

*GRASSROOTS URBAN COLLECTIVE ACTION IN
AGROECOLOGICAL PRODUCTION TOWARDS
SUSTAINABILITY*

**AUTOGESTÃO COLETIVA URBANA NA PRODUÇÃO
AGROECOLÓGICA RUMO À SUSTENTABILIDADE**

Juliana Merçon

Universidad Veracruzana – Xalapa – México

Ilyas Siddique

Universidade Federal de Santa Catarina – SC – Brasil

Abstract: The general purpose of this article is to contribute to a broader comprehension of collective grassroots processes that generate effective social and environmental transformations in the practices of urban communities. We start with a brief analysis of the concept of 'ecological footprint', which has been widely used as a way of measuring sustainability. It will be shown, however, that there are limitations to the calculations of the ecological footprint, some of which are directly related to agroecological forms of production. Various environmental and social benefits of community agroecological production in the cities are then described and the importance of grassroots forms of organisation is reinforced. In the last sections we present the activities, results and challenges of an urban collective project developed in the city of Morelia, Mexico. The ways in which the *Jicara Project* changed community practices in reference to the production and use of resources, mental habits, communicative styles, and forms of collective organisation are discussed. In conclusion, we argue that the ecological, intellectual and relational transformations promoted by the *Jicara Project* offer us a proof of what can be achieved through grassroots self-organised urban collectives.

Key words: Grassroots organisation, urban community, agroecology, ecological footprint

Resumo: O propósito geral deste artigo é contribuir para uma maior compreensão dos processos de autogestão coletiva pelos quais são geradas transformações efetivas nas práticas sociais e ambientais de comunidades urbanas. Para isso, o texto inicia com uma breve análise do conceito de 'pegada ambiental', o qual é amplamente utilizado como índice de sustentabilidade. No entanto, será mostrado que existem algumas limitações nos cálculos da pegada ambiental. Algumas destas limitações estão diretamente relacionadas à produção agroecológica. Em seguida, vários benefícios ambientais e sociais da produção agroecológica comunitária nas cidades serão descritos e a importância da autogestão coletiva será destacada. As últimas seções serão destinadas à apresentação das atividades, resultados e desafios de um projeto coletivo urbano levado a cabo na cidade de Morelia, no México. Será explicado como o *Projeto Jicara* atuava através da autogestão coletiva transformando práticas referentes à produção e uso de recursos, hábitos mentais e estilos comunicativos. Na conclusão, ressaltar-se-á como as mudanças promovidas pelo projeto reconfiguraram aspectos diversos das dimensões ecológica, intelectual e relacional da vida comum, oferecendo-nos uma prova do que se pode realizar através da auto-organização coletiva urbana.

Palabras claves: Autogestão, comunidade urbana, agroecologia, pegada ambiental

AUTOGESTIÓN COLECTIVA URBANA EN LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA HACIA LA SUSTENTABILIDAD

Resumen: El propósito general de este artículo es contribuir a una mayor comprensión de los procesos de autogestión colectiva por los cuales son generadas transformaciones efectivas en las prácticas sociales y ambientales de comunidades urbanas. Para ello, iniciaremos con un breve análisis del concepto de 'huella ambiental', el cual es ampliamente utilizado como índice de sustentabilidad. Mostraremos, sin embargo, que existen ciertas limitaciones en los cálculos de la huella ambiental, siendo algunas de ellas directamente relacionadas con la producción agroecológica. En seguida, varios beneficios ambientales y sociales de la producción agroecológica comunitaria en las ciudades serán descritos y la importancia de la autogestión colectiva será destacada. Las últimas secciones serán destinadas a la presentación de las actividades, logros y retos de un proyecto colectivo urbano llevado a cabo en la ciudad de Morelia, en México. Mostraremos cómo el *Proyecto Jícara* actuaba a través de la autogestión comunitaria transformando prácticas referentes a la producción y uso de recursos, hábitos mentales y estilos comunicativos. En conclusión, resaltaremos cómo los cambios promovidos por el proyecto reconfiguraron aspectos diversos de las dimensiones ecológica, intelectual y relacional de la vida común, ofreciéndonos una prueba de lo que se puede realizar a través de la auto-organización colectiva urbana.

Palabras claves: Autogestión, comunidad urbana, agroecología, huella ambiental

INTRODUCCIÓN

En apenas tres generaciones hemos transformado la biosfera causando alarmantes pérdidas de biodiversidad, cambios en el clima, en el ciclo de nutrientes y del agua, entre otros impactos (MA, 2005). La rapidez con la que seguimos modificando el ecosistema global es inmensamente mayor que el ritmo con el que estamos efectuando cambios que mitiguen los efectos nocivos de nuestras actividades. En muchos casos gobiernos y empresas, sectores que ejercen gran influencia en las poblaciones, cuando no se presentan indiferentes frente a la urgencia de los problemas ambientales, buscan auto-promoverse con soluciones superficiales (estilo 'placebo') que alimentan la propaganda vacía ("greenwash") y generan aún más enajenación con respecto a las cuestiones socioecológicas.

Ante este escenario desafiador, iniciativas que logren disminuir nuestra huella ecológica sin comprometer la justicia social deben ser efectivamente fomentadas y multiplicadas. Un número significativo de proyectos que están actualmente transformando las realidades socioambientales concretas de un número creciente de personas, no se vinculan a instituciones públicas o privadas sino que emergen de la auto-organización de colectividades. En este contexto se inserta el presente estudio con el objetivo de analizar los procesos de autogestión, actividades, logros y retos de un proyecto socioambiental colectivo no institucional realizado en la ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán, México: el *Proyecto Jícara*.

El Proyecto Jícara difiere de un gran número de iniciativas llevadas a cabo por organizaciones no-gubernamentales, empresas y gobiernos que tienen como base el espacio físico y las dinámicas sociales de un hogar urbano. Sin cualquier

apoyo institucional, este proyecto logró transformar la casa compartida por 6 adultos (estudiantes y profesionistas), en un efervescente centro comunitario donde diversas actividades de educación socioambiental se realizaban todas las semanas. Uno de los objetivos de este artículo es demostrar cómo el Proyecto Jícara actuaba a través de la autogestión comunitaria transformando hábitos referentes a la producción y uso de recursos, hábitos mentales o concepciones de mundo, y prácticas comunicativas además de impulsar formas de organización comunitaria. Los cambios promovidos por el proyecto reconfiguraron aspectos diversos de las dimensiones ecológica, intelectual y afectiva de la vida común ofreciéndonos una prueba de lo que podemos realizar cuando unimos nuestras fuerzas, sea a través de grandes iniciativas o de pequeñas colectividades organizadas.

Las discusiones y descripciones aquí presentadas no pretenden ser exhaustivas. Iniciaremos con un breve análisis del concepto de 'huella ambiental' (HA) lo cual es ampliamente utilizado como índice de sustentabilidad. Veremos sin embargo que hay limitaciones referentes a los factores considerados en los cálculos de la HA, siendo algunas de ellas directamente relacionadas con la producción agroecológica. En seguida, varios beneficios ambientales y sociales de la producción agroecológica comunitaria en las ciudades serán descritos y la importancia de la autogestión colectiva será destacada. Las últimas secciones serán destinadas a la presentación de las actividades, logros y retos del Proyecto Jícara. La motivación que subyace este texto es fundamentalmente fomentar una mayor comprensión de los procesos de autogestión colectiva y contribuir a transformaciones efectivas en las prácticas sociales y ambientales de comunidades urbanas.

LA HUELLA AMBIENTAL

El concepto de Huella Ambiental o Ecológica (HA) sirve para agregar y estimar los diversos impactos generados por los humanos sobre el planeta y compararlos con la capacidad del mismo para sostener la demanda humana. O sea, es una entre varias herramientas unidimensionales para evaluar la sustentabilidad en el sentido de la demanda humana sobre la naturaleza en relación a la capacidad que tiene para proveer.

En términos simplificados se define como el área de tierra o agua biológicamente productiva (medida en "hectáreas globales") que una población o individuo humano utiliza para generar los recursos que consume y para absorber sus desechos, dadas las tecnologías prevalecientes. Es un método de contabilidad cruda para evaluar la sustentabilidad de individuos, poblaciones o países, actividades o productos específicos, o de la humanidad como un todo. En escalas más pequeñas que el planeta, la HA mide los recursos usados para el consumo final de la población o actividad en cuestión. O sea, considera los materiales, energía, etc., importados de otras regiones, pero excluye lo que la misma

población o actividad exporta, aunque sea producido dentro de la misma (WACKERNAGEL Y REES, 1996).

Uno de los objetivos principales de la HA como indicador es ayudar en la toma de decisiones referentes a las respectivas escalas de evaluación. Análisis han sido enfocados particularmente en escalas nacionales y globales. Uno de los resultados más difundidos ha sido la conclusión de que la HA de la humanidad ya rebasó la capacidad de carga del planeta a partir de los años 80s y que sigue aumentando nuestra deuda ecológica, o sea la discrepancia entre la HA y la capacidad de carga (p.ej. WACKERNAGEL et al., 2002). Como implicación para la política, la Red Global de la Huella (www.footprintnetwork.org) propone como medidas que se reduzca el promedio de la HA y que se la comparta más equitativamente entre países e individuos (KITZES et al., 2008).

Por otro lado, calculadores de HA están ampliamente promovidos para que el público calcule su HA, a la escala de individuo o ciudad (detalles en: www.footprintnetwork.org). Esto puede ayudar en la concientización del público, y hasta cierto grado fomentar acciones para reducir la HA de individuos o comunidades. Por ejemplo, puede incentivar en la compra de productos más eco-eficientes, en el uso consciente de recursos y menor generación de desechos (LIMNIOS et al., 2009).

Sin embargo, el enfoque de la HA tiene varias limitaciones que dificultan su aplicación para informar en procesos de toma de decisiones. Por ejemplo, en relación con la sustentabilidad excluye varios aspectos cruciales, y su cálculo es insensible a variables con influencias importantes (ejemplos en la Tabla 1). La consideración de cualquiera de los aspectos ignorados por la HA puede modificar la toma de decisiones. Justamente para tomar decisiones efectivas hacia la sustentabilidad es importante incorporar estos aspectos en análisis y acciones, particularmente en la ciudad.

La producción de alimentos es la actividad que más utiliza terrenos y otros recursos bióticos, configurándose como una fuerza dominante en la alteración de la superficie del planeta. Cerca de 47% del total de área biológicamente productiva es actualmente utilizada para la producción de comida (WORLDWATCH INSTITUTE, 2008). De toda el agua dulce utilizada por nuestra especie 85% es destinada a la agricultura, 10% a otros productos industriales y 5% al consumo doméstico (HOEKSTRA, 2010). La forma como hemos invertido recursos ambientales para la alimentación de los 7 mil millones de humanos que somos, ha generado impactos negativos notables sobre la capacidad regenerativa de los ecosistemas. Hemos excedido la biocapacidad del planeta y una parte significativa de la responsabilidad por este exceso reside en los procesos implementados por la agricultura industrial (ROCKSTRÖM et al., 2009; SCHLESINGER, 2009; BASS, 2009; MOLDEN, 2009).

Tabla 1: Limitaciones de la Huella Ambiental (HA) como sistema de evaluación de la insustentabilidad

Tipo de limitación	Ejemplos de limitaciones importantes del enfoque HA
Exclusiones de aspectos cruciales	No contabiliza el consumo de agua, ni los efectos de desechos tóxicos y no-biodegradables (KITZES Y WACKERNAGEL, 2009)
	Ignora completamente múltiples usos simultáneos de la misma área, lo cual introduce un sesgo, inflando la HA (H.U. DE HAES, citado en van den BERGH Y VERBRUGGEN, 1999)
Insensibilidad a variables importantes	No diferencia entre áreas usadas en diferentes grados de insustentabilidad, p.ej., no se considera cuanto del consumo viene de producción agroecológica (VAN DEN BERGH y VERBRUGGEN, 1999)
	No considera el efecto de la intensidad del manejo sobre la productividad y sustentabilidad de la producción

Con más de la mitad de la población mundial viviendo en las ciudades, se concentra en poco espacio la mayor parte de la demanda por recursos y generación de desechos. La perspectiva de aumentos drásticos del precio de energía representa un impulsor potencial para una transición hacia patrones de consumo considerablemente más sustentables, incluyendo la producción de alimentos y la reducción, reuso y reciclaje de desechos en las ciudades (SATTERTHWAITE, 2011). La escala y la contribución de la agroecología urbana para el sustento económico y soberanía alimentaria de las poblaciones son altamente significativas y están aumentando a cada año (MOUGEOT, 2005, 2006; REDWOOD, 2009).

AGROECOLOGÍA URBANA COMUNITARIA

La agroecología urbana (AU) tiene potencial para acercarnos a la sustentabilidad ecológica a pesar de no ser considerada en evaluaciones de la HA. Este acercamiento no requiere necesariamente una reducción de la densidad poblacional urbana, sino la conversión de áreas recreativas y baldíos de todos tamaños en espacios productivos multifuncionales, que mantengan o amplíen sus funciones recreativas (MOUGEOT, 2006; REDWOOD, 2009). La AU posee funciones tanto productivas o generadoras de recursos renovables como de absorción o reorientación del uso de materiales que serían en otros contextos problemáticos (este es el caso más específico de los residuos composteables, así como de otros materiales reciclables). Destacamos en la Tabla 2 algunas de las contribuciones ecológicas de la AU.

Tabla 2: Contribuciones ecológicas de la Agroecología Urbana

Tipo de contribución	Ejemplos de contribuciones ecológicas
Uso productivo de espacios	La transformación de terrenos baldíos, balcones y azoteas en áreas de cultivo de alimentos genera beneficios con respecto al aumento de la producción local (con mayor seguridad alimentaria para las familias involucradas) y al 'enverdecimiento' del paisaje urbano, destinando espacios originalmente no productivos a un uso eficiente.
Reducción de contaminación y de energía dependida por transporte y embalaje	La producción local de alimentos no requiere del transporte para largas distancias y utiliza menos embalaje lo que implica menos inversión energética y de materiales así como menos contaminación atmosférica y terrestre.
Reducción de temperatura y absorción pluvial	La expansión del área verde en la ciudad promueve temperaturas más amenas y permite una mayor absorción del agua de las lluvias, las cuales en situación de tormentas suelen causar problemas en los servicios urbanos por la extensión cubierta por materiales no permeables.
Compostaje	Una porción considerable de residuos orgánicos pueden ser transformados localmente a través de técnicas simples en abono para uso en los huertos urbanos, transmutando de esta manera lo que sería un problema en un beneficio socioecológico.
Regeneración del suelo	La aplicación de métodos ecológicos integrados permite la recuperación del suelo urbano, el cual es generalmente afectado por materiales tóxicos, escombros, etc. Su regeneración posibilita su uso sustentable, lo que implica que su potencial productivo no sea agotado.
Captación de agua de lluvia y de otros recursos	Sistemas integrados de producción agroecológica son orientados al cierre de ciclos de materias y al ahorro energético o sea al aumento del grado de auto-sustento. La captación local del agua (así como de la energía solar, del viento, etc.) permite el uso productivo de estos recursos sin demandar gastos energéticos con su transposición desde otros contextos.
Promoción de la biodiversidad	En contraste con la agricultura industrial, la producción agroecológica promueve el cultivo diversificado de especies. Estudios comprueban que la biodiversidad urbana es incrementada por prácticas agroecológicas, aumentando simultáneamente la seguridad alimentaria (CHAPPELL Y LAVALLE, 2011).

En asociación a los diversos beneficios ecológicos generados por la agroecología urbana presentamos algunos de los aspectos sociales, económicos y políticos que son igualmente fomentados por la AU (Tabla 3).

Tabla 3: Contribuciones sociales, económicas, culturales y políticas de la Agroecología Urbana

Tipo de contribución	Ejemplos de contribuciones sociales, económicas y políticas
Soberanía alimentaria y nutricional	La capacitación de actores sociales para la producción de alimentos posee como implicación directa una mayor autonomía con respecto a la provisión de recursos nutritivos básicos para la salud individual, de la familia y de la comunidad.
Localización de la economía	La dependencia económica entre naciones fomentada por la globalización es cada vez más amenazada por la escasez de petróleo. Re-localizar la economía a través de la producción e intercambio local de recursos de primera necesidad es una tendencia a la cual la AU contribuye.
Reducción de la vulnerabilidad	La producción local de alimentos mitiga la pobreza urbana al fornecer recursos alimenticios básicos, así como empleos y el fortalecimiento de lazos comunitarios de apoyo mutuo.
Organización sociopolítica participativa	Muchos proyectos de AU poseen como base la autogestión comunitaria. Estos procesos participativos fortalecen los vínculos sociales locales, generando mayor autonomía con respecto a programas asistencialistas de los gobiernos, empresas y/o ONGs.
Intercambio y revaloración de saberes	Un número considerable de miembros de la población urbana más desfavorecida es proveniente de contextos rurales. La AU reintegra a estos ciudadanos destinando a ellos un rol significativo, de mayor valor social. Lo mismo ocurre con respecto a miembros originarios de comunidades indígenas que encuentran en la AU un contexto en el cual sus saberes son valorados y productivamente empleados.
Fomento a la salud física y mental	Tanto el consumo de alimentos sin agrotóxicos y plantas medicinales como las prácticas asociadas a la producción promueven la salud física. Además, se destaca el hecho de que las actividades de la AU son consideradas importantes fuentes terapéuticas o de salud mental por su carácter 'desestresante', centrado en el manejo de plantas, en contextos más verdes y agradables, y con mayor vinculación social.

En suma, podemos resaltar que la AU posee un enorme potencial para la reconstrucción de condiciones tanto ambientales como sociales que promueven una mayor *resiliencia*; esto es, una mayor capacidad de responder a desafíos externos, sin destruir su organización productiva interna (ADGER, 2000). Las

prácticas agroecológicas urbanas pueden contribuir efectivamente a la reducción de la huella ambiental así como a la sustentabilidad social y ambiental, fomentando estas dos dimensiones a través del desarrollo de procesos que benefician la comunidad humana y las condiciones ecológicas de espacios urbanos (MERÇON et al., 2012).

AUTOGESTIÓN COLECTIVA Y AGROECOLOGÍA URBANA: EL PROYECTO JÍCARA

Por qué sería la autogestión colectiva importante para la agroecología urbana y la reducción de nuestra huella ambiental? Por lo menos dos grupos de razones justifican el enfoque de la autogestión comunitaria cuando tratamos de proyectos agroecológicos urbanos. El primero se refiere a la *efectividad* alcanzada por esta forma de organización social. Cuando los problemas y las soluciones emergen de la realidad concreta en la cual están inmersos los miembros de la comunidad hay una mayor probabilidad de que sean implementados procesos de transformación socioambiental efectivos. La identificación de problemas, la discusión crítica y deliberación constructiva son procesos que pueden resultar en acciones más efectivas cuando cuentan con la participación directa de actores que además de ser miembros de la propia comunidad poseen saberes diferenciados, distintas posiciones, intereses y estilos de actuación social.

Otro grupo de razones que justifica la autogestión comunitaria como abordaje orientada a la transformación socioecológica involucra cuestiones relacionadas a la *sustentabilidad*. El empoderamiento de actores locales y la utilización de recursos ambientales, epistémicos y sociopolíticos comunitarios en la gestión de cuestiones socioecológicas genera una mayor autonomía frente a modelos externos y a intervenciones asistencialistas de gobiernos, empresas y/o organizaciones no-gubernamentales. La auto-organización y la mayor autosuficiencia comunitaria implican una mayor capacidad de mantenimiento de las dinámicas socioambientales colectivas frente a impactos externos, sean ellos de orden político, económico o ambiental. La autogestión contribuye a esta capacidad de la comunidad de sostenerse en el tiempo (sustentabilidad), lo que corresponde igualmente al aumento de su resiliencia socioecológica.

Enlazado concreta y virtualmente a otros proyectos e iniciativas de transformación socioecológica, el Proyecto Jícara actuaba en varias escalas: individual, grupal (colectivo gestor), comunitaria (vecindad y comunidad virtual, de participantes que no vivían en cercanía geográfica que se acercaban por las actividades), ciudad (a través de movimientos y eventos más amplios y de la participación activista en frentes políticas no partidarias de reivindicación y acción) y bio-región (a través de la promoción de cursos y actividades de agricultura orgánica, feria de productores locales, etc., en el entorno de Morelia). No sabemos el número exacto, pero podemos estimar que más de 150 personas pasaran por la casa-proyecto a lo largo de 2010. La página-web del proyecto

(<http://callerocio54.wordpress.com>) fornece el número total de visitas en sus primeros 18 meses de existencia: 5,380. La página fue creada con el propósito de invitar y comunicar a la comunidad sobre las actividades realizadas en la casa. En esta página están descritas las actividades y las motivaciones del colectivo, son fornecidos enlaces a otros proyectos de interés (en Morelia, en el estado, en México y en otros países), además de informaciones detalladas sobre cómo llegar a la casa.

Los procesos de autogestión colectiva que constituían el Proyecto Jícara pueden ser resumidos en cuatro momentos principales. Estos procesos no representan etapas necesariamente sucesivas en una línea progresiva o ascendiente, pues algunos podían ocurrir de forma simultánea o en una secuencia inversa a la que se presenta en la Fig. 1.

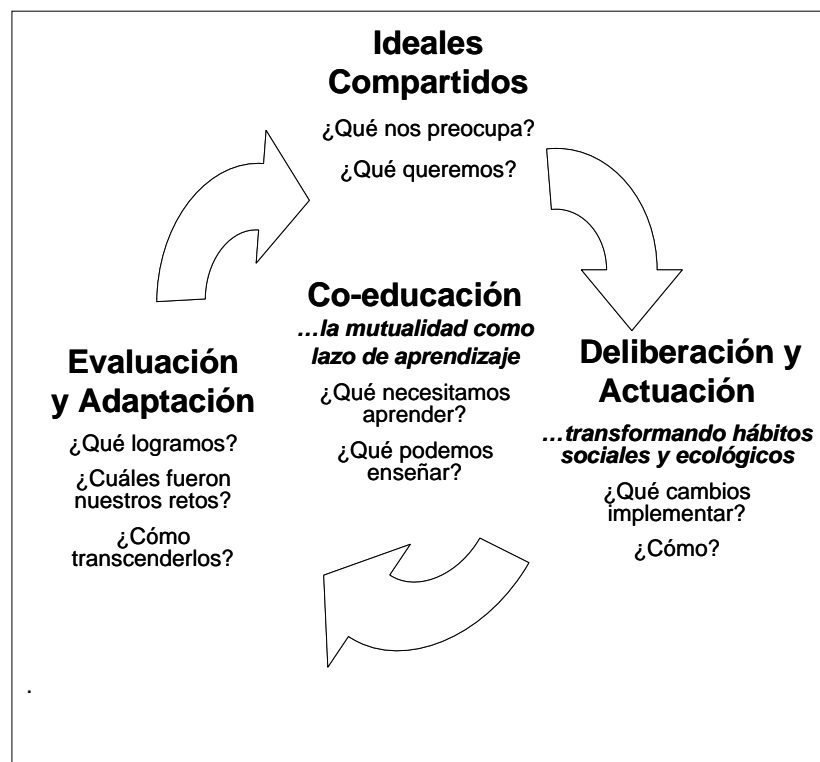


Figura 1: Procesos de la co-educación colectiva en el contexto de la agroecología urbana autogestionada

Ideales Compartidos: construyendo una base común

No apenas al inicio sino que también a lo largo de la existencia del proyecto (cuando nuevos miembros se incorporaron al grupo gestor y/o fuertes diferencias con respecto a los rumbos de las acciones se hacían presentes) fue importante revisar y expresar los ideales (deseos, planes, metas) que motivaban nuestras prácticas individuales y grupales. Al explicitar los rasgos comunes que nos movían

podíamos, además de reiterar lo que nos unía, conjeturar sobre los pasos siguientes a concretar conjuntamente. La importancia de partir de una base común simbólica y práctica se refleja en la confianza, apoyo recíproco y motivación compartida para actuar de maneras cada vez más solidarias y sustentables.

Co-educación: la mutualidad como lazo de aprendizaje

El reconocimiento sincero de que somos todos aprendices en un proceso interminable de cambios hacia una vida más ética, solidaria y sustentable está en la base de la mutualidad educativa. Siempre tenemos algo que enseñar y mucho que aprender. Desde los expertos en cuestiones ecológicas y/o sociales hasta los señores y señoras de la vecindad, niños y jóvenes, siempre hay algo que aportar que contribuye al proceso de auto-reflexión, crecimiento comunitario y cambio de las prácticas ambientales. La interacción co-educativa es primordialmente autonomizadora en el sentido de que valora los saberes que todos traemos y fomenta su intercambio a través de la auto-confianza para pensar y comunicarse. En el grupo autogestor y entre los miembros de la comunidad la co-educación se afirmaba como un momento crucial de generación de vínculos fortalecedores del aprendizaje transformador.

Deliberación y Actuación Colectivas: transformando hábitos sociales y ecológicos

La autogestión colectiva muestra su faz más visible en la actuación socioambiental que deriva de los procesos de discusión, reflexión y deliberación comunitaria. La acción resultante de estos procesos sociopolíticos demuestra un verdadero cambio en la estructuración individualista de la vida común y, en el caso de este y de otros proyectos socioambientales, repercuten también en la forma como actuamos con los recursos naturales de los cuales depende nuestra existencia. A través de reuniones o discusiones informales los diversos puntos pre-establecidos o que emergían espontáneamente eran tratados a fin de redefinir las prácticas micro y macro-comunitarias.

Evaluación Colectiva: ¿Qué nos preocupa? ¿Qué cambios implementar? ¿Cómo?

El momento de evaluación colectiva involucra el examen de la práctica y de su sistema intelectual subyacente. Las dificultades, problemas y retos que surgen en el transcurrir de la vida común son analizados para que sean formuladas propuestas y efectuados nuevos intentos. La comunicación honesta, receptiva, atenta, así como una actitud que nos pone con mayor disposición a vivir cambios

constructivos participan en este proceso como componentes esenciales. En el Proyecto Jícara la auto-evaluación colectiva constituía un momento decisivo para la reafirmación de los lazos humanos a través de la escucha atenta, del pensamiento activo y de su apertura al cambio. La exploración de las distintas impresiones, opiniones y sensaciones nos proveía los elementos intelectual-afectivos para diseñar las próximas acciones.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO JÍCARA

Las actividades del Proyecto Jícara eran realizadas con y para la comunidad de forma abierta y gratuita, a excepción de algunos talleres en que eran solicitadas contribuciones para cubrir costos de materiales o de traslado de talleristas. Las actividades tenían como objetivos promover prácticas socioambientales sustentables, generadoras de mayor cuidado y responsabilidad frente a los recursos naturales, y mayor solidaridad y auto-determinación colectiva con respecto a los lazos comunitarios.

Eran cuatro las principales actividades desarrolladas por el Proyecto Jícara:

1. *ChambAprendizaje en el Huerto Orgánico*

Las tardes de los domingos eran destinadas a trabajos en el huerto comunitario. Las tareas para cada tarde eran predeterminadas por el colectivo gestor. A los miembros de la comunidad que llegaban para participar en la 'chambAprendizaje' eran comunicadas las distintas actividades del día. Cada persona elegía en cual pretendía participar y era acompañada por al menos uno de los miembros impulsores, quien le explicaba las razones, objetivos y métodos usados, al paso que implementaban juntos las acciones descritas. Se trataba fundamentalmente de un espacio compartido de educación socioecológica práctica y significativa, de experimentación activa de nuevos conocimientos, actitudes y acciones.

Las actividades desarrolladas en el huerto incluían la organización de espacios, preparación de camas de cultivo, siembra, cosecha, preparación y tamización de la composta, construcción de estructuras con bambú y materiales reciclados (rejas, gallinero, lombricompostero, etc.), donación e intercambio de semillas, plántulas y verduras.

El uso del espacio urbano para la realización de un huerto orgánico comunitario recibió la aprobación previa de los vecinos, además del apoyo de varios de ellos. Además de enseñar y aprender mutuamente sobre formas específicas de cultivo en la ciudad, la manutención de este huerto comunitario mostraba con su ejemplo el potencial existente en el contexto urbano para la producción local de comida y la gestión comunitaria de este tipo de proyecto. Se

estima que más de 50 personas contribuyeron activamente en esta actividad de 'chambAprendizaje' a lo largo de 2010.

Además de mantener el huerto comunitario en frente a la casa-proyecto, a través de la página-web de la casa y de su lista de participantes eran también promovidas acciones colectivas o tequios (del náhuatl "tequitl", esto es, trabajo comunitario) con objetivos de reforestar áreas de la ciudad (utilizando especialmente plántulas de frutales) y de iniciar otros huertos orgánicos comunitarios.

2. Cine-Fórum sobre cuestiones socioambientales

En los domingos por la noche, después del trabajo colectivo en el huerto, eran proyectados documentales los cuales eran seguidos de una discusión entre los espectadores. Las temáticas trataban en su mayoría de problemas socioambientales. Fueron realizados varios ciclos o muestras con temas específicos, como por ejemplo: Cambios sociales en Latinoamérica; Construyendo alternativas; Turismo: impactos y alternativas; Mujeres: logros y desafíos; Bici-Cine; entre otros.

Cada ciclo de documentales era compuesto por una pequeña serie de películas sobre un mismo tema. Nuestro objetivo era tanto profundizar el conocimiento y la discusión sobre cuestiones específicas como permitir la presentación de distintas miradas sobre un mismo tema. La plática abierta después del documental además de incentivar el planteamiento de distintas posiciones teóricas frente a las cuestiones presentadas, muchas veces generaba también el intercambio de informaciones sobre iniciativas inspiradoras y acciones que podemos tomar localmente, empoderando a los participantes. Se estima que más de 200 personas participaron en las sesiones de Cine-Documental promovidas a lo largo de 2010.

3. Talleres: compartiendo nuestros saberes prácticos

Aproximadamente una vez al mes eran realizados talleres a través de los cuales eran compartidos diversos saberes prácticos. Los y las talleristas eran personas de la bio-región invitadas por sus conocimientos en un campo específico o voluntarios que proponían compartir sus saberes prácticos. Fueron realizados varios talleres a lo largo del año sobre temas socioambientales diversos, como por ejemplo: Compostaje urbana; Reparación de bicicletas; Plantas medicinales; Cocina vegetariana; Producción casera de materiales de limpieza; Bio-construcción con barro; entre otros. Los talleres ocurrían en los domingos por la tarde y eran seguidos de documentales sobre el tema abordado. Personas que no participaban en el taller podían llegar por la noche para asistir al documental.

Entre las distintas actividades ofrecidas por la casa, la organización de talleres fue la que logró congrega el mayor número de personas. Entre 40 y 50

personas participaron, por ejemplo, en los talleres sobre plantas medicinales y reparación de bicicletas. Considerando el espacio disponible, el hecho de que todo el trabajo era voluntario y práctico, exigiendo la participación activa de los asistentes, con 50 personas alcanzábamos el cupo máximo. En el tercer taller con mayor participación se propuso compartir conocimientos y prácticas sobre bio-construcción con barro. En este caso específico el taller ocurrió durante un fin de semana en el rancho de un amigo colaborador. Treinta participantes aprendieron técnicas distintas de construcción de paredes con barro (adobe, pared francesa, paja encofrada, malla cubierta, etc.) mientras ayudaban efectivamente a construir una casa. En su totalidad, estimamos que más de 100 personas participaron en los talleres promovidos por el Proyecto Jícara en 2010.

4. *Trueque Solidario: intercambio de productos y servicios en la comunidad*

Cuando la casa ya se había tornado un polo integrador conocido por centenas de personas en la ciudad, fue propuesta la creación de una red de trueque de productos y servicios. En una reunión abierta en febrero de 2010, fueron discutidas las formas de participación y procedimientos, y creado un nombre para la red: *Cambalache Solidario*. Los deseos colectivos que movieron la creación de esta red de trueque eran:

- Vivir medios alternos – no centrados en el dinero – para conseguir y ofrecer servicios/objetos;
- Cubrir parte de las necesidades sin el uso de dinero;
- Descubrir que dependemos menos del comercio convencional e impersonal de lo que suponíamos;
- Fortalecer la economía local;
- Conocer personas con intereses comunes;
- Ayudar y ser ayudado;
- Crear lazos comunitarios.

En febrero de 2010 fue iniciado un directorio al cual los miembros del Trueque incluían los productos y servicios que ofrecían a la comunidad y también aquellos que buscaban. El acceso al directorio ocurría a través de la página-web del proyecto. Los productos y servicios ofertados y buscados que fueron registrados nos permiten formar un panorama de las habilidades y recursos disponibles en la comunidad local. Agrupados por categorías, estos productos y servicios están relacionados al: Huerto orgánico (conocimientos, prácticas y materiales); Comida casera (mermelada, pan, repostería, etc.); Lenguas (clases, redacción, revisión, etc.); Libros, CDs, DVDs; Terapia y Educación Somática (yoga, reikki, Feldenkrais, danza, etc.); Medicina Tradicional (cursos, asesorías, etc.); Manualidades (costura, crochet, artesanía, libretas, etc.); Artículos para casa y personales (muebles, computadora, celular, etc.); Cuidado de niños (cuentacuentos, ayuda con tareas, etc.); Juegos y deportes (ajedrez, esgrima, juegos autóctonos, natación, karate, etc.); Conversaciones (sobre sustentabilidad, astronomía, filosofía, lectura de

libros, etc); Animales (donación, asesoría en etología canina, cuidado de mascotas, etc.); Bicicletas (arreglos y partes); Otros (asesoría legal, instalación de Linux, ideas para reuso de plástico y vidrio, etc.).

Participantes del Proyecto Jícara organizaron dos Ferias de Trueque. La primera fue realizada en el patio de la casa-proyecto y tuvo la participación de aproximadamente 20 personas. Con el objetivo de ampliar la iniciativa, algunos vecinos propusieron la realización de la feria siguiente en el parque de la colonia. Una pequeña comisión organizadora fue formada con vecinos y miembros de la casa-proyecto. Participaron de la segunda feria aproximadamente 60 vecinos de la colonia y personas de otras localidades. Los participantes llevaban objetos y productos caseros para intercambio, además de carteles en los cuales anunciaban los servicios que ofrecen a la comunidad. Como regla consensuada antes de la feria, no se utilizaba dinero en ningún caso, y la noción de justicia a guiar los intercambios era acordada entre los miembros participantes en la transacción.

Además de las actividades realizadas en la casa y en la colonia, el Proyecto Jícara contribuía activamente a otras iniciativas socioecológicas urbanas y en la bio-región. La organización ciudadana de Defensa del Área Natural Protegida de la Loma de Santa María era apoyada por la casa-proyecto en sus acciones en resistencia a la construcción de una carretera que ponía en riesgo la única reserva de bosques en Morelia. El grupo de teatro *Ecoludens* utilizaba la casa-proyecto regularmente para sus ensayos y estrenó la lectura dramatizada de su obra 'Autos, Res y Excusados' en la casa. Uno de los colectivos asociados a La Otra Campaña Morelia encontraba en la casa un espacio para reuniones y elaboración de informes en medios alternativos. El proyecto promovía la movilidad en bicicleta también a través de la participación de sus miembros en el movimiento 'Masa Crítica' de ciclistas urbanos. El proyecto apoyaba la producción local de alimentos y otros productos a través del tianguis (mercado en la calle) orgánico, de eco-tiendas y, principalmente, a través de la Feria Alternativa la cual ayudó a crear y promover en el pueblo cercano de Arócutin. Cursos de Permacultura realizados en la Granja Tierramor en el pueblo de Erongarícuaro (www.tierramor.org), contaban con talleres de Ecología Urbana ofrecidos por miembros impulsores del Proyecto Jícara.

DIMENSIONES DEL PROYECTO JÍCARA: UN BREVE ANÁLISIS DE SUS LOGROS Y RETOS

Los procesos mantenidos por el Proyecto Jícara tuvieron impacto sobre diferentes dimensiones de la vida individual y comunitaria. Tres dimensiones centrales son brevemente analizadas a continuación.

La dimensión ecológica: cambiando hábitos referentes a producción y uso de recursos (alimentación, vivienda, energía y movilidad)

La experiencia activa y colectiva tejida por la actitud de 'aprender haciendo' que impulsaba todo el proyecto contribuyó a diversos cambios significativos en los hábitos de sus participantes. Aunque sea difícil evaluar los efectos en el cotidiano de los participantes no-impulsores del proyecto, es posible inferir, desde los hábitos implementados en la casa, que estos servían de inspiración transformadora a otros por al menos tres razones: 1. por tratarse de un hogar, las distintas personas que participaban de las actividades allá promovidas vivían un ejemplo práctico de pequeños y grandes cambios que ellas mismas podían implementar en sus casas; 2. además de no tratarse de un espacio institucional, los lazos establecidos con los miembros de la casa eran igualmente informales, permitiendo consultas, pláticas y reflexiones con efectos vivenciales significativos; 3. la casa era un espacio al cual los miembros de la comunidad podían regresar siempre y cuando querían, habiendo una apertura informal y cercana, creadora de vínculos afectivos potencialmente transformadores.

El cambio más notable en los hábitos cotidianos de los miembros impulsores y de otros miembros de la comunidad quizás se refiera a la inserción de la esfera de producción de alimentos en sus vidas. Los 6 miembros impulsores compartían tareas diarias de mantenimiento de gallinas, de macetas con hierbas y del huerto con hortalizas y frutales. El reajuste de los horarios y el intento de dividir esfuerzos para que todos pudiesen cumplir con sus compromisos de trabajo y estudio sin mayores sacrificios ocurrieron desde el principio, siendo siempre susceptible a cambios cuando el sistema incluía nuevas demandas o se reconfiguraba por modificaciones en su rutina. Esta adaptación a los cuidados exigidos por la producción de alimentos constituyó un importante reto para los integrantes de la casa. Los saberes asociados a la producción de comida en el contexto urbano, la valoración de este proceso, la auto-confianza y apoyo mutuo están entre los principales efectos de esta dimensión del proyecto.

Considerando que la cantidad de comida producida por el proyecto era bastante inferior a la que era necesaria para nuestro sustento diario, nuestros hábitos colectivos de consumo incluían también, por orden de prioridad, la compra de productos orgánicos locales, la adquisición de granos y productos frescos (ni siempre orgánicos) en los tianguis cercanos, y la compra de comida en las ferias orgánicas de productores de la bio-región. Evitábamos consumir productos enlatados, con empaques y conservadores, así como productos vendidos por grandes cadenas de supermercados o de marcas comprometidas en sus procesos de producción y venta por cuestiones sociales y/o ecológicas. Se trataba de una casa con bajísimo consumo de carne (varios miembros eran vegetarianos). En los talleres de Cocina Vegetariana eran también discutidos problemas sociales (explotación del trabajo, concentración de capital, etc.), ecológicos (uso de agroquímicos, transporte a largas distancias, cantidad y tipo de recursos usados en la producción de la carne, etc.) y de salud personal (efecto de conservadores, demasiada grasa, sal, azúcar, productos refinados, etc.) asociados a la producción y consumo de varios alimentos.

El aprovechamiento consciente de los recursos físicos, de sustento básico y energéticos disponibles operaba igualmente cambios individuales y colectivos importantes. A empezar por el uso del espacio, como se trataba de una casa grande, con 5 recámaras, vivíamos varios en la misma casa (los números fluctuaron la mayor parte del tiempo entre 6 y 7 personas) y usábamos productivamente el patio (con macetas y como local de encuentro), el área verde interno (con gallinas) y el área verde público en frente (con el huerto comunitario). El agua era utilizada conscientemente. Los integrantes de la casa colectaban con cubetas el agua de la ducha y de la llave en el baño para reutilización en el excusado y para lavaje de ropas. El agua de la lluvia era re canalizada a un gran aljibe en el patio y el agua gris de la cocina y de la lavadora era utilizada para regar los árboles frutales en el huerto. Buscábamos reducir el consumo de gas y electricidad, aunque el hecho de que cocinábamos diariamente y de que la casa de adobe era oscura en su interior representaron retos considerables. Muchos de estos hábitos eran objeto de discusión colectiva entre los miembros impulsores y otros participantes, promoviendo nuevos cambios rumbo a la utilización más atenta, generando menos desperdicio y más reutilización.

A pesar de que la casa-proyecto no estaba ubicada en el centro o muy cercanamente a los sitios de trabajo y estudio de sus integrantes-impulsores, ningún miembro poseía automóvil particular. Todos nos movíamos diariamente en bicicleta o transporte público. Tres actividades principales promovieron el uso frecuente de la bicicleta en la comunidad: 1) el taller de reparación de bicicletas, en el cual por toda una tarde fueron intercambiados saberes prácticos sobre cómo arreglarlas y mantenerlas en buen estado; 2) el Ciclo de Documentales Bici-Cine, a través del cual asistimos a una serie de documentales sobre planeación urbana sustentable y uso de bicicletas, movimientos como Masa Crítica, etc.; y 3) las discusiones sobre movilidad urbana promovidas entre los participantes al final de los documentales. Un total de más de 100 personas participaron en estas tres actividades.

Los diversos cambios en las prácticas ecológicas urbanas promovidos por el Proyecto Jícara ocurrían en distintas escalas y de forma inter-relacionada. La sugerencia de un individuo era evaluada y puesta en práctica colectivamente si nos mostraba una forma más consciente y razonable de uso de recursos y/o producción de alimentos. Estos cambios eran compartidos vivencialmente con los miembros de la comunidad que participaban en las actividades de la casa. En algunos casos, la necesidad interna de modificar los hábitos ecológicos de cuidado del espacio daba origen a talleres específicos, como fue el caso del taller sobre producción casera de materiales de limpieza, al cual invitamos una amiga a compartir sus saberes prácticos para la preparación de productos no comerciales, menos agresivos al medio ambiente y a la salud humana. Desde la esfera individual o colectiva cercana a la comunidad más amplia, los cambios en nuestros hábitos ecológicos acompañaban la ampliación de nuestro conocimiento y el deseo colectivo de vivir de maneras más sustentables.

La dimensión intelectual: cambiando hábitos mentales y visiones de mundo a través de la criticidad-constructiva

No todo cambio posee como requisito una comprensión crítica y compleja de los elementos que componen nuestra acción. Muchas veces nuestros hábitos socioecológicos son modificados a través de la emulación de acciones ajenas sin que comprendamos los mecanismos sociales y ambientales que sostenemos con nuestros hábitos. El cambio que genera formas de cuidado ambiental y social más vigorosas sigue siendo positivo aun cuando es desprovisto de una consciencia más amplia y crítica efectiva. Este es el caso, por ejemplo, de muchos 'consumidores verdes' que compran en eco-tiendas de moda por cuestiones de *status* o por reflexiones limitadas a su salud personal.

A pesar de ser positivo por implicar una modificación de los hábitos en algún nivel, el cambio socioecológico careciente de una comprensión crítica más abarcadora, tal vez no permita que pensamiento y acción inter-conecten distintas esferas de la vida (privada y pública), distintos hábitos (producción, consumo y tratamiento dado a residuos, locomoción, etc.) y diferentes procesos socioambientales a ellos asociados. Si cualquier cambio positivo es celebrado, aún más serán aquellos que acompañan el entendimiento complejo y crítico, atento a las conexiones entre los distintos campos de la vida individual y comunitaria. Ello porque la comprensión activa promueve no apenas la adopción o repetición de acciones ya efectuadas por otros sino también la instauración de una red más amplia de hábitos informados que benefician el medio-ambiente y la comunidad humana.

El cambio de hábitos mentales y de nuestra visión del mundo es una tarea siempre inconclusa, susceptible a mejoramientos constantes. La participación activa en procesos colectivos que promueven la crítica de la realidad actual y la construcción de alternativas ejecutables corresponde a un proceso de extrema importancia. La colectividad provee una diversidad de recursos intelectivos (distintas experiencias, saberes, opiniones, ideales, etc.), de estilos comunicacionales y maneras de concretar acciones que tiene el potencial de enriquecer el pensamiento de los individuos vinculados aunque estos no participen activamente en las discusiones y otras prácticas. En adición a la exposición a una multiplicidad de visiones críticas, la participación activa promovida por el proyecto tenía como efecto la consideración crítica de los propios pensamientos y de la realidad circundante, entre otros. Conscientemente orientada hacia diálogos horizontales entre participantes de distintos géneros, edades, clases sociales, etnias y nacionalidades, las prácticas discursivas del Proyecto Jícara poseían como objetivo la ampliación del pensamiento crítico y constructivo de individuos y de la colectividad.

Este objetivo aunque nunca alcanzado en su totalidad era parcialmente realizado en pláticas tanto informales como estructuradas entre los miembros-impulsores y otros miembros de la comunidad. El ejercicio del pensamiento propio *con* otros era incentivado y concretado, por ejemplo, en reuniones para discutir las dinámicas en curso en la casa (actividades, inconformidades, tareas, formas tácitas

y/o explícitas de ejercicio de poder, etc.) y en las discusiones con participantes externos, principalmente, después de los documentales exhibidos los domingos en la noche. En un clima de informalidad, se abrió la discusión a las impresiones de los espectadores e íbamos conjuntamente, sin una coordinación pre-determinada, conociendo las distintas opiniones, haciéndonos preguntas, y ampliando nuestras visiones críticas y creativas.

El ejercicio del pensamiento crítico frente a la realidad socioecológica en la cual estamos inmersos configura una dimensión esencial del cambio significativo. No tomar la realidad como auto-evidente, necesaria o inmutable, sino comprender críticamente las razones históricas, culturales, políticas y económicas que la mantienen nos permite afirmar posicionamientos menos superficiales y menos sujetos a influencias poco o no razonables. Además de promover formas activas de resistencia al modelo de relación socioecológica predominante, la criticidad impulsa por la vía de la lucidez inconforme la creación de alternativas. No nos contentábamos apenas con criticar – queríamos también participar en la creación e implementación de soluciones. En este sentido, muchas acciones emprendidas individual y colectivamente surgieron de diálogos colectivos crítico-creativos con miembros participantes del proyecto. Este fue el caso, por ejemplo, de diversos talleres, de la formación de la red de trueque, de los trasplantes de frutales en áreas públicas, etc.

La dimensión afectiva: cambiando hábitos comunicacionales, relacionales y de organización comunitaria

La transformación de nuestro pensamiento y acción es fomentado por lazos afectivos muchas veces invisibles. La inspiración que recibimos al ver un individuo o un grupo *actuando* de maneras admirables posee una fuerza más significativa que la transmitida a través de palabras en un contexto inerte o de cuerpos pasivos. Quizá no sea exagerado decir que la información vivida como experiencia práctica, como relación dinámica y efecto en la realidad genera cambios más globales y profundos. Atentos a esta dimensión fundamental en cualquier iniciativa que busca generar transformaciones socioambientales, cuidábamos de la afectividad nutrida entre los participantes del proyecto.

La comunicación respetuosa, abierta y honesta era uno de los horizontes afectivos rumbo al cual caminábamos. El convivio cercano entre los miembros del grupo-gestor ni siempre era armonioso, generando la necesidad colectiva de repensar las relaciones, la sensibilidad y el cuidado que nos mantenía unidos, promoviendo o no los lazos de amistad. Dinámicas que fomentaban la participación horizontal y la expresión sincera sobre distintos aspectos de la convivencia, de las tareas diarias y de las actividades del proyecto comunitario eran realizadas con el propósito de reflexionar colectivamente sobre los retos que nos confrontaban y rumbos constructivos a ser experimentados. De estas reuniones de la casa, emergieron posturas más atentas y cuidadosas con respecto a las

relaciones entre los miembros-impulsores, además de distintos modelos de sistematización de las tareas de la casa y de organización de las actividades del proyecto.

El intercambio afectivo y solidario con muchos participantes de la comunidad ocurría en el curso de las actividades y también, muy especialmente, en los momentos en que nos dedicábamos a cocinar y comer juntos. Todos los domingos entre la "chamba" en el huerto o el taller y el cine-fórum preparábamos una cena para todos que habíamos compartido la actividad del día. Con la cocina y el comedor llenos celebrábamos la buena comida, la fuerza colectiva y la amistad. Por este clima informal y cercano, integrador de diferencias e ideales que se concretaba en la comunidad, la casa se transformó en un pequeño pero importante polo de encuentro para organización y acción comunitaria.

PARA NO CONCLUIR

Los logros alcanzados a través de este proyecto urbano de autogestión colectiva se extienden por distintos campos de la vida común. Conforme fue destacado anteriormente, cambios en los hábitos referentes a la producción y uso de recursos, en hábitos mentales o en concepciones de mundo, y en la comunicación y forma de organización comunitaria demuestran la reconfiguración sociopolítica de las dimensiones ecológica, intelectual y afectiva de nuestra coexistencia. El efecto práctico de estas transformaciones ofrece indicadores de sustentabilidad y de la reconfiguración positiva de las relaciones socioambientales en la comunidad.

Un logro directamente asociado a las particularidades del proyecto corresponde al hecho de haber demostrado la ejecutabilidad de iniciativas comunitarias que poseen como centro físico-relacional el hogar urbano. Es importante resaltar que su organización no institucional (no aliada a ninguna escuela, ONG o asociación civil), su no filiación a ningún partido político o dogma ideológico, y su fuerte rasgo no comercial no actuaron como impedimentos para su realización sino que alimentaron su fuerza cohesiva, así como la intensidad de sus impactos ecológicos y comunitarios.

La importancia de realizar más y más experiencias de autogestión socioambiental no formal es inestimable. Al no esperar (in)cómodamente que los gobiernos o empresarios resuelvan los problemas que perpetúan cadenas de depredación social y ambiental, comunidades urbanas pueden tornarse actores directos en la reversión de estos procesos destructivos y en la construcción de alternativas. En el centro de estos cambios socioambientales se afirman los lazos comunitarios que fomentan nuevas prácticas, ideas y sentimientos. Lazos que nos ayudan a cuidar el ambiente natural y las relaciones sociales de los cuales dependemos. Lazos que demuestran su efectividad a través de la autogestión colectiva, consciente y solidaria.

REFERENCIAS

ADGER, W.N. Social and ecological resilience: are they related? **Progress in Human Geography**, n. 24, 2000, p. 347-364.

BASS, S. Planetary boundaries: Keep off the grass. **Nature Reports Climate Change**, n. 3, 2009, p. 113-114.

CHAPPELL, M.J.; LAVALLE, L.A. Food security and biodiversity: can we have both? **Agriculture and Human Values**, n. 28, 2011, p. 3-26.

HOEKSTRA, A. Y. The water footprint of food. **Slow Food**, n. 45, 2010. Rome: Slow Food. Consulta en junio de 2012. Texto completo: http://www.slowfood.com/international/food-for-thought/focus/81455/the-water-footprint-of-food/q=1065F0?-session=query_session:9EA9830E16b522379CMGV3A68AED

KITZES, J. Shrink and share: humanity's present and future Ecological Footprint. **Phil. Trans. R. Soc. B**, n. 363, 2008, p. 467-475.

KITZES, J.; WACKERNAGEL, M. Answers to common questions in Ecological Footprint accounting. **Ecological Indicators**, n. 9, 2009, p.812-817.

LIMNIOS, E. A. M. Giving the consumer the choice: A methodology for Product Ecological Footprint calculation. **Ecological Economics**, n. 68, 2009, p. 2525-2534.

MA. **Millenium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-Being**, Vol. 1: Current State and Trends. Washington DC: Island Press, 2005. Consulta en junio de 2012. <http://www.millenniumassessment.org/en/Condition.aspx>

MERÇON, J., ESCALONA, M.A, NORIEGA, M.I., FIGUEROA, I., ATENCO, A., GONZÁLEZ, E. Cultivando la educación agroecológica: El huerto colectivo urbano como espacio educativo. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**. No. 55, oct-dic, 2012, p. 1201-1224.

MOLDEN, D. Planetary Boundaries: The devil is in the detail. **Nature Reports Climate Change**, n. 3, 2009, p. 116-117.

MOUGEOT, L. J. A. **Agropolis: the social, political and environmental dimensions of urban agriculture**. Sterling, VA: Earthscan, 2005. Consulta en junio de 2012. Texto completo: <http://web.idrc.ca/openebooks/186-8/>

MOUGEOT, L. J. A. **Growing better cities: Urban agriculture for sustainable development**. Ottawa: International Development Research Centre, 2006. Consulta en junio de 2012. Texto completo: <http://web.idrc.ca/openebooks/226-0/>

REDWOOD, M. **Agriculture in urban planning: generating livelihoods and food security**. Sterling, VA: Earthscan, 2009.

ROCKSTRÖM, J. A safe operating space for humanity. **Nature**, n. 461, 2009, p. 472-475.

SATTERTHWAITE, D. How urban societies can adapt to resource shortage and climate change. **Phil. Trans. R. Soc. A**, n. 369, 2011, p. 1762-1783.

SCHLESINGER, W. H. Planetary boundaries: Thresholds risk prolonged degradation. **Nature Reports Climate Change**, n. 3, 2009, p.112-113.

VAN DEN BERGH, J. C. J. M.; H. VERBRUGGEN. Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the 'ecological footprint'. **Ecological Economics**, n. 29, 1999, p. 61-72.

WACKERNAGEL, M. Tracking the ecological overshoot of the human economy. **PNAS**, n. 99, 2002, p. 9266-9271.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. E. **Our ecological footprint: reducing human impact on the earth**, 9. edition. Philadelphia, PA: New Society, 1996.

WORLDWATCH INSTITUTE. **The state of the world 2008. Innovations for a sustainable economy**. Washington, DC: Worldwatch Institute, 2008.

Submetido em 25/07/2012.

Aprovado em 26/02/2013.

Sobre os autores:

Juliana Merçon

Professora titular do Instituto de Investigaciones en Educación da Universidad Veracruzana no México, atuando na área de Educação para a Sustentabilidade. Possui doutorado em Filosofia pela University of Queensland (Austrália) e doutorado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas Transição Agroecológica, Filosofia Ambiental, Formação de Educadores, Resiliência Social e Autogestão Comunitária. Endereço: Instituto de Investigaciones en Educación, UV, Calle Diego Leño 8, Centro, Xalapa, Veracruz, C.P. 91000, México. Email: jmercon@uv.mx

Ilyas Siddique

Professor adjunto do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), atuando na área de agroecossistemas. Possui doutorado em Ecologia pela University of Queensland (Austrália). Completou um pós-doc em Funções e Serviços Ecológicos pela Universidad Nacional Autónoma de México. Pesquisa análises integrativas de interações entre múltiplas funções e serviços ecossistêmicos, especialmente em agroecologia; sistemas (agro)florestais; regeneração florestal; recuperação biológica, física e química de solos degradados; resiliência de ecossistemas manejados; ciclos biogeoquímicos e de água; biodiversidade funcional. Endereço: Dep. de Fitotecnia, CCA-UFSC, Rod. Admar Gonzaga, N. 1346, Itacorubi, Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88034-001, Brasil. Email: ilyas.s@ufsc.br