



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
VILLA MARIA

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Los sistemas de información territorial como insumo para el análisis prospectivo

el caso del Monitor de Indicadores del Desarrollo de la ciudad de Córdoba

Año
2019

Autores
Cerezoli, Micaela; Gatica, Santiago y
Ratner, Gabriel

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Cerezoli, M.; Gatica, S. y Ratner, G. (2019). *Los sistemas de información territorial como insumo para el análisis prospectivo: el caso del Monitor de Indicadores del Desarrollo de la ciudad de Córdoba*. 1er Congreso Argentino de Desarrollo Territorial. 3ras Jornadas de Desarrollo, las redes locales y el desafío de la innovación en una nueva etapa de la globalización. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

Los sistemas de información territorial como insumo para el análisis prospectivo

El caso del Monitor de Indicadores del Desarrollo de la ciudad de Córdoba

Cerezoli, Micaela; Gatica, Santiago; Ratner, Gabriel

Resumen

En el marco de la globalización económica, adquiere cada vez más relevancia la gobernanza como mecanismo para planificar y gestionar los procesos de desarrollo. Entre otros aspectos, esta forma de abordar los desafíos territoriales exige de una cultura política sustentada en la inteligencia territorial. Ésta requiere de un adecuado nivel de capital intelectual, entendido como el conocimiento disponible por parte de los actores implicados en el proceso político-económico, sobre tópicos relevantes para el desarrollo territorial.

Actualmente existe un gran volumen de datos de libre acceso que se encuentran alojados en fuentes muy dispersas, siendo un desafío distinguir lo relevante y pertinente para la toma de decisiones. En este contexto, la Agencia para el Desarrollo Económico de la ciudad de Córdoba (ADEC) ha diseñado y puesto en funcionamiento un sistema de información territorial, denominado Monitor de Indicadores del Desarrollo Económico Local (MIDe). Esta herramienta tiene como objetivo identificar y jerarquizar aspectos centrales del desarrollo local, generando conocimiento crítico en torno a determinadas dimensiones estratégicas. El Monitor pretende ser un insumo para la construcción y actualización del sistema del Área Metropolitana de Córdoba, dentro del ejercicio de prospectiva territorial estratégica que la Agencia lleva adelante.

El presente trabajo es fruto de la reflexión colectiva del equipo responsable de la construcción de MIDe y tiene como objetivo indagar en torno potencial de este dispositivo como insumo para la toma de decisiones y el análisis prospectivo. Además, reflexiona en torno a las dificultades que surgieron durante el proceso construcción y presenta las deficiencias identificadas. Finalmente analiza desafíos y áreas de vacancia que posibiliten sofisticar la herramienta, así como contribuir a mejorar la comprensión del territorio y la calidad de las políticas públicas implementadas en Córdoba y su Área Metropolitana.

Palabras claves: Inteligencia territorial, Prospectiva, Desarrollo territorial.

Introducción

En un mundo globalizado, caracterizado por una creciente disponibilidad de datos, la gobernanza se consolida como un mecanismo de planificación y gestión del desarrollo local. Esta realidad conlleva a la necesidad de construir una cultura política sustentada en la *inteligencia territorial*. El contexto actual requiere del diseño y fortalecimiento de mecanismos que permitan una comunicación dinámica entre los actores sociales; y el desarrollo de herramientas que permitan procesar y analizar datos para convertirlos en información y conocimiento útil. No es posible responder a los nuevos desafíos territoriales sin un reconocimiento explícito de las dinámicas sociales del sistema circundante.

Para poder desarrollar una *inteligencia territorial*, se requiere de un adecuado nivel de capital intelectual, entendido como el conocimiento disponible por los actores implicados en el proceso político-económico. Los aprendizajes adquiridos son relevantes para el desarrollo territorial, si logran proveer de un flujo dinámico de datos que permitan comprender las causalidades, las relaciones y las dimensiones de la realidad social que queremos administrar o transformar (Gutiérrez Rubí, 2015). En la actualidad existe una gran cantidad de datos dispersos y desagregados, surgiendo la necesidad de consolidar una plataforma que permita su vinculación y comunicación.

A los fines de generar conocimiento que permita hacer frente a los desafíos territoriales de la ciudad de Córdoba y el Área Metropolitana, la Agencia para el Desarrollo Económico de la ciudad de Córdoba ha diseñado y puesto en funcionamiento un sistema de información territorial, denominado Monitor de Indicadores del Desarrollo Local (MIDe).

El presente trabajo propone describir los desafíos de la construcción de MIDe e indagar la potencialidad de este instrumento como insumo para la toma de decisiones y el análisis prospectivo. Finalmente se analizan los desafíos y áreas de vacancia que posibiliten sofisticar la herramienta, así como contribuir a mejorar la comprensión del territorio y la calidad de las políticas públicas implementadas en Córdoba y su Área Metropolitana.

Gobernanza e inteligencia territorial para el desarrollo local

Los retos que hoy enfrentan las ciudades contemporáneas, asociados a las profundas transformaciones generadas por la globalización económica y la revolución tecnológica (Subirats, 2015), conllevan la necesidad de nuevas estrategias e instrumentos de planeamiento territorial estratégico. Para ser efectivas, es indispensable que las planificaciones establezcan objetivos a mediano y largo plazo, que contribuyan a la toma de decisiones basadas en datos, y se funden en amplios consensos sociales.

Tal como sostiene Fernández Güell, la planificación estratégica de las ciudades se puede definir como “un proceso sistemático, creativo y participativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, que define el modelo futuro de desarrollo, que formula estrategias y cursos de acción para alcanzar dicho modelo, que establece un sistema continuo de toma de decisiones y que involucra a los agentes locales a lo largo de todo el proceso” (Fernández Güell, 2006).

En línea con lo anterior, la planificación estratégica nos lleva a problematizar y conceptualizar el fenómeno urbano y el proceso de desarrollo local. Una mirada sistémica de la ciudad y su área de influencia inmediata, contempla el análisis de las personas, del Estado en sus diferentes niveles, las empresas y las instituciones. Por otra parte, se reconocen las interacciones que se producen entre estos actores, así como sus demandas de recursos, infraestructura y servicios. Por último se deben contemplar las intervenciones que realizan en el territorio donde operan.

Una ciudad se desenvuelve en un contexto socioeconómico y un entorno natural determinado, siendo relevante la estrategia de desarrollo adoptada. En función del posicionamiento de los actores del territorio, serán las características de los procesos de transformación del entorno. Esto nos lleva a pensar los alcances del concepto de desarrollo, que dependen de las corrientes teóricas que se consideren y de las construcciones histórico-políticas y necesidades de cada territorio.

Desde la ADEC destacamos el aporte realizado por investigadores como Albuquerque (García Lobo, 2009), quien concibe el desarrollo territorial como un fenómeno de alcance local, orientado a generar condiciones para la transformación de la economía y la sociedad. Desde esta perspectiva, existe una clara apuesta a superar las dificultades y los obstáculos existentes mediante la coordinación y eficiencia endógena. Para ello, es fundamental empoderar a las empresas locales y genera capacidades para la creación de entornos innovadores. Todo esto tiene como fin último mejorar las condiciones de vida de la población.

Siguiendo los lineamientos del mencionado autor, destacamos cuatro aspectos clave del desarrollo territorial: (a) los nuevos desafíos que se plantean a nivel local, exigen trascender la mirada instrumental del rol de las instituciones y promover cambios más allá de la revisión clásica de factores económicos; (b) conlleva mejorar la calidad de vida de las personas, la infraestructura social, la salud, la educación y las condiciones de trabajo; (c) la gestión del desarrollo implica mecanismos de gobernanza, es decir cooperación y articulación entre actores gubernamentales y no gubernamentales; (d) se trata de un proceso dinámico y participativo de los diferentes actores locales, donde la interacción y circulación de conocimientos potencia los aprendizajes.

Los dos primeros componentes advierten acerca del carácter multidimensional del desarrollo. Como se puede observar en la Imagen N°1, el proceso de desarrollo económico territorial es resultado de la interacción de los actores locales, en un territorio con características geofísicas determinadas, movilizand o fuerzas económicas, culturales, psicosociales, ambientales, sociopolíticas y tecnológicas (Albuquerque, 2005).

Imagen N°1. Esquema del desarrollo económico territorial



Fuente: Elaboración propia en base a Albuquerque (2005).

El tercer componente, la gobernanza territorial, se basa en la interacción por medio del acceso sostenible a la información y conocimiento, así como la co-construcción de la resiliencia y el desarrollo sostenible de los territorios. (Giradort, 2012). El territorio responde a esta construcción en una escala micro, meso, macro, donde los actores públicos, privados y del tercer sector, ponen en marcha procesos complejos de interacción entre sistemas de información consolidados por un sinnúmero de técnicas, considerando los criterios de tiempo y espacio.

El cuarto componente identificado, es lo que se denomina inteligencia territorial, la cual postula la necesidad de un proyecto científico que tiene por objeto el desarrollo territorial y como sujeto del proceso a la comunidad territorial. El territorio se define desde una mirada amplia, considerando la interacción entre el ser humano y el medio ambiente, así como entre los ciudadanos. Se concede en esta perspectiva una lógica de análisis inter-escalar donde lo local y lo global de interrelacionan desde una inteligencia colectiva.

Como indica Quetglas (2008) en una sociedad del conocimiento es creciente la necesidad de que las ciudades se constituyan espacios-nodos de agregación de valor, a través del incremento de la capacidad de procesamiento de información y generación de entornos de conocimiento. Del conjunto de herramientas que brinda la inteligencia territorial para este fin, desde la ADEC consideramos a la prospectiva un método de gran valor y utilidad. En el siguiente apartado, describimos las principales características de esta metodología.

La prospectiva como herramienta para el desarrollo de inteligencia territorial

En un contexto territorial caracterizado por una incertidumbre creciente y gran complejidad, resulta indispensable reconocer las características centrales del mismo, a partir de herramientas específicas. Para conocer y comprender la realidad de una manera integral y sistémica, se han considerado diferentes técnicas, siendo la prospectiva uno de métodos con mayor protagonismo

en el campo de los análisis socio-territoriales. Esta metodología brinda un conjunto de instrumentos para la construcción colectiva y consensuada de escenarios futuros posibles, a los fines de planificar el curso de acción de los territorios y las organizaciones.

Se entiende la prospectiva como un método que contribuye a generar inteligencia territorial, brindando apoyo a la toma de decisiones en los procesos de planificación estratégica, territorial y tecnológica. La prospectiva provee al análisis territorial de un soporte integral para la toma de decisiones, a partir de la producción de información, generación de conocimiento y reflexión colectiva entre los protagonistas del territorio (Cervera, s/d). Los principales objetivos de la prospectiva son la contribución a la reducción de la incertidumbre y ayudar a la construcción de consensos.

La prospectiva se diferencia de otros métodos como la futurología o la previsión, ya que posee entre sus objetivos fundacionales la superación del determinismo que caracterizaba a las mencionadas disciplinas. “A la idea de un futuro único le oponía la de un abanico de futuros-posibles (“futuribles”), a la relación causa-efecto entre pasado y futuro reducida a unas pocas variables cuantificables (previsión) o a la elaboración de “sistemas” o “visiones de la realidad” poco rigurosos, imprecisos (futurología), oponía la construcción de “sistemas de base” con componentes bien delimitados, descritos de manera rigurosa” (Beinstein, 2016, pp. 17).

A lo largo de los años, el método de la prospectiva se ha ido sofisticando. Se comenzó a superar progresivamente la rigidez que evidenciaba, por ejemplo, en la tajante separación entre variables “externas” e “internas” y entre actores “internos” y “externos”. Además, ha añadido complejidad al análisis de los sujetos intervinientes, pasando de la conceptualización como actores a la de protagonistas, con importantes modificaciones en el proceso analítico.

En términos metodológicos, los análisis prospectivos realizados por el equipo técnico de ADEC, se compone de tres etapas: (i) descripción del sistema; (ii) simulaciones de comportamientos del sistema; y (iii) construcción de escenarios alternativos de desarrollo futuro del sistema. La primera etapa contiene, a su vez, distintas sub-etapas: (a) detección y caracterización de variables significativas del sistema analizado, (b) identificación de tomadores de decisiones y sujetos que tengan incidencia en el sistema, (c) descripción de los fenómenos complejos.

La segunda etapa consiste en la *simulación* de posibles comportamientos futuros del conjunto del sistema o de alguno de sus componentes. Esta fase tiene entre sus principales componentes la formulación de interrogantes estratégicos sobre el desarrollo futuro del sistema analizado y la organización de las respuestas (hipótesis) a los interrogantes en una caja morfológica. Por último, los *escenarios*, implica la construcción de recorridos temporales posibles en el futuro.

Como hemos mencionado, la prospectiva territorial es un método que requiere de información precisa y actualizada en todas sus etapas, siendo especialmente relevante para la descripción del sistema. En esta fase de diagnóstico, a los fines de comprender de manera simplificada del sistema territorial, se establecen los sub-sistemas más relevantes, entre ellos el medio físico, demográfico, actividad económica, equipamientos, infraestructura, entre otros (Gómez Piñeiro, 2010).

En el momento de diagnóstico resulta necesario contar con información actualizada y organizada del territorio que se está estudiando. En este contexto se inscribe el aporte que realiza el Monitor de Indicadores del Desarrollo Económico (MIDE) de ADEC, como fuente de actualización

permanente de variables determinantes del sistema territorial de Córdoba y el Área Metropolitana.

El Monitor de Indicadores del Desarrollo Económico

Como resultado de un proceso acumulativo de conocimiento y en base a los aprendizajes de los distintos proyectos prospectivos, desde ADEC identificamos la necesidad de una herramienta que pudiera monitorear variables clave para el desarrollo territorial. Es en este contexto en el cual surge MIDE, entendido como una apuesta a largo plazo.

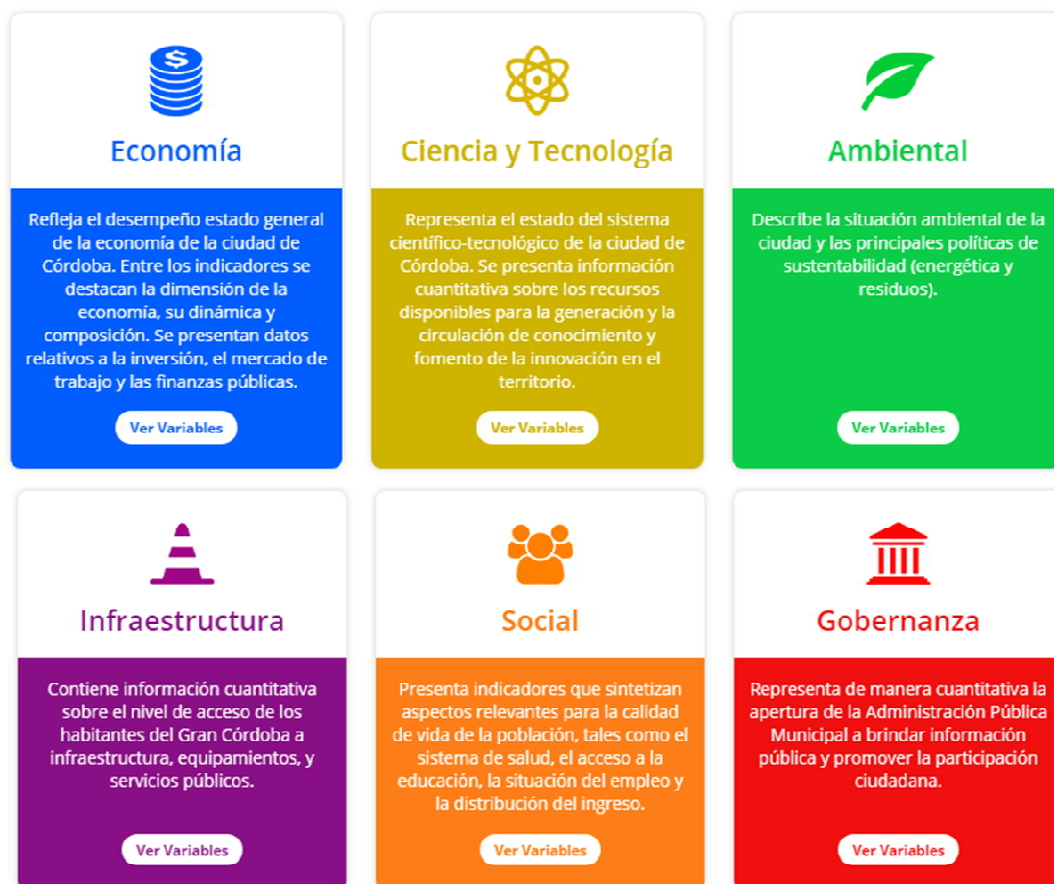
Para conocer técnicas que permitieran reconocer en Córdoba fuentes de información que posibilitaran medir el desarrollo, se consultaron experiencias internacionales. Dentro de las buenas prácticas relevadas se consideraron los antecedentes del Índice “Cities in motion” del centro Business School de la Universidad de Navarra, la iniciativa de ONU-Habitat sobre el estudio de la prosperidad de las ciudades, las acciones de la Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (SPRI) y la Universidad de Deusto, y “Jalisco Mide”.

La consolidación de información dispersa y la necesidad de construir indicadores propios del territorio de la Ciudad de Córdoba, conllevaron a un estudio exhaustivo de los componentes del desarrollo local, tomando como base la perspectiva presentada en la segunda sección. Como resultado de esta búsqueda y construcción, se plantearon más de 105 indicadores deseados como los más relevantes para el objetivo propuesto. La disponibilidad de información a nivel local obligó a depurar el listado, llegando a una cantidad inicial de 75 indicadores posibles.

A lo largo de su esquematización, se desarrollaron vínculos y realizaron consultas con distintas instituciones y organizaciones, que permitieron la obtención de información primaria con la cual el Monitor de Indicadores de Desarrollo alcanzó 101 indicadores. Para poder definir un indicador se sostuvo como criterio fundamental la disponibilidad de una serie de tiempo de al menos dos años, ya que se pretende brindar información más ajustada para el análisis del desarrollo territorial a partir de la comparación en el tiempo.

Siguiendo las variables identificadas en el estudio prospectivo territorial de la ciudad de Córdoba realizado por ADEC, se agruparon los indicadores en seis dimensiones: a) Económica, b) Social, c) Ciencia y tecnología, d) Ambiente, e) Infraestructura y f) Gobernanza. Debido a que es una herramienta dinámica, MIDE es actualizado periódicamente, incorporando datos a la serie histórica de cada indicador, como así también nuevos indicadores, que surgen de las necesidades de la Agencia.

Imagen N°2. Dimensiones de MIDe



Fuente: Sitio web MIDe (mide.adec.org.ar)

En el monitor se expresan las series históricas de cada indicador, así como la metodología sobre como se han alcanzado los datos. La comunicación de la fuente de información así como de los mecanismos de cálculo se inscribe dentro de la tendencia de apertura de la información. Por otra parte se pueden observar una tabla con la información estadística en formato CVS.

Dificultades, problemas en la construcción de MIDe y desafíos futuros

En la era de la información existe una demanda por conocer las estadísticas casi en tiempo real. Las políticas públicas necesitan de información con la mayor periodicidad posible a los efectos de poder monitorear su desempeño y tomar las medidas correctivas de manera oportuna. En el caso particular de MIDe, y como primer problema enfrentado, se pudo constatar que en las administraciones públicas, tanto a nivel local, provincial y nacional, como así también en fuentes de información del sector privado y la sociedad civil, existe un sinnúmero de información dispersa.

En segundo lugar, generar información estadística a nivel local, constituye un gran desafío en Argentina, tanto por la periodicidad de los datos publicados como por la ausencia de desagregación a nivel municipal o comunal. Muestra de lo primero es la distancia que existe entre los censos nacionales, que se realizan cada diez años, sufriendo de obsolescencia en el corto plazo. Por otra parte, si bien los censos adolecen de la dificultad mencionada, posibilita (a través de la herramienta REDATAM) obtener datos del Censo Nacional a nivel de Radio y Fracción Censal.

Otra dificultad identificada, es que la actualización de algunas variables clave no respeta la periodicidad anunciada por las mismas instituciones. Esto se puede advertir en el caso de la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba, que calcula el Producto Bruto Geográfico de la Provincia y el Producto Bruto Regional de los distintos departamentos que la componen. El último dato disponible de esta medición corresponde al año 2015, lo cual representa una seria restricción para la construcción de indicadores vinculados.

Lo mismo sucede en el contexto territorial local. La Municipalidad de Córdoba en el año 2012 realizó un Censo de Actividad Económica, relevamiento realizado conjuntamente por la Municipalidad de Córdoba y el Departamento de Estadística y Demografía de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Desde entonces, se carece de una actualización que permita describir y analizar la situación del entramado productivo y socio-económico actual de la ciudad.

En algunas dimensiones analizadas, como por ejemplo ambiente, los datos disponibles son insuficientes. La ausencia de estudios publicados sobre contaminación ambiental, por ejemplo, ha llevado al equipo a construir indicadores *proxy*, que permita aproximarse de modo indirecto de esta problemática. Así, se estableció como indicador de contaminación del aire la tasa de notificación cada 100.000 habitantes: neumonía, enfermedades tipo influenza y bronquiolitis.

Herramientas como el Censo Nacional Agropecuario que se llevó a cabo los años 1988, 2002 y 2008 han sido valoradas desde este espacio de estudio. El mencionado censo incluye datos sobre las características principales de la estructura organizacional y producción del sector agropecuario. Sus resultados describen las características básicas de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales de todas las explotaciones agropecuarias (EAP) del país, las variables económicas y financieras de la empresa agropecuaria, y también permiten identificar y cuantificar las nuevas formas de organización de la producción agropecuaria. Los datos se encuentran disponibles a nivel provincial.

El Monitor de Indicadores de Desarrollo MIDE, cuenta con una ventaja poco usual, presentando una coincidencia en el área geográfica entre el departamento Capital y los límites del municipio de la Ciudad de Córdoba. Esto permite que mediciones realizadas a nivel departamental, brinden datos ajustado a la situación de la ciudad. Por otra parte, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) trabaja con los grandes conglomerados urbanos, incluyendo a la Ciudad de Córdoba en uno de ellos. Estos datos permiten una aproximación a la situación de la ciudad, de manera trimestral, circunstancia que no se da en la mayoría de los municipios y comunas de Argentina, ya que sólo una pequeña cantidad de éstos es incluida en dicho relevamiento.

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que realiza de manera trimestral el INDEC permite conocer las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población. Con los datos obtenidos en esta encuesta se proporcionan regularmente, entre otros resultados, las tasas

oficiales de empleo, desocupación, subocupación y pobreza Para el caso de MIDe constituyó la principal fuente de datos para su procesamiento a través del software SPSS.

Por el lado de los desafíos, aún queda mucho por recorrer en Argentina en cuanto a la apertura de datos. Aunque se trata de un tema que va ganando fuerza en la agenda pública, aun gran parte de los datos generados por las instituciones (públicas, privadas y de la sociedad civil) no son publicados. En este contexto, MIDe tiene como tarea entablar nuevos vínculos con instituciones y cámaras empresarias locales, que permitan tener acceso a nuevos datos y posibilite poner a disposición de la ciudadanía más y mejor información.

Otro desafío es el georreferenciamiento de la información generada, por zona o barrios de la Ciudad, en tanto los estudios prospectivos territoriales le otorgan jerarquía al análisis espacial de las variables clave del sistema bajo estudio. El georreferenciamiento posibilita visualizar jerarquías funcionales, el desenvolvimiento de diferentes fenómenos en el territorio y la incidencia desigual de las problemáticas analizadas.

Por último, si bien MIDe fue pensado para monitorear el desarrollo de la ciudad de Córdoba, es fundamental escalarlo a los distintos municipios que constituyen el Área Metropolitana. Desde la prospectiva, se reconoce el territorio como un conjunto de relaciones, que trascienden los límites jurisdiccionales de los Municipios. El sistema territorial de la ciudad Córdoba sólo puede ser comprendido en clave metropolitana, siendo el desafío de MIDe generar información que posibilite aprehender este fenómeno.

Conclusión

La prospectiva es una valiosa herramienta para la planificación territorial y el diseño de políticas públicas. Este método, que aporta a la generación de *inteligencia territorial*, requiere de información precisa y actualizada para una adecuada descripción del sistema y la construcción de escenarios futuros posibles.

La dispersión de las fuentes de datos obliga a diseñar herramientas propias de búsqueda, sistematización y generación de información. El Monitor de Indicadores del Desarrollo se inscribe en esta línea, como un mecanismo de actualización permanente del sistema territorial de la ciudad de Córdoba, identificado en el estudio prospectivo realizado en 2015.

Desde su diseño y puesta en marcha MIDe ha contribuido de manera significativa al ejercicio de diagnóstico territorial que lleva adelante ADEC. Si bien se enfrentan muchas dificultades, asociadas a las restricciones en el acceso a la información pública, se trata de un esfuerzo que ha posibilitado mejorar considerable la capacidad de descripción y análisis prospectivo de la Agencia, y por tanto, elevar la calidad de las intervenciones orientadas a la promoción del desarrollo territorial.

Bibliografía

Agencia para el Desarrollo Económico de la ciudad de Córdoba. Prospectiva Territorial del AMC (2015). Disponible en: <http://www.adec.org.ar/>

Arca, M. y Beinstein, J. (2014). Manual Básico de Prospectiva.

Fernández Güell, José Miguel (2006) La planificación estratégica ante la crisis de la ciudad contemporánea.

García Lobo Ligia Nathalie y Quintero Rizzuto, María Liliana (2009) Desarrollo local y nueva ruralidad Economía, núm. 28, julio-diciembre. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/1956/195617795009.pdf>

Gutiérrez Rubí (2015) Política: del Big data al data thinking. Revista Asociación de Comunicación Política. Disponible en: <https://compolitica.com/wp-content/uploads/ACOPPapersN%C2%BA2.pdf>

Quetglas, Fabio (2008). ¿Qué es el desarrollo local? Territorios, Política y Economía. Ed. Capital Intelectual. Claves para todos.

Subirats, J. (1992): “Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración”, Madrid, Ministerio para las Administraciones Públicas. Colección Estudios.

Subirats, J.; Knoepfel, P.; Larrue, C. y Varone, F. (2008): “Análisis y gestión de políticas públicas”, Barcelona, Editorial Ariel Ciencia Política