

# La Agricultura comunitaria ecológica tejiendo vínculos entre lo urbano y lo rural

*Fabrizio Uscamayta*

## Introducción

Debido a la poca claridad respecto a la complejidad de lo que representa la resiliencia en la agricultura, establecer parámetros de comparación que nos permita medir o valorar su desenvolvimiento ha sido un reto hasta el momento. Por lo tanto, en este artículo se propondrá un ejercicio de reflexión basado en la experiencia de un proceso que se desarrolla entre las ciudades de La Paz y El Alto, Bolivia.

La resiliencia es un término muy utilizado últimamente, pero al parecer es poco entendida por su complejidad y amplitud.

En el caso de la resiliencia al clima en la agricultura es un caso interesante, ya que existe un abordaje conocido como el de 'agricultura climáticamente inteligente', que es poco claro y permisivo hacia modelos extractivos de agricultura con todas sus consecuencias sociales y ambientales negativas ya conocidas. Este abordaje creado por la FAO es ambiguo, pues da cabida a la implementación de estrategias relacionadas a la ingeniería genética y pone en riesgo a los sistemas campesinos e indígenas. Por otro lado, está el enfoque de resiliencia desde la agroecología, que es un enfoque holístico, complejo y probablemente el único capaz de abordar sustentablemente los factores sociales, ambientales, económicos y culturales de una agricultura resiliente al clima.

La resiliencia está muy ligada al término de sustentabilidad y normalmente el camino hacia la sustentabilidad ha estado marcado por el aumento de la eficiencia en la gestión de los sistemas agrícolas en relación al rendimiento, lo cual, aunque siendo necesario, puede llegar a ser contraproducente si no se toman en cuenta otros factores como los socio-económicos, ambientales y culturales.

Un sistema agrícola eficiente, es aquel que se conforma sólo de aquello que es directa e inmediatamente beneficioso, es más estable, pero a la vez pierde flexibilidad y se vuelve más vulnerable a los cambios, es decir, tiene limitada resiliencia. Por tanto, la clave para la sustentabilidad, no reside únicamente en optimizar componentes aislados del mismo, sino que es necesario aumentar su resiliencia. Es decir, en el camino hacia la sustentabilidad es necesario encontrar un equilibrio entre **su eficiencia y su resiliencia**.

La resiliencia en general al ser un término amplio muchas veces es difícil ponerla en práctica o al menos entender si se la está aumentando o disminuyendo. En este sentido a continuación propondremos algunos criterios que influyen en la resiliencia de la agricultura.

## **Factores que influyen en la resiliencia de la agricultura.**

**Diversidad.** El territorio en el que se desarrolla cualquier sistema humano productivo es muy importante, uno de los componentes clave para la sostenibilidad de estos territorios es la *diversidad de sus ecosistemas*, que producen servicios y funciones ambientales (energía, agua, alimentos, aire limpio, microclima, capacidad de asimilación de residuos, etc.). Cada ecosistema desempeña un papel clave en el funcionamiento y sostenibilidad del sistema agrícola, ya que ofrece las condiciones físicas y los elementos de productividad. La viabilidad de un agroecosistema está condicionada por la **diversidad ecosistémica funcional** y define parte de la resiliencia agrícola del territorio. En otras palabras, un agroecosistema complejo, que esté relacionado con un mayor número de ecosistemas, es más resiliente, pues presupone un trabajo profundo de recuperación y conservación de suelos, control natural de plagas, además de depender cada vez menos de insumos externos.

Para garantizar la diversidad ecosistémica se debe disminuir los impactos ambientales relacionados a la producción, entre estos podemos mencionar la contaminación de suelos y agua por agroquímicos aplicados en la agricultura convencional; otro de los impactos de la producción agroindustrial sobretodo, son las emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) causados por deforestación, chaqueos y el cambio de uso de suelo, así como los GEI producidos por el transporte de producción agrícola desde lugares muy lejanos.

Es importante enfatizar aquí que la práctica de la agricultura convencional conlleva a una pérdida de la diversidad ecosistémica pues establece sistemas simplificados de producción que responden a lógicas económicas del mercado, volviéndose extremadamente dependientes del petróleo en la medida de que depende de insumos sintéticos (fertilizantes y agroquímicos en general) y combustible para el transporte y distribución de los productos. Son sistemas de retroalimentación largos que dependen necesariamente de agentes externos a su territorio.

Para la viabilidad de sistemas productivos resilientes es importante que haya, no sólo diversidad de especies cultivadas, sino también de personas, culturas, empresas, instituciones, usos del suelo, etc.

**Modularidad.** La modularidad se refiere a la capacidad que tiene un sistema de ser entendido como una conexión de varios componentes que actúan entre sí.

La modularidad también contribuye para la resiliencia del sistema agrícola. Sin embargo, en el contexto globalizado en el cual vivimos, para que el sistema tenga un cierto grado de modularidad tiene que sufrir un proceso de localización. Es decir, la producción, el consumo, la economía, el sistema de gobernanza, todo ello tiene que tender a ser lo más local posible, de forma que las relaciones mantenidas con el resto del mundo sean principalmente para el intercambio de conocimientos, eventualmente de insumos, y el trabajo en red, más que por mutua dependencia.

Los niveles de resiliencia de los agroecosistemas dependen de la modularidad de un sistema de gobernanza descentralizada basado en las instituciones y actores

locales. Para eso es necesaria una flexibilización en el modelo gestión en gobiernos y ONGs, que permitan espacios de creación y respuestas rápidas a cambios coyunturales aproximándose diversos actores locales para el establecimiento de respuestas creativas e innovadoras frente a las adversidades presentadas.

**Ciclos de retroalimentación cortos.** Los sistemas están regulados por ciclos de retroalimentación e influyen en la rapidez en la que las consecuencias producidas por un cambio en una parte del sistema son sentidas y respondidas en el resto del mismo.

Actualmente, en las zonas urbanas estos ciclos son **a gran escala y difíciles de identificar**, debido al proceso de globalización del patrón de consumo de alimentos que resultó en la pérdida de las culturas alimentarias locales, así como el incremento del consumo y demanda constante por determinados alimentos que, en muchos casos, son ajenos a los sistemas productivos locales. Por lo tanto, para cumplir con la demanda los centros urbanos necesitan importar esos alimentos, a menudo de zonas muy alejadas geográficamente. Por eso, cuantos más cortos son los ciclos de abastecimiento de insumos de producción y comercialización, más fácil es detectar a tiempo las causas de los cambios en el sistema para responder y adaptarse de forma rápida y adecuada.

Con las posibilidades de transporte de productos lejanos y la globalización hemos perdido una conexión de interdependencia hacia la capacidad de nuestro territorio de ofrecer cierta cantidad y calidad de productos, la producción acorde a la aptitud local de suelo pueden generar significativos cambios en el patrón de consumo, fortaleciendo así a la economía local asociada a los productores y disminuyendo nuestra dependencia exterior.

**Capital social.** La resiliencia de los sistemas productivos está fuertemente relacionada con la capacidad de las personas para responder ante una perturbación o un evento extremo. La confianza, los saberes locales las redes comunitarias y el liderazgo, es decir, el capital social, son factores importantes en la capacidad de respuesta de las comunidades. Este concepto abarca un gran número de aspectos sociales, además de los ya citados, se define como el conjunto de normas y valores que rigen la interacción entre las personas, las instituciones a las que están incorporadas, las redes de relaciones que se establecen entre los diferentes agentes sociales y la cohesión de la población (Camagni,2003). Para mantener el capital social local existente y fortalecerlo o desarrollarlo es necesario que haya una diversidad de empresas, asociaciones e instituciones, y que haya una conexión y relacionamiento autónomo entre éstas y el gobierno local. Para crear capital social, por tanto, se deben crear estructuras que faciliten el dialogo entre ambas partes, a través de plataformas y mecanismos que faciliten la participación activa de la ciudadanía y sus diferentes formas asociativas.

Este tipo de plataformas ofrecen un espacio para la construcción colectiva de soluciones a los problemas presentes y de interrelación entre el gobierno y los diferentes colectivos ciudadanos, convirtiéndose en un proceso transparente que

fomenta la confianza y el sentido de pertenencia y la legitimidad política, mejorando la gobernabilidad.

**Innovación.** La innovación es otro factor importante en la resiliencia de un sistema productivo. Los cambios y las perturbaciones abren puertas para la experimentación y a menudo indican que es necesario cambiar de rumbo para mantener productivo el sistema agrícola. Por esta razón, es necesario promover la innovación y el aprendizaje en todo el ciclo de producción para crear nuevas formas de responder ante los cambios. La innovación social no puede ser planificada y producida de forma directa, pero sí puede ser estimulada creando el ambiente propicio para su aparición. Para que exista innovación es necesario, por un lado, que existan pequeñas organizaciones, individuos y grupos de personas creativos y con nuevas ideas que pongan en marcha las innovaciones, estos actores son importantes cuando hay espacio para la creación, es decir, cuando son partícipes de los procesos de toma de decisiones y tienen voz en los diálogos con las instituciones que pueden poner en marcha la innovación; y por otro lado, sólidas instituciones, como gobiernos, empresas u ONG con sistemas de gestión del conocimiento e innovación flexibles hacia la creatividad y sensibles hacia las necesidades de cambio o adaptación, las instituciones por lo general son poco creativas pero disponen de las herramientas necesarias para la implementación de esas ideas.

Por tanto, es necesario que haya una colaboración entre ambos para que las innovaciones se creen y se difundan. Las plataformas de participación antes mencionadas permiten la comunicación y el traspaso de información entre actores del mismo nivel y entre diferentes niveles, favoreciendo el aprendizaje colectivo y una mayor comprensión de los problemas a los que se enfrentan fomentando a su vez, la experimentación y la innovación.

Pero la innovación tiene que incorporar aprendizajes culturales locales olvidados y/o discriminados injustamente por la visión plana y unidireccional de la agricultura convencional.

Por ejemplo la conservación de la agrobiodiversidad en la región andina ha estado históricamente ligada a valores culturales reflejados en la capacidad comunitaria de transmisión de saberes, estos saberes se fueron perdiendo, la recuperación de estos conocimientos y saberes de conservación de germoplasma in situ de agrobiodiversidad pueden incrementar las posibilidades de afrontar situaciones extremas de inseguridad y soberanía alimentaria, provocadas por el cambio climático y/o crisis económicas.

## **De lo rural a lo urbano**

La cadena productiva de alimentos normalmente se la analiza, desde la relación campo-ciudad, asumiendo que la agricultura rural es la única proveedora de alimentos. Si bien esta afirmación es cercana a la realidad, hoy día presenciamos un desplazamiento del eje territorial donde ocurre la relación producción-consumo. Eso

debido al incremento sustancial en los últimos años de la participación de actores de los centros urbanos y periurbanos en la producción y transformación de alimentos.

Un ejemplo de eso es el caso de la ciudad de El Alto, Bolivia, en el cual la agricultura urbana y periurbana muestran significativos avances y éxitos en cuanto a la producción ecológica de hortalizas y su comercialización.

La ciudad de El Alto es una ciudad que ha crecido significativamente en las últimas décadas debido a la migración de población proveniente de las áreas rurales circundantes al Lago Titicaca y del altiplano. Muchas de las personas migrantes eran agricultores y el proceso de asimilación y adaptación ha sido bastante complejo exponiendo a esta población a altos niveles de pobreza, desnutrición y vulnerabilidad. Como respuesta para mitigar la pobreza de poblaciones vulnerables varias ONGs y organismos de la cooperación internacional apostaron por impulsar la agricultura urbana, con el objetivo garantizar la disponibilidad de alimentos a las familias migrantes y luchar contra la desnutrición.

Si bien muchos de estos proyectos han cumplido con el objetivo de disminuir los índices de desnutrición, a través de la construcción masiva de carpas solares para el autoconsumo, quedan pocas que han resultado sostenibles en el tiempo, principalmente debido a que los proyectos han subvencionado gran parte de los procesos de producción pero no previeron la importancia de esto o no trabajaron de forma satisfactoria para abrir canales sostenibles de comercialización de los excedentes de producción.

Es difícil imaginar la sostenibilidad de proyectos de agricultura urbana sin que exista la creación de mecanismos de sostenibilidad económica, es decir comercialización, sin embargo muchos de estos proyectos prohibía la comercialización de sus productos, por temor a que los beneficiarios prefieran vender sus productos antes que consumirlos y así exponerlos nuevamente a la desnutrición.

La comercialización de productos ecológicos sigue siendo el talón de Aquiles para la gran mayoría de los proyectos que han apoyado a la agricultura familiar y a pequeña escala en Bolivia. Las asimetrías entre la producción agrícola convencional a gran escala y la agricultura ecológica familiar se manifiestan sobretodo cuando hablamos de comercialización.

Y si a esto, le sumamos las relaciones de poder desproporcionadas que tienen gran parte de los intermediarios sobre los agricultores, parecería ser una utopía encontrar un nicho de comercialización para productos de agricultura familiar ecológica y ni que decir de la agricultura urbana.

Sin embargo las asociaciones de agricultura urbana de El Alto, Buena Amistad, Asociación de Productores en Agricultura Urbana Alteña (Apaua) y la Asociación de Productoras de Animales Menores y Hortalizas (Aprodamh) al parecer están encontrando un camino diferente hacia la sostenibilidad de sus emprendimientos. Un dato interesante es que la mayoría de las personas que integran las asociaciones son mujeres que se encuentran en situación de vulnerabilidad, esto

significa que los procesos son desarrollados e impulsados por la energía femenina del cuidado, la complementariedad y la reciprocidad.

### **Agricultura ecológica urbana con enfoque comunitario**

Actualmente no existe una segmentación del mercado para la comercialización de productos agrícolas ecológicos en La Paz, es decir toda la producción ecológica certificada y no certificada tiene que competir injustamente en el mercado con productos de agricultura convencional. La ausencia de un mercado segmentado para la producción ecológica es probablemente la principal razón y desincentivo para que la agricultura ecológica esté en franco retroceso frente a la expansión de la agricultura convencional y la agroindustria.

El segmentar el mercado es una necesidad imperante para la subsistencia de la agricultura ecológica. Uno de los aportes más interesante para lograr la segmentación del mercado se lo está haciendo desde un sistema más flexible y resiliente, como la agricultura urbana, que se comporta como la punta de lanza.

Anteriormente mencionamos las asimetrías en cuanto a acceso a mercados que existen entre los modelos de producción convencional y ecológica, y ni hablar de la agricultura urbana. Existen dos vertientes en las estrategias de comercialización de productos ecológicos en Bolivia fomentadas en los proyectos, la primera de inserción comercial de la producción ecológica a través de productos exclusivos y de alto valor (chocolate, café, frutas exóticas, etc.) de exportación a Europa y USA; y la segunda de producción y comercialización de productos de primera necesidad de bajo valor (papa, zanahoria, cebolla, lechugas, apio, perejil, etc.)

La primera vertiente es parcialmente la más exitosa y aunque haya logrado un pequeño mercado pero limitado e inaccesible para la gran mayoría de la población, por lo cual está enfocado principalmente en la exportación, la diversidad de productos es relativamente limitada y el aporte a la seguridad alimentaria a la población es mínimo.

La segunda vertiente es la que tiene un mayor aporte a la seguridad alimentaria porque produce productos de primera necesidad a precios accesibles para la población, sin embargo la subvención del productor al consumidor sigue siendo abismal, por tanto este tipo de producción no es sostenible económicamente, debido a los mayores costos de producción y distribución, además de la competencia injusta.

Ambas estrategias no han logrado consolidar un mercado interno para los productos ecológicos, aunque existen experiencias interesantes y muy locales en Cochabamba está la EcoFeria y en Tarija la BioTarija.

Una estrategia diferente a las anteriores es la del EcoTambo-Tejiendo transiciones, el espacio ferial autogestionado de las productoras de agricultura urbana de El Alto, un espacio que pretende recuperar la esencia de un espacio de intercambio, pero

no solo de un intercambio de productos, sino, también de: semillas, conocimientos, tecnologías, saberes, pensamientos y todo lo que esté relacionado con la crianza de la vida productiva, En torno a este espacio ferial se ha ido consolidando durante el año y medio un tejido comunitario, que en este caso se da a partir de la crianza de relaciones de confianza y alianza entre productores y con los consumidores.

Una de las lecciones aprendidas de los proyectos de fomento a la agricultura ecológica es que ningún proyecto es sostenible si es que no se hace énfasis en la apertura de canales permanentes de comercialización y, si llevamos en consideración el retorno a los ciclos de retroalimentación cortos, alianza con los consumidores. Por tanto, la agricultura resiliente al clima no puede ser concebida sin tomar en cuenta la creación de nuevas cadenas productivas donde los consumidores asumen un rol activo en ella..

### **La agricultura urbana y su aporte a la resiliencia socioambiental**

Analicemos sobre la resiliencia de la agricultura ecológica urbana con enfoque comunitario, decíamos que uno de los factores importantes era la **diversidad**. En el caso de las productoras de El Alto, si bien no existe una diversidad de ecosistemas naturales, las carpas pueden ser consideradas microecosistemas, donde se pueden controlar los factores ambientales y de suelo, minimizando la exposición a riesgo a eventos extremos. Uno de los principios de la estrategia de comercialización del proyecto Ecotambo es fomentar la complementariedad y evitar la competencia entre productores, por tanto esto ha generado un incremento de la diversidad de cultivos, por ejemplo en la carpa de doña Perpetua Valencia que tiene una superficie de 27 m<sup>2</sup> que cuenta en este momento con 40 variedades de plantas, entre hortalizas, aromáticas y frutales.

La diversidad de microecosistemas, están en función de la ubicación. Las carpas de las asociaciones de productoras de El Alto están dispersas por varios distritos, lo cual dispersa y distribuye también el riesgo, tal cual las culturas andinas con el control de pisos ecológicos.

La **modularidad**, al ser las carpas sistemas productivos dispersos, pero no aislados, se tienen claramente articulado los procesos de intercambio de saberes e insumos, cosecha, acopio y distribución en un sistema sencillo, articulado y coordinado. Es decir los niveles de modularidad son elevados. Uno de los factores que contribuyeron a eso fue la apertura de un canal estable de comercialización, del cual se derivan otros canales más dispersos y a veces temporales.

Los **ciclos de retroalimentación** son muy cortos. En la mayoría de los casos los sistemas productivos son de ciclo casi cerrado que incorporan la crianza de animales pequeños como conejos y gallinas que ofrecen abono y nutrientes de calidad al mismo tiempo que se alimentan de parte de los residuos orgánicos producidos en las cocinas y carpas de estas familias.

Y si hablamos de la comercialización, son considerados alimentos comercializados en esta cadena presentan una huella mínima de carbono, ya que la distancia máxima desde las carpas al espacio ferial no supera los 15 Km. Además, en el modelo de comercialización la participación de intermediarios es nula.

La consolidación de un **capital social** basado en la confianza, la ampliación de las redes comunitarias y el liderazgo son valores que se fomentan a partir del espacio ferial. Pero sobre todo la generación de una relación fuerte de confianza con el consumidor incrementa significativamente el capital social y el empoderamiento, el sentido de pertenencia y la legitimidad política, tanto de productoras como de consumidores.

Para procesos autogestionados la creatividad es un requisito para sobrevivir, por tanto el sentido de **innovación** está muy arraigada en la agricultura urbana. Por otro lado, la falta de espacios y recursos para la producción han hecho de que las productoras de agricultura urbana desarrollen tecnologías de maximización de aprovechamiento del espacio de cultivo, cosecha de agua, control de temperatura ambiente y control de plagas.

## **Conclusiones**

- Los sistemas de agricultura ecológica urbana con enfoque comunitario, pueden tener un interesante aporte a la seguridad alimentaria de las ciudades y por tanto incrementar la resiliencia socioambiental, ante fenómenos climáticos.
- La importancia de la agricultura urbana será cada vez mayor, debido a que podrían jugar el papel de amortiguar las variaciones de cantidad y calidad de alimentos provenientes de áreas rurales afectadas por los fenómenos climáticos.
- El potencial de desarrollo de la agricultura urbana en la ciudad de El Alto es significativo, y será escalable en medida de que se fomente la apertura de mercados segmentados y la alimentación saludable.

---

**\*Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad del autor y no comprometen la opinión y posición del IPDRS.**