

# ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA(\*)

Fernando Ferrero, Alberto Figueras y Jorge Motta<sup>(1)</sup>  
Investigadores de la Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba

## I. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se explora el tema de la competitividad, que el fenómeno de la globalización ha colocado en el centro de la escena. Estrictamente, puede decirse que un área geográfica determinada es competitiva sólo cuando se la compara *ventajosamente* con otras. Por otra parte, la competitividad encierra dos sentidos, diferentes y complementarios: **competencia en el sentido de capacidad en la producción** (*en el hacer*); y **competencia en el sentido de rivalidad por los mercados** (*en el vender*). Es, en especial, esta segunda acepción del concepto de competencia lo que explica el porqué hoy se habla tanto de competitividad, ya que el fenómeno de la globalización ha generado un incremento de **esa rivalidad por los mercados**.

Es aquí donde resulta importante introducir el doble concepto de rivalidad: (a) **de rivalidad entre empresas**; y (b) **de rivalidad entre países**. La idea habitual ha sido explorar ambos conceptos por separado. Fue Michael Porter, en su obra clásica, *"The Competitive Advantage of Nations"* (de 1990), quien integró ambas perspectivas hablando **del conjunto de condiciones que un país ofrece a las empresas para ser competitivas a escala global**. Es el conocido **enfoque del país (o región) como impulsor sistémico de la competitividad de las empresas**. Es este enfoque de competitividad el que se trabaja en este informe. A los fines operativos, podríamos definir sencillamente a **la competitividad como la capacidad para producir, obteniendo (proyecto ofensivo) y reteniendo (proyecto defensivo) mercados**, con vista a un crecimiento económico sustentable.

## II. EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD

Existen distintos índices que intentan capturar (siempre con las limitaciones del caso) los niveles de capacidad competitiva de una cierta área geográfica. Así, se pueden identificar al menos dos instituciones que recaban datos y elaboran un índice de competitividad por países, a escala mundial:

**el Foro Económico Mundial** (*World Economic Forum, WEF*) y **el Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial** (*Internacional Institute for Management Development, IMD*) de Ginebra.

Este último (el IMD) elabora un "ranking" internacional en orden a la competitividad, en base a datos cuantitativos y cualitativos, que se expresan en más de 300 criterios (o aspectos evaluables). Por su parte, el WEF aborda el problema en base a tres enfoques. Uno **el Growth Competitiveness Index** (GCI) o Índice de Competitividad para el Crecimiento, que sintéticamente estima la capacidad de una economía (nacional) para alcanzar el crecimiento sustentable. Este índice se debe a J. Sachs y J. McArthur. Otro, **el Business Competitiveness Index** (BCI) o Índice de Competitividad para los Negocios, que investiga los factores microeconómicos que determinan los niveles de productividad y competitividad de las economías nacionales. Tal indicador apunta a las "estrategias y operatividad de las empresas" y a la "calidad del ambiente de los negocios". Es una creación de Michael Porter que refleja más de cerca sus conceptualizaciones teóricas. Para darnos una idea intuitiva, en el Informe 2005/2006 del WEF, sobre 116 países considerados el ranking del BCI era encabezado por Estados Unidos (EEUU), Finlandia y Alemania; mientras Chile se ubicaba 29º, Brasil 49º y Argentina 64º.

Por último, el WEF ha introducido recientemente **el Global Competitiveness Index** o Índice de Competitividad Global (ICG), un nuevo "escalón", según afirma el propio Foro Económico Mundial, en el esfuerzo por presentar una cuantificación "estructural" para el análisis de los determinantes claves del crecimiento. El Índice se basa en ocho "pilares", los cuales a su turno encierran múltiples componentes: instituciones, infraestructura, salud y educación básica, educación superior y entrenamiento, efica-

\* Este artículo es una versión resumida de un trabajo de campo que se concretó con el apoyo financiero de Secyt de la Nación.

<sup>1</sup> Con la asistencia en la búsqueda de información de Leticia Trossero, Jonás Arias, Hernán Morero y Mariel Siravegna. Las encuestas fueron realizadas por M. Branda; E. Carranza; M. Conde de Ferrari; I. Estévez y M. Pereda.

cia de los mercados, tecnología, complejidad de los negocios, innovación. Para ubicarnos, digamos que en el Informe 2005-2006 de este ICG, los tres primeros lugares estuvieron ocupados por EEUU, Finlandia y Dinamarca; mientras Chile se encontraba en la 27° ubicación, España 28°, Argentina 54° y Brasil 57°, sobre 117 países analizados.

En conocimiento de estos indicadores, y evaluando sus posibilidades de aplicación a base de fuentes secundarias de datos y las posibilidades de recabar a un costo accesible datos primarios (a través de una encuesta de opinión), el Equipo Técnico del Consejo de la Competitividad ( ) **entendió conveniente la selección del Índice de Competitividad para el Crecimiento** (del WEF) a fin de "adaptarlo" para la evaluación del ambiente competitivo en la Ciudad de Córdoba.

Aquí se impone una aclaración para aventar cualquier clase de erróneas interpretaciones. Suele denominarse a las proposiciones del Foro Económico Mundial como la "**Economía de Davos**". *¿Pero qué es Davos?* Davos es una pequeña localidad de la Suiza germánica (unos 11.000 habitantes), en el distrito de Pärtigau, ubicada en el cantón de los Grisones, el más oriental de la Confederación Helvética. Lugar en donde anualmente se reúnen, desde 1971, ejecutivos de grandes empresas, organizaciones no gubernamentales y académicos de prestigio (Sachs, Porter, Sala-i-Martin, etc) para discutir sugerencias para la conducción de la economía mundial, fuera del marco de la propia y comprometida gestión directa de política. Habitualmente las recomendaciones "*de Davos*" han sido en pro de la globalización y la apertura económica (bien lejos de los temores que hace unos pocos años se esparcían por doquier, incluso por ex miembros del FMI o del Banco Mundial, como K. Roggoff, D.Rodrik o J.Stiglitz). Nuestra selección del Índice del WEF no significa sino la mera elección de una técnica útil para comparaciones, dado su cálculo a lo ancho del mundo, sin que tomemos partido ni por sus ideas ni por las de sus críticos.

### III. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD

Esbozados a grandes rasgos los lineamientos generales del tema de la competitividad, éstos ad-

<sup>2</sup> Compuesto por técnicos de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC, del IERAL y del Instituto de Investigaciones de la Bolsa de Comercio de Córdoba

miten todavía algunas discusiones esclarecedoras. En efecto, el concepto de competitividad tiene múltiples significados. Para muchos, se limita exclusivamente al tipo real de cambio (y, si se quiere, efectivo). Pero aún aceptando la relevancia de este precio relativo, la definición que seguimos, en consonancia con lo sostenido por el WEF, es que la competitividad resulta de un conjunto de factores económicos, políticos e institucionales, que determinan el nivel de productividad de un país; y de esta manera, condicionan el nivel de crecimiento (y desarrollo) de una economía. La idea es que cuanto más competitiva sea la economía, mayores son las probabilidades que crezca por encima de la media y mejore la situación (*relativa*) de sus ciudadanos.

Si bien el WEF ha venido publicando sus Informes Anuales sobre la Competitividad de los Países desde hace más de tres décadas, la metodología utilizada se ha ido refinando con los años. Desde el año 2001 dicha metodología se ha basado en el trabajo elaborado especialmente para el WEF por Jeffrey Sachs y John McArthur, siendo este enfoque, con las adaptaciones necesarias y posibles, el que seguiremos en su aplicación en un entorno urbano, como es el caso de la Ciudad de Córdoba. Somos conscientes que a niveles de territorios reducidos (como una ciudad) y con pocas posibilidades de manejo de instrumentos macrosociales (no solamente macroeconómicos), lo correcto técnicamente sería la elaboración de un índice "diferenciado", pero esta alternativa quitaría posibilidad de comparación con otras áreas (nacionales o subnacionales) que, aquí o en otras latitudes, han "estimado" su nivel de competitividad siguiendo la metodología del WEF (sin considerar el tiempo que insumiría y, por ende, el costo de un emprendimiento técnico-académico de tal envergadura).

El WEF sostiene, en base a su experiencia de campo, que existen tres aspectos importantes a considerar en la difícil tarea de estimar la competitividad de los países:

- En primer lugar, **los factores significativos son muchos** y con un amplio espectro (no fáciles ni siempre posibles de evaluar).
- En segundo lugar, **la importancia de estos factores difiere por países**, según el nivel de desarrollo alcanzado por cada uno de ellos. Por ejemplo, si bien el desarrollo tecnológico alcanzado por un país afecta el nivel competitivo de éste, en algunos pa-

ises las variables claves para medir dicho desarrollo están asociadas con la generación de innovaciones, mientras que en otros gana importancia la adopción de tecnologías externas. Esta distinción llevó a separar los países en dos grupos (división ésta relevante para definir las ponderaciones de las variables en la construcción del índice, según veremos enseguida):

- **innovadores "centrales"** (*core innovators*) al que pertenecen los 25 países que registraron al menos 15 patentes de utilidad por millón de habitantes en los EEUU en el 2005

- y **países "periféricos"** (*non-core innovators*), entendiendo por tales aquellos que registran menos de 15 patentes de utilidad por millón de habitantes en los EEUU en el 2005. Argentina pertenece a esta última categoría (1,2 patentes por millón de habitantes en el 2004). Si bien no hay datos estrictamente comparables para la Ciudad de Córdoba, la evidencia parcial disponible no deja dudas de que también pertenece al grupo de los "periféricos" (*non core innovators*).

- En tercer lugar, **esta tendencia al cambio en la importancia de los factores claves se ha visto profundizada por la presencia de la globalización**. Por ejemplo, la relevancia de la educación, de las habilidades y destrezas, ha ido ganando peso en los últimos años, al compás de la baja en los costos de comunicación y transporte (lo cual ha permitido relocalizar actividades); y ha exigido nuevas capacidades para "enfrentar" el desafío de la globalización.

#### IV. VARIABLES UTILIZADAS EN EL CÁLCULO

El cálculo del Índice de Competitividad para el Crecimiento se descompone en subíndices, ítems y variables, cuyos valores se obtienen de **fuentes secundarias** (FMI, ITU, etc) cuando son de orden cuantitativo ("*hard data*" según la terminología del WEF); y de **fuentes primarias**, específicamente de encuestas dirigidas a informantes claves, cuando son de tipo cualitativas, basadas en percepciones de los informantes ("*survey data*" para el WEF).

El GCI es definido sobre tres pilares:(a) la **calidad del entorno macroeconómico**; (b) el **estado de las instituciones públicas** del país; (c) los as-

#### pectos tecnológicos y de comunicaciones.

Estos tres "pilares" se manifiestan en tres **sub-índices**:

- Tecnología;
- Instituciones Públicas;
- Entorno Macro.

A tales fines, y según ya adelantamos parcialmente, **los países se categorizan en "centrales" y "periféricos" de acuerdo a una variable representativa de su capacidad innovadora** (como es el número de patentes de "utilidad" registradas en la oficina norteamericana). Para el caso de los países centrales la "Tecnología" recibe una ponderación del 50% en el Índice Total (y 25% los otros dos ítems), mientras que en los países periféricos el peso asignado al subíndice "Tecnología" es del 33% (igual peso se le asigna a "Instituciones" y "Entorno Macro").

Tal como se señaló, las fuentes de información involucradas son cuantitativas y cualitativas. Estas últimas, recabadas por encuestas por "muestreo dirigido", ayudan a captar aspectos que no están disponibles estadísticamente, pero que resultan relevantes a la hora de evaluar la competitividad (v.gr.: el acceso a tecnología externa, el respeto a los derechos de propiedad o el acceso al crédito). **Desde ya que estas variables reflejan percepciones; las cuales, a su vez, derivan del "humor de los negocios"** (de los "*animal spirits*" como diría Keynes), **por ende, y dada la volatilidad de los "humores", se presentan diferentes desviaciones típicas según los países y las variables.**

Entonces, en definitiva, y enfocándonos en el caso de los *países no innovadores* (o periféricos), cada pilar pesa 0.33 en el Índice Total. A su vez, cada uno de ellos presenta distintos ítems, y cada ítem diversas variables. Veamos el siguiente cuadro sintético de las ponderaciones (Cuadro I):



## Cuadro I. Ponderaciones de subíndices, ítems y variables.

Subíndices	Ítems			Variables		
	Denominación	Peso en subíndice (%)	Peso en Índice (%)	Números de variables incluidas	Peso de cada variable en el ítem (%)	Peso de cada variable en el índice (%)
Tecnología (33,3 %)	Innovación	12,5	4,166	Cualitativas: cuatro Cuantitativas: dos	6,25 37,5	0,26 1,56
	Transferencia de Tecnología	37,5	12,5	Cualitativas: dos	50	6,25
	Información y telecomunicaciones	50	6,666	Cualitativas: cinco Cuantitativas: cinco	6,6 13,2	1,11 2,22
Instituciones Públicas (33,3 %)	Contratos y ley	50	16,666	Cualitativas: cuatro	25	4,17
	Corrupción("Transparencia")	50	16,666	Cualitativas: tres	33	5,55
Entorno Macroeconómico (33,3 %)	Estabilidad Macro	50	16,666	Cualitativas: dos Cuantitativas: seis	14,3 11,9	2,34 1,98
	Calificación Crediticia	25	8,333	Cuantitativa: una	100	8,33
	Gasto Público	25	8,333	Cualitativa: una	100	8,33

En total, el GCI del WEF se calcula sobre la base de treinta y cinco variables: veintiuna de tipo cualitativo (cuyos valores se obtienen de encuestas de opinión), y catorce cuantitativas (*hard data*), que utilizan datos de fuentes secundarias. De esas treinta y cinco variables, dieciocho se utilizan para el cálculo del Subíndice de Tecnología, siete se aplican al Subíndice de Instituciones Públicas, y las restantes diez se dirigen al cálculo del Subíndice de Entorno Macroeconómico.

## V. LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Como el GCI es un índice diseñado para medir la competitividad de economías a nivel de país, en el cálculo del Índice de Competitividad de la Ciudad de Córdoba, las pautas del WEF se han adaptado a las posibilidades de relevamiento y obtención de datos que ofrece el medio urbano local.

Para los datos de origen secundario (las variables cuantitativas), en la medida de lo posible, y con el fin de facilitar la comparación, se utilizaron las mismas fuentes que emplea el WEF. En lo que respecta, a los datos referidos a la Ciudad de Córdoba se hizo uso de las fuentes oficiales periódicas (con propósito de facilitar un seguimiento en años futuros). A su vez, se efectuó la transformación de los datos cuantitativos en variables con escala de 1 a 7, siguiendo las fórmulas de "normalización" utilizadas por el WEF (para un mayor detalle es conveniente consultar el Informe en su versión completa).

En cuanto a los datos de origen primario, la selección de empresas encuestadas (informantes claves) contó con el apoyo de varias de las principales cámaras empresariales, las que proveyeron un listado de empresas "representativas" de su sector. Con el objetivo de que la muestra reflejara en alguna medida la participación de cada sector productivo en el PGB estimado de la Ciudad de Córdoba, a tal listado se adicionaron algunas otras empresas. De tal modo, se definió una muestra de 120 encuestados (empresas, centros tecnológicos y profesionales "expertos"), habiéndose desarrollado el trabajo de campo durante el mes de septiembre y los primeros días de octubre del año 2006. De las 120 empresas y profesionales contactados accedieron a responder la encuesta sólo setenta y siete (lo que implica una tasa de respuesta de 64,17%).

Es muy importante para la interpretación acertada de los resultados tener presente que las variables cualitativas, y por tanto el valor final de nuestro Índice (por ser éste una combinación de la que forman parte las variables cualitativas), responden a la llamada "escala ordinal". Nos explicamos mejor. Las variables que es posible encontrar en los estudios económicos se clasifican en cuatro categorías: de escala de proporción, de escala de intervalo, de escala ordinal y de escala nominal, según respondan a tres propiedades: proporción, distancia y ordenamiento<sup>3</sup>). Si una variable es de orden cuantitativo, las relaciones de diferencia (*distancia*) y cociente (*proporción*) entre dos de sus valores tienen sentido, y además permite un ordenamiento entre sus valores. Si una variable pertenece a la categoría de escala ordinal, sólo satisface la propiedad de ordenamiento (se puede establecer un "orden" entre sus valores), pero no cumple las otras dos propiedades: relación y distancia. **El Índice del WEF es precisamente una variable de escala ordinal;** de allí que sus características deben tenerse presente a la hora de interpretar los resultados.

<sup>3</sup> Las variables de escala "nominal" tienen la característica de ser "categóricas" (v.gr. masculino o femenino, argentino o extranjero, etc.); y por tanto no responden ni a la propiedad de distancia, ni a proporción ni a ordenamiento sino sólo a la posibilidad de clasificación de un elemento dentro o fuera de un conjunto (todos los argentinos, todos los extranjero, etc.)

## VI. LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA CIUDAD DE CÓRDOBA

El valor del índice (y de los subíndices) puede variar entre una cota mínima de 1 y una máxima de 7. Un valor más alto indica un mayor potencial competitivo para el crecimiento. *Contrario sensus*, mientras menores sean los valores de los índices y/o subíndices menor tiende a ser la competitividad. En base a los datos cuantitativos y la encuesta de opinión, se llega al siguiente Cuadro II para la ciudad de Córdoba.

**Cuadro II. Índice de Competitividad de la Ciudad de Córdoba (desagregado por subíndice)**

	Valor
<b>ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD PARA EL CRECIMIENTO</b>	<b>3.48</b>
Subíndice Tecnológico	3.14
Subíndice de Instituciones Públicas	3.75
Subíndice de Entorno Macroeconómico	3.55

Es decir, que el valor del Índice de Competitividad para el Crecimiento aplicado al "territorio" de la Ciudad de Córdoba es igual a 3,48. Este valor surge de la suma ponderada de los distintos subíndices que componen el indicador. El valor del índice obtenido será de una potencial utilidad futura; ya que, en la medida de que su cálculo se reitere en años posteriores, permitirá analizar **la evolución de la competitividad** del territorio local.

Como la competitividad es un fenómeno relativo interesa fundamentalmente cómo se posiciona el territorio local en tal o cual índice frente a otros espacios geográficos. Por ello, la evaluación debe complementarse con algunas referencias a los niveles de competitividad calculados para otros territorios (países y/o regiones) por el WEF.

No obstante los comentarios anteriores en cuanto al concepto "relativo" del índice, por lo general se considera que valores superiores a cinco sugieren situaciones favorables para la competitividad, mientras que valores por debajo de tres muestran condiciones desfavorables.

## VII. ALGUNAS COMPARACIONES

Ahora bien, como dijéramos, para evaluar el nivel de competitividad actual es conveniente comparar estos resultados con los valores existentes para otros territorios. El Cuadro III nos permite obtener una cierta perspectiva acerca de la situación (comparada) de la Ciudad de Córdoba respecto de nuestro "país" (por razones de la muestra de la encuesta de opinión, restringido prácticamente al gran centro metropolitano) y de otras cuatro naciones seleccionadas. A tal efecto, hemos trabajado como si la Ciudad de Córdoba constituyera un país en sí mismo<sup>(4)</sup>, y por tanto tuviese una ubicación en la clasificación mundial de competitividad del GCI.

**Cuadro III. Índice de Competitividad para el Crecimiento. Comparación y Orden en el Ránking**

	Córdoba		Argentina		Brasil		Chile		China		EE.UU.	
	Valor	Orden	Valor	Orden	Valor	Orden	Valor	Orden	Valor	Orden	Valor	Orden
<b>Growth Competitiveness Index (GCI)</b>	<b>3.48</b>	<b>77</b>	3.56	66	3.69	65	4.91	23	4.07	49	5.81	2
<b>Componentes:</b>												
<b>SUBÍNDICE DE TECNOLOGÍA</b>	<b>3.14</b>	<b>66</b>	3.35	60	3.51	50	3.93	35	3.18	64	6.19	1
<b>SUBÍNDICE DE INSTITUCIONES PÚBLICAS</b>	<b>3.75</b>	<b>82</b>	3.96	74	4.06	70	5.58	22	4.41	56	5.77	18
<b>SUBÍNDICE DE ENTORNO MACROECON.</b>	<b>3.55</b>	<b>76</b>	3.37	86	3.50	79	5.20	15	4.61	33	5.07	23

**Nota de Lectura:** por debajo de Córdoba se ubicarían, en el caso del GCI, los países americanos Venezuela (con valor del índice de 3.22 y posición 89°), Honduras (3.18 y posición 93°), Guatemala (3.12 y 97°), Nicaragua (3.08 y 99°), Bolivia (3.06 y 101°), R. Dominicana (3.05 y 102°), Ecuador (3.01 y 103), Paraguay (2.8 y 113°) y Guyana (2.73 y 115°)

**Fuente:** Elaboración propia y World Economic Forum

<sup>4</sup> Recordemos que el GCI elaborado por el WEF está conceptualizado y elaborado para dimensiones territoriales superiores a una planta urbana (incluso en la dimensión del manejo de ciertos instrumentos de política, tales como el tipo de cambio). De allí que en la encuesta de opinión las preguntas debieron ser adaptadas a esta realidad urbana (por ejemplo, llevando el número de preguntas de la encuesta de un nivel original de 21 a 26), como el tipo de cambio). De allí que en la encuesta de opinión las preguntas debieron ser adaptadas a esta realidad urbana (por ejemplo, llevando el número de preguntas de la encuesta de un nivel original de 21 a 26).

Tal como se aprecia, Ciudad de Córdoba se encuentra bastante postergada en ese ranking, así como en el caso de cada uno sus subíndices "componentes" (tecnología, instituciones, y ambiente macro). Los datos sugieren que, por su posición relativa en tal concierto "mundial", puede decirse que la Ciudad de Córdoba cuenta con su mayor fortaleza relativa en los aspectos tecnológicos (**Subíndice de Tecnología**, orden de posición 66°) ( si bien se encuentra por debajo de los países de comparación en el Cuadro); y esto pese a que el valor del subíndice es el más bajo de los tres (con 3.14); mientras que **la mayor debilidad parece centrarse en los "aspectos institucionales"** (puesto que el índice la ubica 82°, en una posición alejada de EEUU, Argentina, Brasil, China y Chile). También es destacable la posición en el "**Entorno Macroeconómico**" (76°), en el que supera a Argentina y Brasil.

Con el propósito de una visión más detallada de las debilidades y fortalezas que sugieren las cifras obtenidas, en el Informe se realiza una comparación con los valores que el WEF publicara para Argentina<sup>(5)</sup>, en virtud de ser nuestro principal "competidor", por los mercados y, especialmente, por las inversiones (Cuadro IV).

#### Cuadro IV. Índice de Competitividad para el Crecimiento.Comparación Córdoba versus Argentina

	Córdoba	Argentina
	Valor del Índice	Valor del Índice
<b>GCI</b>	<b>3.48</b>	<b>3.56</b>
<b>- SUBÍNDICE DE TECNOLOGÍA (33%)</b>	<b>3.14</b>	<b>3.35</b>
Ítem Innovación (12.5%)	3.47	3.18
Ítem Transferencia Tecnología (37.5%)	3.54	4.54
Ítem TICs (50%)	2.75	2.51
<b>- SUBÍNDICE INSTITUCIONES PÚBLICAS (33%)</b>	<b>3.75</b>	<b>3.96</b>
Ítem Contratos y leyes (50%)	2.89	2.98
Ítem "Transparencia" (50%)	4.61	4.94
<b>- SUBÍNDICE DE ENTORNO MACROECON. (33%)</b>	<b>3.55</b>	<b>3.37</b>
Ítem Estabilidad Macroeconómica (50%)	4.82	4.59
Ítem Clasificación crediticia del país (25%)	1.69	1.68
Ítem Variable de Despilfarro Público (25%)	2.86	2.61

Fuente: Elaboración propia y World Economic Forum

Del Cuadro IV se desprende que, según sugieren los cálculos, la situación de Córdoba en términos de competitividad es menos favorable que la del país en su conjunto (si bien la diferencia es tan reducida que puede considerarse despreciable)<sup>(6)</sup>. La desventaja surge porque de los tres subíndices calculados (Tecnología, Instituciones Públicas, Entorno Macroeconómico) sólo en uno de ellos (el de Entorno Macro) Córdoba presenta un mayor valor que Argentina.

- En relación al **Subíndice de Tecnología**, Córdoba se encuentra por debajo de Argentina a pesar que en dos de sus tres ítems registra una mejor posición. Efectivamente, tanto para el ítem de **Innovación** como para el de **Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs)** el valor correspondiente a Córdoba supera al calculado por el WEF para Argentina<sup>(7)</sup>. En cambio, en el ítem de **"Transferencia de Tecnología"** la situación se revierte: Argentina supera ampliamente la posición de Córdoba (4.54 para Argentina contra 3.54 para Córdoba)<sup>(8)</sup>. Y dada la elevada ponderación que el WEF le asigna a este ítem en el Sub-

<sup>5</sup> Aunque en el caso del WEF para Argentina, el cálculo se realizó en base a encuestas a ejecutivos radicados en un área muy limitada (casi con exclusividad en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en el Conurbano Bonaerense).

<sup>6</sup> Más aún, considerando que el índice en sus variables cualitativas reviste características de "ordinalidad", la "distancia" no resulta un elemento muy significativo a la hora de evaluar. Por otro lado, las variables cuantitativas han sido "normalizadas", lo cual conduce a redondeos en los valores (lo cual también puede contribuir a generar diferencias)

índice de Tecnología (37,5%), dicha diferencia más que compensa la ventaja del territorio cordobés en los otros dos ítems tecnológicos. Más aún, la diferencia en este ítem también explica que Córdoba clasifique por debajo de Argentina en el ranking general. Si Córdoba hubiera alcanzado en Transferencia de Tecnología la misma cifra que a nivel nacional (4,54), el valor de su Índice de Competitividad sería de 3,60, lo que lo ubicaría por encima del valor obtenido para Argentina.

- Con respecto al **Subíndice de Instituciones Públicas**, la mejor situación de Argentina respecto de Córdoba se debe principalmente al menor nivel de "transparencia" detectado en la ciudad (*según la opinión de los encuestados*), especialmente en relación a la variable "Soborno en el acceso a servicios públicos", ya que en lo que respecta a "Contratos y leyes" no se observan diferencias significativas.

- Por último, el **Subíndice de Entorno Macroeconómico** alcanza un mayor valor para Córdoba que para Argentina, dada la mayor estabilidad macroeconómica que presenta la ciudad y el menor despilfarro del gasto público; en cuanto a la calificación crediticia la ciudad y el país se encuentran en una situación similar.

Concluyendo, a la luz del análisis del GCI del WEF para el caso de Córdoba y su comparación respecto al país (y considerando un detalle de análisis que aquí no reportamos por razones de espacio), pueden destacarse como *relativas* fortalezas competitivas a una serie de aspectos vinculados a las TIC's y la educación superior, como la alta tasa de matriculación terciaria, un mayor acceso a la Internet en Escuelas, y el menor despilfarro del gasto público, respecto de la medida nacional. Asimismo, podrían señalarse como **relativas debilidades competitivas** a la baja transferencia tecnológica que realiza la IED, así como la baja importancia relativa del licenciamiento de tecnología externa; y como una "debilidad institucional" a la mayor percepción de corrupción (falta de "transparencia") respecto al valor nacional. En el resto de los ítems, Córdoba no parece alejarse significativamente de la cifra nacional.

Conciente de las limitaciones que tendría el índice calculado, el Comité Técnico del Consejo de Competitividad de la Ciudad de Córdoba decidió evaluar aspectos extra (*por fuera*) de las variables contempladas en el GCI del WEF. Así se resolvió que la FCE de la UNC evaluara también la opinión sobre aspectos conectados a la Gestión Pública, a Factores de Competitividad y los niveles de Rivalidad con otras Ciudades. Mientras que el IERAL enfocaría su atención a tres áreas particulares, capital humano, calidad de vida de la ciudad y diversidad de la estructura económica. Por otro lado, el Instituto de Investigaciones Económicas de la Bolsa de Comercio avanzaría en el estudio del Acceso al Financiamiento, de la Infraestructura Básica y de la Infraestructura de Transporte (Las conclusiones del trabajo de IERAL y el IEE no se reportan aquí).

## VIII. MÁS ALLÁ DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DEL WORLD ECONOMIC FORUM.

Por tanto, y en función de lo antedicho, se aprovechó la encuesta para indagar la opinión sobre otros aspectos, no directamente contemplados en el **Índice de Competitividad para el Crecimiento** pero de interés creciente para el análisis de la competitividad. Se relevaron opiniones de los informantes sobre grandes temas:

- **Percepción general de los encuestados sobre cuáles resultan ser los factores más relevantes para la competitividad de las empresas cordobesas.**
- **Situación que ofrece la Ciudad de Córdoba en relación a esos factores de competitividad.**
- **Valoración de diversos aspectos vinculados a la gestión pública.**
- **Nivel de competencia entre Ciudad de Córdoba y diferentes localizaciones alternativas.**

---

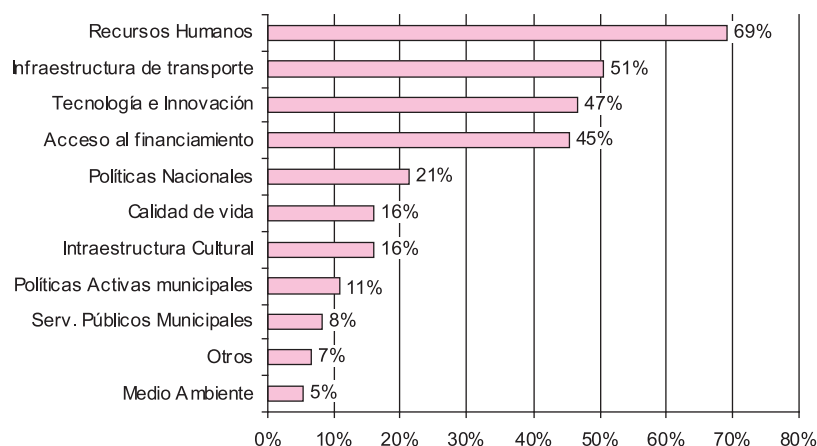
<sup>7</sup> Especialmente en las variables "Tasa de matriculación en nivel terciario" y "Acceso a internet en las escuelas", la diferencia a favor de la Ciudad de Córdoba es más marcada, aunque también la supera en otro conjunto de variables tales como "Absorción de tecnología", "Colaboración en I+D entre empresas y universidades locales" y "Las TICs como prioridad de gobierno".

<sup>8</sup> Hay que señalar que este ítem cuantifica la importancia de la Inversión Extranjera Directa (IED) como fuente de nueva tecnología y del licenciamiento de tecnología foránea. Así, la IED en Córdoba parece no significar una fuente importante de transferencia tecnológica y ello afecta la competitividad de la ciudad negativamente, lo que se refleja, tanto en el subíndice tecnológico, como en el índice global.



## Gráfica 1 . Percepción General sobre la Competitividad

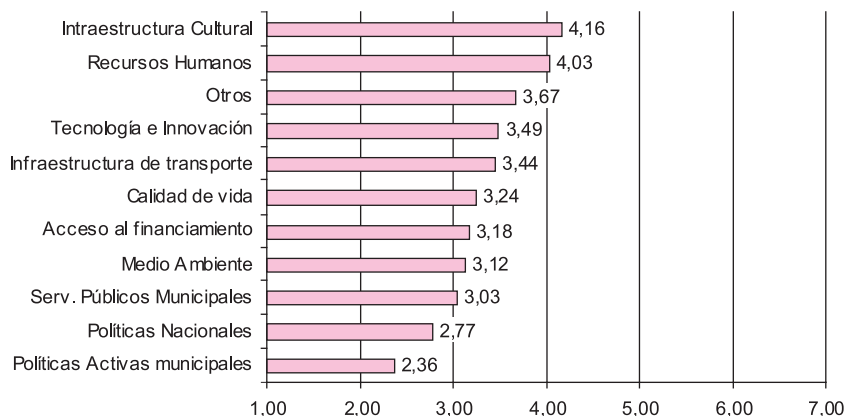
Factores de competitividad más importantes



Los porcentajes señalan qué proporción de encuestados consideraron el factor entre los tres más importantes en orden a la competitividad, con vistas al crecimiento. De la Gráfica 1 se desprende que los "informantes claves" entienden que el "capital humano", la "infraestructura de transporte", los "aspectos tecnológicos" y el "acceso al crédito" son los factores más significativos para fortalecer la competitividad de la ciudad.

Ahora bien, requeridos sobre la situación particular de Córdoba acerca de estos factores de competitividad (y con base en la misma escala septecimal del WEF) los encuestados entienden que en "recursos humanos", Córdoba está bien posicionada (con un puntaje de 4.03). En cuanto a infraestructura (3.44) y a acceso al crédito (3.18) su percepción es bastante menos optimista (Gráfica 2).

## Gráfica 2 . Situación de Córdoba en relación con los factores de competitividad

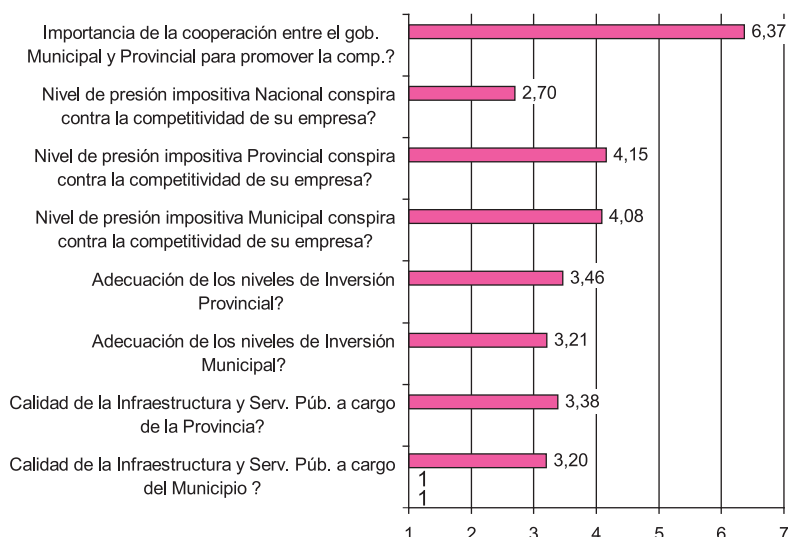


**Nota de Lectura Gráfica 2:** Para cada una de los factores de competitividad, los encuestados debían calificar el grado de competitividad de Córdoba utilizando la escala de 1 (nula) a 7 (muy alta).

En cuanto a la Gestión Pública (Gráfica 3), los encuestados entendieron que la variable más negativa para la competitividad de la ciudad era el nivel de presión impositiva nacional (puntaje 2.70); y la más necesaria, la coordinación cooperativa entre los distintos niveles de gobierno para promover cooperativamente la competitividad del territorio (puntaje 6.37).



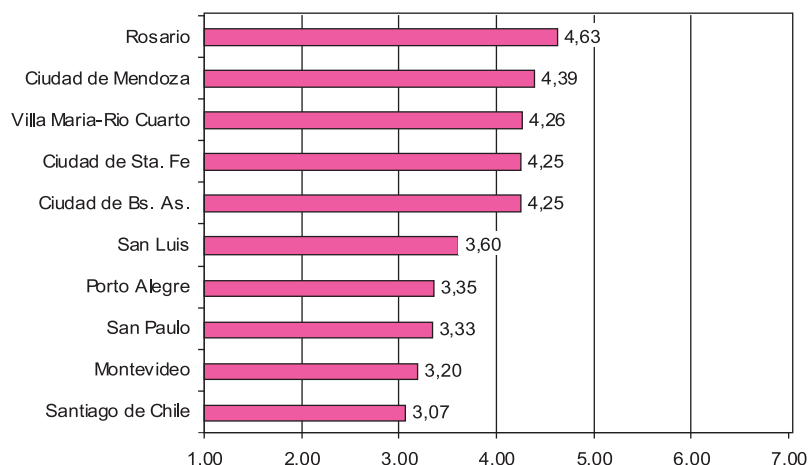
**Gráfica 3 . Aspectos sobre la gestion Pública**



**Nota de Lectura Gráfica 3:** los encuestados debían calificar los aspectos de la gestión pública, en orden a la competitividad de Córdoba, utilizando la escala de 1 (nula) a 7 (muy alta).

Finalmente, se obtuvo información sobre cuál es, a entender de los encuestados, **el nivel de rivalidad entre la Ciudad de Córdoba y diferentes localizaciones alternativas de la región Mercosur**, a la hora de atraer inversiones y recursos humanos. Se tuvieron en cuenta en esta comparación las ciudades *alternativas* (competidoras en la recepción de inversiones) de Buenos Aires, Mendoza, Rosario, Santa Fe, Villa María - Río Cuarto, Santiago de Chile, San Luis, Porto Alegre, Montevideo y San Pablo. Para cada una de ellas, **los encuestados debían calificar el grado de competencia con Córdoba utilizando la escala de 1 (nula) a 7 (muy alta)**. La Gráfica 4 habla por sí misma. El "rival" más importante es la ciudad de Rosario (puntaje 4.63), seguida por Mendoza (puntaje 4.39), y luego las ciudades del interior provincial, prácticamente al mismo nivel que las ciudades de Santa Fe y de Buenos Aires. Las competidoras extranjeras se las considera muy distantes de nuestras vecinas nacionales.

**Gráfica 4 . Niveles de Rivalidad. Córdoba versus otras localizaciones**



**Nota de Lectura Gráfica 4:** los encuestados debían calificar el nivel de rivalidad en la atracción de inversiones y recursos humanos de distintas localizaciones alternativas con la Ciudad de Córdoba, utilizando la escala de 1 (nula) a 7 (muy alta).

## IX. PALABRAS DE CIERRE

Este Proyecto de Investigación ha resultado ser un gran esfuerzo, avanzando sobre aspectos no trabajados antes a nivel subnacional en Argentina. Los valores nos dan una idea de las "debilidades" y de las "fortalezas". Queda, como desafío, **trabajar para potenciar las últimas y menguar las primeras..., y a un ritmo superior a lo que logren las comunidades en otras latitudes**. Es eso lo que logrará aumentar nuestra competitividad, y ceteris paribus mejorar nuestro bienestar. No será tarea fácil, pero es un **"desafío para todos"**, no solamente de los poderes públicos, como un desprevenido puede pensar.

### Referencias principales:

- Aydalot, Ph., 1985, *Économie regionale et urbaine*, Ed.Económica, París
- Aydalot, Ph. y Keeble, D. (comp.),1988; *High technology industry and innovative environments*, GREMI, Londres.
- Boscherini, Fabio y L. Poma, 2000; *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas*, Miño y Davila Editores, Madrid.
- Canals, J. , J.L.Alvarez y D. Mele; 1997; *El reto del entorno competitivo internacional*, Biblioteca IESE, Universidad de Navarra
- Comisión de Economía CPCE, 2004; *Economías Regionales de la Provincia de Córdoba*, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba, Córdoba.
- Consejo de Competitividad, 2006;*Indicadores de Competitividad de la Ciudad de Córdoba*, Mimeo.
- Ferrero, F., A. Figueras, y Jorge Motta, 2006, *Índice de Competitividad de la Ciudad de Córdoba (Informe Completo)*, Mimeo, FCE, UNC.
- Figueras, A.J., 2005; "La regionalización como respuesta a los desafíos sociales y económicos del siglo XXI", *Revista Actualidad Económica*, IEF de UNC, enero-julio, N° 56
- Figueras, A.J., 2006; "La economía como ciencia social en el estudio del territorio", 16° Congreso Nacional de Profesionales de Ciencias Económicas, Rosario.
- Katz, J., 2000; *Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica en América Latina*, Fondo de Cultura Económica/CEPAL, Santiago de Chile.
- Motta, J., L. Zavaleta e I. Llinás, 2005; "Medidas de competitividad a nivel de empresas. Uso de indicadores ex-ante y ex-post", 10° Reunión Anual de Red PyMEs del Mercosur, septiembre, Neuquén.
- Motta, J., 2005; "El sistema local de innovación de la ciudad de Córdoba", IEF de la UNC, Mimeo,
- Municipalidad de Córdoba, 2005; *Córdoba, una ciudad en cifras*, Edición Municipalidad de Córdoba.
- Veltz, Pierre, 1996, *Mondialisation, villes et territoires: l'économie d'archipel*, Press Universitaire de France, Paris
- World Economic Forum, 2005; *The Global Competitiveness Report 2005-2006*; Palgrave MacMillan