

ISSN 1666-0285

Asociación Argentina de Economía Agraria
(ANEXO II)

**TITULO Propuesta de creación de consorcios público-privado para la
pavimentación de caminos rurales en la provincia de Entre Ríos**

20 de mayo 2019

Categoría: Proyectos de desarrollo local y regional /Comunicación A

Martínez, José Matías

martinez.matiasj@inta.gob.ar

cel: 343-5442533

Institución: INTA - Centro Regional Entre Ríos.

Propuesta de creación de consorcios público-privado para la pavimentación de caminos rurales en la provincia de Entre Ríos

*José Matías Martínez,

* INTA Dirección Centro Regional Entre Ríos

Los caminos rurales en la provincia de Entre Ríos actúan como conectores logísticos entre los productores de materias primas y los centros agroindustriales, puertos o cooperativas que comercializan el bien final. Las fuertes y persistentes precipitaciones hacen insostenible la conservación óptima de los caminos de tierra, broza o ripio. La creación de un consorcio para la pavimentación de aquellos que los frentistas crean prescindibles en su actividad sería un instrumento legal para resolver la problemática de apropiación de los beneficios de un bien público que, a su vez, es una herramienta productiva directa de los productores. El Estado provincial dispondría del marco legal, los frentistas del capital que se le reintegraría con el anticipo de impuestos provinciales y la empresa contratista quien ejecutaría la obra proyectada por la Dirección Provincial de Vialidad. En el caso analizado los productores evitarían costos por un monto equivalente al 24% de la obra amortizando la inversión inicial en aproximadamente 4 años y el Estado Provincial incrementaría en \$ 1.050.767 sus ingresos fiscales, evidenciando una estructura de incentivos para que todos participen del consorcio.

Introducción

El Estado Provincial provee el mantenimiento de los caminos rurales que son utilizados como capital productivo, ya que de ellos depende la entrega en condiciones pactadas (cross docking) y a tiempo (just time) por los productores (Arboleda y Patiño, 2011). El camino es un bien público, ya que tanto los vecinos como los productores lo pueden usar sin ocasionar problemas de rivalidad o exclusión (Stiglitz, 2000). El problema se presenta en la intensidad del uso y la forma de financiar su conservación para resguardar el principio de equidad tributaria por parte de quienes lo transitan. Un vecino que solo lo utilice con su auto o bicicleta hará un uso con menor intensidad que un productor tambero o avícola que realice varios viajes en el día y con un porte en sus rodados que desgaste en mayor proporción el camino.

Los productores tendrán incentivos a elevar el pago tributario por la conservación o asfaltado para evitar los sobre costos logísticos entre el 5 y 34% según la actividad que realice

(Martínez, 2019), pero en la actualidad, el sistema impositivo provincial no dispone de un mecanismo que direcciona directamente el tributo a una obra específica. Se presenta una ineficiencia productiva al no disponer de manera óptima los recursos productivos. Generar los incentivos necesarios tributarios o legales para corregir la distorsión que permita alcanzar el “óptimo de Pareto” y entraría en el concepto que Acuña Crespi et al. (2014) como Política de Desarrollo Productivo (PDP), intentando corregir la falla de mercado presente en la apropiación y financiamiento del camino como bien público.

En la región ya se conocen casos exitosos de PDP, donde la desgravación impositiva impactó positivamente en la producción: el arroz en la costa del río Uruguay y el sistema de terrazas productivas en la agricultura. En ambos se articuló con los diferentes actores intervinientes coordinando los incentivos particulares para la puesta en práctica de la Ley provincial N° 9.228 concretando la Fundación PROARROZ y, en el caso de las terrazas productivas, a través de la Ley provincial N° 8.318 de Conservación de Suelos. El diseño legal permitió crear un impuesto en la producción primaria y secundaria del arroz que iba direccionado al financiamiento de Investigación y Desarrollo (I+D) del sector que aportó una mejora en la productividad a través de la disminución de un 38% en los costos fijos en el periodo 2005-2016 (Martínez y Curto, 2019). En el caso de las terrazas, el incentivo a la desgravación del impuesto inmobiliario rural a quienes adopten medidas de conservación, como el uso de terrazas, impactó en la productividad de la soja y el maíz por U\$S 983.468.704 y U\$S 180.475.470, respectivamente en el periodo 1990 – 2016 (Martínez et al., 2019).

En este trabajo se propone la descripción de un sistema legal que permita aportar voluntariamente al productor frentista del camino, el capital monetario necesario por la pavimentación, conjuntamente con la medición de los beneficios económicos (productores) y en materia de recaudación tributaria (Estado Provincial), utilizando la Teoría de Juegos (Maynard Smith, 1982) para cuantificar los beneficios de aplicar o no la PDP.

Metodología

Se utiliza el sistema descrito por Ricart (2018), de la teoría de los juegos para determinar los incentivos que tienen los productores y el Estado Provincial para involucrarse en un sistema de participación conjunta en el asfaltado de un camino rural con recursos privados.

Se definirán dos estrategias, “participar” o “no participar” en el consorcio y los beneficios de participar para los productores será la cuantificación de los costos evitados medidos en Martínez (2019). El Estado Provincial evaluará participar o no en relación a los beneficios fiscales definidos por la suma del Impuesto Inmobiliario Provincial (IIP) y el Impuesto sobre los Ingresos Brutos (IIB), ya que ambos se ven afectados en la financiación y la producción local¹. Barraud y Peralta (2014) calculan que el impacto del IIB en la cadena productiva del sector alimentos es del 6 al 9% del valor total. Ambos jugadores tomarán su decisión bajo el principio de maximización de beneficios o minimización de costos, que en el caso de los productores se representa por medio de los costos evitados y, por el lado del Estado Provincial, los ingresos fiscales.

Mecanismo de incentivos

- Productor: dispondrá del capital voluntariamente en las cantidades que considere necesario; por ejemplo, en Martínez (2019) el camino productivo posee 16 productores beneficiarios directos y la obra asciende a un valor de \$70.000.000; el requisito fundamental es que se reúna la totalidad del monto, luego sería indiferente cómo es la participación de cada uno. Supongamos el caso extremo de que sólo un productor aporte la totalidad de la obra; a ese beneficiario se le dividirá el monto en un número de cuotas futuras de IIP estipulado en una cuota promedio del último año tributario². El propietario que decida no participar pagará el IIR con un canon que compute la mejora de la obra para respetar el principio de equidad tributaria (Fernandez de Soto Blass, 2012).
- Estado Provincial: formulará el marco legal que permita deducir el capital contribuido por los productores participantes del consorcio a través del IIR o algún otro impuesto provincial; a su vez, la Dirección Provincial de Vialidad será quien diseñe y proyecte

¹ Existen impuestos nacionales como IVA que también se verían afectados. Solo se contabilizarán IIB y IIR como los más significativos en las arcas provinciales ya que es la principal fuente de financiamiento de los caminos rurales en la provincia.

² Por ejemplo, si un productor aporta los \$70.000.000 y, el promedio de los últimos 12 pagos de IIR fue de \$60.000; ese campo estará exceptuado del pago futuro de 1.166 cuotas que puede ser trasladable en la venta del inmueble.

la obra. Los contribuyentes tendrían control directo sobre la empresa ejecutora como contraparte privada del consorcio.

Por último, y siguiendo a Gertler et al. (2011) el contrafactual de la situación actual será con la construcción del camino asfaltado que arrojará los resultados de las estrategias definidas por los jugadores (productores y Estado Provincial) al momento de quedar definida la disponibilidad del consorcio propuesto.

Resultados

En la Figura 1 se detalla los montos impositivos resultantes de la certidumbre operativa y económica del camino.

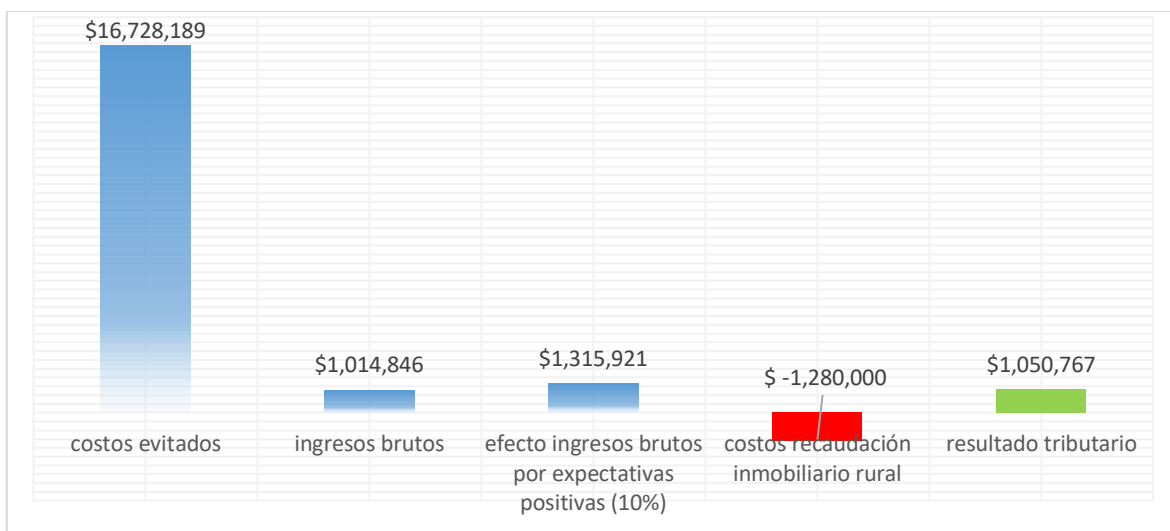


Figura 1. Impacto impositivo de la reinversión de los costos evitados con la disponibilidad del camino asfaltado.

Fuente: Elaboración Propia.

Si se destina a la producción los \$ 16.728.189 de costos evitados por tener el camino asfaltado, impacta en \$1.014.846 sobre IIB. Bajo la hipótesis que la certidumbre operativa alentaría al productor a incrementar la inversión en un 10% del valor bruto de la producción (\$ 147.761.972), existiría un segundo impacto positivo en la recaudación de IIB por \$ 1.315.921. La deducción del IIR afecta negativamente la recaudación en \$ -1.280.000, lo que arrojaría un saldo positivo en las arcas públicas en \$ 1.050.767.

Definiendo el contrafactual de la situación con proyecto se obtienen los siguientes resultados que define el Juego donde los jugadores (productores y Estado Provincial) tienen dos estrategias (participar y no participar) con los consecuentes beneficios.

Tabla 1. Resultados del Juego para los productores y el Estado Provincial en la conformación o no del consorcio público-privado para la construcción del camino asfaltado.

		Estado Provincial			
		Participar		No Participar	
Productor	Participar	\$ 180.939.177;	\$ 1.050.767	\$ 147.761.972;	0
	No Participar	\$ 147.761.972;	0	\$ 147.761.972;	0

Fuente: elaboración propia

En el caso de que ambos jugadores decidan no participar del consorcio, se presenta la situación actual con una producción de \$147.761.972 y con los niveles de recaudación actuales por parte del Estado Provincial. En los casos en que solamente uno de los jugadores decida participar, el resultado sería el mismo que si ninguno participe. La situación óptima se establece con el proyecto de consorcio para la construcción del camino (ambos jugadores decidan participar), ya que los productores zonales incrementarían su producción a \$180.939.177 y el Estado Provincial elevaría su recaudación en \$1.050.767 anual.

Discusión

Ante el agravante de las inclemencias climáticas sobre los caminos rurales es necesario emplear mecanismo que efectivicen resultados medibles sobre la problemática. La Dirección Provincial de Vialidad no logra dar respuesta al mantenimiento óptimo de los mismos, principalmente por la extensión de la red vial secundaria y terciaria en el territorio. Que el productor utilice como insumo al camino rural es justificación suficiente para que el frentista aporte el capital como anticipo del inmobiliario rural. Este sistema estaría dando respuesta a la principal queja del productor que se basa en la no materialización en obras de los que considera elevados impuestos productivos. Aquí se presentó una solución donde todos ganan,

ya que al corregir la falla de mercado que establece el bien público analizado disminuye la ineficiencia generada en la utilización de los costos productivos. El Estado es el único que puede generar PDP para modificar estas distorsiones. Los subsidios y la construcción directa de los caminos son acciones que no han podido responder a los reclamos de los sectores productivos. En este apartado se presentó una herramienta novedosa donde el Estado aparece como articulador legal de una relación entre privados.

Conclusión

El consorcio propuesto permitirá a los productores incrementar su producción anual en un 22% y al Estado Provincial obtener recursos tributarios genuinos por \$1.050.767. El nuevo sistema busca corregir la distorsión que genera el uso y los beneficios de un bien público como el camino rural a partir de la naturaleza de la falta de claridad en relación a la propiedad del mismo y su consecuente costo (Stiglitz, 2000). La problemática es de tal magnitud en términos de recursos utilizados ineficientemente por los productores, que en 4 años se amortizaría la obra con los costos evitados.

Se propuso una herramienta más de política pública que direcciona los intereses de los afectados hacia la maximización del bienestar conjunto. Instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo promueven dichas instancias de articulación entre privados, instituciones públicas descentralizadas y el propio Estado (Crespi et al., 2014).

En la provincia existen antecedentes como la Ley N°8.318 de Conservación de Suelos y la N°9.228 de PROARROZ donde la desgravación impositiva se utilizó como herramienta para estimular la producción. En el caso analizado resta evaluar beneficios al productor no cuantificados como la revaluación del campo (que se estipula en un 30 a 40% en dólares), la mejora en el bienestar social de los vecinos de la zona al disponer de un camino que le permita permanentemente el acceso a centros educativos y de salud, y la revaluación de campos cercanos a la obra.

Bibliografía

Arboleda, J., y Patiño, V. (2011). Modelo logístico de alianza cliente-distribuidor para grandes supermercados. Colección Académica de Ciencias Estratégicas, 53-65.

- Barraud, A. y Peralta, I. (2014). La estanflación también golpea a la recaudación tributaria provincial. Buenos Aires: IARAF. Retrieved from www.iaraf.org:
<https://www.iaraf.org/index.php/informes-economicos/publicaciones-otras-areas-de-estudio/35-informe-economico-n-286>
- Calzada, J. y Corina, S. (2018). Incidencia de impuestos más retenciones en la actividad de los productores. Dirección de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario. Rosario: Bolsa Comercio de Rosario.
- Crespi, G.; Fernández-Arias, E. y Stein, E. (2014). ¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Capital Federal: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Fernandez de Soto Blass, M. (2012). Economía del sector público. Fórmulas, esquemas, resúmenes y gráficas. Barcelona: Dykinson.
- Gertler, P., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L. y Vermeersch, C. (2011). La Evaluación de Impacto en la Práctica. Washington DC: Banco Mundial.
- Martínez, M. (2019). Impacto de la intransitabilidad sobre los costos productivos del sector primario en el camino que une la Aldea San Rafael con Santa Rosa (Crespo-Entre Ríos). Buenos Aires: AAEA. (en Prensa)
- Martínez, M. y Curto, A. E. (2019). Impacto de la innovación tecnológica en la cadena productiva del arroz en la provincia de Entre Ríos. Buenos Aires: AAEA. (en Prensa)
- Martínez, M., Gvozdenovich, J., y Curto, A. E. (2019). Impacto productivo y económico de las terrazas como herramienta para conservación de suelo en Entre Ríos. Buenos Aires: AAEA. (en Prensa)
- Maynard Smith, J. (1982). Evolution and the Theory of Games. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Ricart, J. (2018). Una introducción a la teoría de los juegos. Retrieved from www.iese.edu:
<http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0138.pdf>
- Stiglitz, J. (2000). La economía del sector público. Barcelona: Antoni Bosch.