste, entre el personal de la Armada, autoridades, profesores y alumnos, las plantas nativas sólo se encontraron en el 20% de sus respuestas. Además, estas respuestas sólo consideraron nombres en español; los nombres indígenas estuvieron completamente ausentes. ¿Correspondía esta ausencia a una falta de conocimiento o a una selección negativa hacia las plantas nativas y sus nombres indígenas? Para responder esta pregunta, evaluamos el grado de conocimiento sobre la flora de Cabo de Hornos consultando: "Nombre 15 plantas que usted sabe crecen en Cabo de Hornos".

Casi todos los yaganes y los antiguos residentes nombraron 15 plantas en sus respuestas. En contraste, autoridades, profesores y alumnos sólo pudieron nombrar 10 plantas en promedio; el personal de la Armada nombró, en promedio, menos de 10 especies de plantas. Además, la mayoría de las 10 plantas mencionadas eran especies exóticas y aproximadamente la mitad de ellas no crece en Cabo de Hornos. Por ejemplo, varios integrantes de la Armada mencionaron palmeras, pese a que este árbol tropical no crece en estas latitudes altas. Los pinos también fueron mencionados frecuentemente por autoridades, personal de la Armada, profesores y alumnos, a pesar de que estos árboles son originarios de los bosques templados del Hemisferio Norte. La alta presencia de pinos en las respuesta puede deberse

de la boca del monje arrodillado con las que ella tejía una guirnalda que puso sobre su propia cabeza. Los ladrones, cuenta la leyenda, llenos de remordimiento con la visión, se convirtieron a una mejor vida y poco tiempo después ingresaron a un monasterio". Citado en Winifred S. Blackman, "The Rosary in Magic and Religion", *Folklore* 29 (1918): 275-76.

a las plantaciones comerciales de pino insigne (*Pinus radiata*) en el centro-sur de Chile, región donde han nacido muchos miembros de estos grupos de residencia transitoria en Cabo de Hornos. Además, los residentes transitorios mencionaron frecuentemente la araucaria (*Araucaria araucana*), el emblemático árbol chileno, y el copihue, la flor nacional (*Lapageria rosea*), ambas nativas al centro-sur de Chile pero que no están presentes en Cabo de Hornos. En resumen, las autoridades, el personal de la Armada, profesores y alumnos, conocen muy poco la flora de Cabo de Hornos, y no distinguen las diferencias entre ésta y la flora que crece en otras partes de Chile y del mundo. En conclusión, la ausencia de especies nativas de Cabo de Hornos en los imaginarios de los residentes transitorios parece responder a una falta de conocimiento más que a una preferencia informada por las especies exóticas.

Bajo el gobierno de tomadores de decisiones y educadores que ignoran la diversidad biocultural de Cabo de Hornos, los alumnos yaganes que asisten a la escuela se encuentran alienados de sus hábitats y lenguajes. El arbusto *upush*, así como otras especies de plantas nativas junto a sus nombres indígenas, se encontraban ausentes en las respuestas de los profesores y también en los libros de texto. La recolección de hojas de *upush* para infusiones medicinales, de juncos para cestería, de moluscos para alimento, así como muchas otras prácticas yaganes que sólo pueden desarrollarse en su hábitat nativo, son abruptamente interrumpidas dentro de la escuela. Por consiguiente, se genera un proceso de aculturación mediante una educación escolar que cambia radicalmente los hábitos y hábitats, por lo tanto también la composición e identidad de los habitantes, puesto que el aprendizaje y la vida cotidiana se desarrollan en base a floras y lenguajes cosmopolitas. La educación formal ignora el territorio yagán, su cultura y su biota. Bajo este conflicto entre la identidad biocultural de Cabo de Hornos y aquella de la cultura global dentro de la escuela, los niños yaganes se ven perjudicados en su desempeño escolar. En el año 2000 detectamos que los estudiantes yaganes eran en promedio dos años mayores que sus compañeros de curso, debido a que reprobaban las clases que trataban materias ajenas a su realidad biocultural. En consecuencia, la carencia de profesores, autoridades y tomadores de decisiones bioculturalmente preparados, no sólo estimula un proceso de homogeneización biocultural, sino que también genera problemas ecológicos y de justicia social.

Los arbustos de *upush* son hermosos. Además, con sus hojas en forma de parra se prepara un té medicinal delicioso y los frutos de zarzaparrilla son ricos en vitamina C. Los yaganes son quienes más saben acerca del *upush* y otras plantas del Cabo de Hornos. ¿Por qué la educación formal continúa modificando abruptamente sus hábitos dentro de la escuela y no se consideran alternativas bioculturalmente más pertinentes? Los textos académicos señalan que vivimos en una era post-colonial; sin embargo, las evidencias presentadas aquí muestran que estamos inmersos en una ola de ultra-colonialismo. A nivel mundial, Cabo de Hornos representa una de las "últimas fronteras". Sin embargo, el modelo cultural-económico globalizado está remplazando una serie de hábitats y hábitos locales, oprimiendo tradiciones

culturales, economías de subsistencia, habitantes humanos y no humanos y sus paisajes nativos. Aun más, el idioma español ha suprimido casi completamente al idioma yagán. Casos similares de situaciones de "frontera global-local" se repiten en múltiples de comunidades indígenas, campesinas y de pescadores en Sudamérica y el mundo¹⁴. Cuando una población humana coloniza un nuevo ambiente, las personas requieren aprender a conocer la flora, la fauna, las relaciones entre las especies y cómo hablar sobre ellas. Como se muestra en los resultados de nuestras encuestas, las personas recientemente arribadas a Cabo de Hornos no conocen la flora, sus nombres indígenas, ni las formas tradicionales de relacionarse con las plantas y sus hábitats. Sin embargo, estas personas recién establecidas, que saben poco sobre los hábitats y hábitos en Cabo de Hornos, son quienes tienen el mayor impacto en la toma de decisiones y en la educación. Los miembros de la comunidad indígena y los residentes antiguos son quienes más conocen los hábitats y hábitos nativos, pero casi no tienen participación en la toma de decisiones y en la educación. Estos resultados sugieren un mecanismo subyacente a los procesos de homogeneización biocultural que están ocurriendo en Cabo de Hornos y en otras regiones de "frontera global-local"¹⁵.

En otra región archipelágica, en islas de la Polinesia, Peter Mühlhäusler ha mostrado cuán drástica es la degradación ambiental al inicio de los procesos de colonización humana¹⁶. Los impactos ambientales negativos continúan hasta que se alcanza una sintonía entre los "contornos del lenguaje y el conocimiento y los contornos del ambiente". La perspectiva de Mühlhäusler podría ayudarnos a comprender los patrones de degradación lingüística, cultural y ecológica en el siglo XXI, asociados a un proceso de colonización rápida, intensa y abrupta por parte de la homogénea sociedad urbano-industrial globalizada. Un modelo cultural, lingüístico único que podríamos denominar "colonialismo global", es impuesto sobre (no co-evolucionado en) los diversos ambientes (o unidades ecosistémicas de hábitats-hábitos-habitantes) del planeta.

La región boscosa más austral del mundo no escapa a este proceso global de homogeneización biocultural. Hoy, toda la región templada subantártica de Sudamérica está sujeta a una economía y cultura basada en especies exóticas, que generan un paisaje biocultural cada vez más homogéneo¹⁷. Durante la década de 1990, el pino insigne representó más del 90% de la madera aserrada exportada por Chile. Los textos escolares se basaban en floras y hábitats de regiones lejanas, principalmente Europa y Estados

¹⁴ Para casos de homogeneización biocultural en diversas regiones del mundo, véase L. Maffi, ed., *On Biocultural Diversity: Linking Language, Knowledge, and the Environment* (Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 2001).

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ P. Mühlhäusler, *Linguistic Ecology: Language Change and Linguistic Imperialism in the Pacific Rim* (London: Routledge, 1995).

¹⁷ Para la ubicación de la región templada subantártica del sur de Sudamérica, véase la Fig. 1, en Rozzi, Armesto y Frodeman, "Integrando las Ciencias Ecológicas y la Ética Ambiental en la Conservación Biocultural", p. 11 en este volumen.

Unidos, y menos del 20% de los ejemplos ilustrados correspondían a flora nativa. Más aún, los textos no hacían ninguna referencia a conocimientos botánicos o ecológicos indígenas, y la decoración en las salas de clases en los colegios de sur de Chile se basaba en plantas y hábitats exóticos, tales como rosas y bosques de pino, arquetípicos del Hemisferio Norte¹⁸. De esta forma, la educación formal separa la vida cotidiana y los imaginarios de los niños de sus ambientes, ecológicos y culturales, regionales.

EL PROGRAMA EDUCATIVO DEL PARQUE ETNOBOTÁNICO OMORA

El foco en un "hábitat" específico (sur-oeste de Sudamérica) y los hábitos (conocimientos e imaginarios florísticos) de sus diversos habitantes (yaganes, autoridades regionales, marinos, profesores y estudiantes) condujo a tres logros relevantes.

Primero, la detección de niveles de diversidad biocultural que frecuentemente quedan ocultos detrás de conceptos generales universalizantes, tales como amerindio *versus* eurocéntrico, conocimiento ecológico local *versus* global.

Segundo, desde fines de la década de 1990 un grupo interdisciplinario liderado por ecólogos, antropólogos, botánicos y filósofos ha estudiado en forma simultánea los hábitats y hábitos de las personas que habitan en Cabo de Hornos. Estos estudios simultáneos condujeron a la detección de discrepancias importantes entre las percepciones de los tomadores de decisiones y educadores y los resultados de las investigaciones etnobotánicas. La desconsideración del arbusto *upush* es sólo la punta del iceberg; es un síntoma que refleja la carencia general de conocimiento y conciencia acerca de la flora nativa, sus servicios ecológicos y el conocimiento ecológico tradicional, por parte de las autoridades y los profesores.

Tercero, los dos logros anteriores motivaron a los investigadores implicados en este estudio a involucrarse no sólo como investigadores, sino también como habitantes de Cabo de Hornos, es decir, a interactuar con la comunidad indígena, las autoridades e instituciones gubernamentales y educadores. Estas interacciones *in situ* e *in tempo* condujeron a la traducción de los resultados de la investigación biocultural en acciones de conservación. Autoridades, miembros de la Comunidad Yagán, personal de la Armada de Chile, profesores e investigadores se motivaron para implementar iniciativas para la conservación de los hábitats, hábitos y habitantes, a escala local y regional, creando el Parque Etnobotánico Omora en Puerto Williams en 1999 y la Reserva de Biosfera de Cabo de Hornos nominada por la UNESCO en el 2005, respectivamente. A su vez, este escenario estimuló el desarrollo de nuevas políticas, actividades de ecoturismo y la creación de programas educativos bio-culturales pre-escolares, escolares y universitarios.

¹⁸ Véase R. Rozzi, J. Silander Jr., J. J. Armesto, P. Feinsinger y F. Massardo, "Three Levels of Integrating Ecology with the Conservation of Southern American Temperate Forests: the Initiative of the Institute of Ecological Research Chiloé, Chile," *Biodiversity and Conservation* 9 (2000): 1199-17.

Para todos los participantes la experiencia de encuentros (o re-encuentros) directos "cara a cara" con seres vivos actuales en Cabo de Hornos, fue esencial para lograr una comprensión biocultural. Estos "encuentros directos" generaron instancias, tales como el momento de toma de conciencia en el Parque Omora, cuando las abuelas yaganes Úrsula y Cristina Calderón, los estudiantes de Puerto Williams y el arbusto *upush* respiraban, en silencio, conjuntamente en el mismo hábitat. No se trataba de lecturas sobre el *upush* o sólo de aprender acerca del nombre e historia indígena del *upush*, se trataba principalmente de un instante de co-existencia. En momentos como estos, la diversidad biocultural deja de ser únicamente un concepto y comienza a ser una experiencia de co-habitación con diversos seres vivos e historias de vidas, que regularmente permanecen fuera del dominio experiencial de la educación formal.

En 1999, la Universidad de Magallanes y el Parque Etnobotánico Omora inauguraron una serie de talleres y cursos de "filosofía ambiental de campo" que permitieron a las autoridades y los tomadores de decisiones tener en forma recurrente experiencias que promovieron tanto una comprensión biocultural como una preocupación por el bienestar de la comunidad de co-habitantes humanos y no-humanos. *Omora* es el nombre en lengua yagán del picaflor chico (*Sephanoides sephanoides*); sin embargo, en las narrativas indígenas el ave es percibida al mismo tiempo como un pequeño hombre y como un espíritu que mantiene el orden social y el orden ecológico. Las aves son percibidas como parientes lejanos de los seres humanos y como co-habitantes de un hábitat común; esta co-habitación tiene reglas sociales y ecológicas estrictas. Por ejemplo, con el fin de mantener en el largo plazo los cursos de agua dulce bebestible en Cabo de Hornos, las narrativas yaganes subrayan la necesidad de conservar las diversas comunidades de aves y otros animales que mantienen la integridad de la vegetación y los hábitats de las cuencas hidrográficas¹⁹. El pequeño picaflor *omora* representó una especie carismática que apeló a los miembros de los diversos grupos socioculturales que habitan en Puerto Williams, y permitió comprender cómo los nombres yaganes son portadores de dimensiones cognitivas y éticas contenidas en las cosmovisiones y modos de habitar indígenas.

Para abordar los desafíos planteados por la conservación biocultural a comienzos del siglo XXI, articulando escalas de trabajo a nivel local, regional e internacional, en el año 2005 el Parque Etnobotánico Omora estableció una colaboración con el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB, que incluye grupos de investigadores de diversas universidades y regiones de Chile) y con la Universidad de North Texas, institución que lidera programas interdisciplinarios en filosofía ambiental a nivel mundial. A través de estas colaboraciones se consolidó un programa internacional

¹⁹ Para una explicación de la creación del Parque Etnobotánico Omora y de la historia yagán de *omora*, véase R. Rozzi, F. Massardo, C. Anderson, K. Heidinger y J. Silander Jr., "Ten Principles for Biocultural Conservation at the Southern Tip of the Americas: The Approach of the Omora Ethnobotanical Park," *Ecology and Society* 11 (2006): 43, en <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art43>.

de investigación y educación en conservación biocultural y filosofía ambiental de campo ²⁰. Los cursos de campo promueven la experiencia de co-habitación con miembros de todos los grupos sociales de la comunidad de Puerto Williams e incluyen estudiantes de América Latina, Estados Unidos y otras regiones. El sentido de co-habitación no sólo demanda experiencias de encuentros directos con personas, plantas y otros seres vivos en su hábitat, sino también la participación en conservación, educación u otras actividades de servicio. Los participantes tienen la oportunidad y obligación de retribuir al hábitat y sus habitantes. Sólo a través de estas acciones de reciprocidad, los participantes pueden experimentar una relación integral de co-habitación.

Agradecemos a todos los miembros de la comunidad de Puerto Williams que han colaborado con el programa de educación, investigación y conservación del Parque Etnobotánico Omora, y al equipo de reconocidos ecólogos y filósofos que participó en la navegación a través del archipiélago magallánico subantártico y los talleres que dieron origen a este volumen de *Environmental Ethics*. Estas actividades de campo constituyen un paso esencial para la creación de redes de colaboración que permitan articular unidades éticas y ecosistémicas de hábitats-hábitos-habitantes a escala local, regional y global. A través de la práctica de "encuentros directos" y un sentido de reciprocidad, estas redes de colaboración pueden trascender a la noción de "casos de estudio" y proyectarse hacia modos sustentables de co-habitación.

²⁰ Véase www.chile.unt.edu