

DINÁMICAS ESPACIALES E INNOVACIÓN EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Manuel Zapata
Camila Marcela Parrotti
Luciana Buffalo
Universidad Nacional de
Córdoba

Aportes para comprender el espacio urbano¹

RESUMEN | Este trabajo busca abordar las prácticas de las empresas principalmente industriales de la zona norte (Barrio Los Boulevares) de la Ciudad de Córdoba, identificando la existencia de prácticas innovativas donde se visibilicen las tres características de la innovación: incremental, informal y cooperativa. Buscamos identificar quiénes y cómo innovan en términos productivos, y cómo se articulan agentes diferenciales en prácticas territoriales concretas. El eje está puesto en la relación innovación-territorio, particularmente la producción de este último, de características urbanas, a partir de actividades de innovación que desarrollan ciertos agentes del sector industrial.

Palabras clave: Espacio urbano - Industrias - Innovación- Territorio

ABSTRACT | This paper seeks to address the practices of mainly industrial companies in the northern area (Barrio Los Boulevares) of the city of Córdoba, identifying the existence of innovative practices where the three characteristics of innovation are visible: incremental, informal and cooperative. We seek to identify who and how they innovate in productive terms, and how differential agents are articulated in concrete territorial practices. The focus is on the innovation-territory relationship, particularly the production of the latter, with urban characteristics, based on innovation activities developed by certain agents of the industrial sector.

Keywords: Urban space - Industries - Innovation - Territory

¹ Este trabajo se enmarca dentro de las producciones del proyecto CONSOLIDAR “Reestructuración Productiva en la Economía Digital: Dinámicas Productivas Territoriales e Innovaciones Tecnológicas en la Ciudad de Córdoba en el Siglo XXI- Secyt - UNC UNC 2023 - 2027”.

Introducción

Este trabajo pretende aportar al diálogo teórico-empírico de la innovación en espacios urbanos de la Ciudad de Córdoba, caracterizados por la impronta histórico-industrial y afectados por el avance de la terciarización económica. Desnaturalizar la innovación en términos tecnológicos, muy arraigada en los relatos privados y públicos, implica adentrarse en los vínculos entre agentes territoriales, articulaciones invisibles y analizar posibles fortalezas que permitan comprender la economía urbana y sus dinámicas espaciales. La innovación es un proceso desigual y heterogéneo, abarca varias dimensiones, agentes y prácticas; e implica mucho más que incorporación tecnológica. Tunes (2021) le reconoce tres características en el contexto latinoamericano: incremental, informal y cooperativa. Las cuales revelan la importancia de la relación dialéctica entre innovación y territorio, en tanto la selectividad territorial de la innovación construye redes que impactan en la economía urbana y generan desigualdades económicas, sociales y territoriales.

Desde una metodología cualitativa abordamos las prácticas innovativas de empresas principalmente industriales de la zona norte de la Ciudad de Córdoba - Barrio Los Boulevares; y mediante la utilización de metodologías cuantitativas, comprendemos patrones de localización (absoluta y relacional), sector productivo y actividad principal que desarrolla cada una de las empresas que componen a un agente de interés que es el Foro Productivo de Zona Norte (FPZN) y a un miembro destacado del mismo, Prodismo. Nos propusimos identificar quiénes y cómo innovan, y la manera en que se articulan agentes diferenciales en prácticas territoriales concretas.

En cuanto a los aspectos formales, el trabajo se presenta en 4 ejes articulados, a saber: explicitamos las consideraciones teórico-metodológicas; analizamos las prácticas innovativas y espacialización de un agente de interés seleccionado; desarrollamos el estudio de caso de una empresa altamente especializada; finalmente, exponemos las consideraciones finales.

Consideraciones teórico-metodológicas²

Tanto la geografía como la economía tienen una vasta historia de producción académica y de corrientes teóricas³ que buscan entender la relación entre innovación y transformación del territorio. En este trabajo buscamos avanzar en el análisis de la relación innovación-territorio, particularmente en la producción de este último, de características urbanas, a partir de actividades de innovación que desarrollan ciertos agentes del sector industrial.

La innovación es un proceso desigual y heterogéneo que abarca varias dimensiones, agentes y prácticas; implica mucho más que incorporación tecnológica -sin desconocer que la tecnología hoy parece ser el motor de muchos proce-

² Las ideas aquí vertidas se presentan como una continuación analítica de un trabajo previo expuesto en el IX Congreso de Geografía de Universidades Públicas Argentinas – Diciembre 2023. Denominado “Agentes, Prácticas e Innovación: Diálogos para pensar la Ciudad De Córdoba en el contexto actual. Buffalo, Parrotti y Zapata (2023)

³ Tunes (2016) menciona tres abordajes teóricos en relación al estudio de los sistemas territoriales de innovación: 1) el modelo francés de medio innovador creado por GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs); 2) los sistemas de innovación que pueden ser locales, regionales o nacionales creados a partir de Freeman (1987); y 3) los nuevos espacios industriales que abordan una serie de otros conceptos que son originarios de la escuela Californiana de Geografía Económica con Scott e Storper (1988) como principales colaboradores..

sos, no es el único-. Concepción que permite una comprensión del sistema capitalista actual desde diferentes aristas que complejizan el uso del término, muchas veces banal o mal utilizado. En palabras de Lencioni y Tunes (2022) “la Innovación es un proceso social de generación e implementación de prácticas para enfrentar problemas y condiciones de vida que afectan a la sociedad” (p. 423), puede generarse en el sector privado (desde una empresa industrial, por ejemplo), desde el sector público (en el caso de una política novedosa), o desde organizaciones del tercer sector (ONG’s). También puede originarse por la combinación de varios agentes interactuando, lo cual le otorga al proceso una dinámica relevante en tanto estamos en presencia de vínculos de cooperación, y no solo de competencia.

Tunes (2021) reconoce tres características de la innovación en América Latina: incremental porque depende de la trascendencia geográfica, ya que a diferencia de países avanzados, en la región la innovación no trasciende su propio territorio nacional; informal porque las empresas latinoamericanas rara vez tienen áreas que puedan pensar los procesos innovativos, en tanto la innovación surge del acontecer cotidiano de la fábrica, del proceso; y cooperativa porque emerge de la interacción entre agentes, y en el tiempo se consolida como un aprendizaje en el hacer rutinario.

Estas aproximaciones teóricas revelan la importancia de la relación dialéctica entre innovación y territorio a partir de la constitución de redes de innovación que son territorializadas en espacios selectivos, y que en América Latina -en tanto espacio periférico del sistema capitalista- adquiere ciertas singularidades y origina oportunidades desiguales en términos económicos, sociales y territoriales a múltiples escalas. Esta transformación se relaciona además con procesos de apreciación del capital (Lencioni, 2015), y adquiere relevancia para el desarrollo territorial (Matushima, 2020). Así, la innovación garantiza la reproducción del capital a velocidades cada vez mayores, por lo que se constituye como un eslabón relevante de la reestructuración productiva. Esto impacta de manera directa en las formas de producir, consumir y distribuir productos, servicios, recursos humanos, capital y tecnología en el territorio, particularmente en áreas urbanas y metropolitanas.

En esta línea, Beltrão Sposito (1999) propone comprender la urbanización a partir de dos procesos principales: la fragmentación del tejido urbano, y la intensificación de la circulación. Evidenciados en la terciarización de la producción -como parte de un proceso de reestructuración productiva- que incrementa la demanda de servicios de las industrias y ocasiona una separación territorial entre las actividades de gestión y las de producción, lo cual acrecienta los flujos de personas, mercaderías, capitales, etc. Dinámicas que requieren determinadas condiciones de infraestructura que garanticen la circulación y la articulación de dichas redes (Buffalo y Astegiano, 2020). En este sentido, comprender el espacio urbano como complejidad productiva en un marco de competitividad pone de relieve una heterogeneidad de agentes con lógicas y prácticas diferentes.

Tales procesos y dinámicas pueden apreciarse en el escenario local a través del análisis del sector industrial, el cual cuenta con fuerte presencia en términos de producto bruto y de empleo, y atraviesa -desde principios de siglo- cambios asociados a un proceso de terciarización económica cada vez más acelerado, evidenciado por la adopción de tecnologías digitales, apertura externa de sec-

tores -producto del contexto macroeconómico-, pero además, de expansión urbana en donde la industria radicada en la periferia se ve amenazada por otros sectores. Esto pone de manifiesto estrechos vínculos entre la economía urbana y el espacio urbano; no exentos de conflictos y tensiones entre agentes heterogéneos.

En lo que respecta a la delimitación del área de estudio de nuestra investigación, a saber la zona de Barrio los Boulevares de la ciudad de Córdoba, ésta se fundamenta en tanto es una de las dos zonas del municipio con mayor concentración espacial de industrias por fracción censal (Buffalo y Garay, 2018) compuesta por pequeñas y medianas empresas de distintos rubros.

Finalmente, en relación a la metodología utilizada para este trabajo, se realizó un análisis de fuentes documentales, digitales y de entrevistas; en articulación con datos secundarios cuantitativos con el objetivo de identificar las prácticas innovativas de los agentes territoriales. Asimismo, para la identificación de las tres características de la innovación concebidas por Tunes (2021) se puntualizó en el análisis de dos tipos de agentes del área de estudio: uno colectivo, el Foro Productivo de Zona Norte (FPZN); y una empresa del rubro industrial miembro de dicha asociación, Prodismo, que cuenta con una amplia trayectoria en términos históricos e impacto territorial.

Esto se enriqueció con la espacialización del dato -entendiendo que se conforma como un tipo de información válida para establecer relaciones en el territorio a estudiar- a través del procesamiento de la base de socios del FPZN, disponible en su sitio web, para que sea factible su tratamiento por la suite de Google, particularmente por su servicio My Maps. Lo cual permitió asignar coordenadas en función de Google Earth y posteriormente utilizar el Software QGIS para la geolocalización, generación y manipulación de datos como localización relativa, sector productivo y actividad principal que desarrolla cada una de las empresas que componen al Foro.

Mixtura de agentes y prácticas de innovación

Teniendo en consideración lo expuesto sobre cooperación, innovación y dinámicas propias de la economía urbana y su territorialización, procedemos a analizar al FPZN. Asociación Civil sin fines de lucro fundada en el 2004, integrada por 161 empresas agrupadas bajo el objeto de generar estrategias de desarrollo local abarcativo e integral.

A tales fines, la entidad multisectorial distribuye su accionar en tres subcomisiones: Cultura y Educación; Relaciones Institucionales; e Infraestructura y Desarrollo sustentable e Integral de la Zona Norte. Los proyectos y acciones emprendidas en cada delegación se traducen en prácticas concretas con impacto territorial entre instituciones empresariales, educativas, gobierno -en sus múltiples escalas- y agentes que habitan las intermediaciones del espacio de producción -cuyo principal uso de suelo es el residencial- quienes "se articulan de forma conjunta para promover sinergias y el aprovechamiento de sus talentos para el desarrollo de la capacidad de innovación" (Barrios y Olivero, 2020, p. 2).

En esta línea, es posible advertir las características de innovación planteadas por Tunes (2021) a saber, las acciones emprendidas por el área "Cultura y Educación" logran crear sinergias y atender la demanda de trabajo calificado del

sector a través de programas como “Apoyo a las escuelas técnicas” y “Acercá tu empresa a la escuela”; no obstante, si bien incorporan a diversos agentes de la comunidad, poseen un alcance limitado barrial al trabajar con sólo tres institutos técnicos⁴. Por su parte las acciones llevadas a cabo en materia de “Relaciones Institucionales” poseen un mayor alcance al desarrollarse en espacios de diálogo y difusión con el sector público y privado (programas radiales, seminarios, conferencias, etc.) para dar a conocer su rol y posicionamiento en materia de industria, como así también sus intenciones y demandas frente a la problemática PyME, que emergen en el quehacer cotidiano de cada empresa.

Con respecto a las acciones de la subcomisión “Infraestructura y Desarrollo sustentable e Integral de la Zona Norte”, en colaboración con el barrio⁵, tales como el relevamiento y la localización de las problemáticas que acontecen en la zona y que afectan tanto a las dinámicas productivas de las empresas como a las condiciones de vida de la población residente -principalmente lo que atañe a pavimentación, alumbrado público, basurales, baldíos, seguridad, etc.-, dan cuenta de vínculos de cooperación entre agentes con lógicas diferentes, pero no por ello antagónicas en tanto se nuclean en una demanda y diálogo conjunto hacia el Estado. De esta manera el accionar del Foro no se limita a la representatividad empresarial, sino que abre su campo de acción hacia otros agentes, siendo así un indicador de la relevancia territorial en el contexto de producción, al tiempo que la innovación en los vínculos y relaciones entre agentes pasa a ocupar un rol central del proceso.

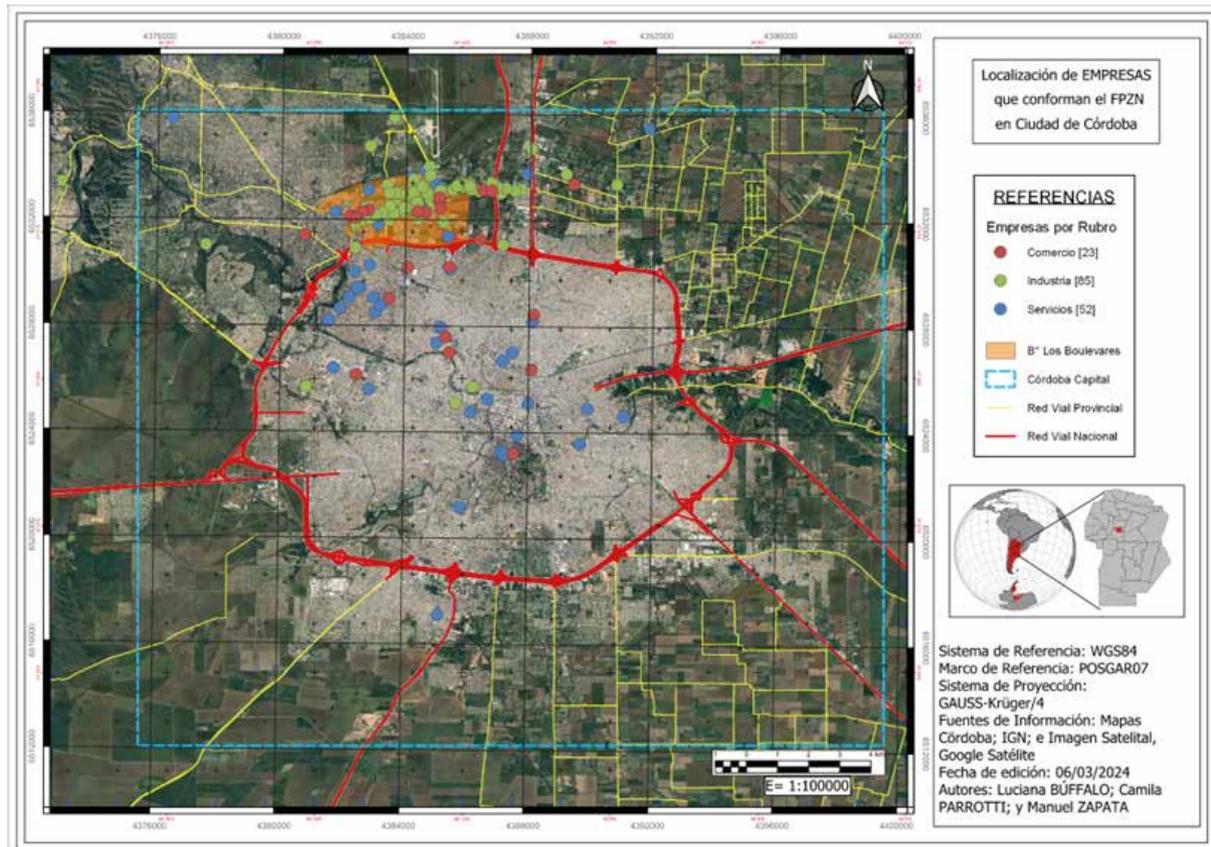
En lo que concierne a dinámicas económico-territoriales, las empresas que componen el FPZN son factibles de ser discriminadas en tres rubros de acuerdo al sector económico al que pertenecen sus actividades, a saber: industrial o de sector secundario, cuya mayor proporción es las de tipo metalúrgicas, de construcción, matricería y zinguería; de comercio y de servicios, estas dos últimas siendo de sector terciario, ya que prestan actividades intangibles y/o proporcionan acceso a algún recurso o satisfacen necesidades concretas y especializadas, tales como el consumo, el mantenimiento, el transporte de personas o mercancías, la provisión de agua (Aguas Cordobesas), o actividades financieras, consultoras, centros educativos, escribanías, estaciones de servicio, medicina laboral, seguros, transporte logístico y turismo, entre otras. La distribución porcentual de las empresas de acuerdo a estos tres rubros, se presenta de la siguiente manera: primacía del industrial con 53.4% (86), seguido por las destinadas a proveer servicios con un 32.3% (52), sucedidas por las comerciales con un 14.3% (23).

En función del análisis visual de la Fig. 01, se aprecia una alta concentración de empresas industriales en Barrio Los Boulevares, en tanto 66 de 86 se radican allí; proporción que disminuye gradualmente para las de rubro comercial, siendo esta relación 9 de 23; y por último las empresas de servicio habiendo tan solo 15 en comparación con un total de 51⁶, esto se explica en tanto la zona céntrica es la más atractiva para este último tipo de actividades.

⁴ Instituto Técnico Industrial (ITI); el IPET 337 Ernesto Sábató; y el IPET 404 de la zona de Argüello.

⁵ Comisión del Centro Vecinal de Barrio Los Boulevares.

⁶ La cantidad de empresas geolocalizadas difiere en 1 (una) de las 161 mencionadas previamente debido a inconsistencias en la base de datos suministrada por el Foro.



Estos patrones de localización en un barrio de las afueras del municipio⁷ se explican por la relevancia y ventaja que representa la cercanía a vías de comunicación -nacionales o provinciales- para las empresas industriales, en tanto ello posibilita un rápido flujo de insumos y productos manufacturados con otros municipios y/o centros productivos; de igual manera el asentamiento en la periferia permite evadir parte de las deseconomías de aglomeración (Polèse, 1998) características de los grandes centros urbanos.

Fig. 01: Mapa “Localización de empresas que conforman el FPZN en Ciudad de Córdoba”. Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por el FPZN y metadatos de Google Maps.

Innovación al interior de una industria y los vínculos con el espacio urbano

Como manifestamos previamente, existe una heterogeneidad de agentes y prácticas de innovación, por lo que el caso a analizar: la innovación inter y extra empresarial de Prodismo, es solo representativo de empresas vinculadas a la cadena de valor global autopartista. A saber, se trata de una industria familiar de capital cordobés con más de 50 años de dedicación al diseño, fabricación y puesta en funcionamiento de medios de producción de alta tecnología y fabricación unitaria.

Prodismo se funda en los 70 como autopartista de Citroën, Fiat y más luego Deus, en sus derroteros su dueño destaca la incorporación tecnológica, y la innovación a demanda en función de mayor especialización. En sus primeros años, llega a producir el 90% de las coquillas para cilindro del país al incorporar

las primeras máquinas a control numérico y diseño asistido por computadoras (CAD cam), salto tecnológico que requirió una reorganización interna del proceso de trabajo y rejerarquización del personal. Lo que da cuenta de la división del trabajo al interior del proceso de producción ligado a la incorporación de tecnologías, demandada desde las casas matrices radicadas -típicamente- en Europa.

Con el retorno de la democracia se conforman los primeros consorcios exportadores en el país, con ello la firma llega a Venezuela (introduciendo en el mercado sus matrices de forja y herramientas), y México (exportando una matriz para rueda de General Motors), así en 1999, abre una planta de matrices robotizada en Puebla (Themsa). Posteriormente, Ford delega matrices del modelo escort, en palabras de su dueño "fuimos a Alemania, nos trajimos matrices y patrones, y de un plumazo nos hicimos de una tecnología que de otra manera nos hubiese costado 10 o 15 años". Esto reafirma que la innovación en tecnología está aunada con la importación tecnológica de las firmas automotrices, y de una división social, técnica y territorial del trabajo en donde el diseño (etapa asociada al conocimiento) radica en el país origen de la firma.

El vínculo con Ford continúa con la incorporación de la factura de dispositivos para los pisos del modelo Focus, para lo cual alquila parte de la planta de Matherfer - Ferreyra⁸ (Prodismo Sur), lo que resulta en un nuevo proceso de reestructuración. En 2005 se construye una planta de dispositivos sobre Av. Japón (zona norte de la ciudad) con oficinas de ingeniería y se vincula con Volkswagen al producir autopartes para el modelo Pickup Amarok. En 2009 la empresa confecciona un plan de mejora basado en "el conocimiento, la información y la responsabilidad", al organizar áreas gerenciales y de ingeniería, pero sobre todo comercial y de atención al cliente.

En el proceso de comprensión de la historia de la empresa, se observa un enervamiento con el espacio urbano, a medida que incorpora tecnología y nuevos proyectos, toma decisiones sobre su localización estratégica; los procesos de innovación emergen informales y con poco alcance espacial al inicio, pero se van consolidando, hasta tener áreas específicas al interior de la empresa que desarrollan proyectos propios de diseño e ingeniería (conocimiento). En la actualidad se observa la incorporación de tecnología de punta, integrando la mecánica con la electrónica, y las tecnologías de comunicación, información y software. Su dueño menciona un "reordenamiento del pensamiento" en relación a la organización de la firma y la formación de los trabajadores frente al contexto tecnológico actual.

Consideraciones finales

En el contexto de competitividad creciente en el capitalismo actual, donde prima un avance de la terciarización económica por sobre el crecimiento del sector industrial (con procesos de terciarización al interior de las industrias), la transformación es permanente, y el territorio es parte de ella. Es en este contexto, la búsqueda de mayores niveles de rentabilidad en la industria se asocian cada vez más a la incorporación de innovaciones. La tecnología aparece en este caso como un elemento clave a incorporar en los procesos de producción.

⁸ Aquí se encuentra otra de las áreas industriales con mayor concentración de industrias en la ciudad de Córdoba.

No obstante, se observa que la capacidad de agencia de aquellas empresas que han resistido a procesos de reestructuración productiva, valorización inmobiliaria y expansión urbano-residencial, no solo responde al grado de tecnificación y de capital para financiar innovación tecnológica -de producción como de conocimiento- sino a innovaciones en las formas y estrategias de organización y asociación intra e interempresarial en el territorio, que emergen de necesidades o demandas particulares en el hacer cotidiano de los agentes. En tanto los intereses pueden ser dispares y responder a miradas y concepciones contrapuestas del espacio urbano pero nuclearse en un mismo reclamo colectivo.

En cuanto a la trascendencia de la innovación de los agentes analizados la escala es local o nacional; y en la mayoría de los casos al interior de las empresas que integran el grupo empresarial. Es decir que la innovación raramente excede el ámbito del agente, o hacia sus redes más cercanas. No obstante, cabe mencionar que un fenómeno propio de las empresas latinoamericanas, es la incapacidad de patentar innovaciones a nivel internacional, ya sea por responder a dinámicas externas, como es el caso de las empresas cordobesas las cuales son filiales de firmas internacionales; o por una imposibilidad económica de acceder a los sistemas de patentes triádicas en el caso de empresas regionales. Comprender los procesos de innovación como prácticas de agentes territorializados, permite entender la producción del espacio más allá de las relaciones de producción, y el marco del territorio en el que se desenvuelven. Así este tipo de análisis aporta al significado de los procesos que ocurren en la ciudad y que son relevantes al pensar el ordenamiento y planificación de la misma.

Bibliografía

AROCENA, R., & SUTZ, J. (2003). Subdesarrollo e innovación: Navegando contra el viento. Madrid: Cambridge University Press.

BARRIOS-HERNÁNDEZ, K. D. C., & OLIVERO-VEGA, E. (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. *Formación universitaria*, 13(2), 21-28.

BIL, A. (2017). La crisis del sector automotriz a nivel mundial. 1978-1982. Transformaciones del mercado y efectos sobre las firmas en Argentina. XVI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

BUFFALO, L. (2013). Reestructuración productiva y configuración territorial: Pequeña industria metalmecánica en la Ciudad de Córdoba 2002-2012 (Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación).

BUFFALO, L., & GARAY, M. S. (2018). Dinámicas territoriales y localización industrial en la periferia de la ciudad de Córdoba. En I Jornadas Platenses de Geografía (17-19 de octubre de 2018). La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Geografía.

FORO PRODUCTIVO DE ZONA NORTE. (s.d.). ¿Qué es el foro? Recuperado de <https://fpzn.com.ar/que-es-el-foro/>. Consultado el día: 29 de febrero de

2024.

LENCIONI, S. (2015). Região Metropolitana de São Paulo como centro da inovação do Brasil. *Cadernos Metropoles*, 17(34), 317-328.

LENCIONI, S., & TUNES, R. (2022). A questão da inovação. In L. C. Ribeiro (Ed.), *Reforma urbana e direito à cidade: Questões, desafios e caminhos*. Letra Capital/Observatório das Metrôpoles.

MATUSHIMA, M. (2020). As abordagens teóricas da inovação: Uma contribuição ao debate da geografia da inovação. En S. Gomes, R. Tunes, & F. Godinho de Oliveira (Eds.), *Geografia da inovação, território, redes e finanças* (pp. 59-102).

MENDEZ, R. (1998). Innovación tecnológica y reorganización del espacio industrial: Una propuesta metodológica. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 24(73), 1-20.

NOROÑA M., MARCO V., & GÓMEZ B., MANUEL F. (2019). Desarrollo e innovación de los sistemas mecatrónicos en un automóvil: Una revisión. *Enfoque UTE*, 10(1), 117-127.

POLÈSE, M. (1998). *Economía urbana y regional: Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Libro Universitario Regional: Cartago, Costa Rica.

PRODISMO. (s.d.). Nuestra historia. Recuperado de <https://prodismo.com/nuestra-historia/>. Consultado el día: 24 de febrero de 2024.

SANTOS, M. (1979). Difusão de inovações ou estratégia de vendas. En M. Santos, *Economia espacial: Críticas e alternativas* (pp. 29-57). São Paulo: Hucitec.

TUNES, R. (2016). Geografia da inovação: O debate contemporâneo sobre a relação entre território e inovação. *Espaço e Economia*, 9, 1-15.

TUNES, R. (2021). *Geografia da inovação: Território e inovação no Brasil no século XXI*. Rio de Janeiro: Letra Capital - Observatório das Metrôpoles.

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