

ANÁLISIS DEL ÁREA METROPOLITANA DE CÓRDOBA MEDIANTE UN ENFOQUE PROSPECTIVO TERRITORIAL

Parisi Daniel

Lic. En Economía
Universidad Siglo 21
FCE - Universidad Nacional de Córdoba

Vargas María Isabel

Lic. En Administración
Universidad Siglo 21

Palabras Clave:

*Prospectiva, desarrollo
económico, área
metropolitana de Córdoba*

Resumen

Este artículo analiza la primera experiencia de un estudio prospectivo territorial del Área Metropolitana de Córdoba. La experiencia fue llevada a cabo por un equipo de la Agencia de Desarrollo Económico de Córdoba (ADEC) en el año 2014. Las etapas que se plantearon fueron en primer lugar la definición del sistema, como un conjunto de relaciones entre protagonistas, variables y fenómenos complejos que determinan la realidad actual y los factores de cambio. Luego se plantearon las hipótesis de futuro para terminar con la construcción de tres escenarios a un horizonte de 10 años. Debido a que esta experiencia cuenta con un informe final con los resultados en tres publicaciones extensas, disponible en la web de ADEC, los autores, que fueron dos integrantes del mencionado equipo, proponen

una versión resumida de sus resultados con aportes y agregados en las técnicas utilizadas como así también en su marco teórico.

Abstract

This article analyzes the first experience of Metropolitan Area of Córdoba's territorial foresight study. The experience was carried out by a team from the Córdoba Economic Development Agency in the year 2014. The stages that were proposed were firstly the definition of the System, as a set of relationships between protagonists, variables and complex phenomena that determine the current reality and the factors of change. Then the Future Hypotheses were raised to finish with the construction of three scenarios with a time horizon of 10 years. Because this experience has a final report with the results in three extensive publications, available on the ADEC website, the authors, who were two members of the mentioned team, propose a summary version focused on economic development with a theoretical-conceptual framework and contributions of prospective techniques based in some points.

INTRODUCCIÓN

En un mundo de constantes cambios y con una creciente interdependencia de los actores sociales, económicos y políticos, resulta imprescindible considerar información que permita responder con mayor certidumbre a los desafíos de un futuro cercano.

Los estudios prospectivos, desde sus inicios como metodología de estudio, han adquirido un importante rol en los análisis del desarrollo socioeconómico del siglo XXI. Comenzando por una breve participación en la planificación estratégica, en la actualidad han alcanzado un rol preponderante en materia de proyección de políticas a largo plazo. La prospectiva es un insumo creciente en el marco de la elaboración de estrategias locales, regionales y globales, indispensable para los tomadores de decisión.



El objetivo del presente es presentar una metodología empleada para realizar estudios futuros, valiéndose a esos efectos del "Estudio de Prospectiva Territorial en el área metropolitana de la Ciudad de Córdoba" realizado durante 2014 y 2015 que se explicitara a renglón seguido. En su desarrollo se conformó un equipo multidisciplinario que trabajo con la colaboración de expertos representantes de entidades del territorio y el apoyo técnico de dos consultores en prospectiva.

El mismo se concretó en tres instancia: a) la construcción del Sistema del Área Metropolitana de Córdoba (AMC) a través de la identificación de las variables, los protagonistas y los fenómenos complejos que lo componen; b) la formulación de interrogantes estratégicos y el planteo de las correspondientes hipótesis; y c) la construcción de los escenarios futuros posibles. Obteniéndose tres escenarios destinados a proveer a los tomadores de decisiones de un abanico de posibilidades que conforman un espacio futuro y pretende constituirse en bien público como insumo de las planificaciones.

Se presenta en primer lugar el marco conceptual y las distintas visiones de los estudios del futuro. Luego, se presentan los aspectos más relevantes de la descripción del sistema del AMC para seguir con los interrogantes y sus respectivas hipótesis como así la presentación de los escenarios previstos para la Ciudad de Córdoba y área metropolitana. Por último se resumen la experiencia en las conclusiones y aprendizajes.

MARCO TEORICO

En los estudios del futuro coexisten dos corrientes fundamentales la "DETERMINISTA" y la "VOLUNTARISTA". La primera nació en Estados Unidos a fines de los años 40, mientras que la segunda se desarrolló en Francia en los años 60, siendo utilizado mayormente en Europa. Hoy en día ambos enfoques se entremezclan y se apoyan, tal como emerge del estudio que nos ocupa.

La escuela Determinista se sustenta fundamentalmente en los comportamientos tendenciales por lo cual el futuro probable será el que marque la tendencia, como sucede en el área de la tecnología o de la

globalización, donde las tendencias determinan el futuro sin que las decisiones humanas puedan influir.

Así el futuro se puede reconocer en virtud de la fuerza de las tendencias y por esta razón podemos decir que esta escuela lee la realidad de manera lineal. A ella pertenece el "forecasting" norteamericano cuya herramienta más conocida es la técnica "Delphi" empleada especialmente para reconocer el cambio tecnológico esperado para el futuro probable, leyéndolo como una realidad única.

En la escuela Voluntarista el futuro no es único, lineal sino que es múltiple e incierto, por lo cual sostiene que existen muchos futuros posibles, no teniendo sentido tratar de predecirlo. Para ella las alternativas de futuros posibles se denominan Escenarios y cumplen la función de mostrar lo que podría ocurrir en un horizonte temporal determinado y la importancia de un análisis prospectivo radica en identificar estos futuros posibles (escenarios), las consecuencias que tendrían si llegaran a suceder y de esta manera tomar decisiones que conduzcan a un futuro más conveniente para el territorio u organización. Si los actores o tomadores de decisiones de un territorio u organización definen el futuro al que desean llegar, logrando una visión consensuada del mismo, este se podrá concretar en base a las estrategias, planes, proyectos y acciones que lleven adelante.

Para poder decidir cuál es el futuro deseable o más conveniente se requiere se cumplan dos requisitos: que se cuente con suficiente información sobre el territorio o la temática a estudiar; y que para la elección y construcción consensuada del futuro deseable intervengan actores claves y con poder de decisión sobre la temática.

El escenario futuro deseado no podrá convertirse en realidad sino cuando quienes la escogieron hagan lo necesario para que ocurra. Debe darse una convergencia de voluntades entre los actores sociales para realizar los cambios y llevar a cabo las acciones necesarias.

Más allá de que estas dos escuelas tienen concepciones diferentes, en la práctica resulta complementario y necesario el uso de herramientas de ambas, logrando de esta manera contemplar variables tecnológicas, económicas, sociales, políticas, culturales y ambientales.

ESQUEMA METODOLOGICO

Como primer paso del estudio prospectivo se realiza una descripción del sistema, delimitándolo temporal y espacialmente. Al trabajarse con sistemas sociales, su realidad es compleja, procurándose separar las partes del sistema en variables, protagonistas y fenómenos complejos, a los fines de conocer la interrelación y su dinámica de interacción entre los mencionados componentes.

Las variables pueden ser cualitativas o cuantitativas. En las cuantitativas se pronostica su evolución, analizando series temporales, realizando extrapolaciones, se utilizan herramientas como el Forecast X. Para las cualitativas se utilizan herramientas como Delphi o encuestas. En la selección de las variables más significativas se utiliza la matriz de análisis estructural, identificando variables motrices y dependientes.

Se entienden como protagonistas a los actores que tienen injerencia sobre el sistema. Se analiza su estructura, su historia, su ubicación en el sistema, sus relaciones con otros protagonistas del sistema y externos al mismo, sus estrategias explícitas e implícitas. Se utilizan técnicas como la Matriz de juego de actores a los fines de identificar los protagonistas decisivos.

Los fenómenos complejos, son componentes del sistema que no pueden ser encasillados como actores o variables, por ejemplo las dinámicas culturales, el cambio climático, las relaciones intergeneracionales. En ellos se relacionan variables y/o protagonistas pero que su dinámica no puede ser reducida a esas interacciones. Incluyen un contexto estable o no, que serían las rupturas. Para el tratamiento de los fenómenos complejos se utilizan los modelos de simulación como Ksim, árbol de pertinencia APPA, mapping o mapa cognitivo.

Es de mencionar que en un sistema se pueden encontrar factores de inercia, tendencias que tienen por si misma una fuerza tal que es predecible que ocurran en el futuro; y factores de cambio, los cuales son fenómenos sobre los que no se tiene injerencia y tienen alta incertidumbre sobre su evolución en el futuro.

Como resultado de esta primera etapa se seleccionan los factores estratégicos del sistema, con la ayuda de algunas herramientas y la participación de expertos o actores referentes.

La segunda instancia consiste en la Formulación de Interrogantes Estratégicos. A partir de identificar los principales factores estratégicos se elabora una definición para cada uno y se identifica su línea de base. Luego se generaran interrogantes y propuestas de potenciales respuestas a futuro sobre los comportamientos que pueden adoptar diferentes combinaciones de variables y sus interacciones con los protagonistas y fenómenos complejos.

Para cada interrogante se formulan hipótesis siendo el desarrollo de las mismas las distintas rutas al interrogante planteado. Se trata de un proceso de análisis retroalimentado entre el equipo y especialistas en las diferentes materias. Se usan técnicas como exploración de alternativas por métodos morfológicos, método de simulación como el KSIM, el APPA, así mismo la técnica " Delphi", encuestas y entrevistas para la presentación de los interrogantes ante especialistas, a fin de poder corroborar la correlación entre lo estudiado por el equipo y las realidades particulares observadas por los propios protagonistas.

La tercera y última etapa del estudio es la construcción de Escenarios Prospectivos a partir de las respuestas, hipótesis, desarrolladas y analizadas en la etapa anterior. Se procede a la vinculación de las hipótesis para construir los escenarios futuros, situaciones en las que se podría encontrar el territorio o el tema de estudio en el horizonte temporal del estudio.

Los escenarios deben comprenderse como una trayectoria temporal posible en el futuro de un sistema complejo dinámico, el cual se va transformando y va interactuando con su contexto a medida que transcurre el tiempo. El recorrido del sistema puede ser suave o presentar quiebres abruptos. Por otra parte, al ser construidos como paquetes coherentes de hipótesis probables, los escenarios no son determinísticos ni deben ser considerados como situaciones deseables.

Los escenarios así construidos responden a un análisis derivado del proceso de simulación, consulta, discusión y conciliación entre el equipo y especialistas en cada uno de los factores estratégicos. Como herramienta, en esta etapa se utilizó la caja morfológica que indica la ruta de hipótesis

que compone el escenario. El espacio morfológico se construye definiendo los "estados de futuro" o "hipótesis" u "opciones de futuro" que podría tener cada una de los factores estratégicos. Por último se realiza de la jerarquización de los escenarios seleccionados de acuerdo a un grupo de criterios previamente establecidos.

ANALISIS PROSPECTIVO EN EL AREA METROPOLITANA DE CORDOBA (AMC)

En el trabajo en análisis se abordan los estudios del futuro tomando herramientas de ambas escuelas, la Determinista y la Voluntarista. Se tiene en cuenta la "teoría de la complejidad", la cual concibe a la realidad dentro de un todo, donde cada una de sus partes se conectan e influyen mutuamente dando lugar a situaciones múltiples de interdependencia. De esta manera, los fenómenos se mantienen en una constante relación de causa y efecto mutuo. Esta situación dinámica genera un contexto dentro del cual operan los elementos que conforman un sistema.

Delimitación espacial y temporal del estudio

Como primer paso surge la delimitación espacial y temporal del estudio. En términos temporales se definió un horizonte de 10 años que implican dos gestiones y medio de un gobierno local. Sin embargo, en términos espaciales no se podía analizar Córdoba de forma individual ya que muchas partes de su sistema estaban muy relacionadas con su área metropolitana (AMC).

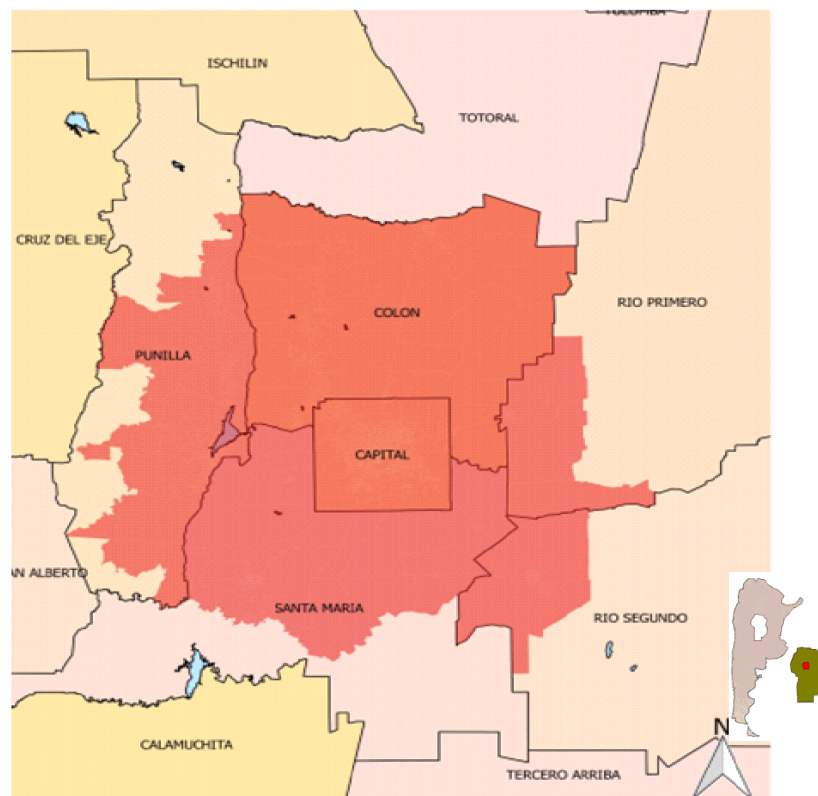
Dicha área no responde a una categoría jurídica, política o administrativa diferenciada sino más bien hace referencia a un conjunto de ciudades que se encuentran interrelacionadas en movilidad y prestación de servicios con una ciudad principal.

De esta manera, el ámbito territorial del estudio en cuestión se estableció a partir de un conjunto de criterios que combinan la normativa

existente en el marco provincial sobre Uso del Suelo de la Región Metropolitana de Córdoba junto a variables relacionadas con las necesidades y los problemas conjuntos. En este contexto, se incorporaron localidades que presentaban un flujo de tránsito relevante en función de la cantidad de servicios semanales prestados por el transporte interurbano de pasajeros (hasta quinientos servicios semanales) como una aproximación a los modelos gravitacionales que estudia la economía regional y urbana.

Siguiendo este criterio, se definió como AMC a un conjunto de 56 localidades donde la Ciudad de Córdoba tiene un peso gravitacional de suma importancia. Su superficie estimada es de 4.291 km², de los cuales el 13% pertenece a la Ciudad de Córdoba pero residen en la misma tres cuartas partes de su población.

Figura N° 1: Delimitación del Área Metropolitana de Córdoba.



Fuente: ADEC

Evolución del territorio en estudio

Antes de comenzar con los resultados, en los estudios del futuro es importante reconocer y estudiar el pasado.

En relación a su estructura productiva surge que a lo largo de la historia de Córdoba, se ha ido transformando por razones diversas, tales como su ubicación geográfica, la infraestructura desarrollada por las administraciones provinciales y las políticas industriales de gobierno que fomentaron el desarrollo de la región.

En la época colonial, la actividad económica se desarrolló en función de su ubicación estratégica siendo un paso obligado en el camino que comunicaba el Virreinato del Río de La Plata y el Virreinato del Perú como así también por la presencia de las Estancias Jesuíticas que eran centros de producción de relevancia para la época. Dos actividades muy relevantes en ese período fueron la obtención de cueros y fabricación de tejidos.

La construcción del sistema ferroviario y el proceso de inmigración, que tuvieron lugar durante la segunda mitad del siglo XIX, transformaron el perfil productivo del AMC hacia la actividad rural agrícola. Durante este período se incorporaron máquinas más sofisticadas al sistema de producción.

Otro punto distintivo de Córdoba es que fue la primera Ciudad en el país con contar con una Universidad, eso llevó a que cuando se produjo la Reforma Universitaria, en el año 1918, permitió el acceso a todos los argentinos al estudio universitario. Como consecuencia se atrajo a estudiantes de otras localidades a radicarse de manera definitiva, lo cual produjo un impulso en el sector del comercio y los servicios.

Desde la crisis financiera internacional de 1929 se comenzó con acciones de fomento a la industria. El Gobierno nacional dio un impulso a la economía de Córdoba, lo cual se vio plasmado en la creación de dos grandes establecimientos: La industria Aeronáutica y Mecánica del Estado (IAME) y el complejo industrial FIAT. Estas radicaciones industriales se constituyeron en verdaderos centros de capacitación empresarial y laboral para el desarrollo de ramas subsidiarias de aquellas. Si bien la industria aeronáutica tuvo su ocaso a principios de los ochenta, la automotriz se siguió consolidando.

La apertura de la economía en los años noventa y la estabilidad de la moneda local impactó la estructura productiva de Córdoba, desarrollándose el comercio de una gran variedad de bienes; como así también la atracción de nuevos residentes (estudiantes y personas del interior en búsqueda de

mejoras laborales) impulsó la construcción, cambiando radicalmente aspectos de la ciudad con grandes edificios y superficies comerciales.

En el siglo XXI toma auge el sector terciario por la consolidación de las sierras del AMC como destino turístico nacional, la actividad inmobiliaria orientada hacia el desarrollo de grandes complejos habitacionales, la aparición de contact center y el desarrollo del sector de software.

En el año 2014, en la estructura productiva de Córdoba prevalecen las actividades de servicios y comercio, las cuales tienen una alta participación del 76% en el PBR y la producción de bienes es solo un cuarto del total, más precisamente del 24%. Dicha composición se ha mantenido constante a lo largo de los últimos 10 años con picos de participación máxima del 30% para la producción de bienes en los años 2010 y 2011.

Cabe mencionar que la actividad económica de Córdoba se ve impactada por los ciclos económicos de Brasil y China debido a que la mayoría de sus exportaciones se destinan a esos mercados.

El AMC está inserta en una provincia principalmente agroexportadora, sin embargo, presenta una gran variedad de producción industrial y un fuerte desarrollo comercial.

Construcción del Sistema

Para elaborar el diagnóstico del sistema, el equipo multidisciplinario realizó un barrido de la información sobre el territorio basándose en fuentes de exploración: secundarias (llamadas "Estados del arte" e "Inteligencia Competitiva") y primarias, de personas expertas del tema, dirigentes, funcionarios, planificadores del territorio.

Utilizando las fuentes secundarias se analiza la situación actual: el comportamiento económico, social, cultural, político y ambiental. Esta información es cualitativa y cuantitativa, con indicadores, cifras que puedan respaldar las condiciones actuales e históricas del tema bajo estudio. Luego se recurre a la Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica para reconocer las tendencias, e igualmente las mejores prácticas mundiales.

Del estudio en cuestión resulta que las técnicas utilizadas en esta etapa fueron la Matriz de Análisis Estructural, Matriz Importancia y

Gobernabilidad (IGO), Matriz de Estrategia e Identidades, así como entrevistas y jornadas de reflexión con expertos.

Como resultado de este proceso se definieron los siguientes componentes del sistema del AMC:

- Protagonistas: Gobierno Provincial, Municipalidad de Córdoba, Universidades, Grandes empresas industriales, Gobierno Nacional y Gobiernos locales de AMC.
- Fenómenos complejos: Cambio Climático, Economía Mundial, Gestión de los Residuos sólidos Urbanos, Idoneidad en cargos públicos, Cultura de trabajo, Narcotráfico, Corrupción, Vulnerabilidad, y Articulación interjurisdiccional.
- Variables: Comercio con Brasil y China, Cuentas Públicas provinciales y municipales, Movilidad, Agua Potable y cloacas, Contexto macroeconómico, Desarrollo Inmobiliario, Producción primaria, Actividad industrial, Turismo, Sectores intensivos en tecnología y Calidad Educativa.

Para validar los protagonistas claves del territorio se utilizó la Matriz de juego de actores. En la tabla N° 1 se observan las distintas relaciones con sus respectivos impactos entre los distintos protagonistas identificados. Así por ejemplo el protagonista A1 "Municipalidad de Córdoba" tiene un impacto de nivel 1 en el protagonista A2 "Gobierno Provincial" y ninguna en el protagonista A3 "Universidades". Los niveles de influencia pueden variar en un rango de 5 puntos de acuerdo a la escala siguiente:

Niveles de influencia

- 4 El actor A_i puede cuestionar la existencia del actor A_j
- 3 El actor A_i puede cuestionar la misión del actor A_j
- 2 El actor A_i puede cuestionar los proyectos del actor A_j
- 1 El actor A_i puede cuestionar de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso en concreto) la operatividad del actor A_j
- 0 El actor A_i no tiene ninguna influencia sobre el actor A_j

Tabla 1. Matriz Juego de Actores

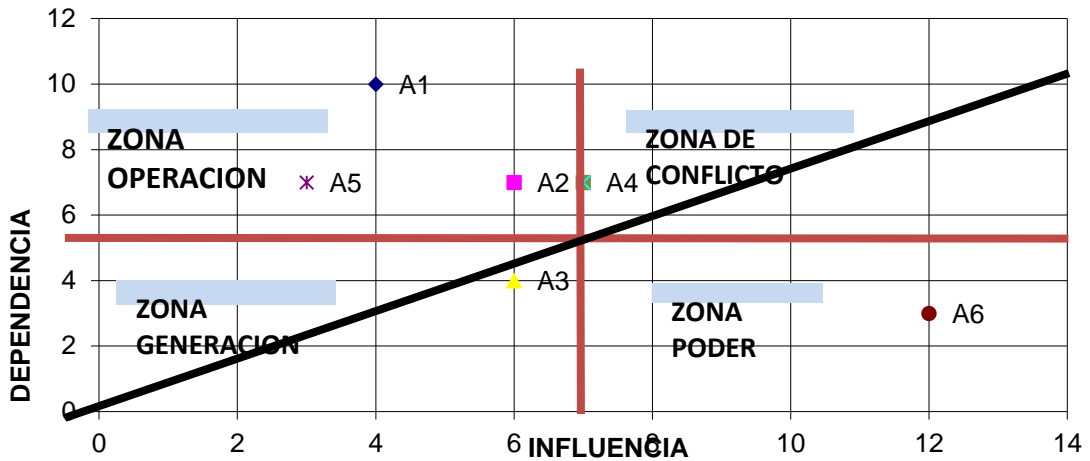
	ACTORES	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Total influencia
A1	Municipalidad de Córdoba	X	1	0	2	1	0	4
A2	Gobierno Provincial	2	X	0	2	2	0	6
A3	Universidades	2	1	X	1	1	1	6
A4	Grandes Empresas	2	1	1	X	1	2	7
A5	Gobiernos locales AMC	1	1	1	0	X	0	3
A6	Gobierno nacional	3	3	2	2	2	X	12
Total Dependencia		10	7	4	7	7	3	38

Las distintas relaciones e impactos entre protagonistas pueden graficarse como lo muestra el Gráfico N° 2. En el juego de actores el estudio nos muestra que en la zona de operación se encuentran los actores Municipalidad de Córdoba, Gobierno provincial y gobiernos locales. Estos actores son dependientes los unos de los otros. Las grandes empresas se encuentran en el límite de la zona, con alta influencia pero considerable dependencia de los actores públicos.

En la zona de generación, definida como aquella con niveles mínimos de influencia y dependencia están las Universidades para los cuales el impacto de los escenarios es indiferente

En tanto en la zona de poder, se encuentra como actor al Gobierno Nacional. Resulta muy influyente sobre los otros actores del sistema AMC para su desarrollo futuro ya que es un protagonista de gran impacto que puede generar cambios estructurales. Por último, en la zona de conflicto, no se encuentran actores.

Gráfico N° 2. Juego de actores. Relaciones directas de fuerza entre actores



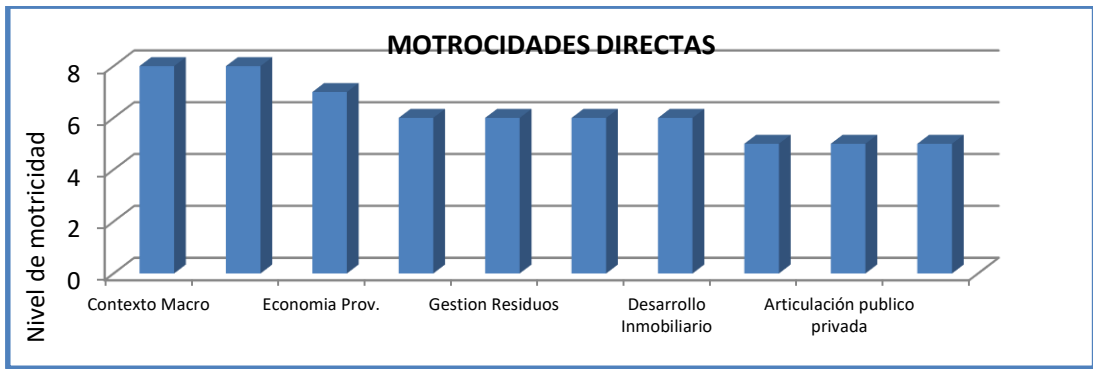
Fuente: Elaboración propia

En el caso de las variables y fenómenos complejos se utilizó la Matriz de Análisis Estructural para estudiar la motricidad y la dependencia directa e indirecta entre las mismas. Luego de multiplicar la matriz sobre si misma, obtuvieron una calificación del nivel de influencia que tenían entre ellas.

En el gráfico N° 3 se visualizan las 9 variables y 1 fenómeno (Articulación interjurisdiccional) que más influencia ejercen dentro del sistema AMC.

En cuanto a las variables que resultaron dependientes es de destacar que se encuentran variables con alta motricidad y a la vez con alta dependencia, como la Actividad Industrial tradicional, las Cuentas Públicas Provinciales y Municipales, la Producción Primaria, el Agua potable y Cloacas y Turismo. A estos factores del sistema (a la luz del estudio) se los tiene que considerar con mayor cuidado en el análisis, teniendo en cuenta que cambios importantes en alguno de ellos afectan directamente, bien sea en forma positiva o negativa al Sistema. Se deben desarrollar proyectos que permitan una capacidad de respuesta e influencia en dichos factores.

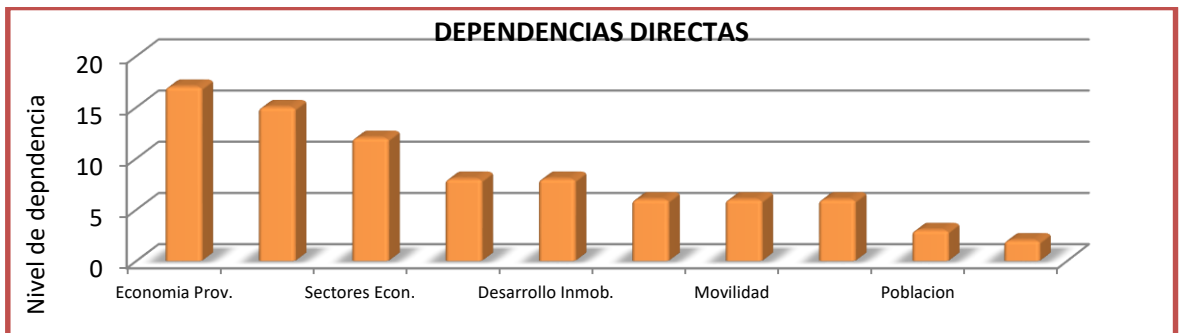
Gráfico N° 3. Variables Motrices directas



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico N° 4 se observan por el contrario aquellas variables que son dependientes en el territorio analizado

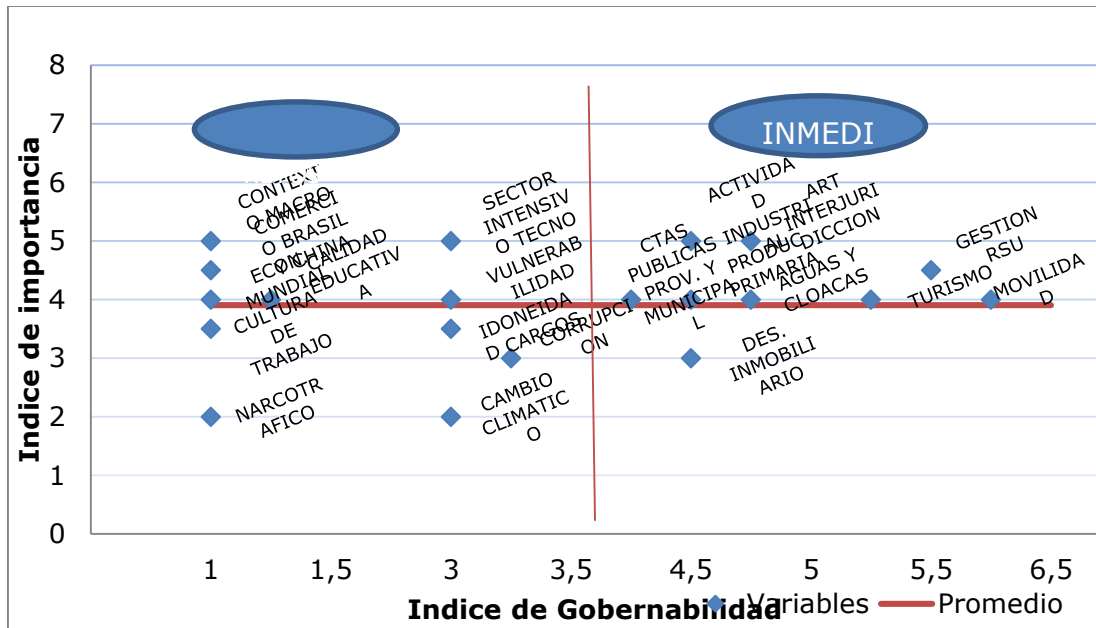
Gráfico N° 4. Variables Dependientes directas



Fuente: Elaboración propia

Para la formulación del estudio que se analiza, se utiliza la Matriz IGO para determinar los factores estratégicos de cambio, ordenados dentro del sistema de acuerdo al control que se tiene sobre cada variable y a la pertinencia para el territorio en el futuro. Las que quedan en el cuadrante de Retos son los factores sobre los cuales se tiene menor gobernanza pero son importantes en el sistema como para generar cambios mientras que en el cuadrante Inmediato son los factores en los que se tiene control y son importantes para los cambios del futuro. A continuación se presenta el resultado.

Gráfico N° 5. Matriz IGO: Factores estratégicos de cambio



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados de esta matriz resulta que los factores del territorio que conforman los interrogantes estratégicos son aquellos que están por encima de la línea de promedio del índice de importancia: Comercio con Brasil y China, Articulación interjurisdiccional, Cuentas Públicas provinciales y municipales, agua y cloacas, movilidad, gestión de RSU (estas tres agrupadas en un solo factor de infraestructura de servicios públicos), Contexto macroeconómico, Producción primaria, Actividad industrial (tradicional), Sectores intensivos en tecnología, Calidad Educativa, Economía internacional y Turismo (donde se agregan otros sectores estratégicos) y vulnerabilidad

Formulación de Interrogantes

En esta etapa se advierte que se ha utilizado la herramienta Análisis Morfológico que permite definir hipótesis para cada uno de los factores estratégicos del Sistema AMC. El espacio morfológico se conforma definiendo estados de futuro o hipótesis que podría tener los interrogantes que se plantean para cada uno de los factores estratégicos. Habrá tantos escenarios como combinaciones posibles de las distintas opciones o hipótesis futuras.

En este estudio se advierte que se plantearon 12 interrogantes donde del 1 al 3 fueron del contexto del AMC mientras que del 4 en adelante corresponden a hipótesis sobre el funcionamiento interno del sistema. Los interrogantes planteados fueron¹:

Interrogante 1: ¿Cómo se va a reconfigurar el poder en el mundo y su impacto en Argentina?

Interrogante 2: ¿Cuál será el futuro económico-comercial del grupo BRICS y su impacto sobre el AMC?

Interrogante 3: ¿Cuáles son los determinantes del crecimiento argentino?

Interrogante 4: ¿Habrá coordinación interjurisdiccional?

Interrogante 5: ¿Cuál será la evolución de la producción primaria?

Interrogante 6: ¿Cuáles serán los nuevos sectores económicos estratégicos?

Interrogante 7: ¿Cuál será la evolución de la infraestructura y servicios?

Interrogante 8: ¿Se va a especializar el sector tecnológico en un nicho de mercado?

Interrogante 9: ¿Cuál será la evolución de la industria manufacturera?

Interrogante 10: ¿Cuál será la evolución de la educación y las áreas del conocimiento?

Interrogante 11: ¿Cuál será la evolución futura de la administración pública provincial y municipal?

Interrogante 12: ¿Cómo será la política social y desarrollo económico?

Escenarios

ESCENARIO A

La descripción del escenario A resultante presenta un futuro a 10 años con un contexto internacional sin grandes cambios en lo que respecta a hegemonías, mientras que a nivel nacional presenta una ruptura hacia un modelo de corte neoliberal, lo que traerá impactos en el AMC. La distribución geográfica de las actividades industriales paulatinamente se desconcentrarán de la ciudad de Córdoba hacia las otras localidades del Área Metropolitana de Córdoba, a excepción de la industria automotriz y los

¹ Cada hipótesis contó con al menos dos hipótesis de respuesta

sectores tecnológicos, que cuentan en el caso de la automotriz de toda una red de proveedores de empresas autopartistas, metalmecánicas ubicadas en parques industriales y en las zonas aledañas a las terminales. El sector metalmecánico de Córdoba intentará adaptarse a los cambios coyunturales, pero encontrará grandes dificultades, con consecuencias negativas para el desarrollo del sector en los mercados tradicionales en los cuales venía operando. En el caso del sector automotriz no se logrará posicionar con tecnología de punta para vehículos híbridos ni motores térmicos. Si se contemplan los nichos de especialización en materia de diversificación productiva, se puede considerar la evolución en procesos productivos, no así en el caso de bienes de capital.

Frente al crecimiento poblacional y las demandas inmobiliarias que responden a un tipo de consumidor particular que requiere de patio, jardín, aire más puro, el espacio destinado a los cinturones verdes de producción intensiva del AMC va cediendo lugar. Asimismo las necesidades de mejoras, ampliaciones y nuevas vías de tránsito demandarán más espacio. Como resultado del fenómeno descrito, la producción extensiva de granos también pierde superficie en las zonas aledañas al AMC.

El AMC tendrá que avanzar en la consolidación y modernización de las actividades de comunicación, logística y energía que son centrales para el desarrollo del sistema económico de cualquier territorio.

Por último, se observa un crecimiento urbano desordenado entre Córdoba y sus localidades aledañas que conforman el área metropolitana. Esto requiere de una fuerte intervención de políticas públicas coordinadas entre los gobiernos locales ya que las tendencias implican que va a seguir atrayendo población convirtiendo a Córdoba en un centro urbano importante pero desordenado y con déficit de redes viales, provisión de los servicios públicos, recolección y tratamiento de residuos, entre otros.

A modo de ejemplo se presenta una herramienta utilizada para analizar uno de los interrogantes estratégicos, el relativo a infraestructura y servicios. A través de un modelo de árbol de pertinencia (APPA) se realizó una simulación sobre la problemática de la movilidad urbana.

Se inicia con la suposición de que existen dos grandes opciones posibles: la opción A, consistente en adaptar la ciudad a la avalancha vehicular (más autopistas, ampliación de calles, etc.), y la opción B, que

busca adaptar los transportes a la ciudad (más transporte público, bicisendas, etc.). Los decisores en ese nivel son el Estado (E), con un 30 % de poder relativo; los sindicatos (S), con un 25 %; las empresas de transporte (T), con un 20 %; la opinión pública (P), con un 15 %, y los desarrollistas urbanos (D), con un 10%. A continuación se construye una matriz de preferencias de cada decisor por cada una de las opciones y se multiplica la "matriz fila de pesos relativos" de cada actor por la matriz 3x2 de preferencias. Los resultados finales fueron:

Tabla N°2: Matriz de peso relativo de cada propuesta

	A'	B'
E (Estado)	0,09	0,21
S (sindicatos)	0,22	
	5	0,025
T (empresas de transporte)	0,18	0,02
P (opinión pública)	0,07	
	5	0,075
D (desarrollistas)	0,04	0,06
	0,61	0,39

Se advierte que la opción A contará con mayor apoyo entre los diferentes sectores involucrados, ya que sus intereses no resultarían tan afectados. Por otro lado, el desarrollo de los servicios de transporte masivo por tren implicaría una "decisión política" importante.

ESCENARIO B

En este escenario, se prevé una tendencia de niveles elevados de crecimiento en los países emergentes y desaceleración de los países desarrollados, ubicándose China como principal economía mundial.

A nivel nacional se plantea una continuidad del modelo económico con una tendencia intervencionista, que rigió durante los últimos 10 años. En este marco el AMC se encontrará con perspectivas positivas respecto a las

actividades productivas, indicadores sociales, avances en articulación interjurisdiccional.

En cuanto a las actividades económicas el sector, que comprende la industria electrónica así como las de TICs y desarrollo de software, tienen grandes potencialidades para convertirse en un motor de la economía pero estará condicionado su desarrollo a las políticas públicas del gobierno dado que es un sector que utilizan insumos importados, en especial la electrónica, y en el caso de las TIC y software al ser intensivas en recurso altamente calificados incide el costo laboral. Otro sector que continuara creciendo será el turismo, con aumento en las zonas aledañas a la Ciudad, desarrollando una industria alimenticia de baja escala. De manera complementaria, aparecen servicios relacionados con el turismo, como el entretenimiento y las actividades culturales.

Asimismo, la importancia por el cuidado del cuerpo, belleza y salud comienza a ser incipiente el turismo de la salud en Spa, Health Resort o bien para cirugías estéticas. En este sentido en Córdoba se mezcla el clima favorable y el polo sanitario que propicia estas actividades. La conciencia ambiental traerá como consecuencia cambios en los patrones de producción, en especial las actividades relacionadas al reciclamiento y a las energías no tradicionales.

No obstante para sostener los niveles de gasto público hará subir la presión tributaria generando resistencia en algunos sectores.

ESCENARIO C

El último escenario presume un panorama internacional en el que ha tenido lugar una recomposición del poder global. Se dará un proceso de despolarización que promoverá la emergencia de grandes espacios geopolíticos con elevado margen de autonomía cuyo PBI en conjunto crecería alrededor del 5 % anual. Uno de los bloques que se verá fortalecido es el BRICS. El crecimiento brasileño y el empoderamiento del Mercosur producirán impactos positivos en el desarrollo productivo del AMC, principalmente en materia automotriz.

En el marco de este contexto internacional a nivel nacional se presentará una profundización del modelo intervencionista del Estado, con inversiones

directas de China, e importante inserción en mercado internacional por medio de la participación de Argentina en los bloques económicos. Se incentivarán con políticas promocionales al sector tecnológico así como actividades económicas incipientes lo que modificará la estructura productiva del AMC. En contraparte las actividades tradicionales del sector primario no recibirán apoyos directos, lo cual traerá una fuerte resistencia. Los gobiernos locales se verán beneficiados por las inversiones y apoyo financiero provenientes del gobierno nacional. A nivel interjurisdiccional se avanzará hacia una estructura que permite la articulación horizontal.

Valoración de escenarios

La construcción de un grupo de 3 escenarios es un aporte valioso para los tomadores de decisiones, ofreciendo alternativas que conforman el espacio futuro y posibilitando planificación más flexible. A partir de aquí si los tomadores de decisiones, dirigentes, empresarios, funcionarios, utilizan el estudio para definir las estrategias, objetivos, metas y acciones podrán llegar a ese futuro que acordaron. Por último se puede realizar una constatación y valoración de escenarios, utilizando diversos métodos, desde jerarquización simple, análisis multicriterio o Ábaco de Francois Regnier. Cabe aclarar que los protagonistas del territorio tienen la última palabra respecto cual escenario es prioritario, por lo cual son ellos los que deben elegir el escenario más conveniente para construir colectivamente el futuro del territorio.

En este caso se utiliza el método de jerarquización simple para identificar de manera rápida el escenario preferible para el territorio. Se jerarquizan los escenarios de acuerdo a los distintos criterios que ocasionan fuerzas de cambio como así también el peso relativo de los mismos. Para realizar la simulación, se cambian los pesos relativos y las calificaciones para llegar a una jerarquización consensuada. En este estudio se establecieron dos casos con pesos relativos distintos. A continuación se presentan los resultados:

Tabla Nº 3 Jerarquización de los escenarios

Criterio 1 (C1): Evolución de la Economía Global



Revista Científica de Ciencias Económicas /
ISSN 1853-5690 / Av. Luis M. de la Fuente s/n. La Rioja.
Argentina. / <http://oikonomos.unlar.edu.ar>

- Criterio 2 (C2): Poder Político/Institucional
 Criterio 3 (C3): Presiones Sociales

Caso A

Pesos relativos de los escenarios

		Escenarios			
Criterios		A	B	C	TOTAL
	C1	6	3	1	10
	C2	3	5	2	10
	C3	6	3	1	10

Pesos relativos de los Criterios

Criterio	C1	C2	C3	
Peso	3	5	2	10

Jerarquización de Escenarios

Escenario	A	B	C
Resultado	45	40	15

Caso B

Pesos relativos de los escenarios

		Escenarios			
Criterios		A	B	C	TOTAL
	C1	7	2	1	10
	C2	2	5	3	10
	C3	4	3	3	10

Pesos relativos de los Criterios

Criterio	C1	C2	C3	
Peso	4	3	3	10

Jerarquización de Escenarios

Escenario	A	B	C	

Resultado	46	32	22
------------------	----	----	----

El escenario que mayor jerarquía tiene es el A y el C quedando en última posición para que ocurra en Córdoba en los próximos 10 años.

CONCLUSIONES

En el estudio, se desarrollaron tres escenarios prospectivos, que brindaran a los tomadores de decisión un abanico de posibilidades que conforman un espacio futuro. Dentro del aprendizaje alcanzado, se logró reconocer una mayor preeminencia del escenario A, en la mayoría de los interrogantes planteados.

La realización del estudio prospectivo permitió conocer con mayor detalle el territorio de Córdoba. El Área metropolitana que se definió en el estudio de prospectiva territorial cuenta con una población estimada de 1.8 millones en un territorio de 4.300km² aproximadamente. El territorio se encuentra en una senda de crecimiento y desarrollo desde el año 2002. Sin embargo se pueden enumerar algunos desafíos que deberá superar en los próximos años:

Coordinación con los gobiernos locales del Área Metropolitana y Gobierno Provincial: Es necesario armonizar políticas que eviten migración por razones fiscales o normativas así como de infraestructura y servicios necesarios. La falta de planificación conjunta está construyendo un aglomerado desordenado típico de grandes urbes de países en desarrollo.

- Mejorar la movilidad de pasajeros y cargas: El área Metropolitana necesita del cierre del primer anillo de la circunvalación y el inicio de un nuevo anillo metropolitano. Debido a la escasez de espacio urbano que cuenta la ciudad es dificultoso ampliación de calles o construcción de autopistas que crucen la ciudad, apareciendo como alternativas el subte, el aprovechamiento de las vías ferroviarias para un tren, o una vía rápida, la sustitución de la bici-senda la costanera del río por un tren urbano o tranvía, o algo más complejo como la combinación del sistema de transporte público de pasajero con el ferrocarril.

- Disminuir la alta dependencia de Brasil de la Industria del AMC: Las industrias automotriz y metalúrgica que prevalecen en el territorio exportan principalmente a Brasil teniendo como consecuencia la dependencia de los ciclos de este país.
- Articular intereses entre gremios, sector público y privado en proyectos de desarrollo local: El sector público deberá eficientizarse generando procedimientos más rápidos modernizándose con las TICs existentes. Los gremios que agrupan servicios públicos deben comprometerse en el desarrollo y la prestación de servicios eficientes más allá de defender los intereses de sus socios. El sector privado deberá articular con ambos para generar políticas de largo plazo.
- Ajustar los desequilibrios en la formación académica y técnica a las necesidades del entramado productivo: La conexión entre la demanda y la oferta laboral debe funcionar correctamente para evitar problemas laborales. En ese aspecto es importante que la oferta de educación permita generar las competencias y habilidades que se buscan en el territorio.
- Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos: Se debe cambiar del paradigma tradicional de disposición en vertederos. El desafío consiste en valorizar los residuos, reciclando los inorgánicos, hasta lograr poner en marcha un modelo de la economía circular, mientras que los orgánicos aprovecharlos para el compostaje o lograr implementar un sistema de trituración domiciliario conectado a redes cloacales.

Bibliografía

- Acosta M. et al (2012) "Informe sobre Economía Regional" Consejo Profesional de Ciencias Económicas, Comisión Asesora de Economía 391p
- ADEC (2014) "Informe descriptivo del sistema Área Metropolitana de Córdoba" Disponible en www.adec.org.ar, Córdoba, Argentina
- ADEC (2015) "Prospectiva territorial para el Área Metropolitana de Córdoba" Disponible en www.adec.org.ar Córdoba, Argentina

- Beinstein J. (2016) "Manual de Prospectiva: Guía para el diseño e implementación de estudios prospectivos", 1º Edición. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Buenos Aires
- Boisier, S. (2006). "Algunas reflexiones para aproximarse al concepto de ciudad región". Estudios Sociales, Dic. 2006, vol.14, no.28, p.163-190
- IIE-Bolsa de Comercio (2011), El Balance de la Economía Argentina. Disponible en:
http://www.bolsacba.com.ar/img0/balances_arg/BEA_2011.pdf
- IPLAM (2012). "Lineamiento del Plan Estratégico Urbano Territorial de la Región Metropolitana de Córdoba". Tomo 1, 2 y 3. Ministerio de Infraestructura. Gobierno de la Provincia de Córdoba. Córdoba.
- Mazzalay et al., (2012) "Coordinación socio-política en la Región Metropolitana de Córdoba (RMC): Reporte preliminar de investigación", documento de trabajo del Instituto Federal de Gobierno, Universidad Católica de Córdoba.
- Medina Vasquez J., Becerra S. y Castaño P.(2014), "Prospectiva y política pública para el cambio estructural de América Latina y el Caribe". Libros de la CEPAL Nº 129. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Tecco, C. (1999). "Regiones Metropolitanas. ¿Fragmentación político-administrativa o gestión asociada? Aportes para una discusión sobre la Región Metropolitana Córdoba" disponible en www.iifap.unc.edu.ar/imagenes/revistas/14/regiones_metropolitanas.pdf
- Vanella R. et al (2001) "El Plan Estratégico y el Desarrollo Económico Local de la Ciudad de Córdoba Argentina" disponible en municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/klhk.pdf

Sitios webs consultados:

- Banco Muncial, www.bancomundial.org
- Banco Iberoamericano de Desarrollo, <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>



- Dirección General de Estadísticas y Censo de la Provincia de Córdoba.
<http://estadistica.cba.gov.ar/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, www.indec.gov.ar
- Fondo Monetario Internacional, www.imf.org/external/spanish/
- Gobierno de la Provincia de Córdoba, www.cba.gov.ar
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación,
www.mecon.gov.ar/sip/basehome/dir1.htm
- Ministerio de Transporte de Argentina,
www.transporte.gov.ar/content/subsidios-index/
- Municipalidad de Córdoba www.cordoba.gov.ar
- Municipalidad de Jesús María,
www.jesusmaria.gov.ar/presupuestoejecutados/
- Municipalidad de La Calera.
<http://transparencia.lacalera.cl/EjecPresupuestaria.php>
- Oficina de Presupuesto Nacional, Secretaría de Hacienda, Ministerio de Economía de la Nación, www.mecon.gov.ar/onp/html/
- Red Nuestra Córdoba, www.nuestracordoba.org.ar/ordenanza
- Secretaría de Energía de la República Argentina, Presidencia de la Nación,
www.energia.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3443

Cita de este artículo:

Parisi, D. y Vargas, M. I. (2017). "Análisis del área metropolitana de Córdoba mediante un enfoque prospectivo territorial". *Revista OIKONOMOS [en línea] 20 de diciembre de 2017, Año 7, Vol. 2. pp.33-57.* Recuperado (Fecha de acceso), de <http://oikonomos.unlar.edu.ar>