

Usos urbanos mixtos: una alternativa para la revalorización productiva de paisajes agrícolas amenazados

Boyero, L.¹, Lumerman, P.² y Aragón, J.³

1. Laboratorio de Ecología de Bordes, Universidad de Flores Sede Comahue

2. Liquen Consultora

3. Janus Proyecto Rural Integrador

Mail de contacto: luciano.boyero@uflouniversidad.edu.ar

COMUNICACIÓN BREVE

RESUMEN

En las últimas décadas América Latina atraviesa un acelerado proceso de urbanización. El patrón espacial predominante en los focos de expansión urbana responde a un modelo de ciudad dispersa y fragmentada, caracterizado por la creación de nuevos suburbios de baja densidad demográfica. Esta tendencia impulsa transformaciones sociales, productivas y ecológicas en el paisaje, entre las cuales la eliminación de suelo agrícola destaca como la más dramática por su carácter irreparable. En regiones donde la superficie productiva es escasa (por ejemplo, en zonas áridas), la tendencia resulta particularmente problemática. El objetivo de este trabajo es identificar bases conceptuales para promover una nueva vía de desarrollo territorial sustentable en valles agrícolas con tendencias de urbanización. Analizamos las potencialidades y dificultades de emprendimientos de Usos Urbanos Mixtos, que integren producción de alimentos y espacio residencial en el Alto Valle del Río Negro. La alternativa de usos mixtos optimizó la relación entre oferta de vivienda y conservación de superficie productiva, frente a los tipos urbanos tradicionales. Sin embargo, la consolidación y expansión de la propuesta en la región demanda una articulación creativa del ámbito académico, administrativo y privado. Aquí ofrecemos una serie de pautas para incluir a los usos mixtos dentro de los lineamientos de planeamiento territorial.

Introducción

En las últimas décadas se han producido cambios importantes en los patrones de asentamiento de la población humana, consolidándose un proceso de urbanización que podría calificarse de global y acelerado. Este fenómeno se da a escala planetaria con ritmos y caminos diferentes en cada región, pero que conducen a una misma realidad compleja y diversa: la construcción de una humanidad urbana. Uno de los efectos espaciales del proceso de urbanización actual es la progresiva concentración de la población en las grandes aglomeraciones y el crecimiento acelerado, y muchas veces incontrolado, de las ciudades millonarias (con más de 1M de habitantes) (United Nations 2019). Sin embargo, el 65% de la población urbana mundial se aloja en ciudades de tamaño medio y pequeño (Rodríguez Vignoli 2011). A través de estos centros la mayoría de su población y amplias capas de la población rural pueden acceder a servicios, bienes e infraestructuras más o menos especializados.

Para describir y comprender las dinámicas de estructuración urbana en ciudades Latinoamericanas, el desarrollo urbano ha sido modelado en cuatro etapas, donde las ciudades cambiaron desde un cuerpo urbano compacto y concentrado a un perímetro sectorial, luego a un organismo polarizado y finalmente a un organismo fragmentado y disperso (Borsdorf, Bähr y Janoschka, 2002; Borsdorf 2003). Los procesos de dispersión urbana ('Urban Sprawl') se caracterizan por la creación de nuevos suburbios de baja densidad demográfica, con casas aisladas o grandes espacios comerciales, que crecen usualmente sobre áreas tradicionalmente agrícolas (Schneider y Woodcock 2008). El modelo de dispersión urbana, predominante en Latinoamérica (Inostroza et al. 2013), representa una frontera de avance del crecimiento de las ciudades y generalmente deviene de una nula, escasa o deficiente planificación del territorio. En consecuencia, es común que el crecimiento ocurra de manera fragmentada y genere manchas de uso urbano discontinuo, inmersas en espacios agrícolas o seminaturales.

Aunque existen posturas a favor del modelo de dispersión urbana (ver Bruegmann 2005, Neuman 2005, Echeñique et al. 2012), se distingue una serie de problemáticas asociadas a este proceso. Desde una perspectiva urbanística las dinámicas de crecimiento radial a partir de los límites de la urbe existente, o a lo largo de líneas viales, propician por un lado la optimización del desarrollo de infraestructura, y por otro lado alientan la integración y la cohesión social. En contraposición, la expansión dispersa de la ciudad genera nuevos núcleos urbanos los cuales frecuentemente demandan, a *posteriori*, una infraestructura y una regularización asociados a altos costos públicos. Estos nuevos enclaves urbanos (regularizados o no), promueven además la segregación social (Le Goix 2005, Zhao 2013).

Las tendencias de incrementos demográficos pueden expresarse en términos espaciales de dos maneras diferentes: mediante la densificación (aumento del n° de habitantes por unidad de superficie) o por vía de la expansión urbana, la cual conlleva un mayor consumo de espacio y cambios en el uso del suelo. El aumento de la población urbana ocurre fundamentalmente a partir del crecimiento vegetativo de las ciudades o bien impulsado por corrientes migratorias hacia las mismas, y en menor medida por el establecimiento de nuevas aglomeraciones aisladas. Si bien la urbanización es descripta fundamentalmente por los cambios demográficos, a escala territorial dicho proceso tiene influencia en muchos otros aspectos como la modificación de la estructura del paisaje y el uso de la tierra, la conectividad y niveles de infraestructura, cambios en el poder relativo de diferentes sujetos sociales, la toma de decisiones y los estilos de vida locales (Easdale, Aguiar y Paz 2018). En la ciudad de Neuquén (Patagonia norte) la migración extrarregional de las últimas décadas tuvo mayor incidencia en el crecimiento demográfico urbano que la migración rural-urbana intrarregional, no obstante este último flujo acentuó la reducción drástica de la cantidad de residentes rurales del valle agrícola. Más aún, la población rural cambió sus características socio-productivas, en tanto las unidades productivas que en principios y mediados del SXX eran ocupadas y trabajadas por sus propietarios (pequeños

productores, mayormente primera y segunda generación de inmigrantes), en las últimas décadas constituyen chacras bajo producción tecnificada, ya sea bajo arrendamiento de empresas agroexportadoras, gestionadas por productores capitalizados (aunque con rentabilidad inestable) o en el peor de los casos, lotes abandonados. En cualquier caso, los residentes rurales en la actualidad son principalmente asalariados.

Los cambios socio-económicos ocurridos en la historia reciente de Patagonia norte tienen un correlato con el crecimiento de la mancha urbana y las intervenciones que este proceso tiene sobre el paisaje, equivalentes a otras regiones de similares características bioclimáticas. Entre las formas de intervención, la eliminación de suelo agrícola es considerada de las más dramáticas por su carácter irreparable (Capel 1991, Puebla 2017). En regiones donde la superficie productiva es escasa (por ejemplo, valles fértiles en regiones áridas), se vuelve apremiante diseñar, consensuar y ejecutar alternativas innovadoras de planeamiento territorial con foco en la conservación de la matriz productiva y el planeamiento de territorios resilientes frente a los pronósticos de cambio climático. El objetivo de este trabajo es establecer bases conceptuales para promover una nueva vía de desarrollo territorial sustentable en valles agrícolas con tendencias de urbanización. Con este fin analizamos las potencialidades y dificultades para el desarrollo de emprendimientos de Usos Urbanos Mixtos, bajo la hipótesis de que esta alternativa de desarrollo integra de manera más eficiente la producción de alimentos y el espacio residencial.

Área de estudio y metodología

Área de estudio

La Patagonia es una región mayoritariamente árida y con suelos sin aptitud agrícola. A fines del siglo XIX, en Patagonia norte (actualmente provincias de Neuquén y Río Negro) se inició un proceso de ocupación de los valles de los ríos Neuquén, Limay y Negro. En las primeras décadas del siglo XX, la construcción de diques permitió la construcción de una vasta red de canales para irrigar más de 60.000 has. Esta obra monumental configuró un oasis productivo, donde se expandió el proceso de colonización dominado por pequeños agricultores. Durante

la segunda mitad del siglo XX, se consolidó un sistema frutícola agroexportador pujante, que promovió el crecimiento de nodos urbanos encadenados en los valles de los ríos. Desde finales de los 80's, el contexto global del mercado frutícola inició una crisis que, junto con el creciente desarrollo basado en los hidrocarburos, motiva el abandono o reconversión de tierras productivas a usos urbanos. Como resumen de esta situación, destaca el hecho de que la mitad de la superficie con infraestructura de riego se encuentra improductiva. En paralelo, la actividad hidrocarbúrfica desencadenó un proceso de gentrificación, que expulsa a un segmento de la población del nodo urbano central hacia nodos periféricos, acentuando la

presión de consumo de tierras en la zona del valle productivo.

Metodología

Para explorar la alternativa de usos del suelo mixtos comparamos un diseño prototípico de Ecovilla con diferentes escenarios representativos de los usos vigentes en la región para una unidad territorial modelo de 6 has.: uso productivo; urbanización tradicional; barrio cerrado y usos recreativos (ver Tabla 1). En base a estos supuestos estandarizados para cada escenario, se calculó una serie de parámetros indicadores del potencial productivo y residencial de cada uno (Tabla 2).

Tabla 1: Características supuestas para cada escenario de uso del suelo.

Referencia: Uso Actual - Productivo
Se toma como referencia hipotética una unidad agrícola (chacra) con un área total de 60.000 m ² , con un único propietario. Se asumen las siguientes características: -Residentes permanentes: 2 -Área construida: Vivienda (50 m ²), galpón (150 m ²) y playa de maniobras (300 m ²) -Área no construida: Producción agrícola comercial.
Escenario 1: Urbanización tradicional
Como primer escenario de cambio se contempla una urbanización con morfología urbana típica de la región, asumiendo las siguientes características: -Manzanas de 1 ha; Canales viales urbanos de 20 m de ancho, cuya superficie es contabilizada como Espacio Público de libre acceso. -Área de Unidades Superficiales Transferibles (UST): 240 m ² (8x30 m) -Área construida en UST: 100 m ² en cada UST -Residentes permanentes por UST: 4 -Se asume que en cada UST se destinan 6 m ² (2x3 m) del espacio no construido a la producción hortícola para autoconsumo y recreación.
Escenario 2: Barrio Cerrado
Como segundo escenario de cambio se contempla una urbanización de tipo "barrio cerrado", asumiendo las siguientes características: -Manzanas de 1 ha; Canales viales urbanos de 20 m de ancho, cuya superficie es contabilizada como Espacio de Uso común con acceso restringido a inquilinos de la propiedad horizontal. -Superficie de Unidades Superficiales Transferibles (UST): 1200 m ² (30x40 m) -Superficie construida en UST: 200 m ² en cada UST -Residentes permanentes por UST: 4 -Se asume que en cada UST se destinan 6 m ² (2x3 m) del espacio no construido a la producción hortícola para autoconsumo y recreación.
Escenario 3: Uso Recreativo/Deportivo
El tercer escenario representa emprendimientos con fines recreativos/deportivos respetando la máxima subdivisión permitida en zona rural, de acuerdo a las regulaciones municipales en el Alto Valle. Se asumen las siguientes características: -Superficie de Unidades Superficiales Transferibles (UST):15000 m ² (100x150 m);

-Superficie construida en UST: 100 m2 -Residentes permanentes: 0
Escenario 4: Ecovilla
El cuarto escenario consiste en un emprendimiento agroecológico prototípico basado en Usos Mixtos ("Ecovilla"). Se asumen las siguientes características: La Ecovilla incluye funciones residenciales y productivas dentro de un mismo predio, donde se integran Unidades Superficiales Transferibles (residenciales de propiedad privada) y unidades de uso común con producción agroecológica (de propiedad horizontal y gestión centralizada). Las Unidades Superficiales Transferibles (UST) ocupan el 40% de la superficie total. El 60% restante, destinado a Uso Común, 50 puntos porcentuales se destinan a producción agroecológica y el resto a la red vial interna. -Área de Unidades Superficiales Transferibles (UST): 360 m2 (12x30 m) -Área construida en UST: 100 m2 en cada UST -Residentes permanentes por UST: 4 -Se asume que en cada UST se destinan 6 m2 (2x3 m) del espacio no construido a la producción hortícola que se integra a la producción central.

Tabla 2: Parámetros estimados para cada escenario de uso del suelo, en base a los supuestos de la Tabla 1. (*1): En el escenario 2 el espacio común corresponde únicamente a la red vial por lo que no se incluye como área productiva potencial. En el escenario 4 el espacio común se pondera por la proporción destinada a producción. (*2): Se asume red vial pavimentada.

FOS efectivo
Área construida por UST / Área de UST
Cantidad de Unidades Superficiales Transferibles
Área Espacio Privado Total / Área de UST
Área Productiva Potencial Total
$(\text{Área Espacio Privado Total} \times (1 - \text{FOS})) + (\text{Área de Uso Común} \times 0.83)$ (*1)
Área Productiva Efectiva por UST
Detallado en tabla de supuestos
Área Productiva Efectiva en Uso común
Detallado en tabla de supuestos
Factor de producción
$(\text{Área Productiva Efectiva por UST} + \text{Área Productiva Efectiva en Uso Común}) / \text{Área Productiva Potencial Total}$
Área Productiva Efectiva Total
Área Productiva Potencial Total x Factor de Producción
Área de Superficie Impermeable
$(\text{Área Espacio Privado Total} \times \text{FOS Efectivo}) + \text{Área Espacio Público}$ (*2)
Residentes totales
Residentes por UST x Cantidad de UST

Densidad demográfica
Residentes totales / Área Total
Eficiencia Productiva Potencial
Área Productiva Potencial Total / # Residentes totales
Eficiencia Productiva Efectiva
Área Productiva Efectiva Total / # Residentes totales

Resultados y discusión

Resultados

En base a los supuestos planteados para cada escenario, un esquema de usos mixtos supondría 44 residentes/ha, duplicando la densidad demográfica del escenario de barrio cerrado (20 residentes/ha) y siendo solo inferior al escenario de urbanización tradicional (100 residentes/ha). En cuanto al área productiva potencial (es decir que conserva la estructura del suelo), el esquema de usos mixtos contaría con 4,7 ha (78% del área total contemplada) superando a la urbanización tradicional (35%) y al escenario de barrio cerrado (50%) y quedando por debajo de los escenarios de uso

productivo y uso recreativos, los cuales mantendrían sin alterar casi la totalidad de la superficie. Sin embargo, al contemplar espacios de esparcimiento (como canchas deportivas o parqueados), el área productiva efectiva del esquema de usos mixtos (50%) superaría a todas las alternativas de usos no agrícolas, cuya funcionalidad productiva se reduciría prácticamente a cero. Como resultado, de los escenarios alternativos al uso netamente productivo, el esquema de usos mixtos representaría la alternativa con mayor eficiencia productiva al destinarse 112 m² de superficie productiva por cada residente (ver Tabla 3).

Tabla 3: Cálculos de parámetros descriptivos para cada escenario de uso del suelo.

	Uso Productivo	Urbanización tradicional	Barrio cerrado	Uso recreativo	Uso Mixto
Área total (m ²)	60000	60000	60000	60000	60000
Proporción Espacio privado	1	0.6	0.6	1	0.4
Proporción Espacio público	0	0.4	0	0	0
Proporción Espacio común	0	0	0.4	0	0.6
Área Espacio privado total (m ²)	60000	36000	36000	60000	24000
Área Espacio público total (m ²)	0	24000	0	0	0
Área Espacio de uso común total (m ²)	0	0	24000	0	36000
Área Unidad Superficial Transferible (m ²)	60000	240	1200	15000	360

# Unidades Superficiales Transferibles	1.0	150.0	30.0	4.0	66.7
FOS efectivo	0.008	0.4	0.2	0.01	0.3
Área Productiva Potencial Total (ha)	5.95	2.1	3.0	5.96	4.7
Área Productiva efectiva por UST (ha)	5.95	0.0006	0.0006	0	0.0006
Área Productiva efectiva en Uso común (ha)	0	0	0	0	3.0
Factor de producción	1	0.0003	0.0002	0.0000	0.6
Área Productiva efectiva total (ha)	5.95	0.001	0.0	0.0	3.0
Área Impermeable (m2)	500	39000	6000	400	6667
Área Construida en cada UST	500	100	200	100	100
# Residentes en cada UST	2	4	4	0	4
# Residentes totales	2	600	120	0	267
Densidad demográfica (residentes/ha)	0.3	100	20	0	44
Eficiencia Productiva Potencial (m2/resid.)	29750	35	250	0	177
Eficiencia Productiva Efectiva (m2/resid.)	29750	0.01	0.1	0	112

Discusión

De acuerdo a Puebla (2017) “hoy resulta anacrónico hablar de campo y ciudad como absolutamente opuestos; la mayoría de los geógrafos trata de manera especial el proceso de urbanización de los espacios rurales. En la medida en que la urbanización avanza sobre el ámbito rural, origina conceptos nuevos que dan cuenta de una nueva forma de ocupar-organizar el espacio: suburbano, periurbano, etc. Términos sobre los cuales no hay consensos unánimes respecto a sus alcances, incluso algunos autores los usan de manera indistinta, como sinónimos en ciertos casos. [...]. Estos nuevos espacios que expresan la interfase rural-urbano han atraído últimamente la mirada y el trabajo de urbanistas, sociólogos y geógrafos por la complejidad y riqueza de procesos que en ellos se manifiestan”.

Esta afirmación redobla su sentido si se considera que las sociedades urbanas comienzan a tener opiniones y demandas asociadas al uso y manejo del paisaje rural, sobre la conservación de los recursos naturales vinculados a la provisión de servicios ambientales clave como el agua, e incluso sobre las prácticas productivas tanto industriales como agropecuarias (Easdale et al. 2018; Bryant et al., 1982; Yu y Ng, 2007). Dichas demandas estarían modificando, en algunos socioecosistemas regionales, incluso las maneras de producir los alimentos, con exigencias que van desde la producción orgánica o ambientalmente amigable (Lockie et al., 2002; Lund et al., 2013), hasta el cuidado y resguardo del bienestar animal (Verbeke y Viaene, 2000). Más aún, las condiciones de aislamiento promovidas por la mayoría de los Estados en el año 2020 como respuesta a la pandemia de SARS-CoV-2 han

inducido cambios en las preferencias del modo de vida, manifestándose en parte de los residentes de grandes ciudades una intención de migrar hacia centros urbanos secundarios, más rurales o con mayor contacto con la naturaleza.

A partir del proceso de expansión urbana irregular vigente en el Alto Valle, muchas unidades productivas que formaban parte de la matriz rural han pasado recientemente a formar parte de zonas ahora periurbanas *de facto*. Esta nueva condición representa una doble dificultad para el desarrollo urbano y productivo de estas superficies: por un lado, la proximidad inmediata entre zonas residenciales y agrícolas abre la posibilidad de conflictos frente a un conjunto de prácticas agrícolas (uso de fitosanitarios, riesgo de robo de hacienda, ataques contra heladas, olor por criaderos de animales, etc.), lo que desalienta o quita competitividad a la actividad agropecuaria intensiva. Por otro lado, las legislaciones municipales tienden a proteger a las superficies agrícolas, impidiendo o limitando el parcelamiento de las unidades productivas y desalentando el desarrollo urbano. Para preservar el patrimonio productivo del Alto Valle (suelos y sistema de riego), urge la consolidación y fortalecimiento de soluciones creativas e innovadoras, que persigan la conservación de una matriz productiva sustentable e idiosincrática en contraposición del modelo extractivista hidrocarburífero y urbano. Según nuestro criterio, identificamos tres ámbitos que constituyen fuentes posibles de innovación:

Ámbito académico/científico: Desde hace más de un siglo, la ciencia atraviesa un proceso de hiperespecialización que multiplica y aísla los campos teóricos, metodológicos y epistemológicos (Ordoñez Roig 2017). Como contraposición a esta tendencia, el enfoque de Sistemas Complejos (García 1986) permitió elaborar todo un cuerpo conceptual que introduce la multi e interdisciplinariedad, entre otros modos de entender la confluencia de distintas aproximaciones y análisis de la realidad. Sin embargo, el enfoque no contempla esta confluencia como un mero agrupamiento de disciplinas. Además de la heterogeneidad, según García (2011) la característica determinante de un sistema complejo es la *interdefinibilidad* y mutua dependencia de las

funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total. Esta característica excluye la posibilidad de obtener un análisis de un sistema complejo por la simple adición de estudios sectoriales correspondientes a cada uno de los elementos. En este marco, el territorio constituye un objeto de estudio donde confluyen disciplinas tan diversas como la ecología de paisajes, la sociología, la geografía física y social, la arquitectura, el urbanismo y la agronomía entre otros. El desafío de las universidades y otras instituciones científicas es crear espacios de trabajo que fomenten el abordaje del territorio como un Sistema Complejo, donde se estimule la interacción creativa de profesionales de distintas disciplinas. De estos espacios es esperable que se configuren nuevos sujetos socio-productivos, y nuevas unidades del socio-ecosistema que impliquen, posiblemente, la emergencia original de procesos y funciones ecosistémicas, agronómicas, económicas y comerciales.

Ámbito privado/emprendedor: La crisis frutícola en el Alto Valle no se evidencia exclusivamente en la actividad en sí misma, sino que encuentra explicación y repercusiones tanto propias como externas. En primer lugar, el aumento de la competencia en el mercado global de frutas elevó los estándares de calidad y de producción requeridos. En segundo lugar, el crecimiento exponencial de la industria hidrocarburífera local provocó aumentos de salarios y del precio de la tierra, lo que incrementó los costos de mano de obra y redujo la rentabilidad del negocio agropecuario. Estas condiciones afectan particularmente a productores no tecnificados, proveedores del mercado interno o de frigoríficos empacadores/exportadores. En consecuencia, es este segmento de los productores donde se registra el proceso progresivo de reducción de labores fitosanitarias, la transformación a tareas de menor valor agregado o bien el abandono. Como última instancia, las unidades productivas abandonadas son incorporadas a la esfera urbana ya sea mediante la conversión a usos recreativos (p. ej. parques deportivos) o el fraccionamiento y la explotación inmobiliaria. Resumidamente, el propietario de la tierra se encuentra en una disyuntiva: mantener un rol agropecuario,

produciendo con baja o nula renta; o adoptar un modelo de desarrollo inmobiliario, mediante la venta o de forma personal (muchas veces desentendiendo las reglamentaciones municipales). En este contexto, las ecovillas o usos mixtos se incorporan como una nueva alternativa de desarrollo en las zonas rurales y periurbanas. Si bien existen experiencias de comunas autogestivas con producciones hortícolas para autoconsumo, el concepto aquí propuesto está lejos de agotarse en una sola posibilidad y pueden incluso extenderse a formas con menor o mayor inserción en mercados agroalimentarios y/o turísticos. En todo caso, cada emprendedor o grupo de emprendedores podrá otorgar su impronta a partir de la generación de nuevas figuras productivas (residentes inversores; residentes productores; inversores no residentes; etc.); nuevas asociaciones entre actores y modos de tenencia y administración de la tierra (consorcios, fideicomisos u otras influidas por corrientes heterodoxas como el cooperativismo o el asociativismo); y nuevas unidades productivas y catastrales (sectores privados, sectores comunes, sectores semipúblicos; etc.).

Ámbito público/ administrativo/ legislativo: Entre las fuerzas modeladoras de paisajes antropizados y que tienen mayor incidencia sobre el territorio, la gobernanza se destaca como la principal. La ausencia de estructuras legislativas y ejecutivas resulta normalmente en un desarrollo anárquico del territorio, que deriva en injusticias e ineficiencias. Por lo contrario, el funcionamiento de estas estructuras ofrece soluciones democráticas a problemas que implican a muchos actores e intereses particulares y comunes. La reducción de la superficie bajo producción (50% del sistema de irrigación) en el Alto Valle del río Negro representa una de esas problemáticas que demandan intervención institucional a múltiples escalas. En la actualidad, las herramientas más utilizadas entre los municipios de la región han sido la elaboración de zonificaciones de los ejidos, a partir de las cuales se definen áreas urbanas y áreas rurales. Entre las diferencias de ambas áreas, la que atañe al abordaje de este documento se relaciona a los parcelamientos mínimos permitidos. Mientras en el área urbana se permiten fracciones transferibles de

hasta 160 m², en las áreas catalogadas como rurales el límite sube hasta 1 ha o 2 ha. Como se deduce del análisis previo, esto representa un obstáculo para el desarrollo del modelo de ecovillas o usos mixtos. El alcance de las fuerzas innovadoras presentadas en los párrafos anteriores, de esta forma, queda supeditado al acompañamiento armónico del ámbito administrativo. En la medida que se considere al modelo de ecovillas como una solución viable para la restauración de la capacidad productiva de paisajes agrícolas amenazados, podría ser necesaria una actualización de los códigos urbanos y una modernización de los esquemas de planeamiento territorial. Entre estas actualizaciones identificamos a) la contemplación de áreas periurbanas en las zonificaciones y b) la incorporación de nuevas formas de propiedad residencial y productiva.

En diferentes lugares del país y del mundo existen experiencias con características equivalentes a lo que aquí llamamos ecovillas o usos urbanos múltiples, ya sea como elección de vida o como emprendimiento productivo personal o de conjunto. En la mayoría de los casos, su existencia confronta en alguna medida con las regulaciones locales de uso del suelo. Sin embargo, existen indicios de una tendencia en las sociedades hacia la incorporación de alternativas sustentables de ocupación y producción. En Argentina puede tomarse como indicador de esta tendencia la reciente Ley Nacional de Fomento a la Agroecología, que en la Provincia de Río Negro tiene su correlato en la Ley Marco sobre Producción Agroecológica Rionegrina. Sin reducir el potencial de las Ecovillas a regiones particulares, se destaca especialmente como alternativa superadora en aquellas regiones donde la oferta de suelos fértiles es acotada, como por ejemplo en las zonas áridas. En Argentina, el 70% de la superficie del país corresponde a regiones áridas, semiáridas o subhúmedas, donde las actividades agrícolas se confinan a valles usualmente urbanizados (Provincias de Río Negro, Neuquén, Mendoza, San Juan, La Rioja, Chubut, Catamarca, Salta, Jujuy). En línea con la esencia pragmática del concepto, proponemos la exploración de su potencial ajustado a cada situación territorial y contexto histórico-económico.

Referencias

- Inostroza, L., Baur, R., & Csaplovics, E. (2013). Urban sprawl and fragmentation in Latin America: A dynamic quantification and characterization of spatial patterns. *Journal of environmental management*, 115, 87-97.
- Echeñique, M. H., Hargreaves, A. J., Mitchell, G., & Namdeo, A. (2012). Growing cities sustainably: does urban form really matter? *Journal of the American Planning Association*, 78(2), 121-137.
- Le Goix, R. (2005). Gated communities: Sprawl and social segregation in Southern California. *Housing studies*, 20(2), 323-343.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. New York: United Nations
- Zhao, P. (2013). The Impact of Urban Sprawl on Social Segregation in Beijing and a Limited Role for Spatial Planning. *Tijdschrift voor economische en Sociale geografie*, 104(5), 571-587.
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure (Santiago)*, 29(86), 37-49.
- Borsdorf, A., Bähr, J., & Janoschka, M. (2002). Die Dynamik stadtstrukturellen Wandels in Lateinamerika im Modell der lateinamerikanischen Stadt. *Geographica Helvetica*, 57(4), 300-310.
- Schneider Annemarie & Curtis E. Woodcock 2008. Compact, Dispersed, Fragmented, Extensive? A Comparison of Urban Growth in Twenty-five Global Cities using 46 Remotely Sensed Data, Pattern Metrics and Census Information. *Urban Stud march* 2008 45: 659
- Bruegmann, R., 2005. *Sprawl: A Compact History*. The University of Chicago Press, p. 302
- Neuman, M. (2005). The compact city fallacy. *Journal of planning education and research*, 25(1), 11- 26.
- Puebla, G. (2017). Caracterización del periurbano en países centrales y periféricos a través de cuatro autores breve recopilación y análisis bibliográfico. *Breves contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, 21(21).
- Capel, H. *Las periferias urbanas y la geografía. Reflexiones para arquitectos*. Barcelona: En Capel H. La geografía hoy. Textos, historia y documentación, Materiales de trabajo intelectual. Barcelona: *Anthropos*, 1994, No 43.
- García, R. (2011) Interdisciplinariedad y sistemas complejos. [En línea] *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1, 1.
- García (1986), "Conceptos Básicos para el Estudio de Sistemas Complejos", en Leff, E. (coord.), *Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo*. México: Siglo XXI.
- Ordoñez Roig, V. (2017). La crítica a la especialización científica y filosófica en la obra de Karl R. Popper. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, (71), 19–30. <https://doi.org/10.6018/daimon/232411>
- Easdale, M.H., Aguiar, M.R., Paz, R. (2018). The urbanization process in a transhumant pastoral territory in North-West Patagonia, Argentina (1920-2010) [El proceso de urbanización en un territorio pastoril trashumante del Noroeste de Patagonia, Argentina (1920-2010)]. *Cuadernos Geográficos* 57(2), 283-303. DOI: 10.30827/cuadgeo.v57i2.5974
- Bryant, C.R., Russwurm, L.J. y McLellan, A.G. (1982). The city's countryside. Land and its management in the rural-urban fringe. *Longman*, UK, 249 pp.
- Lund, T.B., Andersen, L.M. y O'Doherty Jensen, K. (2013). The emergence of diverse organic consumers: Does mature market undermine the search for alternative products? *Sociologia Ruralis*, 53(4): 454-478
- Yu, X.J. y Ng, C.N. (2007). Spatial and temporal dynamics of urban sprawl along two urban-rural transects: A case study of Guangzhou, China. *Landscape and Urban Planning*, 79(1): 96-109
- Verbeke, W.A.J. y Viaene, J. (2000). Ethical challenges for livestock production: Meeting consumers concerns about meat safety and animal welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 12(2): 141-151
- Lockie, S., Lyons, K., Lawrence, G. y Mummery, K. (2002). Eating 'Green': Motivations behind organic food consumption in Australia. *Sociologia Ruralis*, 42(1): 23-40.
- Rodríguez Vignoli, J. (2011). Migración interna y sistema de ciudades en América Latina: intensidad, patrones, efectos y potenciales determinantes, censos de la década del 2000.