

TERRITORIOS OPERATIVOS PARA LA METRÓPOLIS DE CÓRDOBA

Lineamientos para un ordenamiento territorial ambiental de la cuenca Río Cruz del Eje

Pablo Rodolfo Castro
Dominguez
Universidad Nacional de
Córdoba

RESUMEN | Se presenta un territorio, convertido en una superficie topográfica logística. Nodos metropolitanos extienden sus infraestructuras, tensionando el paisaje, asegurando el control del agua y de los alimentos. El cinturón verde de la ciudad de Córdoba, que abastecía de alimentos frutihortícolas a su población, se halla en transformación. Reduciendo su superficie y deslocalizándose en una estrategia territorial de extensión nacional. El área productiva de la metrópolis de Córdoba, queda sostenida sobre algunos periurbanos de cercanía. En este contexto, se sitúa la cuenca Río Cruz del Eje. Un área mixta urbana-rural-natural, con capacidad para producir y gestionar alimentos frutihortícolas de cercanía para la ciudad de Córdoba. Pero al mismo tiempo, carece de una visión territorial estructurante, que oriente y regule las acciones de sus actores clave. Se proponen tres categorías escalares para su futuro ordenamiento territorial ambiental, tomando como eje la dinámica del agua.

Palabras clave: ordenamiento territorial, periurbano, paisaje productivo, infraestructura.

ABSTRACT | A territory is presented, converted into a logistical topographic surface. Metropolitan nodes extend their infrastructures, tensioning the landscape, ensuring control of water and food. The green belt of the city of Córdoba, which supplied fruit and vegetable foods to its population, is undergoing transformation. Reducing its surface and relocating in a territorial strategy of national extension. The productive area of the metropolis of Córdoba is supported by some nearby peri-urban areas. In this context, the Río Cruz del Eje basin is located. A mixed urban-rural-natural area, with the capacity to produce and manage local fruit and vegetable foods for the city of Córdoba. However, at the same time, it lacks a structuring territorial vision that guides and regulates the actions of its key actors. Three scalar categories are proposed for future environmental territorial planning of the basin, taking water dynamics as a focus.

Keywords: territorial planning, peri-urban, productive landscape, infrastructure.

1. La extensión como estrategia territorial

El presente trabajo se expone como una “investigación proyectual” (Sarquis, 2007:120), que indagó inicialmente la generación de bases para el proyecto final de la carrera Arquitectura. Dada esta naturaleza propositiva, al comienzo se seleccionaron cuatro componentes territoriales de particular interés: la topografía, las infraestructuras, las áreas urbanas y las áreas productivas. Con ellas se construyó un modelo conceptual, capaz de permitir y propiciar la interacción entre los componentes mencionados, de generar aperturas interdisciplinarias y de ser flexible a los procesos proyectuales.

Se habilita entender al territorio como una superficie topográfica activa, donde se suceden flujos, intercambios y procesos biológicos y antrópicos que transforman el paisaje. Una topografía re-modelada por centros urbanos de distintas densidades, y por las áreas de influencia que generan las infraestructuras que los conectan y abastecen. Este modelo teórico surge como síntesis al enunciado de un proceso expansivo de la ciudad:

- En un primer momento, se presenta una ciudad compacta, de límites y alcances definidos como situación inicial.
- Seguidamente, la ciudad se extiende en fragmentos aislados siguiendo su estructura vial principal. Desarticula su condición consolidada. La extensión muchas veces es borrosa, disuelta en áreas sin coordinación previa a la ciudad inicial.
- En una tercera instancia, las extensiones se consolidan a través de sistemas viales de jerarquía. El área de influencia también se amplía a través de ellas, estableciendo sistemas de ciudades y configurando infraestructuras de conexión.
- Por último, el sistema extendido configura una ciudad metropolitana y ciudades dependientes con áreas de influencia sobre su entorno. Estas áreas pueden configurarse como cinturones verdes, bordes industriales, centros logísticos, ciudades especializadas en la obtención y transformación de algún recurso o sistema natural.

Esta construcción ofrece un enfoque desde donde interpretar la ciudad de Córdoba. Un “laboratorio disciplinar” para investigar, ensayar y realizar una propuesta territorial específica. En ese contexto, el enlace de los cuatro componentes referidos delimita una problemática que los atraviesa, la alimentación de la población de las ciudades: ¿cuál es la estrategia-rol ambiental de la metrópolis de Córdoba para la alimentación de su población?

El modelo territorial generado, deja entre ver como las ciudades metropolitanas han convertido sus recursos, áreas y sistemas en infraestructuras: infraestructuras grises (camino y rutas de distinta jerarquía), infraestructuras verdes (ecosistemas de áreas y corredores verdes) y las infraestructuras azules (estructuras de los cuerpos de agua). La teorización propuesta entiende que la organización de estas infraestructuras topográficas ha permitido desarrollar el sistema metropolitano. En ello es estratégico administrar la producción de alimentos, particularmente de frutas y verduras. Una de las claves es la distribución del agua almacenada, tanto para la ciudad como para el riego de las áreas productivas. Si a los ecosistemas que cargan las reservas de agua segura no se les asigna un rol estratégico ambiental por su valor se ponen en riesgo los servicios

ecosistémicos¹ mismos. Según lo desarrollado por Giobellina (2018:23) “en la región metropolitana de Córdoba asistimos a una pérdida acelerada del CV y al deterioro de otros ecosistemas imprescindibles para el bienestar de la ciudadanía (como pueden ser el sistema de Sierras Chicas y el corredor biológico del río Suquia). Observamos dos fuerzas extraordinarias que actúan en el sistema territorial -en conjunción con otros procesos- provocando el estrechamiento del antiguo sistema de quintas y chacras y la creciente competencia por el uso del suelo y el agua”.

La población de la ciudad de Córdoba demanda alimentos frescos frutihortícolas de manera creciente. Si el sistema metropolitano no puede cubrir los requerimientos de cantidad, calidad y eficacia en su distribución otros mercados a mayor distancia suplirán dicha necesidad (Fig. 01). Pero extendiendo mayores costos económico-ambientales, para la sostenibilidad de las ciudades y del sistema alimentario en general.

Se observan decisiones estratégicas que presentan una distribución alimentaria frutihortícola, con un esquema centralista en los mercados de Abasto y en las principales capitales productivas y logísticas: Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Salta, Jujuy y Rosario (reflexión derivada de entrevista propia realizada en el año 2022, al Gerente de la Cooperativa del Mercado de Abasto Córdoba MERCOOP, Marcelo Ruggeri).

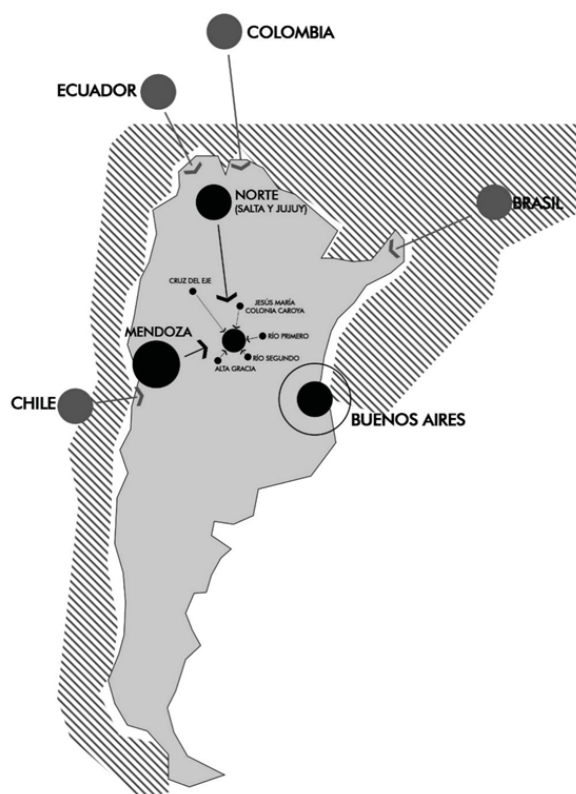


Fig. 01 Mapa de nodos de producción y comercialización con influencia sobre el mercado de abasto de Córdoba. Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista propia realizada en el año 2022, al Gerente de la Cooperativa MERCOOP.

En el marco de los trabajos presentados por el Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología (O-AUPA) - INTA AER Córdoba, se destaca la sostenibilidad de la producción alimentos frutihortícolas de cercanía a las poblaciones que abastecen. Giobellina explica cómo el Cinturón Verde de la

¹ Procesos ambientales que equilibran nuestro hábitat y garantizan el rol estratégico de los ecosistemas (Balvanera et al., 2011).

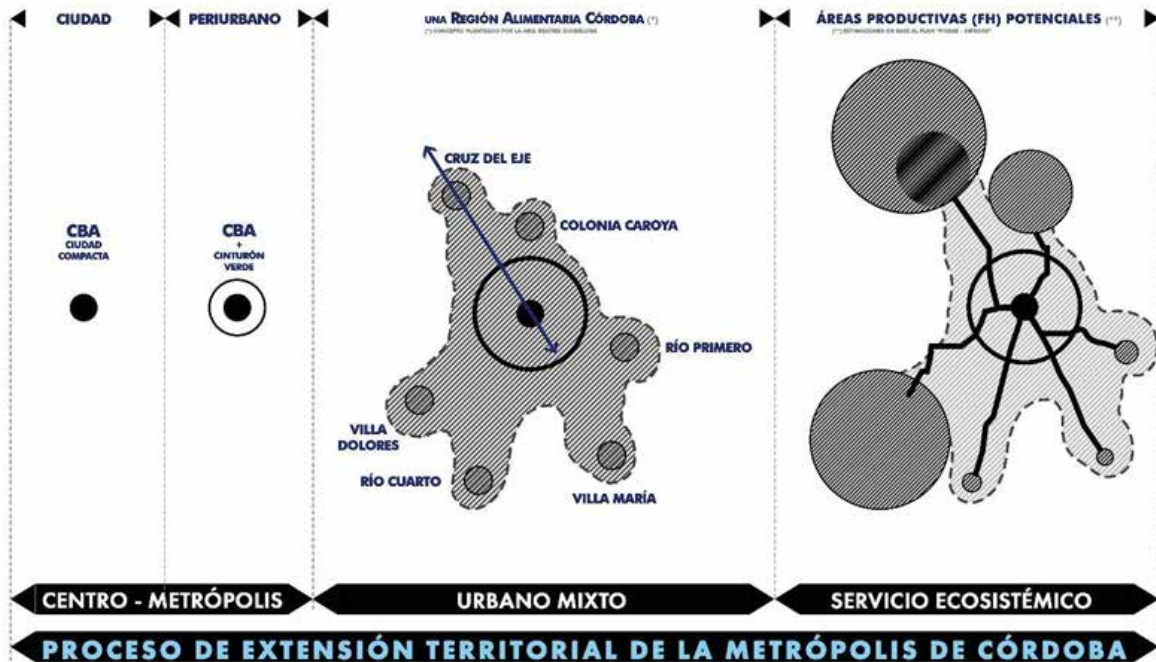
ciudad de Córdoba se encuentra en transformación hacia una “Región Alimentaria” (2018:40), deslocalizando las áreas productivas del periurbano de la ciudad. Se materializa el modelo teórico propuesto al inicio: la metrópolis de Córdoba convertida en un territorio de operaciones logísticas, donde los procesos económicos y ambientales, responden a una estrategia territorial (planificada o no) de extensión. Un “paisaje operativo”², “land links”³, enfocado primeramente en la necesidad de alimentos frutihortícolas para la población de la ciudad de Córdoba, que se expande y provee de otras economías urbanas y áreas productivas dispersas.

2. Alimentos de cercanía para la población de la ciudad de Córdoba

En base a la entrevista mencionada al Gerente General de la Cooperativa MERCOOP se entiende la conformación de un circuito logístico de alimentos para la ciudad de Córdoba., teniendo como principales nodos de abastecimiento a Mendoza durante la estación estival, el norte del país para la época invernal y algunas áreas productivas de proximidad, mencionados en el proyecto PISEAR (2022). Localidades que abarcan la región metropolitana de Córdoba, ampliada, a partir de tres condiciones: la capacidad de riego, el acceso a mercados de consumo de cercanía y una cierta estabilidad geo-económica de su capital productivo (Fig. 02).

Entre ellas se encuentra Cruz del Eje, mencionada como “Nodo a Desarrollar” en el Plan Estratégico Territorial Argentina (2018). Con un potencial productivo que posibilitará un flujo de alimentos frutihortícolas de cercanía para Córdoba. En un contexto propositivo de la investigación, resulta válido preguntarse ¿puede Cruz del Eje abastecer de manera sostenible, de alimentos frescos frutihortícolas a la ciudad de Córdoba?

Fig. 02 Esquema de extensión territorial de áreas productivas frutihortícolas de la ciudad de Córdoba. Fuente: Elaboración propia a partir de datos expuestos en el proyecto PISEAR (2022) y en el concepto “Región Alimentaria” propuesto por Giobellina (2018:40).

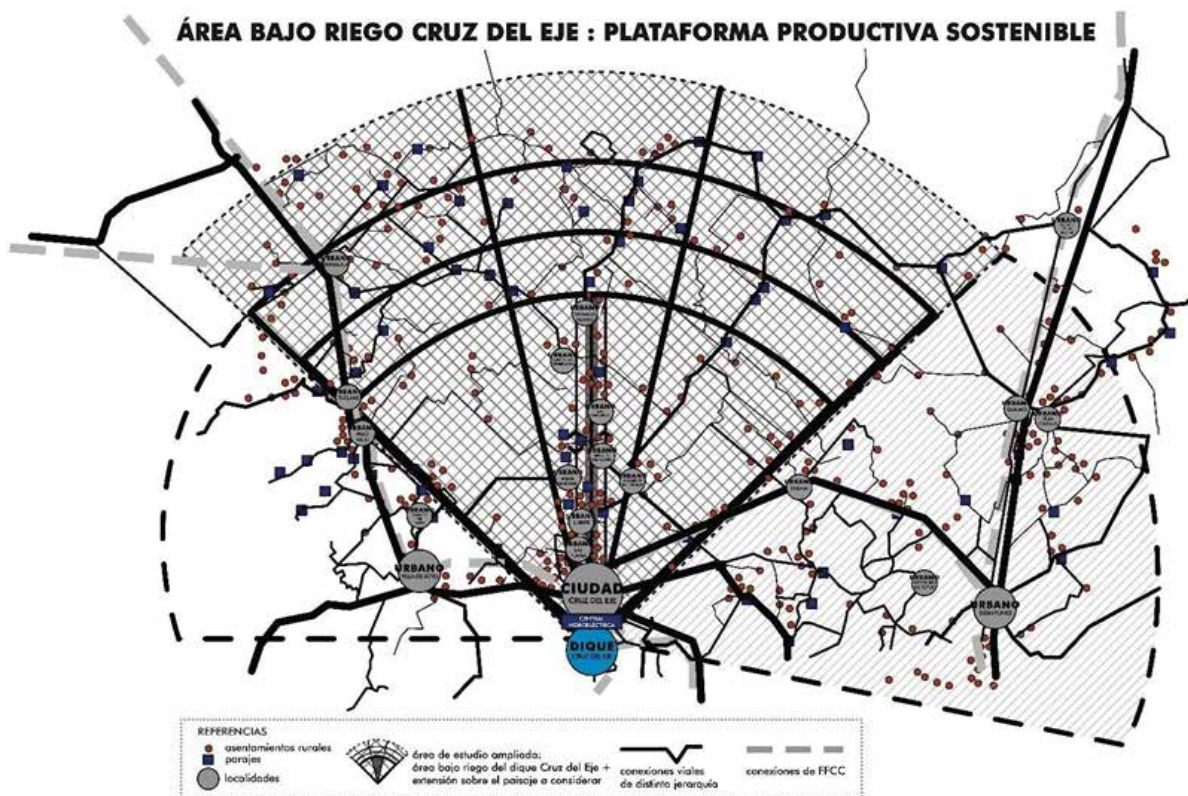


² Para el presente trabajo, es entendido como un territorio susceptible pero dispuesto, porque lo permite a partir de sus infraestructuras a dinámicas económicas específicas. Ver el término “Paisajes Operativos” (Gausa et al., 2001:451).

³ En el presente trabajo, se entiende como un dispositivo territorial capaz de vincular áreas, zonas, ciudades y paisajes, como situaciones. Ver el término “Land Links” (Gausa et al., 2001:362).

Para construir una posible respuesta fue necesario el asesoramiento de distintos profesionales y disciplinas, especializados en recursos naturales, agronomía, geología, hidrogeología, sociología, ordenamiento y planificación territorial. Muchos de ellos, gestionados desde la agencia INTA AER Cruz del Eje, quien resultó un actor representativo determinante. Surge de la síntesis interdisciplinar un enfoque ecológico-ambiental⁴, que se traduce en la re-construcción de un sistema territorial abierto (Fig. 03). Se desarrollaron múltiples cartografías y gráficos de proyecto, enfocados en demostrar cómo los procesos naturales del agua, sostienen y caracterizan la actividad productiva. Los procedimientos para lograrlo resultaron significativos gracias al aporte de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Datos en correspondencia, con entrevistas a actores clave y exploraciones sobre el área de estudio.

Fig. 03 Modelo síntesis de la ciudad de Cruz del Eje, su periurbano y área de influencia. Fuente: Elaboración propia a partir de capas SIG (obtenidas en 2022) del Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina. Y a datos de MapasCórdoba, Geoportal de IDECOR.



El resultado de este proceso, muestra cómo el agua determina una dinámica de ciclos productivos mimetizados con el paisaje natural y sociocultural, posibilitados por la infraestructura existente del dique Cruz del Eje. Este sistema periurbano, denominado local y técnicamente como “Área Bajo Riego del dique Cruz del Eje”, se articula con la metrópolis de Córdoba a través del corredor de la Ruta Nacional 38 y la Ruta Nacional 9. Una microrregión intermunicipal, de economía fundamentalmente agroproductiva, jerarquizada por la ciudad de Cruz del Eje.

Ante la última pregunta un diagnóstico resultante que incluye los aportes de representantes del sector productivo de la zona (Fig. 04) concluye que existen diferentes visiones sobre lo que debería y podría ser el Área Bajo Riego del dique Cruz del Eje. Estas derivan en diferentes “estrategias espaciales del agua”. Al mismo tiempo, el área enfrenta una urbanización creciente y sin planificación,

⁴ Basado en los “Aportes para el ordenamiento territorial de Argentina” (Giobellina, Murillo y Celiz, 2020). Y en las investigaciones realizadas por el O-AUPA - INTA AER Córdoba y por la agencia INTA AER Cruz del Eje.

ocasionando la competencia urbano-rural en el aprovisionamiento y distribución del caudal de agua.

Ante este escenario es posible afirmar que el área productiva periurbana de Cruz del Eje pueda convertirse en un potencial estratégico para el abastecimiento de alimentos frutihortícolas a la ciudad de Córdoba. Pero es necesario para ello (y actualmente inclusive) lineamientos para un Ordenamiento Territorial Ambiental que haga hincapié en la gestión del sistema urbano y productivo del agua, para que pueda transformarse en un escenario sostenible.



Fig. 04 Gráfico en clave DAFO. Fuente: Elaboración propia a partir de diagnóstico de representación.

“En general, se refleja una transformación del sistema productivo del área de estudio, donde la superficie productiva se ve reducida y la vivienda multiplicada. Por lo tanto, cómo estrategia a largo plazo, el Área Bajo Riego del dique Cruz del Eje debe ser incorporada a un plan de ordenamiento territorial de la subcuenca, que detecte zonas a preservar, a gestionar y a producir. Donde el uso residencial no compita con las áreas productivas, sino que las últimas sean articuladas a la vivienda, considerando tiempos y estaciones productivas” (Barrera, Guzmán y Castro Dominguez, 2022).

3. Categorías escalares para un ordenamiento territorial

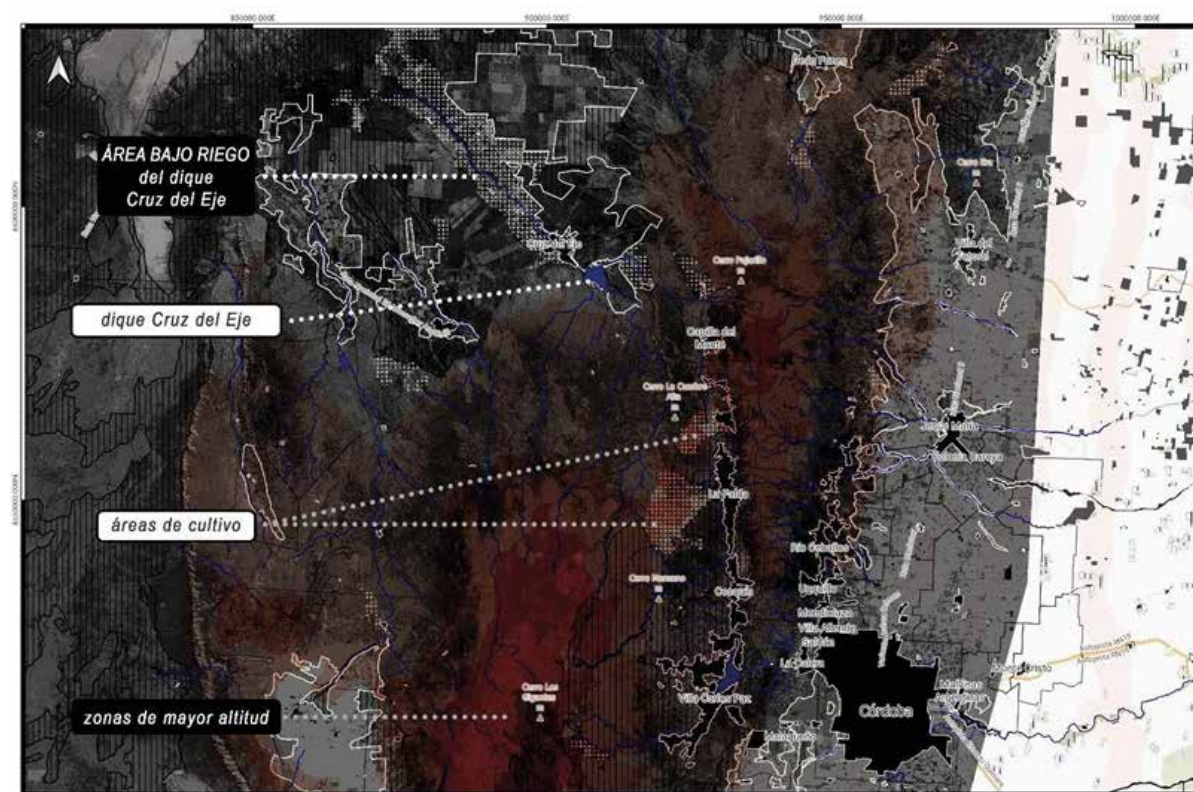
El desafío se podría considerar en este punto de la investigación -proyectual- es la construcción de un escenario propositivo. Lineamientos potenciales para el área urbana y periurbana de la ciudad de Cruz del Eje, ante un futuro ordenamiento territorial, capaces de traducir la dinámica transversal del agua. De manera que sea posible cubrir los requerimientos específicos de los productores, considerando los macro procesos ambientales de la cuenca Río Cruz del Eje. Se proponen así, tres categorías escalares, que se corresponden con los tres

“territorios del agua” estratégicos: la cuenca, el río y el canal de riego.

3.1. Región operativa

Se caracteriza como una topografía antropizada donde se propone la organización de las cuencas de agua, especialmente, la del Río Cruz del Eje. Para conformar plataformas de producción de alimentos frutihortícolas, considerando la estructura regional de las ciudades metropolitanas (Fig. 05). Entendiendo que, en la organización espacial y administrativa del territorio argentino, se construye una jerarquía, espacial y funcional. Se piensa en un territorio condensado en urbes político-administrativas: aglomeraciones que, a modo de embudo, concentran flujos y tensionan la superficie territorial por sus radios de influencia. Posiciones y disposiciones, para concentrar funciones en equipamientos logísticos de distribución de alimentos frescos (mercados de abasto), correspondiéndose con la jerarquía que asumen las ciudades metropolitanas.

Fig. 05 Región operativa caracterizada. Fuente: Elaboración propia. Contains modified Copernicus Sentinel data [2022]. Modelos Digitales de Elevación y Capas SIG (obtenidos en 2022) del Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina. Parcelario (obtenido en 2022) de MapasCórdoba, Geoportal de IDECOR. Mapa Base MapTiler Planet.



La Región Operativa, sintetiza y condensa el tejido urbano, los paisajes periurbanos y las geografías naturales en una cadena ecológica. Procesos climáticos estacionales, diversidad de suelos, productores y estrategias con las que se transforma el paisaje. Urbes de las más densas hacia otras difusas y extendidas. Un paisaje mixto que representa mucho más que sólo la acción final del consumo de alimentos frutihortícolas. Sino más bien, una red interconectada de nodos productivos con características biológicas, sociales y culturales diversas.

3.2. Plataforma Productiva Sostenible Cruz del Eje

Fue necesaria la consideración de un área operativa específica entendida como plataforma abierta a flujos y procesos productivos y ambientales. Un suelo-soporte (Gausa et al., 2001), de “naturaleza fundamente activa” (Gausa

et. al., 2001:470). En su paisaje materializa interconexiones mixtas entre sistemas naturales y artificiales para la organización del agua (Fig. 06) que permite la generación de arquitecturas de vivienda, de equipamientos comunitarios y de sistemas de producción. La plataforma está conformada por el sistema agroproductivo del Área Bajo Riego del dique Cruz del Eje, un área potencial de 11500 ha (Marinelli, Mari y Scavuzzo, 2019:23). Y por la misma ciudad de Cruz del Eje y su dique. El Área Bajo Riego, se asienta sobre el estrato de las planicies y terrazas fluviales del río Cruz del Eje. Eje natural, que estructura espacialmente la interacción entre la ciudad de Cruz del Eje y una serie de pequeños municipios, comunas y establecimientos productivos dispersos, que conforman el periurbano de Cruz del Eje (Fig. 07).

Fig. 06 Plataforma Productiva Sostenible Cruz del Eje: en celeste el río Cruz del Eje y en azul los canales de riego. Fuente: Elaboración propia. Contains modified Copernicus Sentinel data [2022]. Modelos Digitales de Elevación y Capas SIG (obtenidos en 2022) del Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina. Parcelario (obtenido en 2022) de MapasCórdoba, Geoportal de IDECOR. Incorpora datos vectoriales de los canales de riego, reunidos por el equipo INTA AER Cruz del Eje.

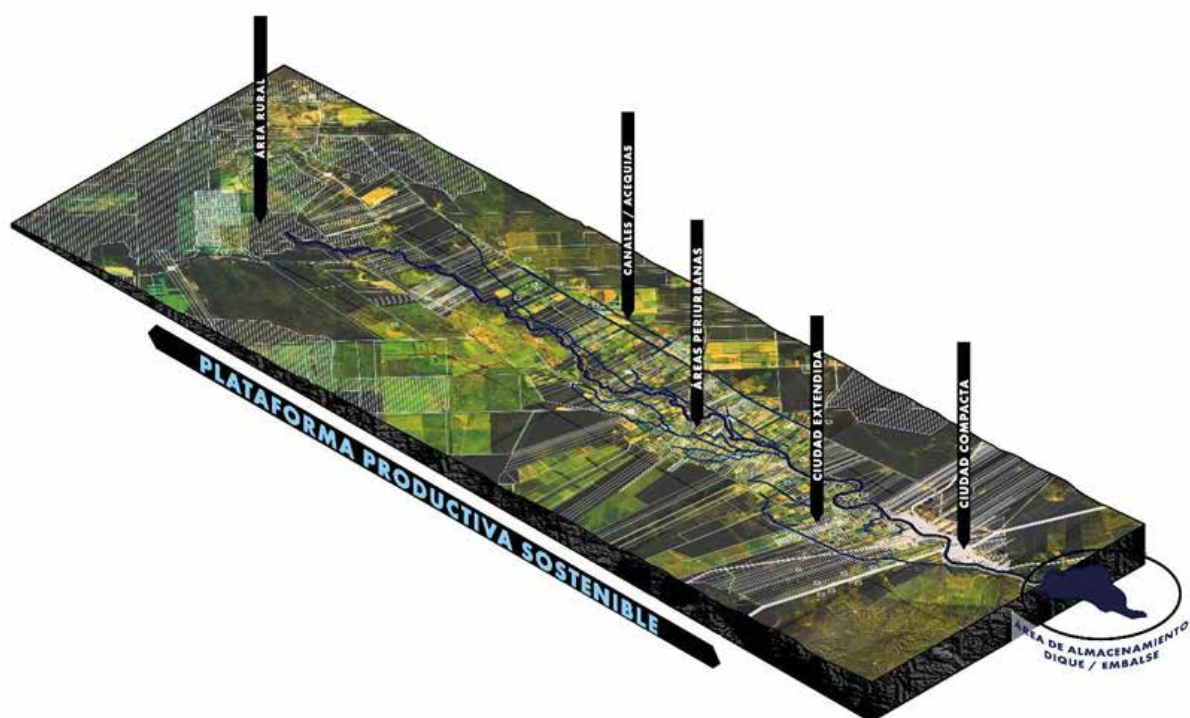
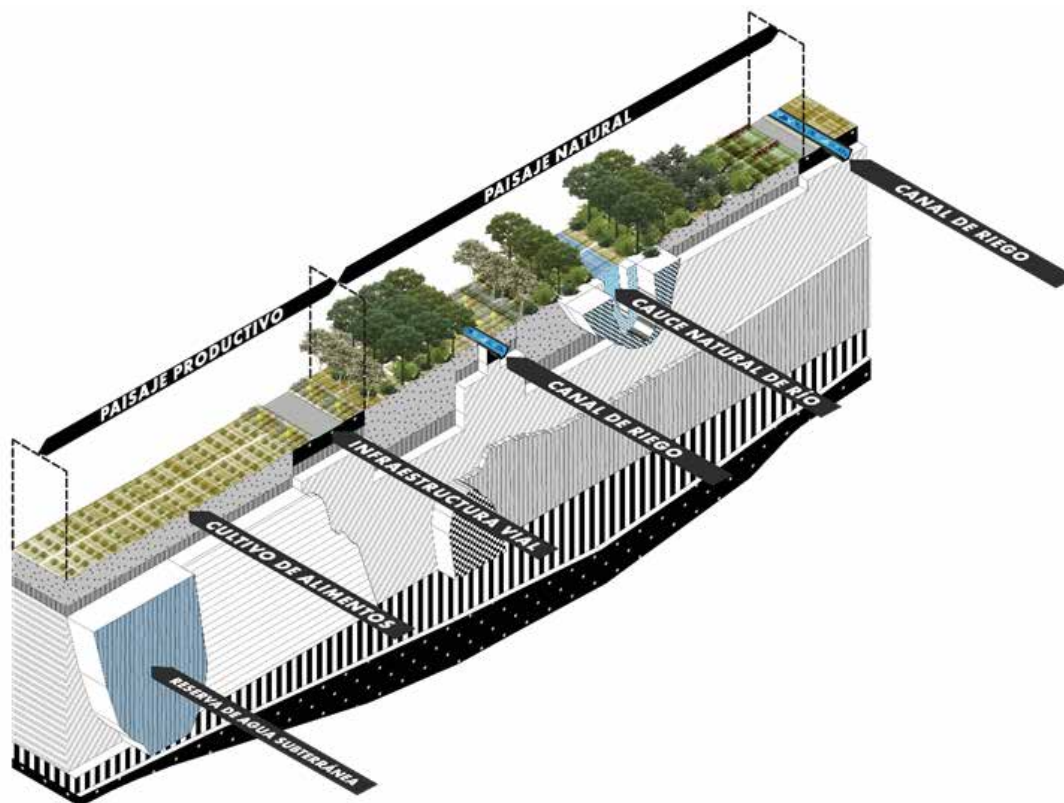


Fig. 07 Plataforma Productiva Sostenible: una topografía antropizada, estructurada por el río Cruz del Eje. Fuente: Elaboración propia. Contains modified Copernicus Sentinel data [2022]. Modelos Digitales de Elevación y Capas SIG (obtenidos en 2022) del Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina. Parcelario (obtenido en 2022) de MapasCórdoba, Geoportal de IDECOR. Incorpora datos vectoriales de los canales de riego, reunidos por el equipo INTA AER Cruz del Eje.

Es definida como una plataforma productiva porque sobre ella se despliega una economía local, diversificada, de alcance metropolitano. Posicionada en un entorno de movilidad estratégica, dentro de sistemas de corredores provinciales, nacionales, regionales e interoceánicos (Plan Estratégico Territorial Argentina, 2018). La plataforma involucra actividades económicas, educativas, legales, administrativas y civiles. Específicamente, es una extensión agroproductiva de tomate, ajo, verduras de hoja, zapallo, oliva (aceite y aceitunas), alfalfa, algodón y vid. Sostenida por una red de acequias y canales de riego estructurados a un canal maestro, abastecido por el dique Cruz del Eje, donde el macizo de las sierras grandes y el bloque de las sierras chicas descargan flujos de agua, canalizados en los ríos “de la Candelaria”, “Quilpo” y “Siguiman”.

Fig. 08 Paisaje mixto de la Plataforma Productiva Sostenible. Fuente: Elaboración propia a partir de relevamientos y recorridos sobre el área de estudio.



Se entiende a la plataforma como sostenible porque su paisaje es atravesado y delimitado por áreas y corredores naturales preexistentes que conviven y moldean la dinámica productiva (Fig. 08). Se los reconoce e incorpora con el objetivo de preservar las áreas que hacen de captación y distribución natural del agua, gestionando a la par la distribución del agua entre el sistema urbano y productivo. Y se adaptan los ciclos frutihortícolas, a los procesos estacionales del ambiente, consolidando un paisaje mixto de áreas urbanas, rurales y naturales.

3.3. Tipología del paisaje productivo sostenible

Se propone una tipología (Fig. 09), que integra el paisaje natural al sistema productivo a partir de una infraestructura-arquitectura lineal (Fig. 10) que acopla el programa productivo tomando como eje espacial el canal de riego existente. Un perfil tipo (Fig. 13) que en su repetición genera un sistema capaz de adaptarse a las diferentes actividades productivas manteniendo su esquema estructural y variando el formato de sus envolventes.



Fig. 09 Programación mixta y múltiple. Fuente: Elaboración propia a partir de relevamientos y entrevistas a actores clave.



Fig. 10 Tipología del paisaje productivo sostenible. Fuente: Elaboración propia.

Se termina de definir como un dispositivo -paisajístico- de captación, recolección y almacenamiento de agua y energía solar a lo largo de su superficie de cubierta (Fig. 11). Configura tres soportes posibles (Fig. 12):

- Módulo estándar: permite la disposición de los elementos longitudinales, que garantizan la conformación lineal de la infraestructura. Generando la pendiente para la recolección de agua de lluvia y el montaje de los paneles solares.
- Módulo invernadero: permite cerramientos verticales aislantes y posibilita paneles móviles, para garantizar las condiciones específicas de ciertos cultivos.
- Módulo de acopio: permite las condiciones de aislación y control térmico para el acopio de lo producido. Sus componentes constructivos garantizan además, el funcionamiento logístico para el acceso de carga al transporte de alimentos.

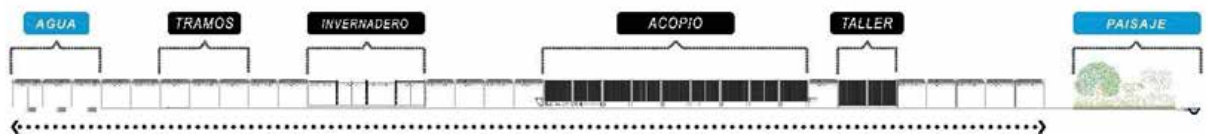


Fig. 11 Infraestructura-arquitectura lineal propuesta. Fuente: Elaboración propia.

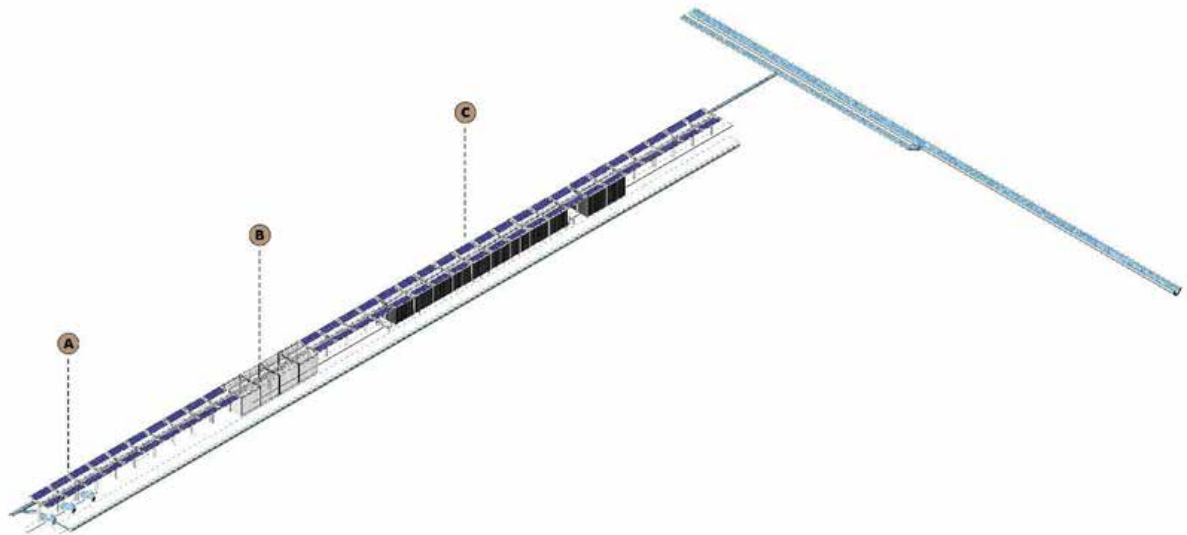


Fig. 12 Infraestructura-arquitectura organizada a partir del eje espacial del canal de riego. Fuente: Elaboración propia.

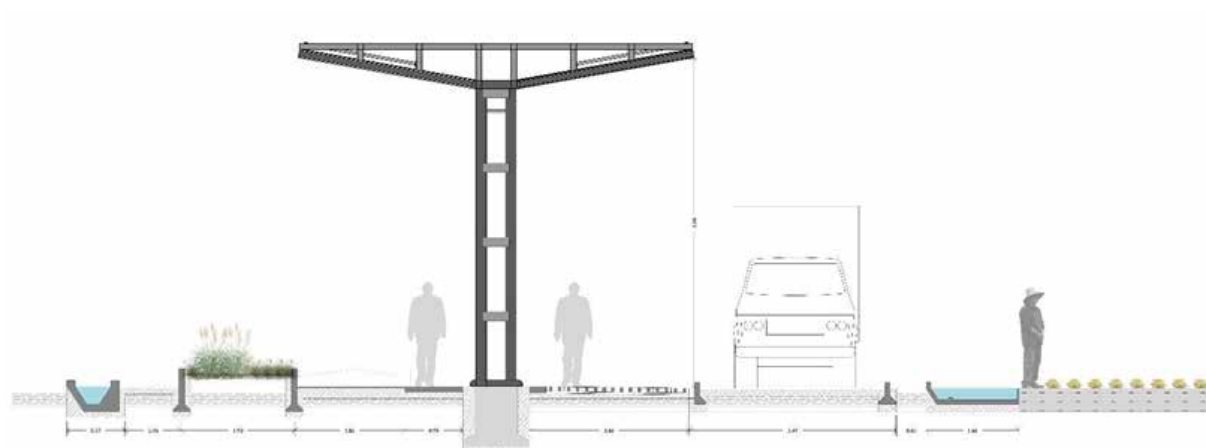


Fig. 13 Perfil tipo: paisaje e infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

4. Principales conclusiones

¿Podemos como arquitectos-urbanistas, pensar y proponer el territorio desde sus relaciones y conexiones?

En el trabajo se explora inicialmente la necesidad de un modelo teórico para interpretar el territorio en un proceso de extensión. Se entiende al territorio mismo desde sus conexiones y links. Materializados en infraestructuras, caracterizan, generan y estructuran el paisaje más que sólo articular áreas urbanas-rurales-naturales. Ante una estrategia de extensión territorial para sostener el flujo de alimentos, estas conexiones entre áreas de recursos específicos (agua y cultivos frutihortícolas), garantizan el funcionamiento de la metrópolis de Córdoba,

pero condicionan su funcionamiento al desgaste de su crecimiento.

Es necesario incorporar al enfoque del territorio que se describe, el abordaje interdisciplinar de los procesos ambientales. Para traducir las posiciones de los actores clave, a la discusión y alcanzar una visión integradora sobre el hábitat, representada a través de herramientas proyectuales. Generando los interrogantes necesarios, para fundamentar y articular distintas escalas de análisis. En el caso de la cuenca Río Cruz del Eje, fue necesario traducir las diferentes miradas al rol multiescalar del agua como componente ambiental integrador.

Es preciso manifestar en las propuestas arquitectónicas una comprensión global del territorio. Ya que se comprobó cómo trasladan la intervención territorial a la escala humana y definen al paisaje mismo. Se determina la importancia de la traducción de infraestructuras como arquitecturas del paisaje y la consideración de intervenciones arquitectónicas como sistemas de infraestructura. Esta sinergia dual, entre propuesta arquitectónica y proyecto territorial permite nuevas aperturas y reflexiones sobre hábitat en su totalidad: "el 50% de la población habita en ciudades, lo que sólo representa un 2% del territorio mundial" (Prieto, 2020). Es significativo desde ese lugar, encontrar posiciones mixtas o múltiples, entre arquitectura y territorio. Posiciones que permiten pensar, investigar y diseñar con el otro 98%.

Bibliografía

BALVANERA, P., et al. (2011). Marcos conceptuales interdisciplinarios para el estudio de los servicios ecosistémicos en América Latina. En P. Laterra, E. G. Jobbágy y J. M. Paruelo (Eds.), Valoración de servicios ecosistémicos: conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial (44). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/198091/CONICET_Digital_Nro.dad69fa5-c44d-4588-8bb7-29b3da4625cf_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y (Consulta: 08/09/2022).

BARREDA, M., GUZMÁN, M., & CASTRO DOMÍNGUEZ, P. R. (2022). Escenario para el área bajo riego del dique Cruz del Eje. Segundo Encuentro Nacional y Congreso Científico Periurbanos hacia el consenso 2-2022, Tecnópolis, Villa Martelli, 13-16 octubre.

GIABELLINA, B. L. (2018). Dinámicas territoriales. En B. L. Giobellina (Comp.), La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba (23). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. <http://hdl.handle.net/20.500.12123/4223> (Consulta: 08/09/2022).

GIABELLINA, B. L. (2018). Extinción (no) planificada del CV y pérdida de servicios ecosistémicos. En B. L. Giobellina (Comp.), La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba (40). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. <http://hdl.handle.net/20.500.12123/4223> (Consulta: 08/09/2022).

GIABELLINA, B. L., MURILLO, N. L., & CELIZ, Y. (Eds. - Comps.) (2020). Aportes para el ordenamiento territorial de Argentina: bases teóricas, herramientas y algunas experiencias modelo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. <http://hdl.handle.net/20.500.12123/7800> (Consulta: 08/09/2022).

GAUSA, M., et al. (2001). Diccionario metápolis de arquitectura avanzada: ciudad y tecnología en la sociedad de la información. Barcelona: Actar.

MARINELLI, M. V., MARI, N. A., & SCAVUZZO, C. M. (2019). Geomatic tools for water management in a community irrigation system, Cruz del Eje, Córdoba. *Journal of Agronomy Research*, 1(4), 22-35. <https://doi.org/10.14302/issn.2639-3166.jar-19-2735> (Consulta: 08/09/2022).

PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL ARGENTINA: AVANCE 2018 - 1ª ED. AMPLIADA. (2018). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública. Noviembre de 2018. <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/secretaria/plan-estrategico-territorial> (Consulta: 17/10/2022).

PRIETO, N. (2020). Countryside. A Report From: Una reflexión de Rem Koolhaas y OMA sobre la relación campo-ciudad. *Tectónica*. <https://tectonica.archi/articulos/countryside-a-report-from/> (Consulta: 25/06/2023).

PROYECTO DE INCLUSIÓN SOCIO-ECONÓMICA EN ÁREAS RURALES (PISEAR). (2022). Plan de implementación provincial - Córdoba. Ministerio de Economía. <https://www.argentina.gob.ar/economia/pisear/planes-de-implementacion-provincial> (Consulta: 08/09/2022).

SARQUÍS, J. (2007). Ficción epistemológica: tomo I. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Nobuko.

XVI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo / Cristina Araujo Lima... [et al.] ; Contribuciones de Josefina Dámaris Gutiérrez ; Compilación de Mónica S. Martínez. - 1a ed compendiada. - Córdoba : Editorial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba ; Cataluña : Universitat Politècnica de Catalunya, 2024.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-8486-61-1

1. Urbanismo. I. Araujo Lima, Cristina II. Gutiérrez, Josefina Dámaris, colab. III. Martínez, Mónica S., comp.

CDD 711.007