



Prospectiva de las relaciones campo-ciudad en los países andinos: identificación y análisis de las variables clave

Prospective of rural-urban relations in the Andean countries: identification and analysis of key variables

Fernando Barragán-Ochoa¹

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 12/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

Las relaciones campo-ciudad desempeñan un papel cada vez más importante en las dinámicas territoriales y en la configuración de escenarios futuros para áreas urbanas y rurales. En este artículo, desde una perspectiva territorial, se enfatiza la necesidad de enfoques que trasciendan visiones reduccionistas y logren analizar las múltiples interacciones que impulsan las relaciones campo-ciudad en los países andinos. Esto se vincula con el interés en estudiar escenarios futuros en el contexto de la prospectiva territorial, donde se considera a las relaciones campo-ciudad como parte de la dinámica de sistemas espaciales complejos. La investigación, con la colaboración de expertos, identifica cincuenta factores clave con potencial para influir en las dinámicas y funcionamiento de las relaciones campo-ciudad en la región andina. Mediante el análisis sistémico, se clasifican estos factores según sus dependencias e impacto en otras variables y en el sistema en su conjunto. Finalmente, el estudio resalta la importancia del enfoque sistémico en la prospectiva territorial y en el análisis de las relaciones campo-ciudad, así como la necesidad de investigaciones regionales y locales para comprender mejor su funcionamiento y posibles escenarios futuros. Estos conocimientos sientan las bases para desarrollar ejercicios prospectivos a mayor escala, contribuyendo a la construcción de procesos de planificación territorial más sólidos.

Palabras clave: relaciones campo-ciudad; dinámicas territoriales; escenarios futuros; países andinos; prospectiva territorial.

Abstract

Rural-urban relations play an increasingly important role in territorial dynamics and in the configuration of future scenarios for urban and rural areas. This article, from a territorial perspective, emphasizes the need for approaches that transcend reductionist visions and analyze the multiple interactions that drive rural-urban relations in the Andean countries. This is linked to the interest in studying future scenarios in the context of territorial foresight, where rural-urban relations are considered as part of the dynamics of complex spatial systems. The research, with the collaboration of experts, identifies fifty key factors with the potential to influence the dynamics and functioning of rural-urban relations in the Andean region. Through systemic analysis, these factors are classified according to their dependencies and impact on other variables and on the system as a whole. Finally, the study highlights the importance of the systemic approach in territorial prospective and in the analysis of rural-urban relations, as well as the need for regional and local research to better understand their functioning and possible future scenarios. This knowledge lays the foundations for the development of larger-scale prospective exercises, contributing to the construction of more solid territorial planning processes.

Keywords: rural-urban relations; territorial dynamics; future scenarios; Andean countries; territorial prospective.

1 Instituto de Altos Estudios Nacionales. fernando.barragan@iaen.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0003-1059-4175>

Introducción

Las relaciones campo-ciudad tienen un peso cada vez mayor en las agendas de desarrollo, donde se reconocen sus capacidades para incidir en el bienestar de la población urbana y rural (ONU Habitat 2019). Este reconocimiento responde, por un lado, a la intensificación de estas relaciones y, por otra parte, a una renovación en los enfoques conceptuales y metodológicos utilizadas para analizar las dinámicas que atraviesan y generan interacciones entre campos y ciudades.

La renovación de enfoques de interpretación de las relaciones campo ciudad como objeto de estudio se construye a partir de diversas investigaciones que, aplicando metodologías de trabajo de campo, han generado análisis detallados que evidencian la complejidad de las articulaciones entre campos y ciudades (Chaléard, 1996). Estas investigaciones han permitido superar perspectivas unidimensionales que, generalizando dinámicas como el “éxodo rural”, la “inflación urbana” y la “occidentalización de la alimentación”, posicionan a la ruptura urbano-rural como marco de interpretación global y homogeneizable para todos los territorios (Lipton, 1977).

Frente a dichas perspectivas generalizantes, las investigaciones sobre las relaciones campo ciudad las vinculan y las contextualizan en el marco de las dinámicas de los sistemas espaciales. Estos sistemas se caracterizan por la interrelación de múltiples componentes, de tal manera que las transformaciones en uno de ellos pueden generar cambios en otros y en la totalidad del sistema (Gómez Orea 2013). Desde estos enfoques, se plantea que “... *el sistema regional urbano-rural es un sistema complejo formado por la conexión urbano-rural dentro de un determinado espacio geográfico... que incluye dos subsistemas: el sistema urbano y el sistema rural.*” (Liu 2021).

Al mismo tiempo, estas perspectivas de investigación, posicionan a las relaciones campo-ciudad en entornos dinámicos de transformaciones y mutaciones. Así, las relaciones campo-ciudad se articulan con las dinámicas de los sistemas espaciales en el mediano y largo plazo, campo de investigación de la prospectiva territorial (Bouquet 2018). En esta disciplina, a partir de enfoques sistemáticos, se explora la diversidad de futuros posibles y las variables y tendencias con potencial de configurarlos. Se trata de la construcción de insumos de conocimiento, con capacidad de incidir en la toma de decisiones y en los procesos de construcción de planificación y políticas públicas (Medina Vásquez 2014).

En este marco, el presente artículo busca identificar y caracterizar el rol de las variables clave con potencial de configurar las dinámicas y el funcionamiento de la articulación entre campos y ciudades hacia el futuro en el contexto de los países andinos. Esta región, articulada en torno a la Cordillera de los Andes, presente una gran diversidad, pero también dinámicas comunes de tal manera que ha sido calificada como una “comunidad de destino” en el tomo dedicado a América Latina de la Geografía Universal dirigida por el geógrafo Roger Brunet (Bataillon, Deler, Hervé, 1991. En efecto, los países andinos parten

de sociedades rurales prehispánicas que antropizaron las montañas, vivieron los impactos de la Colonización española de la que fueron liberados por Bolívar y construyeron sendos Estados que guardan elementos comunes. Las dinámicas más recientes en esta macroregión han generado la construcción de espacios montañosos densamente poblados en contextos de pobreza estructural donde la urbanización ha sido uno de los procesos más intensos en el marco del sur global. Desde el ámbito rural, Evelyne Mesclier subraya como problemáticas comunes a la inequidad en la tenencia de la tierra como resultado de Reformas Agrarias inequitativamente aplicadas y reformas liberales recientes que han promovido el *agribusiness* y una articulación de la producción alimentaria con la mundialización (Mesclier, É, 2006). En este sentido, más allá de las diferencias específicas en cada país, la presente investigación se articula con una reflexión macro de aplicación regional.

En este documento, en una primera instancia se contextualiza el análisis en el marco de la prospectiva territorial y su aplicación a las relaciones campo ciudad. La segunda sección es de orden metodológico y analiza tanto el enfoque del análisis estructural, como la metodología específica aplicada en la presente investigación. En la tercera sección se analizan los primeros resultados obtenidos: los drivers de las relaciones campo ciudad en los países andinos, organizados en tres ejes: espacios de interacción; interacciones socioeconómicas y flujos y movibilidades. En la cuarta sección se categorizan los *drivers* identificados en función de su influencia, dependencia e interacción con las otras variables. Finalmente, en la quinta sección se plantean unas reflexiones finales que, en lugar de ser concluyentes, buscan abrir nuevos ejes de reflexión.

La prospectiva de las relaciones campo ciudad

Las relaciones campo-ciudad han sido estudiadas desde diversos enfoques, entre los que destacan las miradas económicas, históricas, nutricionistas, jurídicas, geográficas, entre otros (Aragrande y Farolfi 1998). La perspectiva geográfica, priorizada en esta investigación, se interesa por las relaciones dialécticas entre la organización social, económica y espacial. En esta línea, el geógrafo Roger Brunet (1993) plantea que uno de los principales intereses de la prospectiva es la generación de un pensamiento sistémico sobre la producción del espacio y sus dinámicas. Este enfoque permite plantear hipótesis sobre el funcionamiento y los potenciales escenarios futuros de la dinámica territorial, lo que se inscribe en la dimensión cognitiva de la prospectiva. Desde esta dimensión se privilegia la producción de conocimientos que promueven la anticipación y conducción de los cambios o, como lo plantea Fourny y Denizot (2007), en el análisis y la comprensión de las fuerzas que estructuran el porvenir (Mirenowicz 1991).

El rol del análisis sistémico, ya implícito en la prospectiva territorial, tiene particular relevancia en el estudio de las relaciones campo ciudad. En efecto, el estudio de esta te-

mática implica el análisis de las relaciones entre los componentes del sistema territorial y, fundamentalmente, de espacios diversos, unos calificados como campos y otros como ciudades (Tacoli 2006). Es decir, la prospectiva territorial puede aportar en la comprensión del complejo tejido de articulaciones entendidas bajo el amplio concepto de relaciones campo ciudad. En efecto, la diversidad de dinámicas, procesos y flujos que articulan campos y ciudades dificultan la construcción de conceptualizaciones precisas en torno a las relaciones campo ciudad. Así, el concepto relaciones campo ciudad generalmente es empleado como un paraguas que agrupa una amplia gama de dinámicas que tienen como denominador común la capacidad de sobrepasar límites, en algunos casos arbitrariamente definidos, que dividen espacios urbanos y rurales (Tacoli 1998).

En este sentido, los ejercicios de prospectiva territorial que han tomado como objeto de estudio a las relaciones campo ciudad se caracterizan por la amplitud de temáticas abordadas. Diversas experiencias desarrolladas a nivel nacional y regional ilustran estos enfoques. En Francia, la Unidad de Prospectiva del Instituto de Investigación Agronómica (INRA) analiza las “Nuevas ruralidades hacia el 2030” a partir del análisis de la evolución de casi una treintena de variables agrupadas en cinco componentes (ver Tabla 1) que evidencian el rol de las relaciones campo ciudad en las dinámicas de estos territorios hacia el futuro (Aubert et al. 2008).

El análisis de las interacciones de estas variables y de su comportamiento se expresan en la construcción de cuatro escenarios que expresan hipótesis de futuro y además pueden caracterizar a los territorios en función de sus estructuras y dinámicas:

1. Los campos de la difusión metropolitana
2. Los campos intermitentes en medio de sistemas metropolitanos
3. Campos en servicio de la densificación urbana
4. Campos entre las mallas de redes urbanas

La aplicabilidad de estos ejercicios de prospectiva territorial no se limita al ámbito nacional. En la región Ródano-Alpes (Rhône-Alpes), a partir de los cuatro escenarios de la ruralidad francesa (ver *supra*), se plantean diversos desafíos en función de sus características regionales y locales (Morineaux 2014). Este cambio de escala en los ejercicios de prospectiva territorial evidencia el potencial del análisis sistémico multinivel donde el comportamiento de las variables en un nivel escalar macro, configura el marco contextual externo (metasistema) para la formulación de ejercicios prospectivos en escalas de mayor detalle (regionales o locales). De hecho, más allá de los ejercicios nacionales vinculados con la planificación y el ordenamiento territorial nacional, la gran mayoría de ejercicios de prospectiva territorial realizados en las últimas décadas se desarrollan a nivel regional o local (Loinger y Spohr 2004, Hernández, Barragán-Ochoa y Hurtado, 2023).

Tabla 1. Componentes y variables utilizados en el ejercicio prospectivo
Nuevas ruralidades hacia el 2030

Componente 1: Movilidades campo ciudad y dinámicas metropolitanas
Movilidades pendulares y de ocio
Movilidades residenciales, incluyendo migraciones internacionales
Modos de vida
Transporte
Hábitat
Componente 2: Dinámicas económicas de los campos
Aglomeración/dispersión de actividades
Sector de servicios
Sector agrícola
Sector industrial
Sector turístico
Temporalidades de las actividades
Mercado de trabajo
Componente 3: Objetos de la naturaleza y patrimonios
Gestión del ambiente
Funcionalidades ecológicas
Patrimonio cultural
Paisaje
Representación de los campos
Componente 4: Actores, usuarios y gobernanza territorial
Sociabilidad local
Configuración de actores
Usos
Cooperación intercomunitaria
Estrategias de autoridades locales
Relaciones público-privadas
Componente 5: Contexto general
Energía
Cambio climático
Tecnologías de la Información y de la comunicación
Comercio internacional
Transferencia de ingresos

Fuente: Aubert et al. (2008)

Desde una escala local, Papagno y Vitale (2019) realizaron un estudio prospectivo sobre las dinámicas territoriales en el departamento Tunuyán de la Provincia de Mendoza, Argentina. Los autores destacan la importancia de las relaciones campo ciudad, incluso para sectores relativamente alejados de grandes ciudades (el Departamento Tunuyán se encuentra a 82 kilómetros de la Ciudad de Mendoza). En este ejercicio se analiza el comportamiento de casi cuarenta variables, de las cuales, en función de su influencia y dependencia, se identifican doce como estratégicas:

- Modificación de los servicios de los ecosistemas naturales;
- Crisis hídrica;
- Expansión de la frontera agrícola;
- Cambios en el sistema productivo;
- Valoración y crecimiento del turismo;
- Concentración e internacionalización de la producción agrícola y agroindustrial;
- Explotación de minerales metalíferos;
- Concentración de servicios y equipamiento social;
- Procesos de contaminación ambiental;
- Disponibilidad energética a nivel provincial;
- Valoración y significación del agua como bien común;
- Proceso de implementación de leyes de ordenamiento territorial rural a nivel provincial y nacional

Los casos citados evidencian el valor de combinar la prospectiva territorial con la construcción de insumos de conocimiento para comprender, desde una perspectiva sistémica, los procesos e interacciones complejas que influyen en las relaciones campo-ciudad y su configuración en los potenciales escenarios futuros. De hecho, desde la perspectiva de Mathieu (2012) “... *la problemática de las relaciones campo ciudad es esencial para comprender el cambio social en su relación con las dinámicas espaciales, ya que actualiza las mutaciones que afectan a las sociedades en la relación con los lugares y medios que habitan*” (Mathieu 2012).

Aproximaciones metodológicas para identificar las variables clave en el futuro de las relaciones campo ciudad

La diversidad de paradigmas en el estudio de la prospectiva se refleja en una amplia variedad de enfoques metodológicos. En Latinoamérica, la Escuela Francesa de prospectiva, tal como menciona Medina Vásquez (2014), ha tenido un gran impacto. Dentro de esta corriente, el método de escenarios, desarrollado principalmente por Michel Godet (2007),

adquiere gran relevancia. Este método se divide en cuatro momentos principales: I) Diagnóstico estratégico; II) Análisis estructural e identificación de variables clave; III) Análisis de estrategia de actores; y IV) Exploración del campo de lo posible (Salas Bourgoin, 2013). En el contexto de la presente investigación y su escala de análisis, los primeros dos momentos son particularmente relevantes. El tercer y cuarto momento implican un cambio de escala que en casos específicos y en futuras investigaciones permitirían identificar los actores y el campo de lo posible en función de las memorias históricas y territoriales.

Así, la presente investigación se basa en la realización de un diagnóstico estratégico y, especialmente, en un ejercicio de análisis estructural que contó con la participación de expertos en la temática. Para brindar una mayor claridad sobre la metodología empleada, se exponen en primer lugar los fundamentos del análisis estructural, y en segundo lugar se describe la aplicación específica de la metodología en el contexto de la presente investigación.

El análisis estructural para comprender el funcionamiento de los sistemas

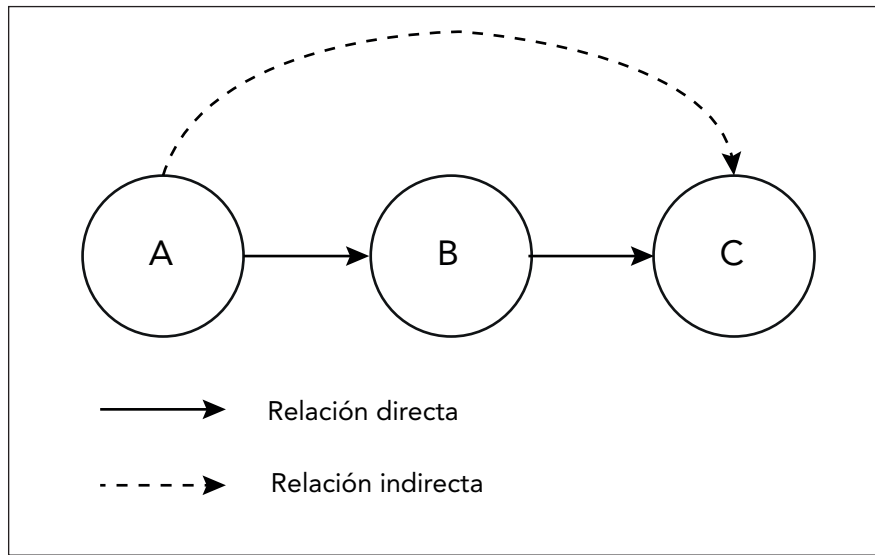
El análisis estructural o de impactos cruzados es un método calificado como semicuantitativo, en función de su “naturaleza”, y de expertos, en función de sus “capacidades” en el marco de la clasificación de los métodos prospectivos realizada por Popper (2008). Este método funciona a partir de la identificación y calificación de la intensidad de las relaciones que se establece entre un juego de variables. Se trata de un método multivariable que no analiza el comportamiento individual de cada variable, sino sus interrelaciones (Godet 2007). La identificación y calificación de las interrelaciones entre variables emplea el juicio de expertos en la temática y en el sistema objeto de estudio. La aplicación de esta metodología permite “... *identificar las variables clave de un sistema, especialmente aquellas que comportan retos para su evolución*” (Olavarrieta, Glenn, y Gordon 2014) y caracteriza el rol de las otras variables del sistema en estudio.

En la parte operativa, el análisis estructural inicia con la identificación de las variables consideradas importantes en el funcionamiento del sistema. Con estas variables, se construye una matriz donde las variables se localizan en las filas y en las columnas. En esta matriz los expertos califican, en función de una escala previamente definida, el nivel de incidencia de la variable que está en la fila sobre la variable que está en la columna. Este proceso permite analizar la influencia y la dependencia de cada variable del sistema.

Sin embargo, el mayor aporte de la metodología se obtiene cuando no únicamente se analizan las relaciones identificadas por los expertos, conocidas como “relaciones directas”, sino también aquellas consideradas como “indirectas”. En efecto, el análisis sistémico de las relaciones directas permite evidenciar relaciones indirectas entre las variables a partir de cadenas de influencia y bucles de reacción (*feedbacks* o retroalimentación) (Saxena y Vrat 1990). En la Figura 1 se observa la existencia de una relación de influencia directa de la variable A, sobre la variable B, así como la ausencia de una relación de influencia directa

entre la variable A sobre la variable C. Sin embargo, la variable A al incidir sobre la variable B y la variable B, al incidir sobre la variable C, generan una cadena de influencias en la que la variable A tiene una influencia indirecta sobre la variable C.

Figura 1. Cadena de influencia entre variables



Elaboración propia.

La aplicación del análisis de influencias y dependencias considerando las relaciones directas e indirectas permite una comprensión integral de la dinámica del sistema y una tipologización de las variables. Este análisis puede ser desarrollado a través de la herramienta MicMac (Matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada para una clasificación) desarrollada por Michel Godet y disponible para su uso gratuito como software de descarga² o aplicación en línea³. Estas herramientas aplican de multiplicaciones matriciales que calculan las influencias directas, indirectas y potenciales, como se verá más adelante.

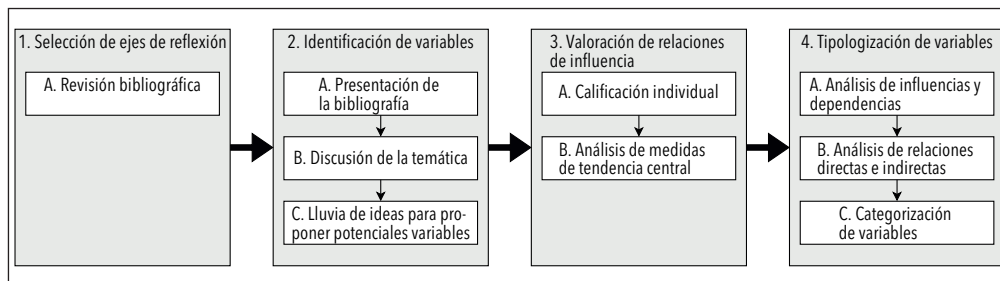
Los métodos aplicados para analizar los futuros de las relaciones campo ciudad

En la construcción de la presente investigación se siguió un proceso expresado cuatro grandes etapas (Figura 2).

2 <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas/67-Micmac.html>

3 <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas---versi%C3%B3n-en-la-nube/9-Micmac.html>

Figura 2. Métodos aplicados para analizar los futuros de las relaciones campo ciudad



Elaboración propia.

1. Selección de ejes de reflexión: en la primera etapa se seleccionaron los ejes de reflexión a partir de una revisión y sistematización bibliográfica. Se destacan los aportes de Jean-Louis Chaléard (Chaléard y Dubresson 1999), Cecilia Tacoli (Tacoli 1998) y Yansui Liu (Liu 2021). Estos análisis permitieron establecer diez temáticas de análisis organizadas en tres ejes de reflexión.
2. Identificación de variables: para identificar las variables se establecieron diez sesiones híbridas (modalidad presencial y virtual) de discusión entre expertos académicos e institucionales. En estos espacios se insistió en la necesidad de una reflexión regional considerando a los Andes, como espacio de investigación. Cada sesión se desarrolló en tres momentos:
 - a) Presentación de bibliografía: se presentó un análisis de bibliografía seleccionada que profundiza cada temática de análisis
 - b) Discusión de la temática: discusión que permitía profundizar la reflexión de cada temática a partir de diversas perspectivas de análisis contextualizadas en la realidad de los países andinos.
 - c) Lluvia de ideas para proponer potenciales variables: al finalizar las sesiones se proponían variables que sintetizaban la discusión de cada temática analizada.
3. Valoración de las relaciones de influencia entre variables identificadas: para la valoración de las influencias entre las variables se emplearon dos momentos:
 - a) Calificación individual: cada experto calificaba individualmente la influencia de cada variable sobre el resto de variables identificadas. La valoración siguió la ponderación establecida en la aplicación MicMac:

- 0: Sin influencia
- 1: Influencia débil
- 2: Influencia moderada
- 3: Influencia fuerte

- b) Análisis de medidas de tendencia central: a partir de la valoración individual de cada experto se calcularon medidas de tendencia central (promedio, mediana y moda). Entre estas medidas la moda logra reflejar en mayor medida los acuerdos de los expertos, por lo que, a partir de ese momento, los análisis se limitan a este indicador.
4. Análisis del comportamiento de las variables: para comprender el comportamiento de las variables se siguieron tres etapas:
- a) Análisis de influencias y dependencias: en un plano de influencias y dependencias se analiza el comportamiento de cada variable en relación con las otras variables analizadas.
 - b) Análisis de relaciones directas e indirectas: se estudiaron las influencias y dependencias de las variables considerando las relaciones directas e indirectas (ver supra)
 - c) Categorización de variables: en función de la localización de las variables en el plano de influencias y dependencias de las relaciones directas e indirectas, se categorizaron las variables. Si bien, en la gran mayoría de ejercicios prospectivos esta categorización se hace visualmente, en esta investigación se aplicó el método estadístico de clusterización k-means para potenciar la identificación de grupos homogéneos.

Los *drivers* de las relaciones campo ciudad en los países andinos

La amplia diversidad de dinámicas, procesos y flujos estudiadas bajo el concepto de relaciones campo ciudad se puede organizar en tres grandes ejes de reflexión: a) espacios de interacción; b) interacciones socioeconómicas y; c) flujos y movilidades. Si bien la construcción de estos ejes puede dejar de lado temáticas importantes, su estructura permite visualizar gran parte de aquellas consideradas como esenciales desde la producción académica (Tacoli 1998).

En el primer eje de reflexión se analizan los elementos espaciales que, en varias escalas, indican en las dinámicas que configuran los flujos que articulan campos y ciudades. En el segundo eje se visualiza las interacciones socioeconómicas que están al origen y que, a su vez, se potencian por estas relaciones. Finalmente, en el tercer eje, en articulación con el segundo, se analizan las interacciones socioeconómicas enfatizando en el funcionamiento de los flujos.

En cada uno de estos ejes, se identifican temáticas y, al interior de estas, *drivers* o “... variables, fenómenos o eventos, cuyo comportamiento o aparición puede generar un cambio significativo en el futuro del tema bajo estudio.” (Ortega San Martín 2017). Los *drivers* identificados, como se verá más adelante, son los insumos base para analizar las relaciones campo ciudad como un sistema e identificar las características de cada uno de ellos. A continuación, se mencionan los ejes temáticos y los cincuenta *drivers* que forman parte de la investigación, mismos que son señaladas a través de negrillas.

Espacios de interacción

El análisis de las relaciones campo ciudad requiere analizar la diferenciación y diversidad espacial en el seno de los sistemas territoriales (De Montis et al. 2016). Desde esta perspectiva, se parte de un análisis de la delimitación de los espacios urbanos y rurales (Liang, Li, y Mao 2010). Esta delimitación es un desafío cada vez mayor que implica innovaciones conceptuales que permitan evidenciar las mutaciones de campos y ciudades que dificultan su diferenciación y tipologización.

La delimitación de lo urbano y lo rural está regulada por una **legislación** que busca regular los **intereses sobrepuestos** y afecta la distribución y el **acceso a servicios básicos**, así como las **actividades económicas**. Estas variables están estrechamente relacionadas con el **uso del suelo rural** y representan los aspectos operativos de la delimitación campo ciudad. Además, la delimitación campo ciudad también está influenciada por factores más estructurales, como el **nivel de organización** y la diferenciación de aspectos **culturales** entre los pobladores de campos y ciudades.

La creciente dificultad en la delimitación de los espacios urbanos y rurales se expresa en gran medida por la hibridación de espacios generados por los procesos de rururbanización. Estas dinámicas implican la transformación de espacios, previamente categorizados como rurales, por el crecimiento urbano (Delgado-Campos y Naxhelli 2009). El aspecto más visible de este proceso es la **transformación paisajística** promovida por los cambios en las **infraestructuras de conectividad**. Adicionalmente, estas dinámicas inciden en los **costos del suelo** y en el incremento de condiciones de **vulnerabilidad social**, especialmente entre los pobladores locales. De hecho, este tipo de procesos pueden generar **resistencias locales** que inciden en la configuración de la **gobernanza territorial** (Glückler, Rehner, y Handke 2019).

La tercera temática de análisis en el marco de los espacios de interacción lleva el interés hacia espacios paradigmáticos de las relaciones campo ciudad: los mercados y espacios de comercialización (Chaléard y Dubresson 1999). Uno de los elementos clave que permiten la articulación entre campos y ciudades es la **infraestructura de comercialización** que, en conjunto con las **distancias entre campos y ciudades**, inciden en el funcionamiento de los **flujos de comercialización**. La eficiencia de estos flujos y, sobre todo, las **preferencias de consumo** modifican la **demanda local** de productos que provienen de los campos, especialmente alimentarios, donde también inciden los **precios de la producción agropecuaria** mediados por el **acceso a la información**.

Para finalizar el análisis de los espacios de interacción urbano rurales, se plantea la diversidad de dinámicas en función de la tipología de ciudades caracterizadas por la cantidad de población y por sus capacidades para polarizar flujos (Bolay y Rabinovich 2004). La cantidad de población en las ciudades depende en gran medida del **crecimiento demográ-**

fico, pero también de las **migraciones**. De su parte, la polarización de flujos, en ámbitos locales y regionales, se vincula con las modalidades de articulación de las ciudades con la **globalización**, lo que lejos de homogeneizar los espacios, incrementa la **heterogeneidad espacial**, especialmente en torno a la **morfología urbana**. Así también, las dinámicas de funcionamiento de los espacios de interacción urbano rural, evidencian el rol de las memorias naturales, entre ellas las **estructuras biofísicas** y las memorias sociales, también conocidas como **estructuras del pasado**.

Interacciones socioeconómicas

En este acápite se analizan las principales actividades socioeconómicas que originan las relaciones campo ciudad; en específico la agricultura urbana, la urbanización rural y la turistificación del campo. Si bien se podría considerar otras actividades, un primer ejercicio de priorización evidencia el rol y la importancia de estas tres actividades en las dinámicas de articulación campo ciudad en el contexto andino.

La agricultura urbana aprovecha la **proximidad social y cultural** entre productores y consumidores y promueve la **producción local**. Esta actividad económica se beneficia de una fuerte articulación a partir de **hábitos alimentarios** comunes de pobladores de campos y ciudades cercanos. Sin embargo, el funcionamiento de la agricultura urbana depende en gran medida de la existencia de áreas intersticiales con condiciones adecuadas para el desarrollo de la agricultura, en el marco de manchas urbanas cada vez más amplias y consolidadas (Leloup 2018). En este sentido, el **acceso a recursos naturales** y la **tenencia de la tierra** son variables fundamentales para su funcionamiento. La agricultura urbana ha sido potenciada por sus aportes al fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas alimentarios urbanos, tanto en el largo plazo como de manera coyuntural en el marco de estrategias de **gestión de crisis** que podrían limitar la disponibilidad alimentaria (Fernández Casadevante y Morán Alonso 2012).

Por otra parte, la urbanización rural implica el desplazamiento de población urbana a sectores rurales, generalmente próximos a las ciudades. De hecho, en algunos casos se trata de **segundas residencias**, lo que implica el mantenimiento de los vínculos con lo urbano (Contreras 2010). La urbanización rural incide en la **plusvalía** en los sectores rurales. Así también, estos procesos van acompañados de la turistificación del campo, actividad promovida en los últimos años como efecto secundario de la **pandemia** (Artillo Hernández 2020). La turistificación se asocia con la **conservación ambiental**, como representación de las poblaciones urbanas sobre la ruralidad. Estas actividades generan, por un lado, el desarrollo de **actividades económicas no agrícolas**, y, por otro lado, desafíos en la **convivencia** entre antiguas y nuevas actividades económicas y entre antiguos y nuevos pobladores rurales.

Flujos y movilidades

Los flujos y movilidades son indispensables en la articulación campo ciudad, ya que representan las acciones concretas que generan interacciones entre estos espacios. Sin embargo, diversos conceptos y métodos dejan de lado sus expresiones espaciales, dejando en segundo plano características esenciales de estas dinámicas. Este es el caso de las “cadenas de producción” que, si bien evidencian la integración entre diversos sectores de la economía, dejan de lado las articulaciones socioespaciales (Le Gall 2011). Las redes espaciales, de su parte, promueven una observación más integral de la amplia diversidad de los flujos y movilidades entre campos y ciudades (Barragán Ochoa 2017). Al interno de este eje se pueden analizar diversas temáticas, de las cuales se han priorizado tres: las migraciones entre campos y ciudades; las movilidades laborales y; el aprovisionamiento alimentario urbano.

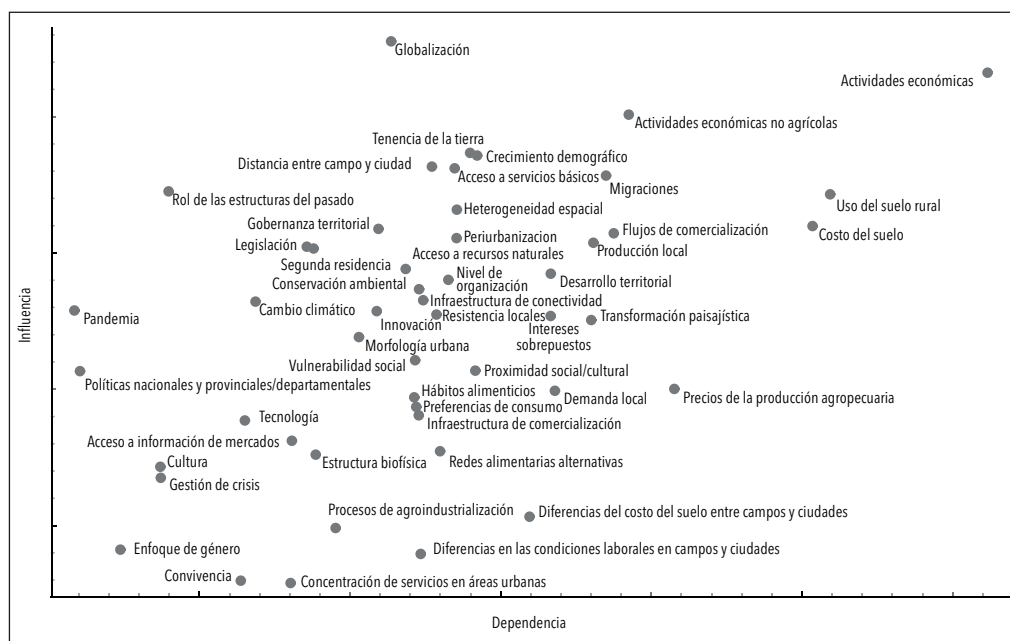
El estudio de las migraciones entre campos y ciudades generalmente se ha circunscrito a los flujos que parten desde los campos y se dirigen hacia las ciudades, dinamizadas especialmente por la **concentración de servicios en áreas urbanas**. Sin embargo, análisis más detallados permiten observar una amplia diversidad de flujos influenciados por la **diferencia del costo del suelo entre campos y ciudades** y, más recientemente, por efecto del **cambio climático**: las migraciones climáticas. Así también, los estudios de las migraciones han puntualizado la diversidad de temporalidades de estos flujos, entre los que se incluye movilidades en el corto plazo motivadas, en gran medida, por las **diferencias en las condiciones laborales** entre campos y ciudades. Este tipo de flujos también pueden ser sensibles a la inclusión del **enfoque de género** que diversifica las amplitudes, intensidades y direcciones de los flujos.

De su parte, en las relaciones del aprovisionamiento alimentario, paradigmas de las relaciones campo ciudad, intervienen gran parte de las variables ya mencionadas. Adicionalmente, estas relaciones promueven en paralelo tanto el funcionamiento de **redes alimentarias alternativas**, especialmente en escalas locales, como las dinámicas de **agroindustrialización**, donde el rol de la **tecnología** tiene una incidencia especial (Da Silva 2009). En un marco más amplio, el aseguramiento del aprovisionamiento alimentario forma parte de las preocupaciones globales, especialmente por el incremento de la frontera urbana en el contexto de la **perirurbanización**, que incide en la pérdida de espacios agrícolas. Como respuesta a estos desafíos, se plantean **políticas públicas** y el enfoque del **desarrollo territorial** para promover condiciones que aseguren el funcionamiento de las redes de aprovisionamiento alimentario y de las articulaciones entre campos y ciudades en general.

Variables esenciales en los futuros de las relaciones campo ciudad

Las interacciones de los cincuenta *drivers* permiten caracterizar tanto el funcionamiento del sistema en su conjunto, como el rol de cada uno de ellos. Desde el primer enfoque, la estructura en diagonal en la que se encuentran gran parte de los *drivers* en el Plano de influencias directas (ver Figura 3) indica un sistema inestable. En estos sistemas el comportamiento de los *drivers* tiene el potencial de incidir en la dinamización del sistema en su conjunto, es decir, se trata de un sistema en mutación, en oposición a los sistemas estables, donde las fuerzas de cambio tienen menor potencial de transformar el comportamiento del sistema. Sin embargo, esto no significa que todos los drivers puedan transformar el sistema. En efecto, el segundo enfoque de análisis, a partir de las relaciones directas e indirectas entre las variables, permiten identificar y categorizarlas.

Figura 3. Plano de influencias directas del sistema relaciones campo ciudad en los países andinos



Elaboración propia.

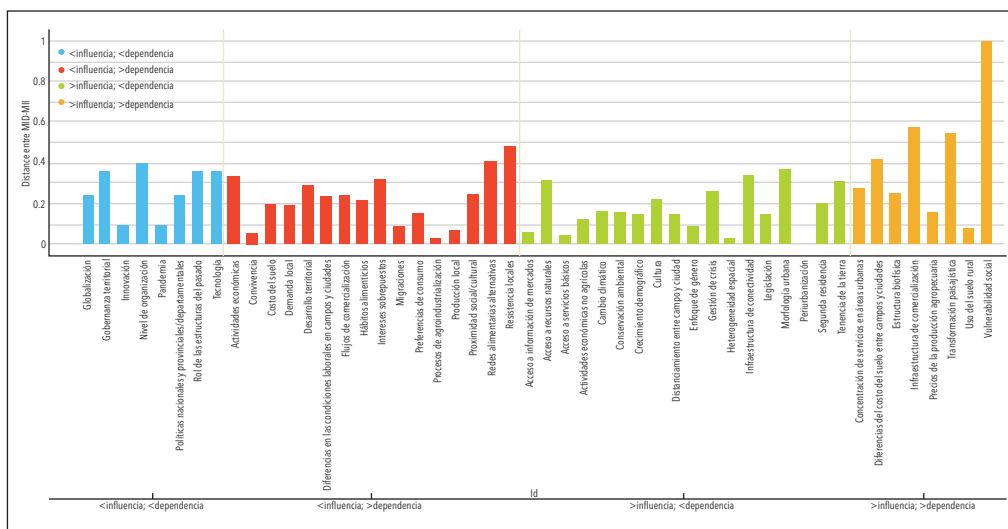
En la figura 3 constan los cincuenta *drivers* en un plano conformado por dos ejes. En las ordenadas se encuentra el eje de la influencia, de tal manera que una localización más superior indica que la variable tiene mayor capacidad de influir en el sistema. Las abscisas representan al eje de la dependencia, que indica que mientras las variables se encuentran más hacia la derecha, su comportamiento es más dependiente del resto de variables que forman parte del sistema.

Un breve análisis de las variables localizadas en los extremos permite evidenciar:

- La fuerte influencia de la globalización en la dinámica del sistema, mientras que su dependencia en relación con las otras variables del sistema es baja.
- El comportamiento casi autónomo de la pandemia y de las políticas nacionales y provinciales/departamentales con relación a las otras variables del sistema y su moderada capacidad de influencia.
- El comportamiento autónomo del enfoque de género como variable, tanto desde la perspectiva de influencia como dependencia, con respecto al sistema analizado.
- La muy alta influencia y muy alta dependencia de la variable actividades económicas frente a las otras variables del sistema.

Al incluir en el análisis a las relaciones indirectas, las variables cambian de posición, aunque su movilización no genere transformaciones en su estructura. Como se observa en la figura 4, la mayoría de *drivers* de movilizan hacia una mayor capacidad de influencia y menor dependencia (grupo verde), sin embargo, estos cambios son los menos intensos. De hecho, los cambios más significativos se observan entre aquellas variables que aumentan tanto su influencia, como también su dependencia (grupo naranja). Entre estas variables se encuentran la infraestructura de comercialización, la transformación paisajística y, especialmente, la vulnerabilidad social; en este último caso, el desplazamiento se da fundamentalmente en el eje de las abscisas, es decir, en la dependencia.

Figura 4. Desplazamiento de las variables entre los planos de influencia directa e indirecta



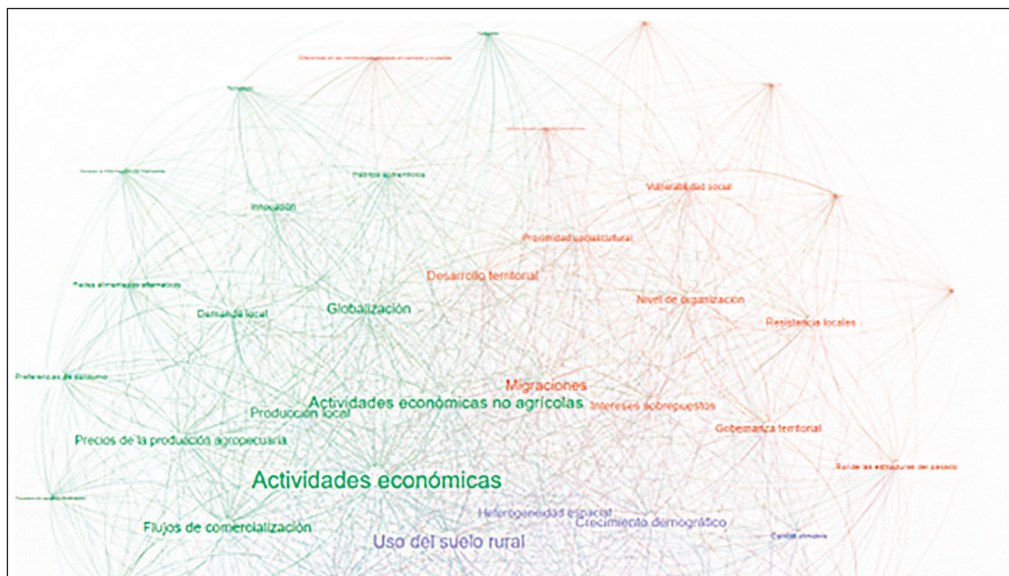
Elaboración propia.

De su parte, el plano de influencias indirectas muestra el sistema relaciones campo ciudad, incluyendo las relaciones directas e indirectas, como se observa en la Figura 5. A partir de la capacidad de influencia y el nivel de dependencia de las variables se identifica una tipología en la que se visualiza siete agrupaciones:

- Las “variables autónomas” se localizan en el área de menor influencia y dependencia. Estas variables corresponden a elementos estructurales y poco dinámicos en el corto plazo como la cultura, el enfoque de género, la concentración de servicios en áreas urbanas o la estructura biofísica. La inercia del comportamiento de estas variables incide en la baja capacidad de influencia en el sistema. La tecnología y el acceso a la información de mercados tiene comportamientos más dinámicos y, de hecho, se encuentran cercanas a las “palancas secundarias”. De su parte, la gestión de crisis parece tener un comportamiento demasiado coyuntural como para influenciar en el sistema, así como depender muy poco de las otras variables.
- Las “variables contexto”, también denominadas como del entorno, son aquellas que tienen muy baja dependencia del sistema y una moderada capacidad de influencia. Estas variables forman parte de estructuras que condicionan el funcionamiento del sistema, como es el caso del rol del pasado, la pandemia y las políticas nacionales y regionales o departamentales.
- Las “variables reguladoras”, localizadas en el sector central del plano, constituyen uno de los principales medios para llegar a incidir en las variables clave. En este grupo están variables con diferentes escalas. En un ámbito macro, el cambio climático y la conservación ambiental; en un ámbito nacional la legislación, la innovación y la infraestructura de conectividad. Sin embargo, la mayoría de variables en esta categoría tienen una incidencia regional y local: gobernanza territorial, nivel de organización, resistencias locales, vulnerabilidad social, acceso a recursos naturales y segunda residencia. Esta mirada multiescalar tiene particular importancia ya que subraya, por una parte, la necesidad de una incidencia integral y, por otra parte, posiciona a las relaciones campo ciudad en ámbitos regionales y locales concretos.
- Las variables conocidas como “palancas secundarias”, localizadas en la parte baja y central del plano, están en la capacidad de incidir en las variables reguladoras y, a través de esta influencia, incidir en el sistema. En esta agrupación están variables que influyen en diversos ejes del sistema. Por un lado, constan las diferencias tanto entre los costos del suelo en campos y ciudades, como en las condiciones laborales, factores que inciden en la heterogeneidad espacial. Por otro lado, variables que articulan los espacios, como la proximidad social y cultural que influyen en gran medida en el abastecimiento alimentario: hábitos alimentarios, infraestructura de comercialización, las preferencias de consumo, los procesos de agroindustrialización y las redes alimentarias alternativas.

- Las “variables de poder”, localizadas en la parte superior del gráfico, tienen muy fuerte capacidad de incidir en la dinámica del sistema como motores de su dinámica o como inhibidores de sus transformaciones. De su parte, el sistema tiene moderada y baja capacidad de incidir en el comportamiento de estas variables. La globalización y las actividades económicas no agrícolas ejemplifican esta situación. Así también, en esta agrupación se encuentran elementos estructurales que tienen gran poder de influencia de las relaciones campo ciudad, como la tenencia de la tierra, las distancias que separan a los campos y ciudades, el acceso a servicios básicos y la heterogeneidad espacial. Desde un ámbito demográfico también se observa que el crecimiento demográfico y las migraciones muestran un gran poder de influencia en el sistema relaciones campo ciudad. Finalmente, la periurbanización como macroproceso también es una variable de poder que incide fuertemente en el comportamiento del sistema.
- Las “variables objetivo” se encuentran en la parte central del plano. Estas variables son bastante dependientes y tienen una influencia moderada frente al funcionamiento del sistema, por lo que, al incidir en el comportamiento de estas variables, se puede modificar la evolución del sistema en su conjunto. Los intereses sobrepuestos y la transformación paisajística tienen una capacidad de influir diversas variables. De su parte, los precios de la producción agropecuaria, la producción local y los flujos de comercialización se articulan de manera más fuerte con las dinámicas de aprovisionamiento alimentario y específicamente con la demanda local. Todos estos factores también se articulan con el desarrollo territorial, enfoque que, a su vez, tiene un fuerte potencial de incidir en todo el sistema. La presencia de diversas variables estrechamente articuladas con el aprovisionamiento alimentario entre las variables objetivos evidencia la importancia de esta temática en la interacción entre campos y ciudades en los países andinos.
- Las “variables clave” o variables reto se localizan en el sector superior derecho del plano, lo que implica los mayores niveles de influencia y de dependencia, es decir, que se modifican por el funcionamiento del sistema y que, a su vez, están en la capacidad de modificar todo el sistema. El costo del suelo y su uso y, de una manera más amplia, las actividades económicas forman parte de esta agrupación donde se encuentran variables consustancialmente inestables.

Figura 6. Red de vínculos en el sistema relaciones campo ciudad en los países andinos



Elaboración propia.

La segunda modularidad o subred, representada por el color morado, articula diversas variables estructurales como la infraestructura de conectividad, las distancias entre campos y ciudades, el acceso a servicios básicos, la tenencia de la tierra y el crecimiento demográfico y sus relaciones con el costo del suelo. Sin embargo, el nodo más relevante en esta subred es el uso del suelo rural, lo que evidencia el cúmulo e intensidad de relaciones en espacios rurales que lo dinamizan y generan particulares interacciones con las ciudades.

Finalmente, la tercera subred o modularidad, representada por el color anaranjado, tiene un carácter mucho más social. En esta subred las migraciones destacan por su rol, pero la mayor consolidación se observa a partir del análisis de las relaciones entre los intereses sobrepuestos, la gobernanza y el desarrollo territorial. Así también, en esta subred se expresa con claridad el rol de la organización de la población en función de sus proximidades culturales y su potencial de construcción de resistencias locales.

Reflexiones finales

La construcción de escenarios territoriales futuros requiere, en un primer momento, del desarrollo del enfoque cognitivo de la prospectiva, desde el cual se genera conocimiento estratégico que permite, como lo plantea Berger, mirar más amplio y más profundo. Desde este punto de vista, la prospectiva tiene una articulación evidente con la geografía y con las

ciencias del territorio. Estas relaciones no solo se expresan en la configuración de un objeto de estudio, sino también en una articulación de métodos y paradigmas de comprensión del mundo. El enfoque sistémico, aplicado tanto en prospectiva, como para estudiar al territorio, tiene aún más pertinencia y utilidad al enfocarse en el estudio de las relaciones campo ciudad. Este objeto de estudio invita a sobrepasar enfoques unilaterales y entender la complejidad de sus dinámicas desde perspectivas y entradas múltiples. Esto, sin embargo, no es la expresión del caos, sino el funcionamiento de un sistema complejo en el que interactúan, con diferentes intensidades, una amplia diversidad de *drivers*.

En este marco, la investigación realizada, a partir de la participación de diversos expertos, ha permitido, como un primer resultado, identificar cincuenta *drivers* con un potencial de incidir en los escenarios futuros de las relaciones campo ciudad. El segundo resultado de la investigación es el análisis del rol de cada variable en el marco del funcionamiento del sistema, tanto a partir de sus relaciones directas, pero también de aquellas indirectas, cuya identificación no es posible sino a través del análisis sistémico. Así se logra calificar el rol de cada una de las variables estudiadas en el sistema (Figura 6). Adicionalmente, en un ejercicio de innovación metodológica, se profundiza el análisis de la red, a partir del cálculo de un indicador de modularidad, que evidencia las interacciones que generan subredes internas, lo que permite comprender mejor la dinámica de las transformaciones en este sistema y, a su vez, genera un insumo de conocimiento para la construcción estratégica de ejercicios de planificación territorial.

La riqueza de la prospectiva territorial, sin embargo, no está totalmente explotada en la presente investigación. En efecto, al análisis de los actores y la construcción de los escenarios -camino privilegiado en la Escuela Francesa de la Prospectiva-, queda por fuera de los objetivos de esta investigación. Si bien, esto obedece a la configuración de un proceso investigativo, también se reconoce que la diversidad territorial al interior de los países andinos imposibilitaría una identificación rigurosa de los actores, para lo cual se requeriría un cambio de escala que permite aproximar el análisis hacia contextos regionales y locales. Se trata del desafío de la articulación de enfoques ideográficos y nomotéticos. En este sentido, la presente investigación abre una puerta a la aplicación de estudios regionales y locales que, partiendo del insumo de conocimiento construido, contrasten diversas realidades para la comprensión de funcionamiento de las relaciones campo ciudad y, especialmente, sus potenciales escenarios futuros.

Bibliografía

Aragrande, M., y S. Farolfi. 1998. «Les SADA des villes, Approches disciplinaires, Bibliographie raisonnée». *Bulletin des Services Agricoles de la FAO, Collection Aliments dans les villes* 5: 98.

- Artillo Hernández, María Lourdes. 2020. «Procesos de turistificación en tiempos de pandemia: El caso de Granada.»
- Aubert, Francis, Armand Frémont, Lisa Gauvrit, Edith Heurgon, Bernard Hubert, Guy Riba, y Andre Torre. 2008. «Prospective: les nouvelles ruralités en France à l'horizon 2030». *Prospective: les nouvelles ruralités en France à l'horizon 2030* (2008).
- Bataillon, Claude; Deler, Jean-Paul; Théry, Hervé. 1991. *Amérique Latine*, coll. Géographie Universelle dirigée par Roger Brunet, Hachette/Reclus, France, 1991
- Barragán Ochoa, Fernando. 2017. «Les petits producteurs, les villes et le lait : Défis du ravitaillement alimentaire dans les Andes du nord de l'Equateur». Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.
- Bolay, J., y Adriana Rabinovich. 2004. «Ciudades intermedias:¿ una nueva oportunidad para un desarrollo regional coherente en América Latina». *DILLA, H.(coord.)*.
- Bouquet, Brigitte. 2018. «Les nouvelles ruralités à l'horizon 2030: des relations villes-campagnes en émergence: Rapport de l'inra, 2008 Synthèse». *Vie sociale* 22 (2): 139-43.
- Chaléard, Jean-Louis. 1996. *Temps des villes, temps des vivres: l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*. Collection «Hommes et sociétés». Paris: Karthala.
- Chaléard, Jean-Louis, y Alain Dubresson, eds. 1999. *Villes et campagnes dans les pays du Sud: géographie des relations*. Collection «Hommes et sociétés». Paris: Karthala.
- Contreras, Luz Mery Gómez. 2010. «La segunda residencia: espacios fragmentados e interconectados». *Perspectiva Geográfica*, 113-24.
- Da Silva, Clécio Azevedo. 2009. «La configuración de los circuitos “de proximidad” en el sistema alimentario: tendencias evolutivas». *Documents d'anàlisi geogràfica*, n.º 54: 011-032.
- De Montis, Andrea, Simone Caschili, Maurizio Mulas, Giuseppe Modica, Amedeo Ganciu, Antonietta Bardi, Antonio Ledda, Leonarda Dessena, Luigi Laudari, y Carmelo Riccardo Fichera. 2016. «Urban-rural ecological networks for landscape planning». *Land Use Policy* 50: 312-27.
- Delgado-Campos, Javier, y R. Naxhelli. 2009. «Rurbanization in the Regional Periphery of Central Mexico». *Human Settlement Development; EOLSS Publishers/UNESCO: Paris, France*.
- Fernández Casadevante, José Luis, y Nerea Morán Alonso. 2012. «Cultivar la resiliencia. Los aportes de la agricultura urbana a las ciudades en transición». *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*.
- Fourny, Marie-Christine, y Damien Denizot. 2007. «La prospective territoriale, révélateur et outil d'une action publique territorialisée». En *colloque de géographie sociale*, 29-44. Presses Universitaires de Rennes.
- Glückler, Johannes, Johannes Rehner, y Michael Handke. 2019. «Gobernanza, redes y territorio». *Revista de Geografía Norte Grande*, n.º 74: 5-20.
- Godet, Michel. 2007. *Manuel de Prospective stratégique Tome 2. L'Art et la méthode*. Paris (5 Rue Laromiguière 75005): Dunod.

- Gómez Orea. 2013. *Ordenación Territorial, 3rd Ed.* Ediciones Paraninfo, S.A.
- Hernández, C. G., Barragán-Ochoa, F., & Hurtado-Hurtado, J. (2023). Innovation Scenarios for Ecuadorian Agrifood Network. *Foresight and STI Governance*, 17(1), 67-79.
- Le Gall, Julie. 2011. «Buenos Aires maraîchère: une Buenos Aires bolivienne? Le complexe maraîcher de la Région métropolitaine à l'épreuve de nouveaux acteurs». Université Panthéon-Sorbonne-Paris I; Universidad de Buenos Aires.
<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00682541/>.
- Leloup, Héloïse. 2018. «Les agriculteurs de l'agglomération de Lima: des acteurs territoriaux au défi des attentes de la ville». PhD Thesis, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I.
- Liang, Jian, Feixue Li, y Liang Mao. 2010. «Review of the methods of delimitation for the spatial scope of urban agglomeration». En *2010 18th International Conference on Geoinformatics*, 1-10. IEEE.
- Lipton, Michael. 1977. *Why Poor People Stay Poor: Urban Bias in World Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Liu, Yansui. 2021. *Urban-Rural Transformation Geography*. Sustainable Development Goals Series. Singapore: Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-4835-9>.
- Loinger, Guy, y Claude Spohr. 2004. «Prospective et planification territoriales». *Etat des lieux et propositions*.
- Mathieu, Nicole. 2012. «L'évolution des rapports villes/campagnes: une mise en perspective historique». En *Conférence au colloque de l'Académie d'agriculture de France» Villes et campagnes à la croisée de nouveaux chemins: vers un nouveau contrat villes campagnes*, Toulouse.
- Medina Vásquez, Javier, ed. 2014. *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Libros de la CEPAL 129. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL.
- Mesclier, Évelyne. 2006. Les espaces ruraux de l'Amérique latine dans la mondialisation. *Géographies de l'Amérique latine*, Rennes, PUR, 137-227.
- Mirenowicz, Philippe. 1991. «Guide pour les actions et études de prospective territoriale». PhD Thesis, Centre national de l'entrepreneuriat (CNE); Délégation Interministérielle.
- Morineaux, Jean-Luc. 2014. «Relations villes-campagnes. Que nous apporte la prospective ?» Plate-forme Développement rural Rhone-Alpes. <http://caprural.org/telechargements/send/6-relations-villes-campagnes/598-prospective-et-relations-villes-campagnes>.
- Olavarrieta, Concepción, Jerome Glenn, y Theodore Gordon. 2014. *Futuros. Diccionario enciclopédico mundial sobre prospectiva*. Th Millennium Project.
- ONU Habitat. 2019. «Relations villes-campagnes : Principes directeurs». <https://urbanpolicyplatform.org/wp-content/uploads/2019/10/URL-GP-Vers-French.pdf>.
- Ortega San Martín, Fernando. 2017. *Prospectiva empresarial: Manual de corporate foresight para América Latina*. Lima: Fondo Editorial Universidad de Lima.
- Papagno, Silvina, y Javier Vitale. 2019. «La dimensión de futuro en el desarrollo territorial rural frente a los desafíos de la Agenda 2030». *Planificación multiescalar: ordenamiento,*

- prospectiva territorial y liderazgos públicos. Volumen III. Santiago: CEPAL, 2019. LC/TS. 2019/61. p. 169-184.*
- Popper, Rafael. 2008. «How are foresight methods selected?» *foresight*.
- Salas Bourgoín, María Andreína. 2013. *Prospectiva territorial: aproximación a una base conceptual y metodológica*. Mérida, Venezuela: CDCHTA-ULA.
- Saxena, J. P., y Prem Vrat. 1990. «Impact of indirect relationships in classification of variables—a micmac analysis for energy conservation». *Systems Research* 7 (4): 245-53.
- Tacoli, Cecilia. 1998. «Rural-Urban Interactions: A Guide to the Literature». *Environment and Urbanization* 10 (1): 147-66.
- ed. 2006. *The Earthscan reader in rural-urban linkages*. London ; Sterling, VA: Earthscan.