

Recibo: 09/01/2019
Aceptado: 01/12/2019

EL APRENDIZAJE SOCIAL COMO ELEMENTO CLAVE EN PROCESOS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARTICIPATIVA

SOCIAL LEARNING AS A KEY ELEMENT IN PARTICIPATORY ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PROCESSES

APRENDIZAGEM SOCIAL COMO ELEMENTO CHAVE NOS PROCESSOS DE GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA

Viridiana Anaid Lobato¹
Juliana Merçon²

Resumen

Este ensayo conceptualiza el 'aprendizaje social' en contraste con otras corrientes teóricas del aprendizaje. Presenta principios y elementos clave encontrados en la revisión de procesos participativos apoyados en el aprendizaje social que podrían orientar el diseño de actividades vinculadas a estos procesos. Señala además algunas lecciones aprendidas y retos a superar derivados del análisis de casos de procesos participativos asociados al manejo colaborativo y la gestión de recursos naturales donde el aprendizaje social ha sido monitoreado. En resumen, presenta un panorama que muestra la vinculación estratégica percibida entre procesos participativos, aprendizaje social y gestión ambiental.

Palabras clave: Aprendizaje social, procesos participativos, gestión ambiental.

Abstract

This essay conceptualizes 'social learning' in contrast with other theories of learning. Here we present some principles and key elements found in participatory processes based on social learning, which could guide the design of related activities in this type of process. Moreover, we indicate some learned lessons and challenges derived from the analysis of cases of participatory processes associated with the collaborative management of natural resources in which social learning was monitored. In sum, we present a panorama that shows the strategic connection between participatory processes, social learning, and environmental management.

Keywords: Social learning, participatory processes, environmental management.

¹ Estudiante de doctorado en el Instituto de Investigación en Educación de la Universidad Veracruzana, México. E-mail: anaid.lobato@gmail.com

² Doctora en educación (Universidad del Estado de Rio de Janeiro). Investigadora titular en el Instituto de Investigaciones en Educación de la da Universidad Veracruzana, México. E-mail: julianamercon@gmail.com

Resumo

Este ensaio conceitualiza a ‘aprendizagem social’ em contraste com outras correntes teóricas da aprendizagem. Apresenta princípios e elementos chave encontrados em processos participativos apoiados pela aprendizagem social que podem orientar o desenho de atividades ligadas a esses processos. O texto também aponta algumas lições aprendidas e desafios a superar derivados da análise de casos de processos participativos associados à gestão colaborativa e ao manejo de recursos naturais em que a aprendizagem social foi monitorada. Em resumo, é apresentado um panorama que mostra a ligação estratégica percebida entre processos participativos, aprendizado social e gestão ambiental.

Palavras-chave: Aprendizagem social, processos participativos, gestão ambiental.

Introducción

El escenario socio-ecológico que vivimos presenta diferentes tipos de crisis –ambientales, económicas, sociales, políticas, espirituales– que en conjunto percibimos como una “crisis civilizatoria” (Leff, 2009). Se trata de una crisis agudizada por el modelo económico y las prácticas de consumo de una civilización basados en la sobre-explotación de recursos naturales, para mantener un crecimiento de desarrollo continuo e ilimitado. Esta situación resulta insustentable e incluso peligrosa en sistemas complejos como la Tierra, que poseen límites y recursos finitos (Meadows, 2004; García, 2004). De continuar este modo de consumo insustentable, la crisis se agravará y será cada vez más difícil garantizar la sobrevivencia, no solo de generaciones futuras, sino también de las poblaciones presentes más vulnerables que día a día enfrentan los embates de una crisis planetaria (García, 2006).

Los efectos de esta crisis civilizatoria se traducen en una trama de problemáticas socio-ecológicas caracterizadas por una alta complejidad e incertidumbre, donde cada problema es síntoma de otros problemas (Kim, 2014). Para su abordaje requerimos incrementar nuestra capacidad de trabajar con lo diverso, en este caso, aprender a integrar diferentes conocimientos e intereses que acompañan a la diversidad de actores implicados en las situaciones que intentamos resolver (Pahl-Wostl, 2002; Schusler *et al.*, 2003; Woodhill, 2003). Trabajar con la diversidad requiere saber abordar problemas con una perspectiva compleja, diferente a la visión disciplinar (reduccionista y fragmentaria) que caracteriza a la ciencia normal moderna, cuyos métodos resultan insuficientes para el abordaje de problemas complejos (Morin, 1999; Gadotti, 2002; Leff, 2009).

Al escenario de emergencia socio-ambiental se suma la incapacidad mostrada de los gobiernos para atender las contingencias que se manifiestan en todas las escalas y, que para ser atendidas, requieren de abordajes integradores (Ison *et al.*, 2004; Röling y Maarleveld, 1999; Röling, 2002). Con la crisis socio-ambiental crece la demanda de imaginar y construir otras formas de gobernar, donde la participación ciudadana tenga un papel central (Pacheco y Vega, 2001). Requerimos formas de gobierno horizontales e incluyentes que permitan a actores sociales de distintos sectores asumir la corresponsabilidad de gobernar y ejercer el poder para decidir y actuar sobre el territorio que habitan, es decir, aprender a gobernar con otros (Garmendia y Stagl, 2010). El reto para transitar hacia estas otras formas de gobierno radica en aprender a crear plataformas de diálogo constructivo que reúna a actores y grupos sociales diferentes, donde la toma de decisiones y acciones colectivas para la solución de situaciones socio-ambientales complejas sean tareas prioritarias. Se trata de dar paso hacia una gobernanza participativa donde actores sociales diversos asumen su corresponsabilidad en la gestión de los recursos naturales, permitiendo avanzar hacia modelos de gestión compartida del territorio (Bouwen y Taillieu, 2004; Tippet *et al.*, 2005).

En el escenario de crisis que vivimos, encontramos que los modelos de gestión ambiental participativa resultan espacios idóneos para ejercitarnos en la toma de decisiones y acciones colectivas (Buck *et al.*, 2001). En espacios de negociación y deliberación, se han encontrado evidencias que posicionan al aprendizaje social como un proceso de análisis crítico altamente relevante para el abordaje de problemas complejos (Röling, 2002; Kim, 2014). El éxito en la atención de estos problemas dependerá de la capacidad de coordinación efectiva entre tomadores de decisión a diferentes niveles y escalas, y de la inclusión de las múltiples partes interesadas en los procesos deliberativos para la toma de decisiones (Allen, 2018). Estas capacidades pueden ser ejercitadas en

espacios participativos con especial atención a procesos que integren el aprendizaje social. Este ensayo trata particularmente de procesos participativos vinculados a la gestión de áreas naturales protegidas, donde el aprendizaje social se percibe como clave para facilitar procesos que capaciten a la ciudadanía en temas de gestión ambiental participativa.

Se considera que el aprendizaje social, al ser un proceso que promueve el diálogo y la horizontalidad entre diversos actores que buscan aprender conjuntamente sobre cómo enfrentar y resolver problemas complejos comunes, pudiera ser un camino a través del cual se consiga articular al gobierno con la ciudadanía, a partir de la construcción de sentires e intereses comunes que nos permita avanzar hacia la toma de decisiones y acciones colectivas. El aprendizaje social brinda la oportunidad de trabajar con y desde la diversidad en la búsqueda de otras formas de organización cuyos esfuerzos vayan dirigidos a la construcción de modelos de gobernanza compartida para la gestión del territorio.

Una posible aplicación del aprendizaje social desde el campo de la gestión ambiental participativa consiste en utilizarlo para contrarrestar los malestares y conflictos generados por políticas que responden a formas de gobierno verticales (impuestas de arriba hacia abajo). Un ejemplo concreto de este tipo de políticas son los decretos de áreas naturales protegidas existentes en el país en los que, por falta de consulta y participación ciudadana para la gestión de estos espacios, se consideran imposiciones e incluso amenazas a los intereses y al bienestar de las poblaciones que habitan dentro y alrededor de estos espacios. Esta percepción se basa en el hecho de que los decretos no suelen responder a diagnósticos participativos que sirvan de base para la toma de decisiones y la gestión compartida de estas áreas naturales.

En el presente ensayo, conceptualizamos el aprendizaje social en contraste con otras corrientes teóricas del aprendizaje. Presentamos algunos principios y elementos clave encontrados en procesos participativos apoyados en el aprendizaje social que podrían orientar el diseño de actividades vinculadas a estos procesos. Señalamos, además, las perspectivas de investigación encontradas para el estudio de procesos de aprendizaje social, específicamente en el campo de la gestión ambiental. Estas perspectivas dan cuenta del modo en cómo se ha venido trabajando el aprendizaje social atendiendo al contexto, el foco de influencia, el nivel de análisis y los supuestos de los que se parte. Para finalizar, citamos casos donde el aprendizaje social ha sido monitoreado en procesos participativos asociados al manejo colaborativo y la gestión de recursos naturales, para que a partir de una mirada analítica derivemos algunas lecciones aprendidas y retos a superar. De este modo, intentamos presentar un panorama que permita mostrar la vinculación estratégica que percibimos entre procesos participativos, aprendizaje social y gestión ambiental participativa.

¿Qué entendemos por aprendizaje social?

El concepto de “aprendizaje social” tiene largas y variadas raíces históricas (Kilvington, 2007). Por ejemplo, en la pedagogía (Miller y Dollard, 1941) y en la psicología del comportamiento (Bandura, 1977), el aprendizaje social se asocia al aprendizaje ocurrido por observación e imitación de conductas, actitudes y reacciones emocionales de los otros. Se habla de un aprendizaje en términos de adaptación individual a partir de las relaciones sociales que establecemos con otros; aprendemos a partir de la observación del comportamiento y de la interacción con otros en un contexto social. En el campo de la planificación y formulación de políticas públicas, el término aprendizaje social se emplea para referirse al aprendizaje sobre asuntos sociales (Maarleveld y Dangbégnon, 1999), reconociendo su importancia en la toma de decisiones colectivas. En esta línea de pensamiento se le asocia también con el aprendizaje organizacional (Argyris y Schön, 1978) que estudia la forma en cómo las organizaciones como colectivo aprenden y cambian como resultado de sus aprendizajes.

En el campo de la gestión ambiental y el manejo sustentable de recursos naturales, contexto de interés para este ensayo, autores como Kenn *et al.* (2005), Wals *et al.* (2009), Cundill (2010), Reed *et al.* (2010), entre otros, utilizan el término aprendizaje social para referirse al proceso de cambio en el que las personas no solamente aprenden de y con los otros en interacciones directas, sino también de las interacciones que suceden entre los individuos y su entorno (Muro y Jeffrey, 2008), pudiendo alcanzar transformaciones sociales en escalas más amplias que incluyen a los sistemas socio-ecológicos (SSE). De este modo, los beneficios trascienden del individuo a escalas sociales mayores. No obstante, es importante resaltar que la literatura hasta ahora no describe con gran claridad cómo es posible alcanzar dichas transformaciones sociales a partir de procesos participativos que integren un enfoque de aprendizaje social (Garmendia y Stagl, 2010a). Se necesita

más investigación que profundice en el conocimiento del aprendizaje social, para comprender su valor y función en la gestión ambiental participativa, así como la forma en que estos procesos pueden ser mejorados (Kim, 2014).

En un intento por encontrar formas para referir y diferenciar el “aprendizaje social” de su forma más básica, los autores Bawden, Guijt y Woodhill (2007) en su artículo “*The critical role of civil society in fostering societal learning for a sustainable world*”, optan por usar el término “societal learning”, que podemos traducir como “aprendizaje en sociedad”. Con este término intentan alejarse de la noción simplista del aprendizaje grupal, haciendo referencia a una escala social amplia, que atiende a la capacidad colectiva de las sociedades o comunidades para aprender y abordar cuestiones importantes relacionadas con la sustentabilidad y las transformaciones sociales. De acuerdo con estos autores, todo cambio social requiere de algún tipo de aprendizaje; la pregunta sería cómo podemos conseguir que los procesos de “aprendizaje en sociedad” se vuelvan más críticos, auto-reflexivos, transformadores y efectivos. El primer paso, según estos autores, es buscar los espacios para aumentar la comprensión de nuestros procesos de aprendizaje y encontrar formas para incrementar su calidad y desarrollo.

Al revisar estudios sobre gestión ambiental participativa, identificamos otras formas de referirse a los aprendizajes que se construyen en colectivo y cuyos beneficios trascienden al individuo. Encontramos términos como: *aprendizaje colaborativo*, *aprendizaje colectivo*, *aprendizaje interactivo*, *aprendizaje transformador*, *aprendizaje adaptativo*, por mencionar algunos. Estos vocablos señalan características inherentes al proceso de aprendizaje en su sentido amplio. En nuestro caso consideramos importante mantener el término “social”, aclarando que éste alude no sólo al contexto en el que surgen los aprendizajes, como lo señalan la pedagogía y la psicología del comportamiento, sino al hecho de que es justamente a través de la interacción entre individuos y su entorno que el aprendizaje consigue trascender a unidades más amplias (grupos, comunidades, sociedades, sistemas socio-ecológicos) y materializarse en la transformación de las prácticas. En este sentido, el aprendizaje social no corresponde simplemente al trabajo en grupo, sino se trata de un proceso que favorece la construcción compartida de conocimientos y el desarrollo de capacidades necesarias como el saber dialogar, negociar, tomar decisiones y actuar en colectivo.

En el campo de la gestión ambiental participativa el aprendizaje social se concibe como un proceso a través del cual un conjunto de personas toma decisiones por medio del diálogo constructivo e incluso de los conflictos que surjan (Tippett *et al.*, 2005; Toderi *et al.*, 2007). En estos procesos se identifican áreas de oportunidad, se trabaja constructivamente en valores compartidos y se implementan procesos de deliberación, negociación y resolución de conflictos que ayudan a encontrar y construir intereses comunes para actuar en colectivo. En suma, se trata de reunir y escuchar diferentes partes interesadas, reconociendo el lugar de este aprendizaje compartido en torno a una situación compleja, abriendo espacios de diálogo dirigidos a la construcción del sentido colectivo que facilita el actuar en conjunto.

En las últimas décadas ha crecido el interés por explorar los alcances del aprendizaje social en procesos de gestión ambiental participativa (Buck *et al.* 2001, Schusler *et al.* 2003, Ison y Watson 2007, Mostert *et al.* 2007). Hoy se le reconoce como un concepto que refleja una creciente necesidad de comprender cómo diversos actores sociales (planificadores y responsables políticos, sociedad civil organizada, academia, empresarios) junto con el conocimiento proveniente de diferentes fuentes (investigación científica, pueblos indígenas, comunidades urbanas y rurales, etc.) consiguen, de forma colectiva, tomar decisiones para resolver situaciones complejas (Kilvington, 2007). Por tanto, el aprendizaje social proporciona un marco analítico que puede aprovecharse para facilitar la toma de decisiones y acciones colectivas encaminadas a la configuración de modelos de gestión ambiental compartida (Buck *et al.* 2001; Pahl- Wostl y Hare 2004; Keen *et al.* 2005). En este sentido, el aprendizaje social adquiere una connotación cercana a la participación activa en comunidad con miras a la transformación social necesaria para el fortalecimiento de nuestras sociedades y formas de gobierno.

¿Qué principios sustentan procesos participativos con perspectiva de aprendizaje social?

El aprendizaje social ha sido concebido por Wals *et al.* (2009) como un proceso a largo plazo que contribuye a crear un "sistema de aprendizaje" en el que las personas aprenden colectivamente a partir de las interacciones de unos con otros y su entorno (Muro y Jeffrey, 2008). Este proceso tiene como resultado la capacidad de soportar mejor los desaciertos y de enfrentar la inseguridad, la complejidad y los riesgos que representa lidiar con una realidad cambiante. El trabajar con un

enfoque de aprendizaje social implica no solo aceptar las diferencias de los otros sino ser capaces de usarlas para aprender de ellas y crear soluciones. Esta forma de ver el aprendizaje evidencia su relevancia como marco de análisis para abordar problemas socio-ecológicos complejos, al ser un enfoque que estimula a las personas a reflexionar sobre supuestos y marcos de referencia implícitos (Bouwen y Taillieu, 2004), creando espacios que den paso a nuevas perspectivas y acciones comunes que de otro modo resultaría difícil visibilizar.

En sus publicaciones “*Social learning. Towards a sustainable world*” (2007) y “*The acoustics of social learning*” (2009), Wals proporciona algunas pistas sobre atributos que podrían asociarse al aprendizaje social para caracterizarlo y distinguirlo de otros procesos de aprendizaje. Con base en sus artículos destacamos los siguientes:

- Se trata de un *aprender juntos* (unos de otros) aprovechando la diversidad y las diferencias de los involucrados; se trata de ver lo diferente como oportunidad y no sólo como obstáculo;
- Se asume que podemos aprender más cuando no todos pensamos igual o actuamos de la misma forma, es decir, *el potencial de construcción de conocimientos es mayor en grupos heterogéneos que en grupos homogéneos*; no obstante, este potencial no siempre se consigue aprovechar pues depende del tipo y densidad de las tensiones inherentes a la diversidad; de este modo su aprovechamiento dependerá de cómo se abordan o dirimen esas tensiones;
- Se trata de crear *confianza y cohesión social*, con el fin de que haya más aceptación y uso de las diferentes formas en cómo la gente ve el mundo;
- Se trata de crear una *mayor apropiación* con respecto al proceso de aprendizaje, así como las soluciones que se encuentran o se construyen, lo que aumenta la probabilidad de que las cosas que se decidan de forma colectiva realmente se lleven a cabo;
- Se trata de crear un *sentido colectivo* a partir de los valores e intereses compartidos. No se requiere de consensos, ni que todos estemos de acuerdo, sino de una visión mínimamente compartida/sentida sobre la situación con la cual se pretende trabajar.

Los principios señalados por Wals (2007, 2009) coinciden con atributos destacados por otros autores que han explorado también al aprendizaje social como proceso, tal es el caso de: Lave y Wenger (1991), Wildemeersch (1995), Leeuwis y Pyburn (2002), Olsson *et al.* (2004), Kenn *et al.* (2005), Fernández-Giménez *et al.* (2008), Muro y Jeffrey (2008), Pahl-Wostl *et al.* (2008), Woodhill (2010), Cundill (2010), Reed *et al.* (2010). Estos autores coinciden en definir al aprendizaje social como procesos que estimulan la participación activa en comunidad, la acción y auto-reflexión colectiva, así como el aprender compartido entre partes interesadas a partir del establecimiento de plataformas de diálogo multiactoral. De alguna forma comparten la idea de que los ciudadanos somos capaces de desarrollar habilidades y capacidades que nos permitan hacer frente a los cambios socio-ecológicos actuales, al permitir enfocarnos en la resolución de problemáticas complejas que tomen en cuenta el bienestar colectivo, potencializando nuestras capacidades críticas, auto-reflexivas y creativas como colectividad.

¿Qué elementos son clave en procesos de aprendizaje social?

En el apartado anterior sintetizamos algunos de los atributos que caracterizan al aprendizaje social, sin embargo en la literatura también encontramos indicios de otros elementos que pueden ser clave en procesos participativos con enfoque de aprendizaje social. En este caso, encontramos afinidad con lo que Allen (2018) plantea sobre el aprendizaje social en su sitio digital “*Learning for sustainability*”³. Allen afirma que el aprendizaje social, entendido como proceso, difícilmente podría ser planeado y ejecutado por anticipado, como ocurre con otros procesos o actividades grupales. Para Allen no existen recetas o formas correctas de pensar el aprendizaje social, pero identifica cinco elementos que podrían orientarnos en la construcción de procesos de aprendizaje social: 1) el pensamiento sistémico, 2) la creación de redes, 3) el diálogo, 4) la gestión del conocimiento y 5) la

³ Will Allen y asociados, “*Learning for sustainability*” disponible en: <http://learningforsustainability.net/> donde el lector encontrará una amplia variedad de recursos en línea para quienes trabajan con el enfoque de aprendizaje social y la acción constructiva.

práctica reflexiva. Con estos elementos consigue sintetizar atributos que otros autores han reconocido en torno al aprendizaje social como concepto y como proceso. Partiendo de sus reflexiones sintetizamos a continuación dichos elementos:

a) Pensamiento sistémico

Para entender el enfoque del aprendizaje social, es imprescindible partir de un pensamiento sistémico. Esta forma de pensamiento propone ver a los sistemas de manera holística. Para comprender un sistema, tenemos que explorar los vínculos y las interacciones existentes entre los elementos que componen la totalidad del sistema. El pensamiento sistémico nos alienta en la práctica a explorar las interrelaciones (contexto y conexiones), las perspectivas (cada actor posee una percepción propia y única de la situación) y los límites (acordando el alcance, la escala y lo que podría constituir una mejora) de una situación. De este modo, el pensamiento sistémico resulta particularmente útil para abordar situaciones problemáticas complejas. De la misma forma en que un problema complejo no puede ser resuelto por un solo actor, un sistema complejo no puede entenderse completamente desde una sola perspectiva.

b) Creación de redes

Cuando trabajamos con un enfoque de aprendizaje social, un elemento importante durante el proceso recae en la creación de redes. Las comunidades se basan en conexiones que podemos hacer visibles a través del análisis o mapeo de redes. Estas redes representan un capital social que puede aprovecharse para resolver tanto problemas comunes como situaciones complejas presentes en las comunidades. Krebs y Holley (2006) analizaron la construcción de comunidades inteligentes a través del tejido de redes, afirmando que cuando se mejoran las conexiones en una comunidad, generalmente se obtienen mejores oportunidades; en este caso, las comunidades tienen mejores posibilidades de hacer frente a retos o situaciones complejas. No obstante, habría que tener claro qué entendemos por mejores conexiones y cómo es que éstas pueden conducir a comunidades más efectivas y productivas. De este modo sabremos cómo construir comunidades mejor conectadas capaces de aprovechar las oportunidades creadas y los aprendizajes construidos.

La conectividad se crea a través de un proceso iterativo de conocer la red y tejer la red (Krebs y Holley, 2006), convirtiéndose en un elemento clave para el aprendizaje social al estimular la colaboración y la interconexión entre personas (Jacobi, 2013), al abrir la posibilidad de ampliar los diálogos, al establecer lazos de confianza y de cooperación, que permitan abordar conflictos a partir de visibilizar y trabajar con las diferencias u oposiciones presentes, así como promover la búsqueda de soluciones de manera colectiva.

c) Diálogo y negociación

Uno de los primeros retos de la gestión ambiental participativa, consiste en involucrar a las partes interesadas (gobierno, academia, empresas, comunidades y grupos de interés) en el proceso de aprendizaje, además de saber negociar con ellas. La clave en estos procesos consiste en construir plataformas para el diálogo y la negociación entre diferentes partes interesadas, dirigidas a la construcción de una percepción o interés común o de acuerdos mínimamente compartidos sobre la situación planteada para conseguir articular un actuar colectivo.

En este contexto el aprendizaje social, según Cernesson *et al.* (2005) se vuelve un elemento clave para la gestión ambiental participativa y otros procesos afines, por estar basado en el diálogo a partir de los siguientes principios:

- Reconocimiento de la interdependencia entre las partes interesadas.
- Interacción entre las partes interesadas.
- Un grado mínimo de apertura y confianza entre participantes.
- Auto-reflexión crítica de los participantes en cuanto a objetivos e intereses, suposiciones sobre el sistema o recurso a gestionar e impactos de las acciones emprendidas sobre los otros participantes.
- Desarrollo de una percepción compartida de los problemas. Ello no implica un consenso completo, pero sí un mínimo reconocimiento o percepción mutua del problema.
- Desarrollo y evaluación crítica de la solución potencial.
- Toma de decisiones conjunta, basada en la reciprocidad (dar y recibir) y el compromiso.
- Arreglos para promover la implementación de acciones.

A partir de estos elementos se crean condiciones para el diálogo y la negociación encaminados a tratar de resolver situaciones complejas, donde la diversidad de intereses, opiniones y percepciones en torno a un problema o recurso a gestionar de manera participativa pudieran ser obstáculo para la toma de decisiones y acciones colectivas.

d) Gestión del conocimiento

El aprender a usar la información para gestionar conocimiento, nos permite actuar diferente o de forma más efectiva en la toma de decisiones orientadas hacia la gestión sustentable de recursos. En este sentido, gestionar recursos de información y de conocimiento de forma efectiva, nos permite saber cómo transformar la información proveniente de distintas fuentes en sistemas de conocimiento útiles en la toma de decisiones. Estos sistemas de conocimiento están centrados en procesos y personas involucradas en la creación, aprovechamiento e intercambio de conocimiento entre ciencia, comunidades, administradores de recursos y responsables de la formulación de políticas para la gestión de recursos. La gestión de la información por sí sola se centra en establecer procesos y sistemas para reunir, organizar, resumir y empaquetar información, para que sea utilizada de forma oportuna para la toma de decisiones. De esta manera ambos procesos están vinculados a actividades que apoyan el aprendizaje.

e) Práctica reflexiva

La práctica reflexiva consiste en la capacidad que posee el ser humano de reflexionar sobre su acción al participar en un proceso de aprendizaje continuo. En su forma más simple implica pensar o reflexionar sobre lo que hacemos. Está relacionada con el concepto de aprender de la experiencia. La diferencia entre "pensamiento casual" y "práctica reflexiva" consiste en el esfuerzo consciente que requiere esta última para pensar en los eventos y desarrollar ideas sobre o a partir de ellos. La práctica reflexiva es un proceso metacognitivo mediante el cual se piensa en la práctica, lo que hicimos y no hicimos, por qué lo hicimos, etc. y generar las preguntas que sean útiles para derivar aprendizajes de los eventos o prácticas realizadas. Se trata de analizar conscientemente las decisiones y acciones, para puentear la teoría con la práctica.

La práctica reflexiva es importante en entornos de aprendizaje donde las personas –incluidas organizaciones y comunidades– aprenden de sus propias experiencias profesionales y de vida, en lugar de depender únicamente del aprendizaje formal o la transferencia de conocimiento. Se encuentra ligada de forma estrecha con la planificación, el seguimiento y la evaluación de nuestros procesos; también se apoya en enfoques como la investigación-acción, la sistematización de experiencias y la gestión adaptativa.

A pesar de no existir recetas para trabajar procesos participativos con enfoque de aprendizaje social, los principios propuestos por Wals *et al.* (2009) y los elementos descritos por Allen (2018) proporcionan un referente útil para posicionarnos y orientar nuestras prácticas. A partir de estos cinco elementos se crean condiciones no solo para aprender de y con los otros, sino para disponer de plataformas para el diálogo constructivo y la negociación que nos permita reconstruir el tejido social a partir del rescate de las identidades locales y del descubrimiento o construcción de intereses comunes que facilite el trabajo en red. No obstante, también es importante aprender a gestionar el conocimiento que generamos, de modo que sea útil para orientar la toma de decisiones y acciones, creando espacios para la reflexión sobre nuestras prácticas.

¿Qué perspectivas de aprendizaje social prevalecen en el campo de la investigación asociada a la gestión ambiental participativa?

El interés por conocer la forma cómo se usa y estudia el aprendizaje social en procesos participativos orientados a la gestión ambiental ha crecido en los últimos años. Romina Rodela (2011) describe, por ejemplo, tres perspectivas del aprendizaje social aplicadas a este campo. Para caracterizarlas, la autora tasó diversos artículos relacionados con el tema del aprendizaje social utilizando tres ítems analíticos: 1) características destacadas, con el que explora los aspectos relacionados al proceso de aprendizaje; 2) nivel de análisis, que busca clarificar como está siendo investigado; y 3) medidas operativas, para conocer cómo se hace operativo el aprendizaje social. Los resultados de este análisis se basaron en 116 publicaciones, de las cuales 97 cumplieron con los criterios de inclusión. Los hallazgos de su trabajo se sintetizan y presentan en la tabla 1.

Tabla 1: Síntesis de las perspectivas de investigación en torno al aprendizaje social presentadas en Rodela (2011)⁴.

Perspectiva	Centrada en el individuo	Centrada en la red	Centrada en el sistema
Contexto	Diferentes personas involucradas se relacionan entre sí (ej. un taller participativo). El aprendizaje social (AS) ocurre cuando se manifiesta un cambio dentro de las dimensiones cognitiva, moral, relacional y de confianza entre los involucrados.	Se interesa en escenarios como grupos, redes, asociaciones. Se enfoca en los cambios resultantes de las prácticas de los participantes involucrados en dichas redes.	Su interés se centra en los sistemas socio-ecológicos (SSE) enfatizando el aprendizaje como una propiedad emergente con implicaciones para el SSE.
Enfoque de influencia	Democracia participativa	Comunidades de práctica	Ecología y pensamiento sistémico
Características destacadas	Interés en el proceso participativo. Suponen que el AS ocurre cuando las personas involucradas en el curso de una discusión se involucran entre ellos. Intento temprano de conceptualizar el AS en relación con los recursos naturales.	Enfocado en actividades más que en talleres participativos. Se reconocen los procesos participativos pero no se limitan a talleres, se expanden para incluir a las redes de participación, grupos de usuarios, comunidades, asociaciones, etc. Estas actividades incluyen un mayor número de participantes, cubre un periodo mayor de tiempo e involucra a individuos con intereses específicos. Se centran en el tipo de dinámicas de grupo que conducen a cambios en la forma en que realizan las cosas.	Posee un enfoque más explícito con relación a los SSE. Apoya el supuesto de que el AS es un proceso que involucra procesos de cambio de todo el sistema. El interés recae en los cambios que mueven al SSE hacia una trayectoria más sustentable. Toca aspectos de gobernanza y cambio estructural.
Nivel de análisis	Atención a los procesos de cambio que los participantes experimentan durante los procesos participativos. La unidad de observación y de análisis son el individuo y su experiencia. Busca determinar si el aprendizaje ocurrió y si llevó al tipo de cambio asumido (proceso transformativo).	Atención a procesos de cambio que se reportan en actividades colaborativas multiactorales y descripción de los procesos de aprendizaje que experimentaron quienes participaron en las actividades. Se avanza en las afirmaciones del potencial que tienen las plataformas multiactorales para fomentar el aprendizaje social. La unidad de observación sigue siendo el individuo, pero el nivel de análisis incluye mayores niveles de agregación (redes, plataformas multiactorales).	En este grupo el interés recae en las respuestas ambientales que siguen a la intervención humana, o los cambios en cómo se hacen las cosas. Se utiliza más de una unidad de observación: poblaciones de vida salvaje, plataformas multiactorales.
Medidas operativas	El aprendizaje se hace operativo como un cambio en una o más dimensiones (cognitiva, moral, relacional y/o de confianza).	Enmarcan el aprendizaje social como un proceso que resulta de un cambio en las prácticas de administración de los recursos o en cómo se hacen las cosas.	Posee intereses diversos: cambios institucionales, respuestas ambientales, etc. Algunas están interesadas en los procesos orientados a los actores y operativizan el AS dentro de los elementos del cambio institucional.
Supuestos	Se aprende como resultado del involucramiento en un proceso participativo, al aprender sobre la problemática a partir de la discusión, y al comprender cómo nuestros intereses se vinculan con los de los demás. Se fortalecen las relaciones.	El aprendizaje en dichas redes está enraizado en la experiencia y al compartirse con otros se vuelve significativo.	

A partir del estudio de Rodela (2011) tenemos que el aprendizaje social se conceptualiza, entiende y usa en el campo de la investigación de diferentes formas, atendiendo la corriente y enfoque de influencia que posea. En algunos casos el aprendizaje social aparece como un fenómeno que surge espontáneamente en procesos de interacción, donde los individuos se involucran entre sí, manifestándose cambios a nivel individual como producto de la interacción entre participantes. En otros casos, se utiliza como un instrumento o estrategia previamente diseñada que sirve para evaluar procesos participativos o determinar en qué medida han ocurrido cambios, y comprobar si estos generan procesos sociales transformativos en niveles mucho más amplios, trascendiendo al

⁴ RODELA, Romina. Social Learning and Natural Resource Management: The Emergence of Three Research Perspectives. *Ecology and Society* 16(4): 30, 2011.

individuo o la comunidad. En otros, se explora la posibilidad de alcanzar resultados del trabajo en red como producto de las prácticas que los participantes realizan al ser miembros de otras redes.

En lo referente al nivel de análisis y nivel de operación, las perspectivas varían según el foco o unidad de observación y el enfoque de influencia. De este modo tenemos investigaciones *centradas en el individuo* y su experiencia, otras *centradas en la red* a través de los cambios producidos como resultado de la colaboración entre múltiples actores y otras *centradas en el sistema* atendiendo al enfoque de sistemas socio-ecológicos (SSE) y tocando temas de gobernanza y cambios estructurales.

Consideramos que si uno de los objetivos de la gestión ambiental participativa es promover transformaciones sociales que conlleven cambios a nivel de SSE, el estudio de Rodela (2011) evidencia la necesidad de explorar y trabajar la perspectiva de investigación centrada en los sistemas, de modo que podamos conocer y monitorear las respuestas ambientales que siguen a procesos de intervención humana o a ciertas acciones que se realizan a nivel de SSE. Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre cómo a partir de la implementación de procesos participativos con enfoque de aprendizaje social podemos trabajar en cambios a nivel individual y/o en red, que muevan a los SSE hacia trayectorias más sustentables.

¿Qué podemos rescatar del análisis de procesos participativos con perspectiva de aprendizaje social?

Cuando diseñamos y planeamos actividades dirigidas a la gestión ambiental participativa es importante comprender qué aspectos se encuentran presentes en procesos de aprendizaje social y cómo estos aprendizajes permiten ejercitar la toma de decisiones y acciones colectivas. Saber qué aspectos debemos favorecer y qué espacios tenemos que generar para ejercitar estas capacidades resulta útil para potenciar y obtener mejores resultados. Considerando los principios señalados por Wals *et al.* (2009) y los aspectos clave de Allen (2018), así como las perspectivas de investigación sobre aprendizaje social identificados por Rodela (2011), elaboramos un marco analítico que permite identificar y evaluar aspectos referentes al aprendizaje social en procesos participativos.

Aplicamos el marco analítico a cuatro casos seleccionados (tabla 2) a partir de dos criterios: 1) que abordaran procesos asociados a la gestión ambiental participativa, de preferencia en áreas naturales protegidas, y 2) que incluyeran una perspectiva de aprendizaje social explícita, es decir, que hubiese un interés por reflexionar sobre las prácticas y aprendizajes construidos colectivamente desde estos procesos. No pretendemos hacer un análisis exhaustivo de estos casos sino mostrar cómo está siendo abordado, investigado y evaluado el aprendizaje social en el campo de la gestión ambiental participativa.

Tabla 2: Comparativa de casos con enfoque de aprendizaje social en procesos participativos.

Casos		#1 Monitoreo colaborativo en organizaciones forestales ⁵	#2 Aprendizaje social en procesos deliberativos para la gestión colaborativa de recursos naturales ⁶	#3 Monitoreo del proceso de aprendizaje social en el co-manejo adaptativo ⁷	#4 Aprendizaje Social y su aplicación en las Relaciones entre Ciencia y Gobernanza Ambiental ⁸
Localización		Estados Unidos	Estados Unidos	Sudáfrica	Brasil
Tipo de proceso participativo		Monitoreo ecológico basado en la comunidad	Procesos deliberativos	Monitoreo colaborativo	Procesos de gestión compartida
Actores involucrados		Múltiples individuos con diferentes intereses y experiencias.	Departamento de conservación ambiental, Universidad, expertos técnicos y participantes de varias comunidades.	Gobierno local y provincial, ONGs, instituciones de la comunidad y representantes de aldeas.	Representantes de órganos públicos, de organizaciones de la sociedad civil y de la población residente.
Enfoque de influencia		Democracia participativa	Democracia participativa	Democracia participativa	Ecología y pensamiento sistémico
Perspectiva de investigación		Centrada en el individuo	Centrada en el individuo y en la red	Centrada en el individuo y en la red	Centrada en el sistema
Principios y elementos clave del aprendizaje social	Pensamiento o Sistémico	Lograr una mejor comprensión de las cuestiones relacionadas con la gestión y los posibles beneficios comunitarios de la gestión.	Clarificación de suposiciones ecológicas en conflicto sostenidas por las diversas partes interesadas, así como del funcionamiento del sistema.	Permitir a las personas trascender normas sociales, valores y formas de pensamiento tradicional sobre los problemas y hacer frente al cambio socio-ecológico.	Creación de espacios de convivencia y cambios de percepción y de valores, avanzando hacia una nueva forma de conocimiento, de un saber solidario y un pensamiento complejo.
	Construcción conjunta de conocimientos	Permite mejorar el conocimiento disponible entre los participantes favoreciendo la construcción de un modelo de cogestión basado en la comunidad.	El conocimiento adquirido se uso de muchas formas a lo largo del proceso: mejorar, expandir o aplicarlo a otros procesos; modificar el diseño de proyectos futuros; resolución de conflictos.	Construcción de conocimiento, creación de redes entre múltiples actores y fomento del liderazgo efectivo.	Formación y consolidación de las identidades, facilitando la construcción de consensos básicos entre los actores sociales involucrados.
	Aprendizaje mutuo	Sobre hechos, preocupaciones de los otros, áreas de acuerdo y desacuerdo, problemas y oportunidades, y acciones.	Se promovió el aprendizaje organizacional y la auto-reflexión crítica entre el personal, los participantes y las comunidades.	Se manifestó a través de dos procesos paralelos: interacciones formalmente diseñadas y a través de la experiencia con el paso del tiempo.	Sobre cómo trabajar con la diversidad (de intereses, argumentos y conocimientos), y cómo resolver problemas complejos a partir de prácticas colectivas.
	Confianza y cohesión social	Son esenciales el respeto mutuo, la escucha y la apertura de pensamiento para desarrollar relaciones de trabajo colaborativo y aumentar la confianza.	Se desarrolló la confianza, o al menos un mayor respeto y conocimiento entre las diversas partes involucradas a través de la participación conjunta.	Desarrollo de la confianza al alentar el diálogo entre los actores y lidiar con malentendidos que hubieran llevado al conflicto.	Permite construir y estimular la colaboración y la interconexión entre personas, a partir del establecimiento de lazos de confianza y de cooperación.
	Sentido colectivo	Se contribuyó a la identificación de un propósito común a partir de la ampliación de las preocupaciones y de ver más allá de sus propios intereses primarios para la gestión.	Forma directa y tangible de "reconectar" a las personas con la tierra fortaleciendo la interconexión de las comunidades ecológicas y humanas (incremento de la conciencia colectiva).	Existencia de un interés común dentro de los grupos.	Rescate y mantenimiento de las identidades locales, al favorecer la restauración del tejido social, promoviendo encuentros y recuperando la confianza y las interacciones entre las personas y su entorno.
Retos identificados		Mantener involucrados a los interesados clave. Mantener el compromiso a largo plazo. Mantener una participación balanceada y equitativa.	Espacios para evaluar la calidad de la información compartida y conciliar malentendidos. Cooptación de intereses. Seguimiento de los procesos. Involucramiento de los participantes. Falta de compromiso.	Escucha y respeto hacia las ideas. Cumplimiento de acuerdos. Compartir el poder y la participación. Facilitación efectiva.	Diseminación de metodologías y actividades que fortalezcan los diagnósticos colaborativos. Garantizar soluciones consensadas para la resolución de conflictos socio-ambientales. Fortalecer la participación de la sociedad civil.

⁵ FERNANDEZ-GIMENEZ, María E; *et al.* Adaptive management and social learning in collaborative and community-based monitoring: a study of five community-based forestry organizations in the western USA. *Ecology and Society* 13, (2): 4, 2008.

⁶ SCHUSLER, Tania; *et al.* Social learning for collaborative natural resource management. *Society and Natural Resources* 15, 2003.

⁷ CUNDILL, Georgina. Monitoring social learning processes in adaptive comanagement: three case studies from South Africa. *Ecology and Society* 15(3): 28, 2010.

⁸ JACOBI, Pedro R. Aprendizagem social e unidades de conservação: aprender juntos para cuidar dos recursos naturais. São Paulo: IEE/PROCAM, 2013.

Los casos citados atienden al campo de la gestión ambiental haciendo referencia específicamente a procesos participativos de monitoreo colaborativo (1 y 3) o procesos deliberativos enfocados a la gestión compartida de recursos naturales (2 y 4). En los cuatro casos se menciona una participación multipartita que involucra a múltiples individuos y organizaciones con diferentes intereses y experiencias, representantes de grupos interesados antagónicos (en algunos casos) y miembros de las comunidades. Lo anterior permite trabajar con una diversidad rica y compleja, que de acuerdo con Wals *et al.* (2009) podemos aprovechar si conseguimos trabajar con las tensiones inherentes a la diversidad, orientando el proceso hacia el diálogo y la negociación, buscando un interés común a partir de la identificación de áreas de acuerdo y desacuerdo entre los participantes. Se trata de buscar oportunidades y situaciones que pudiéramos convertir en un terreno común fértil para trabajar colectivamente en función de proteger y conservar los recursos naturales del espacio que habitamos pero al mismo tiempo aprendiendo a gestionarlos de forma responsable.

En tres de los cuatro casos percibimos un enfoque de democracia participativa; y en uno encontramos elementos de un enfoque más amplio de Ecología y Pensamiento Sistémico, por la presencia de procesos de gestión compartida y de aprendizaje social dirigidos hacia la construcción de un modelo de gobernanza ambiental, teniendo como meta lograr transformaciones a nivel de sistemas socio-ecológicos. En cuanto a la perspectiva de investigación, en tres de los cuatro casos se atiende a procesos de cambio que los individuos experimentan durante los procesos participativos; y en dos casos observamos elementos que atienden a procesos de cambio que se reportan en actividades colaborativas multi-actorales y procesos de aprendizaje que experimentaron quienes participaron en las actividades de monitoreo centrando su interés a nivel de red. En un caso percibimos aspectos asociados a la perspectiva de investigación centrada en el sistema.

A partir de los principios propuestos por Wals *et al.* (2009) y los cinco elementos presentados por Allen (2018), definimos cinco categorías que nos permitió realizar un análisis comparativo de los casos seleccionados. Encontramos la presencia de aspectos que apuntan a la necesidad de un *pensamiento sistémico* que permita a los participantes comprender y visibilizar vínculos e interacciones existentes a nivel de sistemas y de problemas complejos, mejorar su comprensión sobre el funcionamiento de los sistemas y poder trascender normas y valores para avanzar hacia un pensamiento complejo y otras formas de conocimiento.

En los cuatro casos encontramos aspectos que aluden a la *construcción conjunta de conocimientos* y la aplicación de estos en la gestión ambiental participativa, ya sea para mejorar, expandir o aplicar los conocimientos adquiridos en otros procesos/proyectos, o bien para la resolución de conflictos, creación de redes multi-actorales e incluso para el rescate de identidades que coadyuvan a la construcción de consensos básicos entre los actores sociales involucrados, permitiendo avanzar en la toma de decisiones y acciones colectivas.

Otra categoría presente en los casos fue el *aprendizaje mutuo* entre participantes involucrados sobre: hechos, preocupaciones, intereses, problemáticas, oportunidades y acciones que pudieran emprender colectivamente; en todos los casos se reporta la existencia de aprendizajes colectivos. Cabe mencionar que de acuerdo con los resultados de uno de los casos, estos aprendizajes se dan a partir de dos procesos paralelos: uno está asociado directamente a las actividades realizadas como parte de los procesos participativos, mientras que el otro responde a la experiencia adquirida con el paso del tiempo, es decir, el aprendizaje visto como un proceso que ocurre y se manifiesta a largo plazo. Un aspecto importante a resaltar en relación con el aprendizaje mutuo es que nos permite saber cómo trabajar con la diversidad (de intereses, argumentos y conocimientos), y cómo resolver problemas complejos a partir de prácticas colectivas.

Confianza y cohesión social fue otro de los rasgos identificados en los casos de estudio como resultado del aprendizaje social en procesos participativos. Se señala el respeto mutuo, la escucha y la apertura de pensamiento como atributos para desarrollar relaciones de trabajo colaborativo y aumentar la confianza entre las diversas partes involucradas a través de la participación conjunta. El desarrollo de la confianza permite alentar el diálogo entre los participantes y lidiar con malentendidos que hubieran llevado al conflicto de no haberse trabajado oportunamente.

Finalmente encontramos el desarrollo de un *sentido colectivo*. En los cuatro casos se mencionan elementos que abonaron a la identificación de un propósito común a partir de la ampliación y conocimiento de las preocupaciones propias y de los otros, y de ver más allá de sus propios intereses primarios. Trabajar con un enfoque de aprendizaje social nos permite “reconectar” a las personas con el espacio que habitan, fortaleciendo la interconexión de las comunidades ecológicas y humanas; lo anterior se traduce en un incremento de la consciencia colectiva, lo que

permite o faculta al grupo a emprender decisiones y acciones a partir de la existencia de un interés común. De este modo, consideramos que al implementar procesos participativos con un enfoque de aprendizaje social es posible rescatar las identidades locales, favoreciendo el tejido social y la recuperación de la confianza y las relaciones de interactividad entre las personas y su entorno.

En los casos analizados identificamos algunos retos asociados al aprendizaje social en procesos participativos, que nos invitan a reflexionar sobre formas, metodologías y acciones para superar dichos desafíos. Existe una serie de retos inherentes al trabajo en procesos participativos, tales como evitar la cooptación de intereses, seguimiento y evaluación de los procesos, lograr el involucramiento y compromiso de los participantes, la escucha y respeto hacia la ideas de los otros, cumplimiento de acuerdos, conseguir un poder compartido y contar con una facilitación efectiva. Otros retos, más directamente relacionados con lograr una mejor comprensión de las cuestiones asociadas a la gestión ambiental y los posibles beneficios comunitarios que pueden derivar de esta gestión compartida, son: 1) la diseminación y aplicación de metodologías y actividades participativas que fortalezcan los diagnósticos colaborativos; 2) el trabajo colaborativo que permita garantizar soluciones consensadas para la resolución de conflictos socio-ambientales; y 3) el fortalecimiento de la participación de la sociedad civil a través del empoderamiento y capacitación que reciben los ciudadanos en procesos participativos que estimulan el aprendizaje social.

Conclusiones

El aprendizaje social es percibido como un recurso valioso para el campo de la gestión ambiental participativa, pues genera procesos en los cuales la ciudadanía tiene la posibilidad de capacitarse para la gestión ambiental. Los resultados de los casos analizados apuntan hacia la posibilidad que tienen las personas para ampliar sus perspectivas y tomar decisiones colectivamente cuando existen condiciones para dialogar y negociar intereses particulares versus intereses comunes, para construir una base común de acuerdos que favorezcan el trabajo colaborativo, así como la atención de problemáticas complejas, a partir de un marco crítico de análisis desde un enfoque de aprendizaje social. En estos espacios las personas perciben una mejora en sus capacidades para tomar decisiones, sintiéndose a su vez capaces de transformarlas en acciones con resultados deseables para el colectivo.

No obstante, los casos indican también que para la obtención de resultados necesitamos trabajar en la creación de plataformas de diálogo y negociación teniendo como base los principios del aprendizaje social, donde la diversidad de actores sociales tenga la oportunidad de escuchar las percepciones, sentires y preocupaciones de los otros con respecto a los problemas que se intentan resolver conjuntamente. Estas plataformas construyen conocimientos, a partir de la convivencia entre diferentes partes interesadas. Se convierten en espacios donde se promueven cambios de percepción y de valores, generando un saber solidario y un pensamiento complejo, abierto a incertezas, cambios constantes y a la diversidad de posibilidades. Se consideran además como una oportunidad de construir y reconstruir un proceso continuo de nuevas lecturas e interpretaciones, configurando nuevas posibilidades de acción que ayuden a una mayor comprensión de los SSE y los problemas complejos asociados a éstos.

A pesar de las expectativas puestas en el aprendizaje social, la investigación sigue siendo escasa en cuanto a los procesos y resultados asociados con esta forma de trabajar y de pensar los procesos de aprendizaje y de participación plural. Se detecta igualmente una ausencia de estudios que asocien y evalúen los resultados del aprendizaje social en términos de transformaciones sociales y a nivel de sistemas socio-ecológicos. Desde una perspectiva práctica, se requiere también profundizar en la comprensión de los métodos y actividades que acompañan y facilitan estos procesos. Estas lagunas, propias de un campo de estudio emergente, configuran un amplio escenario de investigación futura, de gran relevancia para la construcción de procesos de gestión ambiental participativa encaminados a la sustentabilidad.

Referencias

ALLEN, Will J. **Working together for environmental management: the role of information sharing and collaborative learning**. PhD (Development Studies): Massey University, 2001. Disponible en: <<http://learningforsustainability.net/wja-thesis-contents/>> Acceso en: 10 ago. 2018.

ALLEN, Will J. **Learning for sustainability, supporting collaboration and adaptation**. 2018. Disponible en línea: <<http://learningforsustainability.net/>> Acceso en: 10 ago. 2018.

ARGYRIS, Chris; SCHON, Donald A. **Organizational Learning: A Theory of Action Perspective**, Sn. Francisco, Ca: Addison Wesley, 1978.

BANDURA, Albert. **Social Learning Theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977.

BAWDEN, Richard; GUIJ, Irene; WOODHILL, Jim. The critical role of civil society in fostering societal learning for a sustainable world. In: WALS, Arjen E.J. (eds) **Social learning towards a Sustainable World**. The Netherlands: Wageningen academic publishers, 2007, p. 133-147.

BOUWEN, René; TAILLIEU, Tharsi. Multi-party collaboration as social learning for interdependence: developing relational knowing for sustainable natural resource management. **Journal of Community & Applied Social Psychology**. 14, p. 137-153, 4 de marzo, 2004.

BUCK, Louise; WOLLENBERG, Eva; EDMUNDS, David. Social learning in the collaborative management of community forests: lessons from the field. In: WOLLENBERG, Eva; EDMUNDS, David; BUCK, Louise; FOX, Jeff; BRODT, Sonja (eds). **Social Learning in Community Forests**. Desa Putera, Indonesia: SMK Grafika, 2001, p. 1-20.

CERNESSON, Flavie. *et al.* **Learning Together to Manage Together - Improving Participation in Water Management**. Osnabrück: University of Osnabrück, Institute of Environmental Systems Research, 2005.

CUNDILL, Georgina. Monitoring social learning processes in adaptive comanagement: three case studies from South Africa. **Ecology and Society** 15(3): 28, 2010. Disponible en: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art28/>> Acceso en: 13 sep. 2017.

GADOTTI, Moacir. Educación del Futuro. **En Pedagogía de la Tierra**. México: Siglo XXI editores, 2002, p. 27-50.

GARCÍA, Ernest. **Medio ambiente y sociedad: La civilización industrial y los límites del planeta**. Madrid Alianza, 2004, 356 p.

GARCÍA, Ernest. El cambio social más allá de los límites al crecimiento: Un nuevo referente para el realismo en la sociología ecológica. **Aposta Revista de Ciencias Sociales**, ISSN 1696-7348 No. 27, Abril 2006.


GARMENDIA, Eneko; STAGL, Stagl. Public participation for sustainability and social learning: Concepts and lessons from three case studies in Europe. **Ecological Economics** 69, 6 de mayo de 2010, p. 1712-1722.

ISON, Ray; STEYAERT, Patrick; ROGGERO, Pier Paolo; HUBERT, Bernard; JIGGINS, Janice. **The SLIM (Social learning for the integrated management and sustainable use of water at catchment scale)**. Final Report, SLIM August 2004.

ISON, Ray; WHATSON, Drennan. Illuminating the possibilities of social learning in the management of Scotland's water. **Ecology and Society** 12(1):21. 2007 Disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art21/> Acceso en: 15 jul. 2017.

JACOBI, Pedro Roberto (coord.) **Aprendizagem social e unidades de conservação: aprender juntos para cuidar dos recursos naturais**. São Paulo: IEE/PROCAM. 2013, 94p. ^[1]_{SEP}

KEEN, Meg; BROWN, Valerie; DYBALL, Rob. **Social learning in environmental management: towards a sustainable future**. London, UK: Earthscan, 2005.

- KILVINGTON, Margaret. **Social learning as a framework for building capacity to work on complex environmental problems**, 2007. Disponible en: <http://www.landcareresearch.co.nz/publications/researchpubs/Social_learning_review.pdf> Acceso en: 6 de jun. 2017.
- KIM, Misol. **Social learning for sustainable development: findings from a case study in Sweden**. Uppsala University, 2014. Disponible en: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:728222/FULLTEXT01.pdf> Acceso en: 6 de jun. 2017.
- KREBS, Valdis; HOLLEY, June. **Building smart communities through network weaving**. Appalachian Center for Economic Networks, 2006.
- MEADOWS, Donella; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis. **Limits to growth: The 30-year update**. London: Earthscan, 2004.
- MAARLEVELD, Marleen; DABGBÉGNON, Constant. Managing natural resources: A social learning perspective, **Agriculture and Human Values**, 16, (3), 1999, p. 267-280.
- MILLER, Neal; DOLLARD, John. **Social learning and imitation**. New Haven: Yale U. Press, 1941.
- MORIN, Edgar. **Complexidade e transdisciplinariedade: a reforma da universidade e do ensino fundamental**, Natal, EDUFRN, 1999.
- MOSTERT, Erik; PAHL-WOSTL, Claudia; REES, Yvonne; SEARLE, Brad; TÁBARA, David; TIPPETT, Joanne. Social learning in European river-basin management: barriers and fostering mechanisms from 10 river basins. **Ecology and Society** 12(1):19, 2007.
- MURO, Melanie; JEFFREY, Paul. A critical review of the theory and application of social learning in participatory natural resource management processes. **Journal of Environmental Planning and Management** 51, p. 325-344, 2008.
- LEFF, Enrique. Pensar la complejidad ambiental. En Leff, E. (coord.) **La complejidad ambiental** México: Siglo Veintiuno Editores, 2009, p. 7-53.
- OLSSON, Per; FOLKE, Carl; GALAZ, Victor; HAHN, Thomas; SCHULTZ, Lisen. Enhancing the fit through adaptive co-management: creating and maintaining bridging functions for matching scales in the Kristianstads Vattenrike Biosphere Reserve Sweden. **Ecology and Society** 12(1): 28, 2007.
- OLSSON, Per, FOLKE, Carl, BERKES, Fikret. Adaptive comanagement for building resilience in social ecological systems. **Environmental Management**, 34, 2004, p. 75-90.
- PACHECO, Raúl; VEGA, Obdulia. Dos modalidades de participación ciudadana en política ambiental. Perspectivas teóricas sobre coaliciones ambientales y procesos multiparticipativos. **Economía, Sociedad y Territorio**. ISSN electrónico 2448-6183. Vol. III, num. 9, Enero – Junio, 2001.
- PAHL-WOSTL, Claudia. Towards sustainability in the water sector–The importance of human actors and processes of social learning. **Aquatic Sciences** 64, 2002, p. 394-411. 
- PAHL-WOSTL, Claudia; HARE, Matt. Processes of social learning in integrated resources management. **Community and Applied Social Psychology** 14, 2004, p.193-206.
- PAHL-WOSTL, Claudia; MOSTERT, Erik; TÁBARA, David. The growing importance of social learning in water resources management and sustainability science. **Ecology and Society** 13(1): 24. 2008. Disponible en: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art24/>> Acceso en: 6 de jun. 2017.

REED, Mark; EVELY, Anna; CUNDILL, Georgina; FAZEY, Ioan; GLASS, Jayne; LAING, Adele; NEWIG, Jens; PARRISH, Brad; PRELL, Christina; RAYMOND, Chris; STRINGER, Lindsay. What is social learning? *Ecology and Society*. 15(4), 2010.

RODELA, Romina. Social Learning and Natural Resource Management: The Emergence of Three Research Perspectives. *Ecology and Society* 16(4): 30, 2011.

ROLING, Niels; MAARLEVELD, Marleen. Facing strategic narratives: In which we argue interactive effectiveness. *Agriculture Human Values* 16, 1999, p. 295–308.

ROLING, Niels. Beyond the aggregation of individual preferences: moving from multiple to distributed cognition in resource dilemmas. En: LEEUWIS, Cees; PYBURN, Rhiannon (eds.). *Wheelbarrows full of frogs*. Social learning in rural resource management. Assen: Koninklijke Van Gorcum, p. 25 – 47, 2002.

SCHUSLER, Tania; DECKER, Daniel; PFEFFER, Max. Social learning for collaborative natural resource management. *Society and Natural Resources* 15, 2003, p. 309–326.

TIPPETT, Joanne; SEARLE, Bradley; PAHL-WOSTL, Claudia; REES, Yvonne. Social learning in public participation in river basin management—early findings from HarmoniCOP European case studies. *Environmental Science & Policy*. Volume 8, Issue 3, June 2005, p. 287–299.

TODERI, Marco; POWELL, Neil; SEDDAIU, Giovanna; ROGGERO, Pier; GIBBON, David. Combining social learning with agro-ecological research practice for more effective management of nitrate pollution. *Environmental Science & Policy*. Volume 10, 2007, p. 551–563.

WALS, Arjen E.J; HOEVEN, Noor van der and BLANKEN, Harm. **The acoustics of social learning**. Designing learning processes that contribute to a more sustainable world. Layout and editing: Wageningen Academic Publishers The Netherlands, ISBN 978-90-8832-009-5, 2009.

WALS, Arjen E.J. and Leij Tore van der. Introduction. In: WALS, Arjen E.J. (ed.) **Social learning towards a Sustainable World**. The Netherlands:Wageningen academic publishers, 2007. P. 17 – 33.
WALS, Arjen. E. J. Learning in a changing world and changing in a learning world: reflexively fumbling towards sustainability. *Southern African Journal of Environmental Educa*. V. 24 p. 35 – 45, 2007.

WOODHILL, Jim. Dialogue and transboundary water resources management: towards a framework for facilitating social learning. En: LANGAAS, Sindre; TIMMERMAN, Joss.G. (eds.). **The role and use of environmental information in European transboundary river basin management**. London: IWA Publishing. 2003, p. 49-64.

WOODHILL, Jim. Sustainability, Social Learning and the Democratic Imperative: Lessons from the Australian Landcare Movement. En: BLACKMORE, Chris. (eds) **Social Learning Systems and Communities of Practice**, ISBN 978-1-84996-132-5. London: Springer-Verlag Limited, 2010, p. 57 – 72.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.