

# Conocimientos situados y biodiversidad: tensiones entre prácticas de pequeños agricultores ecológicos del sur del Brasil y el régimen internacional de propiedad intelectual

**Situated knowledge and biodiversity: tensions between organic smallholders from southern Brazil and the international intellectual property regime**

**Conhecimentos situados e biodiversidade: tensões entre práticas de pequenos agricultores ecológicos no sul do Brasil e o regime internacional de propriedade intelectual**

**Guilherme Francisco Waterloo Radomsky<sup>1</sup>**

1 Profesor del Departamento de Sociología y de los Programas de Postgrado en Sociología (PPGS) y en Desarrollo Rural (PGDR) de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), y profesor colaborador de la Universidad Nacional de Misiones, Argentina. **Correo electrónico:** [g.radomsky@gmail.com](mailto:g.radomsky@gmail.com)

---

## RESUMEN

Este artículo examina la relación entre los conocimientos y la preservación de la agrobiodiversidad de agricultores ecológicos del oeste de Santa Catarina, Brasil. Los derechos de propiedad intelectual han tenido efectos directos sobre la producción de semillas. Entre patentes y otras formas de controles, agricultores familiares y actores conexos no aceptan tratar la vida como un «recurso». Este trabajo tiene un doble objetivo: primero, analizar el panorama internacional de la propiedad intelectual sobre la biodiversidad y la producción de conocimientos, y segundo, examinar las acciones de agricultores vinculados con Ecovida [red de agroecología compuesta por agricultores, consumidores y mediadores sociales en el sur del Brasil] para inventar formas alternativas de gestión de los saberes y de semillas «libres». El resultado es una acción paralela de crítica al estrechamiento de la base genética y un esfuerzo por la multiplicación de semillas y saberes por medio de redes y centros de agrobiodiversidad.

**Palabras clave:** propiedad intelectual, agroecología, multiplicidad, conflictos socioambientales, biodemocracia.

---

## ABSTRACT

The article approaches knowledges and biodiversity maintenance among ecological farmers in the west of Santa Catarina state, Brazil. The intellectual property rights have had direct effects on seed production. Between patents and other systems of control, family farmers deny treating life as a «resource». This paper has a double aim: firstly, to analyze the intellectual property international panorama over biodiversity and knowledge; secondly, to examine practices of organic smallholders engaged to Rede Ecovida de Agroecologia (an organic farming network born in the southern Brazil) related to alternative forms of knowledge management and

production of patent-free seeds. The result is the action which parallels the critique of the decrease on the availability of crop varieties and the effort to multiply seeds and knowledges throughout networks and agro-biodiversity centres.

**Keywords:** intellectual property, agro-ecology, multiplicity, environmental and social conflicts, bio-democracy.

---

## RESUMO

O artigo analisa a relação entre os conhecimentos e a manutenção da agrobiodiversidade entre agricultores ecológicos do oeste de Santa Catarina, Brasil. Os direitos de propriedade intelectual têm exercido efeitos diretos sobre a produção de sementes. Entre patentes e outros sistemas de controle, agricultores familiares e atores conexos rejeitam tratar a vida como «recursos». O trabalho tem duplo objetivo: primeiro, analisar o panorama internacional da propriedade intelectual sobre a biodiversidade e a produção de conhecimentos; segundo, examinar as ações que agricultores ligados à Rede Ecovida – rede de agroecologia composta por agricultores, consumidores e mediadores sociais no sul do Brasil - tomam para inventar formas alternativas de gestão dos saberes e de sementes «livres». O resultado é a ação paralela de crítica ao estreitamento da base genética na agricultura e o esforço de multiplicar sementes e conhecimentos através de redes e centros de agrobiodiversidade.

**Palavras chave:** propriedade intelectual; agroecologia; multiplicidade, conflitos socioambientais, biodemocracia.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

El escenario internacional, en lo que se refiere a uno de los elementos básicos de la agricultura [las semillas], se presenta como un dilema a enfrentar por los agricultores: mientras el Acuerdo TRIPS (Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio), que fundamenta las reglas del comercio y de la propiedad intelectual en el ámbito global, exige un control creciente sobre la biodiversidad y los productos de la biotecnología, la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo en 1992 (conocida como la Eco-92) consolidó, como uno de los pasos más importantes, la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), que se orienta en la dirección inversa. Como instrumento de Derecho internacional, los objetivos de la CDB vislumbran la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus partes constitutivas y la repartición justa y equitativa de los beneficios que derivan del uso de recursos genéticos (Carneiro da Cunha, 1999 y 2009).

La relación de poder entre el TRIPS y la CDB coloca a esta última en un *impasse* con relación a los regímenes de propiedad intelectual, en cuyos pilares reside el poder de las modificaciones genéticas y los conocimientos innovadores incorporados a ellas. De modo contrario al que los pueblos tradicionales y agricultores entienden, el discurso sobre la naturaleza y los saberes en el ámbito de los gobiernos, agencias, empresas y organismos internacionales se orienta cada vez más a la expresión «recursos».

En este sentido, son dos los planos que se relacionan y poseen fuerzas desiguales: las redes globales de organismos, gobiernos, empresas y agencias preocupadas por custodiar las reglas del comercio internacional, así como los derechos de propiedad (en forma de patente o control sui generis, como en este caso), y los movimientos, las redes sociales o las comunidades locales en que el ejercicio crítico de proposición y resistencia se constituye en formar alternativas para la gestión de los saberes y de la biodiversidad en la agricultura.

Dicho esto, el objetivo de este artículo consiste, desde un punto de vista, en examinar el panorama internacional y las correlaciones de fuerza entre los defensores de los derechos de propiedad intelectual y las propuestas de patrimonio común o la atribución de propiedad cultural colectiva a los grupos sociales sobre las semillas y saberes, y desde otro, en analizar la dimensión territorializada de la acción de los agricultores, técnicos y consumidores vinculados con la Red Ecovida de Agroecología en el oeste de Santa Catarina (sur del Brasil), y específicamente dos proyectos vinculados con la agrobiodiversidad y los conocimientos situados, como la constitución de bancos de semillas abiertas y los espacios de intercambio.

La Red Ecovida surge en el ámbito de los movimientos ambientalistas relacionados con la agricultura del sur del Brasil a finales de la década de 1990. En sus veinticinco núcleos localizados en los tres estados del sur, se estima que la Red se extienda a cerca de 170 municipalidades, aproximadamente doscientos grupos de agricultores, veinte ONG, diez cooperativas de consumidores y más de cien ferias libres ecológicas. En el oeste del estado de Santa Catarina, la Red conserva un núcleo importante en Chapecó, una de las ciudades con mayor población de la región, localizada aproximadamente a 150 km de la frontera con Argentina, y congrega un conjunto razonable de sindicatos y movimientos sociales vinculados con el campo.

Entre octubre de 2007 y junio de 2009, con algunas interrupciones, asistí a los trabajos y las iniciativas de Ecovida en el oeste de Santa Catarina durante catorce meses de investigación de carácter etnográfico. Durante ese período, en que realicé entrevistas abiertas a personas y familias, así como varias observaciones en diversas reuniones de la Red, uno de los procesos que más se promovieron consistía en un conjunto de acciones que objetivaban la constitución y mantenimiento de sistemas en red, cooperados y articulados, para la conservación de las semillas. Además de ser una organización que promueve la agricultura ecológica y la difusión de semillas, la Red se estructura con otras formas de agremiación (sindicatos rurales y cooperativas) y opera en lo que en el Brasil se denomina Sistema Participativo de Garantía, una forma de certificación ecológica realizada por los propios agricultores, con apoyo de técnicos y consumidores (Radomsky, 2010). La certificación es, tal vez, su actividad más importante desde el punto de vista político e institucional.

Mi trabajo se divide en cuatro partes, contando con esta introducción. En la siguiente parte, presento brevemente a la Red Ecovida de Agroecología y los procesos alrededor de la constitución del escenario que favorece la consolidación de los regímenes de propiedad intelectual en escala mundial para los recursos biológicos. En esa sección también realizo una incursión sobre los problemas y procesos que envuelven a Ecovida, examinando cómo el estrechamiento genético encuentra un contrapunto en la noción de multiplicación de semillas. En la tercera parte, analizo la temática de los saberes dentro del ámbito de los regímenes de propiedad intelectual y la noción de multiplicidad de los conocimientos, observando el papel de los saberes que son situados en el mundo de los agricultores. Finalmente, en la última sección, entrelazo algunas consideraciones finales en torno a los conceptos de multiplicidad, parcialidad y posicionalidad de los conocimientos, siempre a la luz de los problemas colocados por los agricultores y reflejando proposiciones y resistencias al régimen de propiedad intelectual.

## 2. LAS TRANSFORMACIONES POLÍTICO-TECNOLÓGICAS Y SUS EFECTOS SOBRE LAS SEMILLAS

Durante las décadas de 1980 y 1990 surgen con preponderancia los movimientos relacionados con el medio ambiente y la agricultura en el Brasil. Al mismo tiempo, es en ese mismo período cuando se fundan las ONG, preocupadas por los efectos de la producción agrícola moderna sobre la naturaleza en el sur del país. Eran iniciativas concretas para organizar el desarrollo de agriculturas alternativas y cuestionaban el modelo que la «revolución verde» implantado en el Brasil preconizaba.

A partir de mediados de la década de 1990, el debate sobre la producción de orgánicos fue más efectivo y la posibilidad de creación de mercados especiales para estos productos hizo que transcurriera un crecimiento de una agricultura amparada en métodos de menor impacto ambiental. La Red Ecovida surge en conjunto con el crecimiento de la agroecología y realiza la discusión acerca de las formas participativas de certificación (Rede Ecovida, 2007).

Los núcleos de la Red son el principal espacio de organización donde interactúan los agricultores, dado que son ellos mismos quienes toman las acciones y decisiones, como la organización de las reuniones y dos días de visita al campo, la administración de la concesión de los sellos orgánicos, el establecimiento de prioridad en visitas para la evaluación de cultivos y el registro de los productores en entidades. Cada núcleo, que puede abarcar una o más municipalidades, conserva un papel de agente vinculado, como asociaciones de agricultores, cooperativas de consumidores, y otros grupos diversos<sup>1</sup>. Entre las formas de garantía colectiva de orientación ecológica de la producción de alimentos, los agricultores vinculados con Ecovida manifiestan preocupaciones sobre la gradual disminución de la diversidad biológica de los cultivos. Sin embargo, ¿cuál sería la razón para tales preocupaciones?

Los cambios de base técnica de la agropecuaria, en las décadas de 1960 y 1970, produjeron transformaciones cruciales en el modo de apropiación, circulación y aprovechamiento de semillas. El uso, la propiedad y la transferencia de materiales biológicos para el plantío obtuvieron nuevas formas en la medida en que agroindustrias, empresas grandes dentro de la área de la bioquímica e inversiones públicas y privadas consolidaron la inserción científica para mayor producción y productividad en los espacios rurales. Las semillas se convirtieron en «mercancías» mejoradas y vendidas por empresas de biotecnología. Habríamos entrado en una fase en que Shiva y Jalees (2006) denominan de «revolución» del gen, dejando atrás el período de auge de la «revolución verde». Mientras la última era administrada por investigación y recursos públicos para el crecimiento de la producción y productividad agrícola, la primera se sustenta en capital privado, en empresas monopolistas, en producción de transgénicos y en el control de la propiedad intelectual para los mismos fines.

Dentro de este campo, las disputas inciden sobre la naturaleza de la producción de novedades y la capacidad de las grandes empresas para recuperar lucros de las inversiones en la agricultura. Hasta la Convención de la Diversidad Biológica (CDB), pactada en la Eco-92 en Río de Janeiro, las corporaciones y organizaciones podían investigar minuciosamente la diversidad biológica como un patrimonio de la humanidad y patentar las invenciones descubiertas. Con la CDB, que aparece en un momento de preocupación global sobre la sostenibilidad ambiental, los objetivos de la conservación de la diversidad biológica convergen para la noción de que los recursos genéticos no son patrimonio «público», sino que es necesario respetar la soberanía de los Estados donde se encuentran y toda exploración debe contar con una división de beneficios económicos, particularmente para los pueblos tradiciones que tienen conocimientos sobre los seres vivos y sus territorios.

A pesar de que haya representado un paso político importante, los beneficios todavía son modestos y han generado disputas jurídicas importantes entre empresas y grupos organizados (Calávia Sáez, 2008). Además, los últimos años prueban los esfuerzos de las organizaciones multilaterales por difundir los beneficios del TRIPS, dimensión que generó resistencias importantes, tales como la Agenda de Desarrollo<sup>2</sup>

En el mercado de los bienes agrícolas se ha incrementado la producción de semillas para ser compradas nuevamente a cada año por los agricultores. Para tal propósito, la cuestión de autonomía y de la capacidad inventiva/adaptativa de los campesinos se pone en riesgo, en paralelo al hecho de que las empresas invierten en producir variedades poco diversas que sean estables y homogéneas.

De esa forma, el *impasse* recae entre un abordaje que privilegia la privatización de los recursos genéticos y su exploración en forma de monopolios, que otorga subsidios a grandes corporaciones y empresas, y encuentra en el Acuerdo TRIPS un punto de salvaguardia internacional; y, un pilar que sustenta la repartición equitativa de la diversidad biológica con acuerdos de distribución de beneficios y transferencia tecnológica entre países desiguales.

Se observa que la problemática acerca de la preservación de la biodiversidad [en especial la agrobiodiversidad, en este caso] conduce a formas particulares de conocimiento sobre cultivos (Carneiro da Cunha, 2009). Al no existir la forma de vida (la variedad vegetal, por ejemplo), se está a un paso de aniquilar el saber para distintas aplicaciones y utilidades, conocimiento que se relaciona con aquella variedad y que es colectivamente compartido (para alimentación, preparación de medicamentos, o elaboración de pesticidas naturales, entre muchas otras finalidades).

Asimismo, la literatura especializada muestra que las corporaciones y patentes no solo se han apropiado de los recursos genéticos (o los han protegido por otras formas de propiedad intelectual, tal como la protección *sui generis*), sino también de los propios conocimientos tradicionales y, a través de mecanismos jurídicos y transformaciones en el lenguaje o aplicación, se registran como invenciones o descubrimientos de agentes externos (Aragón, 2010). En el Brasil, cabe destacar que diversas leyes fueron aprobadas entre los años 1996 y 1998 se aprobaron diversas leyes para mayor protección de la propiedad intelectual, incluyendo la Ley de Cultivos 9456 de 1997, entre otras.

Los pequeños agricultores del oeste catarinense poseen especial interés y preocupación por el acceso a las semillas. Las especies vegetales son *de facto* las que demarcan la diversificación en la producción, lo que implica dos caminos para los agricultores: producir sus propias semillas a partir de los cultivos de los años anteriores o comprar «bienes» elaborados por empresas. El período convivido con los agricultores no dejó dudas sobre la dificultad que ellos enfrentan para obtener sus semillas, y así, recurren usualmente a la compra. Si esas semillas pueden ser alteradas (y protegidas por el sistema de derechos intelectuales *sui generis* en favor de los obtentores de las variedades mejoradas) y patentadas (y *de facto* lo son, de acuerdo con la protección patentaria a la biotecnología), entonces existe el riesgo de perder la mutación natural de la especie, la susceptibilidad de la variedad y el control por actores externos.

El testimonio de un agrónomo de orientación ecologista durante un evento en Chapecó, junto a estudiantes, técnicos y agricultores, es esclarecedor. Después de su presentación, solicité aclaraciones sobre algunos aspectos que no habían quedado claros en su intervención. Respondiendo directamente a una indagación mía, enunció: «la agricultura convencional modernizada por décadas consolidó un estrechamiento de la base genética y una susceptibilidad

de las variedades». El concepto de *estrechamiento* es peculiar, pues muestra que al paso en que las corporaciones mercantilizan las semillas, estas estandarizan los tipos de plantas y las variedades poco lucrativas no entran en sus esfuerzos de investigación. Esto es bastante visible en las coberturas de suelo para generar abono verde, dado que raras empresas se interesan y el precio de estas semillas se incrementa. En el caso de las plantaciones usuales para alimentación o insumo (frijol, maíz, soya), donde los agricultores acaban plantando siempre la misma variedad cuya planta no puede generar más semillas, el mismo conferencista continuó:

Los agricultores se quedan emocionados cuando ven la cantidad de tipos de maíz en las fotos que muestro, cantidades de frejol, papa, etc. Es una cosa que toca la intimidad del agricultor. Las empresas que producen semillas cuyas plantas no dan semillas acaban con la agricultura tradicional. El gen *terminator* [secuencia genética modificada por la biotecnología para producir un efecto químico en que la secuencia toma la semilla estéril] es el inverso de producir vida; la agricultura y la semilla [son] producir vida, ese gen es la producción de la muerte.

A partir de observaciones y entrevistas, constaté que dos son las estrategias de los pequeños agricultores ecológicos del oeste de Santa Catarina frente a estos condicionantes. Primero, la constitución de bancos de semillas para el mantenimiento de la fertilidad del suelo, a pesar de que otras variedades de semillas, particularmente de productos alimentares, también aparezcan en algunas propiedades rurales (frijol y maíz son las más comunes). Segundo, con sede en la municipalidad de Novo Horizonte, próxima a la frontera con el estado de Paraná, la construcción de un centro de agrobiodiversidad junto con una fiesta que lleva el mismo nombre, evento itinerante en la región oeste del Estado.

Los bancos de semillas han proliferado en todo el Brasil con apoyo (y, en algunos casos, con el protagonismo) de entidades públicas, como por ejemplo, las empresas estatales de investigación y extensión. Sin embargo, el mercado de semillas patentadas y controladas también es fuertemente promovido por sectores del Estado brasileño, especialmente para cultivos como soya y maíz. Por tanto, no solo las leyes nacionales, sino también las políticas gubernamentales y los mecanismos de mercado, facilitan la acción de empresas de biotecnología y difusión de variedades «modernas». En el caso de Ecovida, existen directrices generales que destacan el papel de la Red para consolidar continuamente consolidar la formación de bancos de semillas, así como estimular la cooperación con entidades públicas. En los diferentes momentos en que acompañé a los agricultores, se propusieron dichas iniciativas como una forma de conservar estos elementos. Esas iniciativas generalmente se conocen en el lenguaje local como «recuperar o buscar en la colonia», en referencia a variedades de semillas casi olvidadas o de producción diminuta que el espacio rural mantiene (sobre el asunto, ver también los trabajos sobre los pequeños agricultores ecologistas en el sur del Brasil de Schmitt, 2003; Schultz, 2011 y Almeida, 1999).

Observé que los bancos funcionan conforme al sistema de conservación *in situ*, o sea, plantados directamente en las propiedades rurales que se extienden por la región, y las semillas y mudas circulan entre los grupos. Esta circulación generalmente obedece a formas de trueque entre las personas, como en redes de reciprocidad generalizada, pero también pueden ser propicias para generar mercados «especiales» para compra y venta de «bienes» estimados por su escasez.

Esta supervaloración generalmente ocurre en fiestas y ferias temáticas. Aun así, ocurriendo la conservación entre los propios productores, se promueve la diversificación, porque es interesante para ellos que las variedades sean adaptadas a los contextos y que se diseminen libremente, y no que permanezcan estables u homogéneas. Durante una reunión de agricultores

en Chapecó, escuché a uno de los líderes presentes utilizar una expresión muy particular. Al interpelar a sus colegas, comentó insistentemente acerca de la posibilidad por parte del núcleo de escoger alguien para ser «como un "guarda-libro", que almacenaría la propia semilla y también el conocimiento sobre el uso de ella». Este fue un momento álgido de *atención etnográfica* y escucha de cada expresión dicha (Goldman, 2011), especialmente en este caso a la palabra *como*. Esta denota metaforización, pero el momento etnográfico en que una entonación especial fue dada para la interpelación de los agricultores difícilmente puede ser traducido aquí, pues implica sensibilización. No solo uno, sino diversos productores respondieron afirmativamente a la iniciativa. La metáfora del «guarda-libro» es acompañada no solo del objeto a ser guardado, sino de su uso, lo que viene al encuentro de la no-separación de los dominios *saber* y *naturaleza* (Escobar, 1999, 2008; Ingold, 2000).

Dado que estoy en torno a los conceptos principales que las personas formulan, destaco otra palabra esencial. «Multiplicar» es la palabra usada para expresar el movimiento de estas semillas, noción utilizada por productores y técnicos locales y que comprende la doble dimensión de ser vida y, de modo autónomo, producir vida. En caso sea efectiva y de carácter colectivo, la multiplicación camina en dirección contraria de la erosión y se constituye como la resistencia a esta.

Con relación al segundo panorama propuesto por la Red, el centro de la agrobiodiversidad (y la fiesta correspondiente) se constituye en un principio que parece significar la «devolución de autonomía» a los agricultores con la «salida de la dependencia», doble problema que la propiedad intelectual y la apropiación del capital en la agricultura interrumpen. Ambas expresiones se usan recurrentemente entre las personas del campo. En el proyecto, se espera que los grupos contribuyan con un banco centralizado de recursos biológicos y *stock* de saberes conexos a estos. Por esa razón, la multiplicación de las semillas supone también la multiplicidad de los saberes, una vez que los usos y aplicaciones varían en el espacio y se transforman a través del tiempo.

### **3. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES: MULTIPLICIDAD *VERSUS* PROPIEDAD**

En los núcleos de la Red Ecovida, el mecanismo de articulación entre conocimientos y biodiversidad es ingenioso, por lo menos desde el punto de vista de los planos de las personas. Mientras realizaba etnografía, entendía de pocos que el paso siguiente a la constitución del espacio se daría en el momento en que las personas buscarían las semillas (antes donadas al centro para almacenamiento y multiplicación). Estas personas tendrían que llenar y firmar una ficha informando la finalidad de uso que les pretenden dar. La proposición es constituir una planilla con fotos de las personas, nombres y uso que hacen de las semillas, es decir, las personas describirían para qué utilizan aquellos cultivos, lo que repercutiría efectivamente en una base de conocimientos tradicionales. Uno de los técnicos mediadores (también agricultor de la región) destacó que los conocimientos «van ser de ellas [de las personas], en el sentido moral, para que de esta forma la academia u otras entidades no vengan después, hagan uso del material depositado y argumenten que los conocimientos fueron producidos por ellas».

Cuando regresé a los escritos del diario de campo para hacer la entrada descriptiva de este diálogo, percibí que él jamás usó la expresión «propiedad intelectual». Sin embargo, recordé precisamente que el interlocutor hablaba justamente de los saberes de los agricultores y las formas de apropiación. La base de conocimientos y semillas respetará el derecho moral y constituirá un acervo abierto y colectivo. En realidad, la arquitectura del mecanismo se fundamenta en una forma que no permita el patentamiento (u otro tipo de cercamiento),

volviéndose obligatoriamente abierto, pero la abertura debe obedecer a un esquema de autoría, de un modo que identifique los criadores, concediendo la *propiedad moral* a ellos.

Una breve recapitulación del tema ilustra los hechos. Los conocimientos tradicionales (CT) recibieron especial atención, tanto en el TRIPS como en los documentos y tratados más recientes. Su discusión ocurre en el ámbito del Comité Intergubernamental de la Organización Mundial sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folklore. Es preciso resaltar que las agencias han reconocido los conocimientos tradicionales vinculados con el mantenimiento de la diversidad biológica, pauta que orientó a la CDB y que conserva un rol expresivo de redes de grupos indígenas, actuación de ONG y publicaciones académicas. Exactamente en razón de la biodiversidad biológica, asunto que tiene un trato paralelo a lo administrado para saberes tradicionales y locales (ecológicos especialmente), se realiza de un modo diferente del mejoramiento de variedades (con los derechos *sui generis* de los obtentores) y de la biotecnología (a través de los derechos de los inventores y regulados por patentes).

El documento *Intellectual Property Rights: Implications for Development* fue producido por ICTSD y UNCTAD<sup>3</sup>(2003) para subsidiar el debate sobre la propiedad intelectual y el desarrollo. Con el reconocimiento de sus conocimientos, las poblaciones pasaron a ser entendidas como depositarias de saberes esenciales sobre la biodiversidad, los territorios que habitan, las prácticas de conservación de especies y los conocimientos sobre alimentación o acerca de materiales biológicos capaces de transformarse en remedios elaborados por la industria farmacéutica.

Vale recordar que esto no significa que los conocimientos tradicionales hayan sido incorporados sin problemas en los regímenes de propiedad intelectual. Castelli y Wilkinson (2002) apuntan a que tanto en la CDB como en los documentos de la UNCTAD los conocimientos tradicionales no son definidos, más bien se aluden como algo bastante general: «conocimiento, innovaciones y prácticas de las poblaciones indígenas y comunidades locales en estilos de vida tradicional» o como «tecnologías pertenecientes a estas comunidades» (Castelli y Wilkinson, 2002, p. 4). Definir lo que es conocimiento parece una tarea simple, sin embargo el debate académico muestra que el desafío es inmenso; por tanto no me detendré en este punto. Lo que destaco es que la discusión no puede establecerse sin la mención de que las formas heterogéneas de conocimiento, con mayor o menor grado de hibridación, son denominadas por agencias como *tradicionales* en oposición a la ciencia.

Después de realizada una breve discusión sobre cómo los conocimientos tradicionales vienen siendo tratados en la literatura, Castelli y Wilkinson proponen que existen cinco aspectos a ser considerados, dado que el conocimiento tradicional:

[...] (i) Vía de regla es construido socialmente, a pesar de que ciertos tipos de conocimientos tradicionales pueden ser de la competencia de individuos específicos o subgrupos dentro de una comunidad; (ii) tiende a ser transmitido oralmente de generación en generación, no siendo, por tanto, documentado; (iii) muchos aspectos tienden a ser de naturaleza tácita; (iv) no es estático y evoluciona a lo largo del tiempo a medida que las comunidades responden a nuevos desafíos y oportunidades; (v) lo que hace el CT «tradicional», como bien señala la UNCTAD, no es su antigüedad, sino «la forma en que es adquirido y usado». En otras palabras, es el proceso social de aprendizaje y de compartimiento del conocimiento que es propicio y único a cada cultura ([tradicional]) y que se encuentra en el centro de sus tradiciones [...] (Castelli y Wilkinson, 2002, pp. 6-7).



Cinco problemas o dilemas pueden ser destacados en lo referente a la relación entre conocimientos tradicionales y propiedad intelectual. El primero consiste en cómo cuantificar en valores monetarios estos saberes, pensando en el retorno financiero que de estos puede haber. Segundo, la dificultad de utilizar los esquemas de propiedad intelectual para grupos sociales en que el «inventor» es difuso o muy antiguo. Reflexionar sobre la transmisibilidad cultural es diferente de la atribución de autoría individual. Tercero, pensar en cuál lenguaje los conocimientos tradicionales pueden objetivarse: si en los términos de ellos o en el régimen de propiedad intelectual multilateral. Existiría siempre una asimetría, porque es en un régimen de propiedad intelectual desde un panorama occidental moderno como el diálogo es conducido.

Esto invalida conceptos locales que escapan de antinomias y dualismos del pensamiento occidental, aspectos destacados por Aragón (2010) y Escobar (2008). Cuarto, ¿el conocimiento tradicional puede ser congelado en el tiempo o este es dinámico? Los mecanismos de propiedad intelectual pueden paralizar la dinámica propia de estos saberes y su difusión espontánea, cuestión que coloca en riesgo la propia creatividad de objetos y tecnologías. Quinto, la imposición de un plazo de validez para los derechos no sería razonable, ya que cuando se habla de conocimientos tradicionales se está aludiendo a modos de vida y esto refleja dilemas entre mudanza cultural, mantenimiento de tradiciones y regularizaciones de mercado.

### **3.1. Conocimientos situados**

Un problema particular que apareció mientras realizaba el trabajo de campo era acomodar lo que se observaba-escuchaba referente al saber de los agricultores con las nociones que la literatura expone sobre el tema, tales como los conocimientos tradicionales (significativamente vinculados con la propiedad intelectual) y otros conocimientos: locales, situados e indígenas. Si la bibliografía sobre propiedad intelectual indica que la protección se ejerce sobre los conocimientos que se afirman tradicionales (por tanto entendidos como patrimonio y potencialmente propiedad de sociedades tradicionales), los datos encontrados en campo conducían la discusión para algo menos purista: en juego estaban las perspectivas y visiones de mundo que exponen conocimientos articulados.

A pesar de que haya surgido esa percepción entre los agricultores de Chapecó, sentí esta perspectiva de manera muy expresiva en mis visitas a las áreas rurales de Novo Horizonte, municipalidad de la región. Uno de mis interlocutores del lugar comentaba sobre los encuentros, demostraciones de técnicas de cultivo o crianza de animales conocidas como «días de campo», fiestas realizadas, y resaltaba que era más relevante el evento para colocar las personas en interacción, que la propia demostración o la palestra dadas por un especialista. En su explicación, el encuentro funciona como una forma de los agricultores de ejecutar relaciones y trueques, conocerse y discutir sus experiencias. Su relato comienza a ser provocador cuando, hablando sobre él mismo, sostiene que su actuación como mediador tiene más efectividad en la propia localidad, comparado al caso en que hipotéticamente fuera a trabajar en otro lugar. En sus palabras, su acción se beneficia del hecho de conocer a los agricultores y a los otros técnicos, tener mayor entendimiento de los eventos naturales, de la formación histórica, conocer las propiedades rurales de la municipalidad y estar a par del funcionamiento de la política del lugar. Enfatizó, de ese modo, que el «saber local en la propia localidad» es más apropiado, mejor utilizado donde es generado, una forma de conocimiento enraizado.

En realidad, mis datos de campo parecen mostrar más una preponderancia en la localidad del conocimiento que una idea de tradición resguardada, a pesar de que ella también exista. Sin

embargo, la noción de «local» también es problemática, dado que no todos los saberes circulantes en los lugares son producidos en estos (Mudege, 2008).

De ese modo, más que conocimiento del local, prefiero la perspectiva en la que este conocimiento se sitúa. Primero, porque rompe con el sentido común de que hay una oposición en esencia entre ciencia y tradición y conocimiento local. Segundo, esta mantiene la tensión entre conocimiento situado (resalta su posicionalidad) y aquel que se pretende universal (la ciencia moderna). Sin embargo, dado que es preciso tomar en serio los conceptos nativos (Viveiros de Castro, 2002)<sup>4</sup>, mantengo la denominación *local* en algunos momentos del texto.

Si la dualidad entre las formas de conocer puede reforzar la colonización y la simplificación del conocimiento local (para el asunto, consultar Oguamanan, 2008), esta también sitúa la diferencia irreductible entre formas de saber, una vez que formas de conocimiento típicamente no-occidentales generalmente son aisladas de los ritos, de los mitos y del conjunto de la sociedad en cuestionamiento y no son inscritas en reglas y normas, como recuerda Nazarea (2006).

Reconociendo la tensión entre estos dos polos, Sillitoe (2002) busca una conceptualización entendiendo que *indigenous knowledge*:

[...] se relaciona con cualquier conocimiento guardado más o menos colectivamente por la población, que informa sobre su entendimiento del mundo. Puede pertenecer a cualquier dominio, particularmente a la gestión del recurso natural [?]. Está asentado en la comunidad, inmerso y condicionado por la tradición local. Es un entendimiento culturalmente informado inculcado en los individuos desde su nacimiento, estructurando cómo estos se relacionan con el ambiente [...]. Su distribución es fragmentada [?] (Sillitoe, 2002, p. 9).

Algunas de las características descritas por Sillitoe también podrían asociarse a la ciencia. Por tanto, se establece un desafío en el trato de conocimientos situados: de un lado, la oposición inmensurable entre ciencia y saber local fue deconstruida por ser también la ciencia nacida en un determinado lugar y producto de una tradición de pensamiento y porque todas las formas de conocimiento son prácticas de acción tácita en ambientes sociales y físicos, experiencias acumuladas y disposiciones adquiridas (Li, 2000; Smith, 2007).

Además, la oposición deja de observar que las llamadas «tradiciones» son, muchas veces, colonizadas, y que, así, son resultados de la geopolítica de la epistemología y de la diferencia colonial (Mignolo, 1995; Quijano, 2000). De otro lado, no diferenciar ambos crea otros dilemas, tales como no destacar que los conocimientos situados son más enraizados, no se pretenden absolutos o uniformes, no son formalmente organizados en procedimientos empíricos-hipotéticos y diseñan modelos de mundo y lógicas culturales, muchas veces, no-dualistas (De la Cadena, 2010; Escobar, 2008; Martin y Vermeylen, 2005).

### **3.2. Caminos de descaminos de la certificación**

Una pequeña descripción antes de proseguir. Además de experimentos específicos y saberes acumulados sobre las técnicas en agricultura ecológica, la Red también se ve en la necesidad de un conocimiento de las certificaciones en general, método de garantía ecológica organizado y elaborado de modo endógeno por los grupos<sup>5</sup>. Un caso es de Horacio, agricultor famoso por preservar y hacer experimentos con semillas criollas. Su testimonio sobre los sellos y certificaciones fue muy esclarecedor y me gustaría recuperarlo en esta parte. Relató que, andando por un mercado de su municipalidad, notó productos con sellos de la Red. Trató de

averiguar quién había suministrado aquel producto y los empleados del establecimiento no se lo revelaron. La insistencia del agricultor hizo que los vendedores admitieran que compraron productos de una empresa y burlaron el sistema colocando el sello en el alimento. Continuó narrando que en otra ocasión dos agrónomos habían hecho una fiscalización en su propiedad rural. Comentó el entrevistado que aquello (indicar la fiscalización por técnicos) fue la certeza de que la otra persona no tenía permiso para el uso del sello, porque Horacio conoce a todos los agricultores certificados de la región y argumentó que los agrónomos no juegan un papel central en el proceso de certificación.

Estos dos eventos en los cuales Horacio se vio involucrado, sucintamente narrados, nos ponen ante diferentes problemas. Seguramente, los sellos de certificación de la Red habían sido buscados por *free-riders*, lo que sugiere su valor simbólico y económico. También demuestra que el agricultor está al tanto de lo que es ser certificado y de lo que es ser agricultor (ecológico o no) sin certificación, además de los tipos de sanciones y penalidades que pueden surgir. Es un conocimiento respecto de este sello y de este proceso de certificación en el cual participa, lo que prepara a este productor para entender las certificaciones en general<sup>6</sup>. Los dos problemas relatados por el agricultor sugieren una tensión en la forma de protección al sello, que permanece controlado y simultáneamente abierto a los agricultores familiares que realmente quieren involucrarse en la propuesta de Ecovida. Además, lo que es esencial para el análisis, los agricultores conocen los procesos de certificación y, en algunos de los casos, toman liderazgos en los grupos locales de la Red. Fundamentalmente, el segundo caso contado por el productor se refiere al hecho de que la concesión de los sellos toma en cuenta las habilidades de los agricultores, no exclusivamente de los técnicos (a pesar de que haya colaboración para tal finalidad). El saber es situado.

#### **4. MULTIPLICIDAD, PARCIALIDAD, POSICIONALIDAD: CONSIDERACIONES FINALES**

Lo que vale destacar en términos de conocimientos situados y su naturaleza colectiva en la Red es que en esta se promueven aproximaciones entre personas u organizaciones locales, una vez que se basan en conocimientos parciales negociados socialmente y, no obstante, esenciales para la continuidad de la agricultura ecológica. Por esa razón, y especialmente anclado en lo que encontré en campo, reitero que las nociones de conocimiento parcial y situado son más propicias. Tomo el concepto de conocimiento parcial de Haraway (1991), que apela a esta noción y a la potencialidad de las formas situadas de saberes, que nunca son (ni pueden ser) totales, por tanto se realizan como colectivos, pero ambicionan objetividad justamente porque reconocen su posicionalidad, dando lugar a principios de articulación social por su propia naturaleza de incompleto.

La noción de parcialidad, trabajada por Haraway (1991), expone de forma clara que los conocimientos son siempre en perspectiva y posicionados. Si la perspectiva parcial garantiza la visión objetiva, Haraway (1991, p. 187) demuestra que eso ocurre en conexión: «[...] precisamos de una red global de *conexiones*, incluyendo la habilidad constituida en la parcialidad de traducir conocimientos entre comunidades muy diferentes» (las cursivas son mías).

Destaqué la palabra *conexiones* para recuperar el diálogo de Haraway y la noción de conexión parcial de Strathern (2004). Los conocimientos se realizan en perspectiva y poseen entre estos un conjunto de conexiones apenas parciales. Igual que en los actores se percibe que entre los conocimientos en agroecología no existen entendimientos que encajan perfectamente, tampoco hay total exclusión y contradicción: las formas de saber se proponen y se conectan (Law, 2004). Para Law, la palabra clave para ese proceso es la *multiplicidad*, que evoca una

alternativa al modo de conocimiento que preconiza la singularidad o el pluralismo. Law (2004, p. 62), en un texto que preferí dejar en el original, explica: «The dominant enactments of Euro-American metaphysics make it very difficult to avoid singularity on the one hand, and pluralism on the other. Either there is a single world, or there are lots of different worlds. This is what seems to be the choice». Y entonces, en un pasaje que ahora traduzco, Law argumenta la necesidad de observar:

[?] el clamor de que existen muchas realidades al revés de una. Esto ocurre porque las prácticas son infinitamente variables y difieren unas conde otras. El clamor adicional de que las prácticas se superponen de diferentes e imprevisibles maneras, por tanto siempre hay interferencia entre las diferentes realidades. Multiplicidad es inconsistente con singularidad, pero también con pluralismo (Law, 2004, p. 162).

En ese sentido, la idea de *multiplicidad* trae una comprensión más profunda sobre la razón de los agricultores de hablar insistentemente de *multiplicar* conocimientos y semillas: estas no demandan una uniformidad de las aplicaciones y de los usos; señalan intrínsecamente que la multiplicación implica tanto la diseminación como la diferencia, esto es, la condición casi inescapable en este contexto, moldeando formas específicas que solo mantienen conexiones parciales a los usos de sus pares. Ellos forman lo que Strathern (2004) problematiza sobre la creación de una conexión entre los participantes, «pero ellos continúan parciales en la medida en que no crean una entidad singular entre ellos» Strathern (2004, p. 9). Como observé muchas veces durante el trabajo de campo, destaca que cada agricultor busque definir su manera de trabajar como la mejor forma en que determinada técnica o uso de semilla fue multiplicada, sin embargo, aquello es en parte verdad. Si ellos perciben su manera de trabajar como mejor, no afirman que los otros están equivocados, pero que el contexto permitió una opinión o veredicto, hasta conflictivo. No se puede despreciar tampoco el poder personal de los intelectuales de la red y la gente de prestigio al interior de los grupos.

No se busca mostrar en este artículo, por tanto, que habría una especie de «sociedad de ecologistas», tampoco una esencia campesina de cuño ambiental; la tentativa es demostrar que existen prácticas, diseños y dimensiones simbólicas asociadas. Multiplicar semillas y diseminar o diferenciar conocimientos se realizan en una eterna tensión entre modificar las prácticas de agricultores amigos (o vecinos) e implementar formas de plantío y cuidado ecológico que funcionaron en otros contextos. En esto, establecen algo semejante a lo que Strathern (2006) determinó para el caso melanesio de «relaciones que separan», dado que los grupos aproximan personas y sus prácticas, que obedecen a la lógica del diseminar y diferenciar, pero no consiguen identidades sociales perennes.

Al mencionarse la situacionalidad y la parcialidad, se potencializa la perspectiva de que los conocimientos (y las semillas) se multiplican por medio de la diseminación y de la diferencia: la multiplicación y la multiplicidad del mundo encuentran paralelos. La noción de conexión parcial no solo ilumina la formación de los saberes sobre agricultura ecológica: también conduce a una interpretación fructífera sobre la relación entre conocimientos situados y los experimentos que los agricultores hacen, que son formas de multiplicar los usos y la acumulación de la experiencia.

El punto de vista de que los conocimientos están situados permite que el tradicional se actualice, pero no implica necesariamente que todo saber sea una herencia. El conocimiento situado aglutina fragmentos de ciencia, mimetismo, apropiación de fuerzas externas, imposiciones, colonialidad, saberes generados y circulados en la Red Ecovida, combinaciones e hibridaciones.

Si los pequeños agricultores ejercitan la política de protección y una simultánea apertura [todavía controlada] acerca de la agricultura ecológica (y sus formas de certificación de producto ecológico), esta se constituye de manera menos polémica, porque buscarla en el medio entre un extremo de cierre (caso típico de la aplicación irrestricta de propiedad intelectual sobre ellos) y una total apertura (caso de bienes eminentemente públicos).

**Traducción:** Adriana Paredes Peñafiel

### **Agradecimientos**

El autor agradece la lectura de los revisores de la revista *Anthropologica* y las sugerencias realizadas para calificar el artículo. La investigación fue financiada por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Brasil (CNPq) y por FAPERGS.

### **REFERENCIAS**

- Almeida, Jalcione (1999). *A construção social de uma nova agricultura*. Porto Alegre: Editora da Universidade (UFRGS). [ [Links](#) ]
- Aragón, Lorraine (2010). O commons local como o meio-termo ausente nos debates sobre conhecimento tradicional e a legislação de propriedade intelectual. En O. F. Leal y R. Souza (eds.), *Do regime de propriedade intelectual: estudos antropológicos* (pp. 243-261). Porto Alegre: Tomo Editorial. [ [Links](#) ]
- Barham, Elisabeth (2002). Towards a theory of values-based labeling. *Agriculture and Human Values*, 19, 349-360. [ [Links](#) ]
- Calávia Sáez, óscar (2008). Biopiratas e biocolonialistas: contos sobre a propriedade privada da natureza, sobre os saberes indígenas e os poderes dos advogados. *Humboldt*, 50(96), 44-46. [ [Links](#) ]
- Carneiro da Cunha, Manuela (1999). Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. *Estudos Avançados*, 13 (36), 147-163. [ [Links](#) ]
- Carneiro da Cunha, Manuela (2009). *Cultura com aspas e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naify. [ [Links](#) ]
- Castelli, Pierina y John Wilkinson (2002). Conhecimento tradicional, inovação e direitos de proteção. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 19, 1-14. [ [Links](#) ]
- De la Cadena, Marisol (2010). Indigenous cosmopolitics in the Andes: conceptual reflections beyond «politics». *Cultural Anthropology*, 25 (2), 334-370. [ [Links](#) ]
- Escobar, Arturo (1999). Comunidades negras de Colombia: en defensa de biodiversidad, territorio y cultura. *Biodiversidad*, 22, 15-20. [ [Links](#) ]
- Escobar, Arturo (2008). *Territories of difference: place, movements, life, redes*. Durham: Duke University Press. [ [Links](#) ]
- Goldman, Marcio (2011). O fim da antropologia. *Novos Estudos Cebrap*, 89, 195-211. [ [Links](#) ]

Haraway, Donna (1991). Situated knowledges: the science question in feminism and the privilege of partial perspective. En *Simians, cyborgs, and women: the reinvention of nature* (pp. 183-201). Nueva York: Routledge. [ [Links](#) ]

Ingold, Tim (2000). *The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Londres: Routledge. [ [Links](#) ]

Law, John (2004). *After method: mess in social science research*. Londres; Nueva York: Routledge. [ [Links](#) ]

Li, Tania (2000). Locating indigenous environmental knowledge in Indonesia. En: R. Ellen, P. Parkes y A. Bicker (eds.), *Indigenous environmental knowledge and its transformation: critical anthropological perspectives* (pp. 121-149). Amsterdam: Harwood Academic. [ [Links](#) ]

Martin, George y Saskia Vermeulen (2005). Intellectual property, indigenous knowledge, and biodiversity. *Capitalism, nature, socialism*, 16 (3), 27-48. [ [Links](#) ]

Mignolo, Walter (1995). *The darker side of the Renaissance: literacy, territoriality, and colonization*. Ann Arbor: University of Michigan Press. [ [Links](#) ]

Mudege, Netsayi (2008). *An ethnography of knowledge: the production of knowledge in Mupfurudiz resettlement scheme, Zimbabwe*. Leiden: Brill. [ [Links](#) ]

Mutersbaugh, Terry, Daniel Klooster, Marie-Christine Renard y Peter Taylor (2005). Editorial. Certifying rural spaces: quality-certified products and rural governance. *Journal of Rural Studies*, 21(4), 381-388. [ [Links](#) ]

Nazarea, Virginia (2006). Local knowledge and memory in biodiversity conservation. *Annual Review of Anthropology*, 35, 317-335. [ [Links](#) ]

Oguamanan, Chidi (2008). Local knowledge as trapped knowledge: intellectual property, culture, power and politics. *The Journal of World Intellectual Property*, 11(1), 29-57. [ [Links](#) ]

Quijano, Aníbal (2000). Coloniality of power, eurocentrism, and Latin America. *Nepantla: views from the South*, 1(3), 533-580. [ [Links](#) ]

Radomsky, Guilherme Francisco W. (2010). *Certificação participativa e regimes de propriedade intelectual*. Tesis (Doctorado) – Posgrado en Antropología Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. [ [Links](#) ]

Rede Ecovida (2007). *uma identidade que se constrói em rede*. Lapa, julho de 2007, pp. 1-46. [ [Links](#) ]

Schmitt, Claudia (2003). *Tecendo as redes de uma nova agricultura: estudo socio-ambiental da Região Serrana do Rio Grande do Sul*. Tesis (Doctorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. [ [Links](#) ]

Schultz, Glauco (2011). Relações com o mercado e (re)construção das identidades socioprofissionais na agricultura orgânica. En Sergio Schneider y Marcio Gazolla. (eds.), *Os atores do desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais* (pp. 167). Porto Alegre: UfrgsUFRGS. [ [Links](#) ]

Shiva, Vandana y Kunwar Jalees (2006). *Seeds of suicide: the ecological and human costs of seed monopolies and globalisation of agriculture*. New Delhi: Navdanya. [ [Links](#) ]

Sillitoe, Paul (2002). Participant observation to participatory development: making anthropology work. En P. Sillitoe, A. Bicker y J. Pottier (eds.), *Participating in development: approaches to indigenous knowledge* (pp. 1-23). Londres: Routledge. [ [Links](#) ]

Smith, Benjamin (2007). «Indigenous» and «scientific» knowledge in Central Cape York peninsula. En P. Sillitoe (ed.), *Local science vs. global science: approaches to indigenous knowledge in international development* (pp. 75-90). Nueva York; Oxford: Berghahn Books. [ [Links](#) ]

Strathern, Marilyn (2004). *Partial connections*. Walnut Creek: AltaMira Press. [ [Links](#) ]

Strathern, Marilyn (2006). *O gênero da dádiva: problemas com as mulheres e problemas com a sociedade na Melanésia*. Campinas: Ed. da Unicamp. [ [Links](#) ]

UNCTAD – ICTSD (2003). Intellectual Property Rights: implications for development. Policy discussion paper. ICTSD and UNCTAD: France. [ [Links](#) ]

Viveiros de Castro, Eduardo (2002). Nativo relativo. *Mana*, 8(1), 113-148. [ [Links](#) ]

Viveiros de Castro, Eduardo (2011). Posfácio. O intempestivo, ainda. En P. Clastres, *A arqueologia da violência* (pp. 297-361). São Paulo: Cosac Naify. [ [Links](#) ]

---

1 El sitio de la Ecovida (<http://www.ecovida.org.br/nucleos/>) contiene informaciones sobre dónde se localizan los núcleos y cuáles son las principales rutas de la Red en el Sur del Brasil. Los agricultores que forman parte de la Red se encuentran en las categorías «certificados» y «en transición», dado que forma parte del proyecto pedagógico realizar una progresiva conversión de los participantes. Además, cada núcleo incluye mediadores (técnicos agrícolas y agrónomos) y consumidores.

2 Si las metas obtenidas en el TRIPS continúan alimentando los debates en el sistema de relaciones internacionales, los llamados TRIPS-*plus* acompañan los acuerdos regionales o bilaterales (Tratados de Libre Comercio) que imponen dispositivos más restrictivos. Por tanto, la Agenda de Desarrollo puede ser considerada como una actitud desafiadora en términos de propiedad intelectual que países «periféricos» consiguieron imponer contra las naciones centrales y la fuerza de sus corporaciones. Presentada en 2007 por los países afectados negativamente con la pauta de implantación del régimen de propiedad intelectual, esta posee contenidos programáticos que tocan el tema del desarrollo. En el documento, la propiedad intelectual es instigada a retornar a sus objetivos originales: la transferencia, la innovación y la difusión tecnológica.

3 UNCTAD es la sigla para Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo e ICTSD es el Centro Internacional para el Comercio y Desarrollo Sostenible.

4 En un texto más reciente, Viveiros de Castro (2011, p. 303) enfatiza la reflexividad de esta idea, mencionando el ya conocido pasaje de Cocteau en que «los espejos deberían reflexionar un poco más antes de devolver las imágenes». La fórmula a ser analizada se vuelve «tomar en serio el acto de tomar en serio» el discurso del nativo.

5 Para un análisis detallado de los diferentes procesos de certificación (normas globales, formatos principales y distintas aplicaciones), ver Radomsky (2010), Barham (2002) y Mutersbaugh *et al.* (2005).

6 No investigo en este texto cuánto los conocimientos en agroecología son dinámicos y dependen del sentido de experimentación de agricultores y técnicos. Lo mismo ocurre para los agrónomos: existe un cierto consenso en que las técnicas y aplicaciones padronizadas son menos eficientes, por esa razón los agricultores se ven en la posibilidad de apropiación y producción de innovaciones (lo que también implica riesgos para las familias).

**Fuente: RADOMSKY, Guilherme Francisco Waterloo. Conocimientos situados y biodiversidad: tensiones entre prácticas de pequeños agricultores ecológicos del sur del Brasil y el régimen internacional de propiedad intelectual. *Anthropologica* [online]. 2013, vol.31, n.31 [citado 2017-01-23], pp. 149-169 . Disponible en: <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0254-92122013000100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92122013000100007&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0254-9212.**