



## Impactos de aplicación de compra local a inversiones en obras públicas<sup>1</sup>

### I.- Introducción

Son frecuentes los proyectos de legislación sobre “compra local”, que brindan **distintos grados de preferencia, en las licitaciones efectuadas por el Estado, a empresas de la jurisdicción** correspondiente.

En el caso de la provincia de Córdoba, el “**compra local**” está contemplado en la Ley 9331, sancionada en noviembre de 2006, que **otorga preferencia en las contrataciones del Estado a los productos o bienes de origen provincial.**

Concretamente, las empresas u organizaciones de origen provincial podrán **mejorar o igualar el ofrecimiento más conveniente formulado por una empresa u organización de origen no provincial**, en la medida en que **su oferta original no supere a la mejor cotización en 10%, 8% o 6%**, dependiendo de la composición local de los materiales, mercaderías, productos, bienes de uso o capital o servicios<sup>2</sup>.

Adicionalmente, las empresas u organizaciones de origen provincial que califiquen como PyMEs, **serán preferidas en la contratación en la medida en que su oferta no supere en más del 3%** al ofrecimiento más conveniente formulado por una empresa u organización no PyME, siempre que la oferta esté dentro de las bases y condiciones establecidas para la contratación, **incrementable en 1 punto porcentual cuando la empresa esté en proceso de certificación de calidad y en 2 puntos porcentuales cuando la haya alcanzado.**

Para eso, la Ley considera de origen provincial a los materiales, mercaderías, productos y bienes de uso o capital que fueran producidos u obtenidos en la Provincia de Córdoba, o cuando los costos de los componentes utilizados para su producción que no sean de origen provincial no superen el 40% de su valor bruto de producción.

Y considera de origen provincial a la empresa u organización industrial, de construcción o proveedora de servicios que se encuentre debidamente inscripta o con domicilio legal en la jurisdicción de la Provincia, o tenga asiento de producción o prestación de servicios

<sup>1</sup> Informe temático No.18. Foro de Análisis Económico de la Construcción (diciembre de 2018).

<sup>2</sup> 10% cuando los materiales, mercaderías, productos, bienes de uso o capital y servicios sean originarios o fabricados en la Provincia de Córdoba y sus componentes utilizados para la producción sean provistos en un 100% por empresas u organizaciones de origen provincial; 8% cuando los materiales, mercaderías, productos, bienes de uso o capital y servicios sean originarios o fabricados en la Provincia de Córdoba y los costos de sus componentes que no sean de origen provincial no superen el 40% de su valor bruto de producción; 6% cuando los materiales, mercaderías, productos, bienes de uso o capital y servicios, no siendo originarios, fabricados o prestados en la Provincia de Córdoba, se comercialicen en forma habitual por empresas consideradas de origen provincial según los términos de la Ley.



en la Provincia con un mínimo de 2 años de residencia anterior a la contratación, y a la Unión Transitoria de Empresas con al menos 51% de participación de empresas consideradas de origen provincial<sup>3</sup>.

En el caso específico de la construcción pública, la **Ley de Obras Públicas 8614 establece expresamente la aplicación de las preferencias establecidas por la Ley 9331**. Concretamente, establece que “la adjudicación recaerá sobre la propuesta que a juicio de la autoridad competente sea la más ventajosa entre aquellas que se ajusten en un todo a las bases y condiciones establecidas para la licitación, siendo de aplicación en todos los casos la Ley No. 9331 o la que en el futuro la reemplace”.

La aplicación de lo establecido por la legislación vigente, a través de la preferencia por contratación de empresas locales, genera **beneficios importantes para la economía provincial**, como se refleja en **el gasto adicional que impactaría sobre ella en caso de adjudicación a empresas con sede en la provincia**, en comparación con la adjudicación a empresas con sede en otras jurisdicciones.

Esto es consecuencia de que (a) parte del costo total de una obra está relacionado con **gastos de estructura en sede central** y (b) parte del costo de construcción, ejecutado en la provincia, es cubierto con **recursos humanos provenientes de la jurisdicción de sede central**, donde también suelen efectuarse algunos gastos adicionales, como las **reparaciones de maquinarias o contratación de servicios profesionales y financieros, entre otros**.

En el presente documento se propone una **metodología para estimar los gastos que recaen en la jurisdicción de sede central**, basado en el **Sistema Estadístico de Costos de la Construcción**, y se aplica dicha metodología al caso de la construcción de obras viales<sup>4</sup>.

## II.- Supuestos de simulación

El **Sistema Estadístico de Costos de la Construcción**, de la **Cámara Argentina de la Construcción Delegación Córdoba**, incluye los modelos de costos de construcción de rutas, viviendas sociales, acueductos y tendidos de energía eléctrica. Incluye también un modelo de costo de sede central.

---

<sup>3</sup> El artículo 17 de la Ley 9331 establece que “a los fines de la aplicación del trato preferencial dispuesto en las normas que anteceden se constituirá en la esfera de la Secretaría de Industria y Comercio, dependiente del Ministerio de Producción y Trabajo, un Registro Especial de Beneficiarios de la presente Ley”. El Decreto 405/07, de reglamentación de la Ley 9331, establece los requisitos para inscripción en el Registro Especial de Beneficiarios.

<sup>4</sup> Se tomó como referencia la construcción de obras viales, por su importancia dentro de las obras públicas provinciales.

Para las simulaciones de impacto de compra local, este documento considera la construcción de 30 km de ruta, a lo largo de 18 meses, con sede central para una empresa con una escala de facturación, a precios actuales, de entre \$ 400 y \$ 800 millones anuales.

Dentro de los **costos directos e indirectos de obra**, se consideraron gastos ejecutados en sede central, o pagados a recursos humanos con residencia habitual en la jurisdicción de sede central, los siguientes:

1.- El 50% del **componente de mano de obra asociado a reparaciones de maquinarias** (el restante 50% corresponde a aportes, contribuciones patronales, y demás costos laborales no salariales cuyo destino es común, independientemente de la sede de la empresa, por dirigirse hacia reparticiones nacionales), computando como mano de obra el 30% del total de costos de reparaciones de maquinarias, bajo el supuesto de que dicha mano de obra reside, generalmente, en jurisdicción de sede central.

2.- El 100% del **componente de repuestos asociado a reparaciones de maquinarias**, computando como gastos en repuestos el 70% del total de costos de reparaciones de maquinarias, bajo el supuesto de que dichos repuestos son comprados a proveedores de la jurisdicción de sede central.

3.- El 100% de las **compras de maquinarias**, computadas de acuerdo a la amortización por costo de reposición de las maquinarias utilizadas en la obra, bajo el supuesto de que dichas compras se realizan a concesionarias o distribuidores de la jurisdicción de sede central.

4.- Las **remuneraciones de bolsillo de los oficiales especializados**, bajo el supuesto de que generalmente se trata de personal residente en jurisdicción de sede central.

5.- Las **remuneraciones de bolsillo del personal de capatacía**, bajo el supuesto de que generalmente se trata de personal residente en jurisdicción de sede central.

6.- Las **remuneraciones de bolsillo de todo el personal indirecto de la obra**<sup>5</sup>, bajo el supuesto de que dicho personal también proviene de la jurisdicción de sede central.

Adicionalmente, se consideran los siguientes **gastos vinculados a sede central**:

7.- El **componente local de los gastos de sede central** a recuperar con el producido de la obra (se excluyen componentes no locales de los gastos de sede central, como los aportes y contribuciones, y demás gastos laborales no salariales, e impuestos nacionales, cuyo destino es independiente de la ubicación de sede central).

8.- El **beneficio empresario**, estimado a partir del supuesto de un mark up, de referencia en obras públicas, del 10% sobre costos.

<sup>5</sup> Incluye jefe de obra, ingenieros, topógrafo general de obra, laboratorista de obra, mecánicos, choferes de camión service, pañoleros, técnico de higiene y seguridad, entre otros.

## III.- Resultados de simulación

La tabla 1 presenta el desglose de costos de una obra de 30 km de ruta<sup>6</sup>, entre los gastos asociados a sede central (los que se **pierde la economía provincial en caso de adjudicación a contratista con sede central fuera de la provincia de Córdoba**) y los gastos no asociados a sede central (los que impactan sobre la economía provincial independientemente de la jurisdicción de la sede de la empresa contratista).

Como muestra la tabla 1, un **28% del costo total de la obra impacta sobre la economía provincial sólo en caso de adjudicación a empresa contratista con sede en la provincia**<sup>7</sup>.

4

**Tabla 1.- Erogaciones con impacto que depende de jurisdicción de sede central**  
Base construcción de 30 km de ruta  
Millones de pesos a precios de diciembre de 2018

Componente de costos	Millones de \$	% sobre valor final
Remuneración de bolsillo personal de reparación	5.1	0.6
Compra de repuestos	24.0	2.9
Compra de equipos	55.2	6.8
Remuneración de bolsillo - Oficiales especializados	8.8	1.1
Remuneración de bolsillo - Capatacía	2.9	0.4
Remuneración de bolsillo - Personal indirecto de obra	8.2	1.0
Gastos de sede con impacto local	49.6	6.1
Beneficio empresario	74.0	9.1
<b>Total de erogaciones cuyo impacto depende de jurisdicción de sede</b>	<b>227.8</b>	<b>28.0</b>
Total de erogaciones cuyo impacto NO depende de jurisdicción de sede	586.4	72.0
Total de costo de la obra	814.2	100.0

**Fuente:** Economic Trends con datos del **Sistema Estadístico de Costos de la Construcción** – Cámara Argentina de la Construcción Delegación Córdoba.

<sup>6</sup> Los detalles técnicos de la obra se presentan en la sección de metodología, al final del documento.

<sup>7</sup> Si se incluyeran costos financieros, el porcentaje de costos con impacto que depende de jurisdicción de sede central variaría de un mínimo de 26%, en caso de que se supusiera que ninguno de esos costos financieros impacta localmente, a pesar de incidir sobre el costo total, a un máximo de 32%, en caso de que se supusiera que todos ellos impactan localmente. Surge del costo financiero de 7% del escenario base simulado en el **Informe No. 17 del Foro de Análisis Económico de la Construcción**.

Auspician el Foro de Análisis Económico de la Construcción



CÁMARA ARGENTINA  
DE LA CONSTRUCCIÓN  
DELEGACIÓN CÓRDOBA

COLCAR  
CÓRDOBA



DONADIO  
MACRODISTRIBUIDOR SIDERÚRGICO



COLEGIO DE  
INGENIEROS CIVILES  
DE CÓRDOBA

En una obra por \$ 814.2 millones (30 km de ruta según costo a diciembre de 2018 estimado por el *Sistema Estadístico de Costos de la Construcción*), se trata entonces de \$ 227.8 millones.

Aplicando aquel porcentaje del 28% al total de obras viales incluidas en el Presupuesto 2018 (\$ 5,228.1 millones), se trata de \$ 1,463.9 millones de erogaciones cuyo impacto depende de la jurisdicción de sede central.

Si bien incluir en los cálculos el resto de las obras públicas provinciales requeriría previamente un análisis análogo al realizado en este documento para cada tipo de obra, una estimación preliminar, aplicando aquel 28% al total de inversiones públicas previsto por el Presupuesto 2018 (\$ 8,824.5 millones), arroja un monto total de \$ 2,470.9 millones, cuyo impacto en la economía provincial depende de la participación de empresas locales y no locales en la adjudicación de las obras.

Para calcular impactos indirectos, bajo el supuesto simplificador de que el incremental de gasto impacta directamente sobre la demanda del sector comercial, utilizando el multiplicador de 1.353 del Comercio Minorista según la *Matriz Insumo-Producto de la Provincia de Córdoba*, a los \$ 2,470.9 millones de base de cálculo debería agregárseles \$ 872.2 millones adicionales, lo que arrojaría un total, sumando efectos directos e indirectos, de \$ 3,343.1 millones.

Se trata de **\$ 3,343.1 millones que la economía provincial perdería en caso de que el 100% fuera adjudicado a empresas con sede central fuera de la provincia de Córdoba**. Obviamente, en caso de que el 100% fuera adjudicado a empresas con sede local, la economía provincial se beneficiaría con ese gasto adicional, monto que se reduciría a \$ 1,671.6 millones en caso de que las adjudicaciones se repartieran en partes iguales entre empresas de jurisdicción local y no local.

Siguiendo con el ejemplo, basado en obras contempladas en presupuesto provincial 2018, si las adjudicaciones se realizaran en las proporciones en que se adjudicaron las licitaciones de obras de cierre de avenida circunvalación de la ciudad de Córdoba desde marzo de 2017 (76% a empresas con sede central en jurisdicción fuera de la provincia de Córdoba y 24% a empresas con sede central en jurisdicción dentro de la provincia de Córdoba<sup>8</sup>), la economía provincial perdería un gasto de \$ 2,540.8 millones.

## IV.- Conclusiones

1.- La **Ley 9331 otorga preferencia en las contrataciones del Estado a los productos o bienes de origen provincial**, y la **Ley de Obras Públicas 8614 extiende expresamente dicha preferencia a las adjudicaciones de obras públicas**, consistente en posibilidad de igualación de mejor oferta en caso de diferencia de cotización no mayor

<sup>8</sup> Información oficial proveniente de [compraspublicas.cba.gov.ar](http://compraspublicas.cba.gov.ar).

a 10% y, en el caso de las PyMEs<sup>9</sup>, preferencia en caso de diferencia de oferta que no supere hasta 5%.

2.- La **aplicación de lo establecido** por dicha legislación tiene un **impacto potencial considerable sobre la economía provincial**, por erogaciones que se realizan en territorio provincial sólo en caso de que la sede central de la empresa adjudicataria se encuentre en la provincia.

3.- Tomando como referencia los costos de construcción de rutas, **de acuerdo al modelo de simulación** del *Sistema Estadístico de Costos de la Construcción*, de la *Cámara Argentina de la Construcción Delegación Córdoba*, puede estimarse en un **28% el total de costos de una obra vial cuyo impacto sobre la economía provincial sólo se produce en caso de adjudicación a empresa local** (porcentaje que se incrementa al 32% cuando se incluyen costos financieros y se supone que éstos impactan íntegramente sobre gasto en jurisdicción de sede central).

4.- Si se aplicara dicho porcentaje al **total de obras públicas incluidas en el presupuesto provincial 2018**, se trataría de **\$ 2,470.9 millones**, que **se incrementan a \$ 3,343.1 millones si se incluyen impactos indirectos**, calculados en base a los coeficientes técnicos de la *Matriz Insumo-Producto de la Provincia de Córdoba*.

5.- Si se adjudicaran estas obras públicas **en las proporciones en que se adjudicaron desde marzo de 2017 las licitaciones de cierre de la avenida Circunvalación** de la ciudad de Córdoba (24% empresas con sede central en la provincia de Córdoba, 76% empresas con sede central en otras jurisdicciones), **la pérdida de gasto en la provincia de Córdoba ascendería, siguiendo el ejemplo, a \$ 2,540.8 millones**.

6.- Al objetivo de maximizar el impacto de la inversión provincial en obras públicas sobre la economía cordobesa contribuiría, además de aplicar las preferencias establecidas por ley, **la división de las obras en tramos que faciliten la competencia por parte de empresas locales** que, de otro modo, podrían quedar fuera de competencia, a igualdad de costos, aún teniendo la capacidad técnica necesaria, por no cumplir con los antecedentes técnicos y financieros exigidos en los pliegos. También contribuiría a aquel objetivo, **reconsiderar la cantidad máxima de empleados para calificar como PyME** según la Ley 9331.

7.- Ambos criterios de adjudicación de obras públicas contribuirían a la economía provincial, no sólo a través del impacto positivo por mayores erogaciones analizado en este informe, sino también promoviendo **el crecimiento de las empresas constructoras locales**, generando mayores **competencias empresariales y profesionales** y, con todo esto, posibilitando a futuro **un mayor impacto aún por obras**

<sup>9</sup> La Ley 9331 establece los requisitos de que el personal ocupado promedio mensual en los últimos 12 meses no supere las 125 personas y sus ventas no excedan los tope establecidos por la SEPYME, actualmente en \$ 452.8 millones anuales en promedio durante los últimos 3 años.

**ejecutadas en otras jurisdicciones por empresas constructoras locales más grandes y competitivas.**

## V.- Notas metodológicas

1.- El **Sistema Estadístico de Costos de la Construcción** es un modelo de simulación de costos que permite obtener índices de costos para distintos tipos de obras de infraestructura, y su composición, y realizar simulaciones de impactos sobre costos de modificaciones en cualquiera de los factores que inciden sobre ellos.

2.- Se trata de un proyecto de la **Cámara Argentina de la Construcción Delegación Córdoba**, actualmente en proceso de desarrollo, diseñado y puesto en funcionamiento durante 2018 con aportes del **Fondo de Competitividad** de la **Agencia para el Desarrollo Económico de la Ciudad de Córdoba (ADEC)**.

3.- La **estructura de costos para construcción de rutas** tiene en cuenta una ruta de calzada única de dos carriles, uno por cada sentido de circulación, en terreno llano, en base a un tramo de 30 km, con **las siguientes especificaciones técnicas**: régimen de lluvias 700 mm por año, distancia de la obra a cantera de arena 20 km, distancia de la obra a cantera de áridos triturados 100 km, distancia de la obra a petrolera para asfaltos 680 km, *ancho zona del camino 70 m, ejecución de alambrados a ambos lados de la zona del camino, 7 hilos 2 púas + 5 lisos, postes esquineros de Quebracho Colorado, medio poste reforzado de quebracho Colorado cada 12 m, varillas de curupay cada 2 m, tranqueras de madera dura de 4,00 m (2 por Km), alcantarillas transversales de Hormigón in situ  $J=15,30$  m;  $b=1,00$  m;  $h = 1,00$  m  $H^\circ$  tipo B 4,60 m<sup>3</sup>  $H^\circ$  Tipo D 18,50 m<sup>3</sup> excavación 10,60 m<sup>3</sup>. Cant. Alcantarillas 1 Ud. c/ 1.5 km, alcantarillas de acceso a propiedades de caños de  $H^\circ A^\circ$  prefabricados con cabezales ídem cuatro accesos por Km, señalización vertical con pintura termo plástica reflectante a razón de 500 m<sup>2</sup> por Km, señalización Vertical con Lámina grado ingeniería, Chapa galvanizada y postes de madera dura a razón de 3 m<sup>2</sup> por Km, carpeta de rodamiento tipo concreto asfáltico en 7,30 m. de ancho y 0,05 m. de espesor, riego de Liga con emulsión de curado rápido en 7,30 m. de ancho y a razón de 0,30 l/m<sup>2</sup>, riego de imprimación con emulsión EAI en 7,50 m a razón de 1,00 l/m<sup>2</sup>, base granular en 7,50 m. de ancho y 0,18 m. de espesor. CBR mínimo 80%, sub-base Granular en 7,70 m. de ancho y 0,20 m. de espesor. CBR mínimo 40%, terraplén con compactación especial según perfil transversal, compactación de base de asiento.*

4.- Cada uno de los bloques de costos tiene parámetros fijos (como, por ejemplo, toneladas de material por metro cuadrado, cantidad de horas de oficiales especializados por metro, cantidad de horas de uso de maquinaria por m<sup>3</sup>, etc.) y valores monetarios (como, por ejemplo, pesos por tonelada de material, pesos por hora de salario según convenio, pesos de reposición de maquinaria, etc.) que se combinan aritméticamente



para construir el costo por km, desagregado en (a) costo laboral salarial, (b) costo laboral no salarial, (c) costo de materiales, (d) costo de combustibles y lubricantes, (e) costo de amortización a valor de reposición de maquinarias, (f) costos de reparación y repuestos para maquinarias, (g) costos indirectos.

5.- Los parámetros fijos provienen de los estudios técnicos de costos de empresas especializadas en construcción de obras viales, mientras que las variables monetarias surgen de distintas fuentes, como los acuerdos de paritaria en el caso de los costos salariales, o las estadísticas de costos de la *Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba* en el caso de los materiales. En el marco del proyecto del *Sistema Estadístico de Costos de la Construcción*, la *Cámara Argentina de la Construcción Delegación Córdoba* está diseñando su propio sistema de relevamiento de costos de materiales.

6.- La estructura de costos de sede central toma como base una empresa con capacidad de ejecución de proyectos por entre \$ 400 y \$ 800 millones anuales (a precios de diciembre de 2018).

7.- Al igual que la estructura de costos de obra, la estructura de costos de sede central combina parámetros fijos con variables monetarias, e incluye los siguientes bloques de costos: (1) costos salariales y no salariales de recursos humanos, (2) honorarios por servicios profesionales, (3) costos de estructura física.

8.- Para la descomposición de costos relacionados y no relacionados con sede central, se simula la ejecución de una obra de construcción de tramo de 30 km de ruta, a lo largo de 18 meses, imputando todos los costos de sede central a esa obra (dado que la magnitud de la obra cae dentro del rango de facturación simulada para la escala de sede central considerada).

Informe elaborado por

**Economic Trends S.A.** para el **Foro de Análisis Económico de la Construcción**

El ***Foro de Análisis Económico de la Construcción*** es un espacio de **investigación continua** (cada análisis genera inquietudes que realimentan el proceso), **integrada** (integra a economistas y empresarios de la construcción en un Comité de Análisis) y **focalizada** (pretende la rigurosidad propia de la actividad académica, pero con foco en temas específicos de interés para el sector).

Auspician el Foro de Análisis Económico de la Construcción

