

LA IMPORTANCIA DE LOS MEGA EVENTOS DEPORTIVOS PARA LA GENERACIÓN DE EMPLEO

El caso de Rio de Janeiro (Brasil)

Joilson de Assis Cabral*
Maria Viviana de Freitas Cabral**
Everlam Elias Montibeler***
Thandara Maria Kathleen da Silva****
Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro
Seropédica, Brasil

Resumen: La provisión de información cuantitativa acerca de la generación de empleo es una demanda de la sociedad relativa a los beneficios socioeconómicos derivados de los mega eventos deportivos. Para esto, la metodología interregional de insumo-producto por intermedio de sus multiplicadores de empleo es capaz de estimar el número de empleos generados, directa e indirectamente, en Rio de Janeiro y el Resto de Brasil durante la organización y realización de la Copa del Mundo FIFA 2014 y de las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016. Por medio de los multiplicadores de empleo se estima que el número de nuevos puestos de trabajo directos generados como consecuencia de las inversiones en los mega eventos deportivos fue de 49.970, de los cuales 38.521 fueron nuevos puestos de trabajo generados en el Estado de Rio de Janeiro y 11.449 fueron nuevos empleos creados en el Resto de Brasil. Se puede decir que en base a la metodología empleada, la preparación y realización de los mega eventos deportivos fueron capaces de generar un total de 414.744 nuevos puestos de trabajo, directos e indirectos, en la economía del Estado de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil. Así, es posible afirmar que los mega eventos deportivos actúan como catalizadores en la generación de nuevos empleos en el Estado de Rio de Janeiro.

PALABRAS CLAVE: Impacto de los mega eventos deportivos, matriz de insumo-producto, generación de empleo.

Abstract: The Importance of Sporting Mega-Events for the Employment Generation: The Case of Rio de Janeiro. Providing quantitative information on employment generation is a demand of society regarding the socio-economic benefits of sporting mega-events. To that end, the interregional input-output methodology, through its employment multipliers, is able to estimate the number of jobs directly and indirectly generated in Rio de Janeiro and in the rest of Brazil from preparation and realization of

* Graduado en Ciencias Económicas por la Universidad Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Brasil. Maestría en Economía Aplicada por la Universidad Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil. Doctorado en el área de Métodos Cuantitativos en el Programa de Planificación Energética de la COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil. Profesor del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro e investigador del Núcleo de Estudios Regionales, Sectoriales y Políticas Públicas. DeCe - UFRRJ, Rodovia BR 465, Km 07, s/n – Zona Rural, Seropédica – RJ, Brasil -23890-000. E-mail: cabraljoilson@gmail.com

** Doctora en Economía y Maestra en Economía Aplicada por la Universidad Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil. Graduada en Economía por la Universidad Federal de Viçosa, Brasil. Profesora del Departamento de Economía de la Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, Brasil. Profesora del posgrado en Desarrollo Territorial y Políticas Públicas e investigadora del Núcleo de Estudios Regionales, Sectoriales y Políticas Públicas. DeCe - UFRRJ, Rodovia BR 465, Km 07, s/n – Zona Rural, Seropédica – RJ, Brasil -23890-000. E-mail: mvivianafreitas@gmail.com

*** Graduado en Ciencias Económicas por la Universidad Federal do Espírito Santo, Brasil. Maestría y Doctorado en Economía Internacional por la Universidad Complutense de Madrid, España. Profesor de posgrado del Departamento de Economía de la Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ). DeCe - UFRRJ, Rodovia BR 465, Km 07, s/n – Zona Rural, Seropédica – RJ, Brasil -23890-000. E-mail: everlamelias@gmail.com

**** Graduada en Ciencias Económicas por la Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, Brasil. Maestranda en Economía Aplicada en la Universidad Federal de Juiz de Fora, Brasil, E-mail: mariathandara92@gmail.com.

the 2014 FIFA World Cup and the 2016 Olympic and Paralympic Games. Through the employment multipliers, the estimated number of new direct jobs generated was 49,970, of which 38,521 new jobs generated in the state of Rio de Janeiro and 11,449 new jobs created in the rest of Brazil as result of the investments for the sporting mega-events. In addition, based on the methodology used, the preparation and realization of the sporting mega-events would be able to generate a total amount of 414,744 new jobs, direct and indirect, in the economy of the state of Rio de Janeiro and in the rest of Brazil. Thus, it is possible to affirm that sporting mega-events acted as catalysts in the generation of new jobs in the State of Rio de Janeiro.

KEY WORDS: *Impact of the sporting mega-events, input-output matrix, employment generation.*

INTRODUCCIÓN

El turismo puede ser entendido como un sector expresivo y valorado de la economía global por poseer el potencial de generar una variedad de beneficios económicos continuos para los destinos (Sharpley, 2009). De acuerdo con Faria (2012) el sector de turismo es una industria exportadora del sector de servicios, ofrece oportunidades de generación de empleo e ingreso a los países menos desarrollados y está insertado en el contexto de la globalización de los mercados de modo que el turismo internacional es visto como una actividad impulsora de desarrollo económico y regional.

Por ser una actividad desarrollada en un lugar específico, el turismo genera externalidades positivas como la mejora de las condiciones económicas de la población, la entrada de divisas, la generación de empleo y la distribución del ingreso (Tadini, 2011: 161-182), capaces de contribuir al desarrollo económico local y regional. Mientras que la capacidad de generar desarrollo regional dependerá del nivel de diversificación de la actividad productiva del lugar y de las propias condiciones del desarrollo turístico, ya que si las regiones no poseen un sector de turismo desarrollado y maduro, pueden transbordarse los ingresos de la actividad hacia otras regiones o países, sea por la remuneración de los activos de mano de obra especializada o por la compra de insumos (Silva, 2004; Zhang *et al.*, 2007: 839-854; Faria, 2012).

Según los datos de la Organización Mundial del Turismo, el sector de turismo en 2014 representó un 10% del PIB mundial de un monto total de US\$ 7,6 trillones y fue responsable por uno de cada once puestos de trabajo generados en todo el mundo totalizando 277 millones de empleos (WTO, 2015). El sector de turismo en Brasil sigue la tendencia mundial con un ingreso de 6.843 millones de dólares representando una participación del 9,6% del PIB nacional empleando directa e indirectamente 8,8 millones de personas. El país ocupa la décima posición entre las economías de turismo del mundo con un turismo doméstico de 144.032.268 e internacional de 6.757.404 totalizando un flujo de 150.789.672 de turistas en Brasil en 2014 (Ministério do Turismo, 2016). En relación al turismo internacional, Brasil es el principal destino turístico de América del Sur con una participación del 22,15% en el turismo de la región en 2014 (WTO, 2015; WTTC, 2015).

Dada la importancia del turismo para el desarrollo de las regiones, los mega eventos son percibidos como una estrategia de crecimiento y desarrollo económico y social, pues la concentración de inversiones en las ciudades produciría efectos de transbordo al resto del país (Oliveira, 2011: 257-275). Así, la organización y realización de un mega evento pueden ser entendidas como una oportunidad de proyección mundial, entendiendo que diversas ciudades se lanzan como candidatas a sede con el objetivo de acelerar las inversiones en determinadas áreas, aumentar su competitividad e incluirse en las rutas de turismo global (Pires *et al.*, 2013).

Cashman (2002) identifica cuatro períodos distintos en lo que hace a los impactos provenientes de los mega eventos: i) Preparación de la candidatura, que consiste en la entrega del cuaderno y el derecho a ser sede de los mega eventos; ii) Período de preparación de los mega eventos; iii) Período de realización de los mega eventos; iv) Período posterior a los mega eventos. En síntesis, los impactos de ser sede de un mega evento se sienten antes, durante y después del evento.

En este contexto, la ciudad de Rio de Janeiro, principal destino de turismo de Brasil, lanzó su candidatura para organizar y realizar los Juegos Olímpicos de 2004 y 2012, y fue elegida en 2009 como ciudad-sede de las Olimpiadas y Paraolimpiadas de 2016. En 2007 Brasil fue anunciado como país-sede de la Copa de las Confederaciones de 2013 y de la Copa del Mundo FIFA 2014 y Rio de Janeiro figuraba como una de las doce ciudades-sede de esos mega eventos. A partir de entonces, la ciudad inició el período de preparación de los mega eventos por medio de la planificación y reformulación de sus proyectos a largo plazo en torno a la infraestructura exigida para los mega eventos deportivos.

Para ser una de las ciudades-sede de la Copa del Mundo FIFA 2014, los recursos invertidos en la ciudad de Rio de Janeiro fueron de R\$ 1,9 billones de reales (u\$s 1,08 billones de dólares), equivalente al 12,40% de la inversión total del evento en el país. Entre las obras de infraestructura realizadas se destacan la reforma del Maracanã, la construcción del corredor viario T5 y la reforma de los aeropuertos Santos Dumont y Tom Jobim (Ministério do Esporte, 2010). En lo que se refiere a los Juegos Olímpicos se realizaron 27 proyectos de infraestructura en las áreas de movilidad urbana, medioambiente, urbanización e instalaciones deportivas por R\$ 24,1 billones de reales (u\$s 13,69 billones de dólares), destacándose las inversiones en la revitalización de la zona portuaria, la ampliación del metro (línea 4), el desarrollo del tren ligero (VLT - *veículo leve sobre trilhos*) y una red nacional de capacitación para diferentes modalidades de deporte. Las altas inversiones en infraestructura pública son legitimadas por ser fundamentales para el crecimiento económico (Sinclair & Stabler, 2009). Además, la inversión privada se concentra en la ampliación de los sectores de servicio y hotelería para atender las demandas de hospedaje durante los eventos.

Ante lo expuesto, un mega evento es capaz de generar impactos económicos y sociales directos, indirectos e inducidos, siendo la generación de empleo la variable macroeconómica que mejor retrata dichos impactos. Así, el presente estudio pretende estimar el número de empleos generados en la economía del Estado de Rio de Janeiro (ERJ) y en el Resto de Brasil derivados de la organización y

realización de los mega eventos deportivos Copa del Mundo FIFA 2014 y Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016. Para alcanzar el objetivo propuesto se utilizará la matriz de insumo-producto (MIP) interregional Rio de Janeiro x Resto de Brasil de 2009 dispuesta en 20 sectores productivos. Los multiplicadores de empleo simple y de tipo I del método de insumo-producto interregional son capaces de estimar el número de empleos generados en el Estado de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil. La metodología de insumo-producto posee adherencia al objetivo propuesto, ya que es ampliamente utilizada en la literatura para medir los impactos de los mega eventos deportivos (Dolles & Söderman, 2008).

Por medio de las estimaciones obtenidas en este trabajo, la Copa del Mundo FIFA 2014 generó más empleos en el Estado de Rio de Janeiro durante el período de preparación mientras las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016 crearon más empleos durante la realización del mega evento. Se estima que durante la preparación y realización los mega eventos deportivos fueron capaces de generar 49.970 empleos directos y 414.744 nuevos puestos de trabajo directos e indirectos en las economías del Estado de Rio de Janeiro y del Resto de Brasil.

Además de la introducción, el presente trabajo incluye una segunda sección donde muestra la importancia de los mega eventos para el crecimiento regional y aborda empíricamente los impactos socioeconómicos de los mega eventos deportivos. La tercera sección aborda la metodología implementada y la descripción de los datos utilizados. Luego, se discuten los resultados y finalmente se establecen las consideraciones finales y las implicaciones políticas.

LA IMPORTANCIA DE LOS MEGA EVENTOS PARA EL SECTOR DEL TURISMO

La palabra mega evento es un neologismo derivado del griego *mégas* y del latín *eventus*, cuyo significado es gran evento. Según Hiller (1998), los mega eventos se caracterizan por ser de corta o determinada duración, de tamaño considerable y propician cambios temporarios y/o permanentes en las ciudades-sede. Roche (2000) agrega que son eventos a gran escala con una amplia visibilidad global capaz de atraer un gran número de turistas internacionales y nacionales. Así, hospedar un mega evento da la posibilidad de destacarse en los escenarios nacional e internacional. Por eso, el discurso oficial que justifica el esfuerzo de recibir estos eventos se centra en la dinamización de la actividad turística capaz de generar beneficios económicos derivados de inversiones públicas y privadas y conquistas sociales relacionadas con la generación de empleo e ingresos (Harvey, 1996: 48-64).

De acuerdo con Bahl (2004) los mega eventos proporcionan la interacción social y cultural de un público diverso además de ejercer el rol de difusores económicos y proveedores de la actividad turística regional. Como resultado, proyectan positivamente los atractivos turísticos locales, impulsan el sector de servicios y actúan en la captación de inversiones para la región. Los mega eventos pueden crear un círculo virtuoso en la economía al posibilitar mayores oportunidades de negocios e incentivar la

economía de la ciudad-sede, pues contribuyen con la creación de nuevos empleos y con el aumento de flujo de turistas además de agregar valor a la actividad turística ante el público potencial.

Específicamente en lo que se refiere a los mega eventos deportivos, se observa la participación de instituciones internacionales en la organización del evento, la concentración de inversiones económicas (infraestructura, seguridad, comunicación, transporte) en gran escala más allá de un gran número de espectadores de la audiencia mundial promoviendo el turismo receptivo. Los mega eventos deportivos pueden considerarse como una ventana de oportunidades de innovación en el sector de turismo en la medida en que proporcionarían la creación de nuevos tipos de servicios volcados al turismo y al establecimiento de una identidad del país. Esto puede ser entendido por el hecho de que gran parte de los participantes del evento deportivo paralelamente frecuenta los demás atractivos turísticos locales.

Empíricamente, el análisis pionero de los impactos de los mega eventos sobre la economía puede ser adjudicado a Humphreys (1994). El autor evaluó los impactos directos e indirectos sobre el ingreso de la ciudad de Atlanta y del Estado de Georgia provenientes de la realización de la *Super Bowl* de 1993. Los resultados evidenciaron un impacto de US\$ 166 millones sobre el ingreso y una generación de 2.736 empleos.

Gratton *et al.* (2006) evaluaron el impacto de los diez principales eventos deportivos realizados en el Reino Unido entre 1997 y 2002. Los resultados evidenciaron que cuanto mayor es el número de espectadores, mayor sería el impacto económico. Otra conclusión del estudio es que el impacto económico no se da necesariamente en función de que sea nacional o internacional, sino del número de días de competencias y la disponibilidad de hospedaje en la ciudad-sede.

En relación a los mega eventos realizados en Brasil, Haddad *et al.* (2008) estimaron los impactos de los gastos públicos y privados derivados de la realización de los Juegos Panamericanos de 2007 en Rio de Janeiro por medio de la metodología interregional de insumo-producto y los multiplicadores clásicos de producción, empleo e ingreso. Los autores concluyen que los gastos generaron beneficios en el empleo, el ingreso y los tributos para todas las regiones analizadas, en tanto que los mayores impactos se dieron en el "Resto del País".

En cuanto a los posibles impactos producidos por la realización de la Copa del Mundo FIFA 2014 y los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos Rio 2016, Tavares (2005: 69-84), Romero & Ribeiro (2009), Proni (2009: 49-70), Lo Bianco (2010), Bonassa & Faria (2011), Porto *et al.* (2013: 437-446), Proni & Silva (2012), Ganguly (2012) y Costa (2013: 159-178) hicieron un análisis histórico de casos semejantes. Estos estudios indican puntos positivos y negativos derivados de los mega eventos. Entre los puntos positivos se pueden citar las inversiones en infraestructura, el incentivo a los sectores de turismo, servicios y transporte, y la generación de empleos, que en conjunto impulsan el crecimiento del país beneficiando a la administración pública, la clase media y los trabajadores. Por otro lado, los mega eventos pueden generar efectos negativos como déficits públicos, aumento de la deuda pública,

aumento del costo de vida, especulación inmobiliaria, externalidades ambientales negativas y una potencial ampliación de la desigualdad social pues la clase más vulnerable sería la menos beneficiada por el mega evento.

Por intermedio del modelo de equilibrio general computable IMAGEM-B, Domingues *et al.* (2011: 409-439) estimaron los impactos de las inversiones previstas para la Copa del Mundo FIFA 2014 sobre las economías municipales, nacional y estadual. Los resultados mostraron que, a nivel nacional, las inversiones de la Copa del Mundo provocaron un aumento del 0,7% en el PIB y del 0,5% en el empleo a nivel estadual, con un impacto positivo sobre el nivel de actividad en los estados de Amazonas, Rio Grande do Norte, Ceará y Pernambuco. El estudio también mostró que los impactos se concentraron en los estados con una estructura productiva compleja y una alta relación de interdependencia con los demás estados. En relación a las ciudades-sede, el estudio indicó una mejora en la infraestructura urbana.

Souza *et al.* (2012: 75-92) analizaron los impactos de la Copa del Mundo FIFA 2014 por intermedio de un panel de datos considerando las 27 unidades de la federación en el período anual de 1992 a 2008. Los autores identificaron los sectores de construcción civil, turismo, comercio, inmuebles, transporte y comunicación como los más beneficiados por las inversiones derivadas de la realización del mega evento y estimaron los efectos de la expansión de esos sectores sobre el PIB estadual. Los resultados mostraron que los sectores de inmuebles y comercio son los de mayor impacto sobre el PIB estadual con elasticidades de 0,399 y 0,263 respectivamente. A partir de las elasticidades de cada sector, los autores concluyeron que las inversiones deberían concentrarse en los sectores de inmuebles, comercio, transporte y comunicación, turismo y construcción civil de manera de generar mayor impacto sobre el PIB.

Milito *et al.* (2015) investigaron el posicionamiento y apoyo popular en la ciudad de Natal/RN a la realización de la Copa del Mundo de 2014. Para alcanzar el objetivo propuesto, los autores aplicaron 400 cuestionarios en diferentes sectores de la ciudad. Los resultados revelaron que existen dos opiniones distintas en relación al legado del evento en la sociedad. Los autores indican que la oposición a la realización del evento en la ciudad de Natal/RN derivó de la falta de percepción de los beneficios que el mega evento aportaría a la ciudad y de la falta de confianza en los agentes públicos y privados.

Aragao (2015) compara los impactos entre la Copa del Mundo FIFA 2010 realizada en Sudáfrica y la Copa del Mundo FIFA 2014 en Brasil. Los resultados revelaron que los costos de realización del evento fueron mayores que los beneficios para la sociedad en ambos países. La autora afirma que sólo los agentes públicos y privados involucrados en la realización del evento dijeron que los eventos fueron exitosos para la sociedad. Leão *et al.* (2017) realizaron entrevistas y observación directa y de documentos de tres agentes involucrados (organizadores, prensa y sociedad). El objetivo del estudio fue evaluar si la promesa de desarrollo del turismo en el Nordeste brasileño después de la Copa del Mundo FIFA 2014 se había cumplido. Los autores concluyeron que la existencia de opiniones distintas

sobre el rol de la Copa del Mundo FIFA 2014 para el desarrollo turístico de la región nordeste brasileña es un obstáculo para la comprensión del legado del mega evento para el turismo de la región.

Por intermedio de la metodología de insumo-producto, Cabral *et al.* (2016) investigaron los impactos de las inversiones para la realización de la Copa del Mundo FIFA 2014 y de las Olimpíadas y Paraolimpiadas Rio 2016 para la economía del Estado de Rio de Janeiro y los posibles transbordos al Resto de Brasil. Los resultados revelaron que la parcela intrarregional del multiplicador de producción siempre supera la parcela interregional demostrando que la economía de Rio de Janeiro no genera un efecto de transbordo expresivo para la economía del Resto de Brasil y viceversa. Además, el PIB de Rio de Janeiro creció 13% debido a las inversiones en los mega eventos deportivos, mientras el crecimiento económico no será sustentado para la economía fluminense, ya que los sectores favorecidos por las inversiones no se presentaron como sectores clave.

Por medio de esta breve revisión bibliográfica se puede percibir que la realización de un mega evento deportivo es capaz de dinamizar el sector de turismo de una región generando empleo e ingreso, además de crear nuevos tipos de servicios turísticos agregando valor a la actividad turística e impulsando el crecimiento económico local y regional. La mayoría de los estudios que analizaron los impactos de los mega eventos deportivos que tuvieron sede recientemente en Brasil y Rio de Janeiro compararon las experiencias anteriores con la nacional. Empíricamente, el modelo econométrico, el insumo-producto y el equilibrio general computable fueron herramientas utilizadas para estimar los posibles impactos sobre el PIB de las economías nacional y regional.

Una de las grandes demandas de la sociedad brasileña en relación a la realización de los mega eventos deportivos era que los beneficios económicos de éstos fueran capitalizados por la sociedad brasileña en generación de empleo e ingreso. Así, el análisis propuesto de los posibles impactos intra e interregionales sobre el empleo derivados de los mega eventos deportivos pretende atender la demanda social contribuyendo con la literatura vigente, ya que no se encontró ningún estudio que mida el número de empleos generados en el Estado de Rio de Janeiro a partir de la realización de los mega eventos deportivos Copa del Mundo FIFA 2014 y Olimpíadas y Paraolimpiadas Rio 2016.

ASPECTOS METODOLÓGICOS Y BASE DE DATOS

Modelo Interregional de Insumo Producto

La estructura analítica de insumo-producto desarrollada por Leontief (1941) brinda la descripción completa de las interdependencias o interacciones (sobre las visiones de compra y venta) de los sectores productivos en determinado tiempo y localidad (nación, región, estado) (Miller & Blair, 2009). El análisis de insumo-producto posee adherencia para estudiar las interdependencias o interacciones entre sectores de la economía de una región o país (Haddad *et al.*, 2008). El grado de interdependencia puede ser evaluado por medio de medidas conocidas como coeficientes de requerimiento intersectorial.

Esos coeficientes permiten evaluar los impactos ocurridos en el valor bruto de la producción de una región, oriundos de variaciones en la demanda final de esta región y de otras regiones.

El modelo de insumo-producto parte de la hipótesis de equilibrio en la cual la cantidad demandada es idéntica a la cantidad producida de bienes y servicios. Además, ese modelo posee limitaciones: (i) relación fija entre la producción de cada sector y los insumos utilizados (coeficiente tecnológico constante), (ii) retornos constantes de escala, (iii) demanda final definida exógenamente, (iv) precios constantes y (v) oferta de recursos productivos infinita y perfectamente elástica (Betarelli Junior, 2007; Cabral & Perobelli, 2012: 363-402).

Según Miller & Blair (2009) la matriz interregional de insumo-producto describe flujos monetarios de bienes y servicios entre diferentes regiones. En este trabajo, la matriz interregional de insumo producto utilizada está constituida por dos regiones (Rio de Janeiro y Resto de Brasil) y 20 sectores productivos. Los flujos intersectoriales de bienes y servicios de una economía con dos regiones y n sectores, determinados por factores tecnológicos y económicos, pueden ser representados de la siguiente forma:

$$\begin{aligned}
 z_{11}^{RJRJ} + \dots + z_{120}^{RJRJ} + z_{11}^{RJRB} + \dots + z_{120}^{RJRB} + y_1^{RJ} &= X_1^{RJ} \\
 \vdots & \\
 z_{201}^{RJRJ} + \dots + z_{2020}^{RJRJ} + z_{201}^{RJRB} + \dots + z_{2020}^{RJRB} + y_{20}^{RJ} &= X_{20}^{RJ} \\
 & \\
 z_{11}^{RBRJ} + \dots + z_{120}^{RBRJ} + z_{11}^{RBRB} + \dots + z_{120}^{RBRB} + y_1^{RB} &= X_1^{RB} \\
 \vdots & \\
 z_{201}^{RBRJ} + \dots + z_{2020}^{RBRJ} + z_{201}^{RBRB} + \dots + z_{2020}^{RBRB} + y_{20}^{RB} &= X_{20}^{RB}
 \end{aligned} \tag{1}$$

donde: el vector Z_{nn}^{RJRJ} representa las ventas de los n sectores de la región de Rio de Janeiro para los n sectores de la misma región (ventas intrarregionales), mientras que el vector Z_{nn}^{RJRB} representa las ventas de los n sectores de Rio de Janeiro para los n sectores del Resto de Brasil (ventas interregionales). El vector y_n^{RJ} representa la demanda final de los n sectores de Rio de Janeiro y X_n^{RJ} denota el valor bruto de la producción de los n sectores de Rio de Janeiro.

De manera análoga a lo descrito anteriormente, en el vector Z_{nn}^{RBRJ} son identificados los valores monetarios de las ventas interregionales del Resto de Brasil para Rio de Janeiro y en el vector Z_{nn}^{RBRB} aparecen las ventas intrarregionales del Resto de Brasil. El vector y_n^{RB} representa la demanda final de los n sectores del Resto de Brasil y X_n^{RB} denota el valor bruto de la producción de los n sectores del Resto de Brasil.

Escribiendo la ecuación (1) en notación matricial se tiene:

$$Zi_{2n} + Y = X \tag{2}$$

Así, **Z** es una matriz $2n \times 2n$, que representa las relaciones intersectoriales, i_{2n} es un vector unitario de orden $2n \times 1$, **Y** es un vector $2n \times 1$ donde son denotados la demanda final de ambas regiones, y finalmente **X** es un vector $2n \times 1$, donde los elementos representan el Valor Bruto de la Producción de los sectores de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil.

La ecuación (2) puede ser representada por medio de la matriz de coeficientes técnicos (**A**). Cabe destacar que la matriz A también es denominada matriz de coeficientes directos. Utilizando la matriz A en la ecuación anterior se tiene:

$$A = Z(\hat{X})^{-1} \tag{3}$$

donde \hat{X} es la matriz diagonal de X (valor bruto da producción) y cada elemento de la matriz de coeficientes directos (A) es definido de la siguiente forma:

$$a_{ij} = z_{ij} / x_j \tag{4}$$

donde a_{ij} se denomina razón de insumo-producto, coeficiente técnico o coeficiente de requerimiento directo y brinda información sobre los efectos directos de una variación de la demanda final. Por medio de la ecuación (4) es posible verificar que la razón de coeficientes técnicos representa la relación fija entre los insumos utilizados en la producción y el total producido por cada sector.

La matriz **A** en un modelo de insumo producto interregional se divide en cuatro sub matrices como se expone a continuación.

$$A = \begin{bmatrix} A^{RJRJ} & A^{RJRB} \\ A^{RBRJ} & A^{RBRB} \end{bmatrix} \tag{5}$$

En la diagonal principal de la matriz A se explicitan los coeficientes técnicos intrarregionales (A^{RJRJ} , A^{RBRB}), mientras que la diagonal secundaria denota los coeficientes directos interregionales (A^{RBRJ} , A^{RJRB}). Sustituyendo la ecuación (3) en la ecuación (2), se tiene:

$$AX + Y = X \tag{6}$$

Colocando la ecuación anterior en función de Y (demanda final), se llega a:

$$X = (I - A)^{-1}Y \tag{7}$$

donde **I** es una matriz identidad (20×20), $(I - A)^{-1} = \mathbf{B}$ es una matriz (20×20) conocida como matriz inversa de Leontief o matriz de coeficientes directos e indirectos. Ante lo presentado, la ecuación clave del Modelo de Insumo-Producto interregional es dada por:

$$X = BY \quad (8)$$

Multiplicadores de Empleo Simples y Tipo I

El análisis de los multiplicadores sectoriales es un abordaje tradicional derivado de las matrices de insumo-producto. Los multiplicadores complementan el análisis de la importancia de determinado sector en la economía, pues permiten evaluar los impactos sobre determinado sistema económico resultantes de choques exógenos (Rodrigues *et al.*, 2007: 73-93). Los multiplicadores más utilizados son aquellos que estiman los efectos de un cambio exógeno en la demanda final.

Para calcular el multiplicador simple de empleo se debe, en primer lugar, estimar la relación entre el empleo de determinado sector (e_i) y el valor de la producción en este sector (X_i). En términos formales:

$$w_{n+1,i} = \frac{e_i}{X_i} \quad (9)$$

Para una economía con n sectores, se tiene:

$$W_R = [w_{n+1,1}, w_{n+1,2}, \dots, w_{n+1,20}] \quad (10)$$

Por lo tanto, el multiplicador simple de empleo será dado por:

$$E_j = \sum_{i=1}^{20} w_{n+1,i} \alpha_{i,j} \quad (11)$$

donde α_{ij} se refiere a cada elemento de la matriz inversa de Leontief.

El multiplicador de empleo de tipo I relaciona el efecto total en el empleo debido a las variaciones en el empleo, en vez de las variaciones en la demanda final o producto. El multiplicador de tipo I brinda el número de puestos de trabajo generados en la economía para cada puesto generado en el sector de interés, incorporando efectos directos e indirectos. De esta forma, el multiplicador de empleo tipo I puede ser calculado de la siguiente forma:

$$W_j = \frac{E_j}{w_{n+1,i}} = \frac{\sum_{i=1}^{20} w_{n+1,i} \alpha_{i,j}}{w_{n+1,i}} \quad (12)$$

Descripción de la base de datos

Para implementar la metodología de insumo-producto descrita será utilizada la matriz interregional de insumo-producto (MIP) Rio de Janeiro x Resto de Brasil para 2009 con tecnología sector x sector dispuesta para veinte sectores productivos para cada región. La MIP para 2009 es una actualización realizada por Cabral *et al.* (2014) en base a la matriz para 2004 calculada por Guilhoto *et al.* (2010). Para actualizar la información sobre el personal ocupado en 2009 se utilizaron los datos de empleo de la Relación Anual de Información Social del Ministerio de Trabajo y Empleo (RAIS/MTE), apuntando a la compatibilización entre los sectores de la RAIS/MTE y los veinte sectores de la MIP de 2009. Vale destacar que los datos de empleo para 2009 en la MIP son fundamentales para computar los multiplicadores de empleo.

En lo que respecta a los gastos del segundo período de impacto de los mega eventos identificados por Cashman (2002), se utilizaron los datos del Portal de Transparencia de Brasil (Portal da Transparência, 2014a) y Rio de Janeiro (Portal da Transparência, 2014b), proveídos por la Controladoría General de la Unión (CGU). Nuevamente, se compatibilizaron las áreas que se beneficiaron con las inversiones de los mega eventos y los sectores de la MIP (Tabla 1).

Tabla 1: Compatibilidad entre las áreas beneficiadas por los gastos derivados del período de preparación de los mega eventos deportivos y los sectores de la MIP de 2009

Áreas beneficiadas	Valor total	Sector MIP	Valor total
Tecnología	R\$ 477,49	Material Eléctrico y Electrónicos	R\$ 477,49
Aeropuertos	R\$ 8.132,70		
Estadios	R\$ 10.500,00		
Estructuras Temporarias	R\$ 377,00	Construcción	R\$ 23.118,55
Hospedaje	R\$ 2.590,49		
Instalaciones Deportivas	R\$ 1.518,36		
Movilidad Urbana	R\$ 18.666,00		
Transportes	R\$ 7.460,00	Transportes	R\$ 26.126,00
Desarrollo Turístico	R\$ 259,07	Servicios privados	R\$ 259,07
Seguridad	R\$ 471,90	Gobierno y Servicios Públicos	R\$ 471,90

Nota: los valores reportados están en millones de reales (la cotización en diciembre 2017 era de 1,76 reales por cada dólar)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los gastos de los turistas durante el período de realización de los mega eventos deportivos en el Estado de Rio de Janeiro, una estimación del ingreso medio generado puede ser calculado a partir de la Ecuación (13), propuesta por Ribeiro *et al.* (2014: 447-466):

$$RMeG = GM_{pc} * PMe * NT \quad (13)$$

donde: $RMeG$ es el ingreso medio generado; GM_{pc} se refiere a los gastos medios *per cápita*; PMe y NT se refieren al período medio de permanencia del turista y al número total de turistas, respectivamente.

Toda la información necesaria para calcular el ingreso medio generado por la Copa del Mundo FIFA 2014 fue obtenida del Informe de la Copa del Mundo de la FIFA Brasil 2014. Para calcular el ingreso medio generado por las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016, GM_{pc} se refiere a los gastos medios *per cápita* de la Copa del Mundo FIFA 2014 actualizados por el índice de inflación oficial IPCA; la estimación del PMe se basó en el tiempo medio de permanencia del turista en las Olimpiadas y Paraolimpiadas Londres 2012 y el número de turistas previstos (domésticos y extranjeros - NT) se refiere a las estimaciones hechas por el Boletín Juegos Olímpicos Rio 2016 elaborado por el SEBRAE (referente a los turistas extranjeros – 480.000) y por el Ministerio de Turismo (acerca de los turistas domésticos – 1.000.000). A partir de esta información la estimación de la $RMeG$ se encuentra en la Tabla 2.

Tabla 2: Estimación del ingreso medio generado por los mega eventos deportivos

	Copa del Mundo FIFA 2014	Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016
Ingreso Medio Generado ($RMeG$)	R\$ 4.929,55	R\$ 8.778,12
Gasto Medio <i>per cápita</i> (GM_{pc})	R\$ 639,52	R\$ 741,40
Período Medio de Permanencia (PMe)	8,7	8
Número Total de Turistas (NT)	886.000	1.480.000

Nota: A $RMeG$ está en millones de reales (la cotización en diciembre 2017 era de 1,76 reales por cada dólar.)

Fuente: Elaboración propia

Las $RMeG$ de los mega eventos fueron distribuidas conforme el perfil del gasto turístico descrito en el informe de la Copa del Mundo de la FIFA Brasil 2014. A partir de esa distribución de gastos se realizó una compatibilización con los sectores de la MIP (Tabla 3). Esta información es necesaria para medir los impactos sobre el empleo durante la realización de los mega eventos, tercer período de posibles impactos identificado por Cashman (2002).

Tabla 3: Distribución y compatibilidad entre el perfil de los gastos turísticos en el período de realización de los mega eventos deportivos y los sectores de la MIP de 2009

Perfil de los gastos	Gasto medio diario	% de gastos	Sector MIP	Gastos Copa del Mundo FIFA 2014	Gastos Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016
Compras	41,89	7%	Comercio	R\$ 322,90	R\$ 574,99
Transporte	31,74	5%	Transportes	R\$ 244,66	R\$ 435,67
Alimentos y bebidas	106,47	17%	Servicios privados	R\$ 820,69	R\$ 1.461,42
Hospedaje	378,47	59%		R\$ 2.917,32	R\$ 5.194,92
Otro tipo de gastos	80,95	13%		R\$ 623,98	R\$ 1.111,13

Nota: los gastos referentes a los mega eventos deportivos (columnas 5 y 6) están en millones de reales (la cotización en diciembre 2017 era de 1,76 reales por cada dólar)

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La demanda de la sociedad relativa a los beneficios socioeconómicos oriundos de los mega eventos deportivos puede ser comprendida en el contexto de la generación de empleos, pero específicamente,

en la provisión de información cuantitativa a la población acerca del número de puestos de trabajo generados como consecuencia de los gastos para preparar y realizar los mega eventos deportivos. La metodología interregional de insumo-producto, por intermedio de sus multiplicadores del empleo, es capaz de medir el número de empleos generados, directa e indirectamente, en Rio de Janeiro y el Resto de Brasil debido a los gastos para la organización y realización de los dos mega eventos deportivos en Rio de Janeiro, Copa del Mundo FIFA 2014 y Olimpíadas y Paraolimpíadas Rio 2016.

En la Tabla 4 están reportados los multiplicadores del empleo simples y tipo I de los veinte sectores productivos del Estado de Rio de Janeiro y Resto de Brasil. El multiplicador de empleo simple indica el número de empleos creado en determinado sector debido al aumento de la unidad monetaria en la producción de ese sector. El multiplicador de empleo tipo I provee información acerca del número de empleos directos e indirectos generados en la economía para cada puesto de trabajo creado en el sector impactado por los gastos. Los sectores impactados por la inversión durante la organización de los mega eventos deportivos en el Estado de Rio de Janeiro fueron los de Material Eléctrico y Electrónicos, Construcción, Transporte, Servicios Privados y Gobierno y Servicios Públicos. Durante la realización de los mega eventos, el ingreso medio generado por los gastos turísticos se dirige a los sectores del Comercio, Transporte y Servicios Privados.

Se verifica que los multiplicadores simples del empleo para Rio de Janeiro (columna 5 de la parte superior de la Tabla 4) presentan valores superiores a los obtenidos para el Resto de Brasil (columna 5 de la parte inferior de la Tabla 4), siendo que los mayores multiplicadores simples de empleo en el Estado de Rio de Janeiro están concentrados en los sectores de Minería, Refinación de Petróleo y Coque y Energía Eléctrica. En lo que se refiere a los sectores impactados por los mega eventos, el análisis del multiplicador simple de empleo revela que el efecto fuga de inversiones de la economía fluminense al resto de Brasil es pequeño, considerando que la mayoría de los puestos de trabajo generados a partir de los gastos de los mega eventos se concentra en la economía del Estado de Rio de Janeiro. Si bien es pequeño, el efecto interregional de generación de empleo de Rio de Janeiro hacia el Resto de Brasil es superior al efecto interregional del Resto de Brasil hacia Rio de Janeiro.

En relación a los multiplicadores de empleo tipo I (columna 6 de la Tabla 4), Rio de Janeiro presenta valores por encima de la media en los sectores industriales (Industria de Minerales No Metálicos, Máquinas y Equipamientos, Textil, Indumentaria y Calzado, Industrias Diversas) y de Servicios (SIUP, Comercio, Transportes) evidenciando que esos sectores son los más dinámicos en la generación de empleos directos e indirectos en el estado. En lo que respecta a los sectores impactados por los gastos originados a partir de los mega eventos, el de Transporte se destaca como el de mayor valor de ese multiplicador (11,13), o sea que es el sector con mayor capacidad de generación de empleo, directa e indirectamente, en el Estado de Rio de Janeiro seguido por los sectores de Comercio (6,88) y Gobierno y Servicios Públicos (3,86). Así, cada empleo generado en el sector de Transportes de Rio de Janeiro es capaz de crear 11 puestos de trabajo adicionales en los demás sectores de la economía fluminense. En cuanto a los sectores de Comercio y Gobierno y Servicios Públicos, la creación de un nuevo empleo

en los referidos sectores sería responsable de 7 a 4 nuevos puestos de trabajo, en la economía del Estado de Rio de Janeiro.

Tabla 4: Multiplicadores simples del empleo y del tipo I, Rio de Janeiro x Resto de Brasil

Región	Sector	Multiplicador Simple del Empleo			Multiplicador del Empleo Tipo I
		Rio de Janeiro	Resto de Brasil	Total	Total
Rio de Janeiro	Agropecuaria	0,39	0,14	0,54	4,31
	Minería	1,69	0,25	1,94	1,46
	Industria de Minerales No Metálicos	0,77	0,16	0,93	5,91
	Metalurgia	0,91	0,22	1,13	2,39
	Máquinas y Equipamientos	0,54	0,20	0,73	9,93
	Material Eléctrico y Electrónicos	0,87	0,22	1,09	2,28
	Material de Transporte	0,85	0,31	1,16	2,89
	Madera, Mobiliario, Papel	0,45	0,20	0,65	2,50
	Refinación de petróleo y coque	8,08	0,24	8,32	1,30
	Otros Químicos y Farmacéuticos	0,82	0,32	1,15	2,76
	Textil, Indumentaria, Calzado	0,25	0,20	0,45	7,20
	Productos Alimenticios	0,53	0,31	0,85	3,21
	Industrias Diversas	0,47	0,17	0,64	11,13
	Energía Eléctrica	2,17	0,29	2,46	2,00
	Otros Serv. Ind. de Util. Pública (SIUP)	0,57	0,15	0,72	6,19
	Construcción	0,34	0,19	0,53	3,62
	Comercio	0,27	0,08	0,35	6,88
	Transportes	0,98	0,21	1,19	11,13
	Servicios Privados	0,30	0,09	0,39	2,42
Gobierno y Servicios Públicos	0,21	0,07	0,28	3,86	
Resto de Brasil	Agropecuaria	0,07	0,53	0,60	2,69
	Minería	0,14	0,78	0,92	2,32
	Industria de Minerales No Metálicos	0,19	0,54	0,73	5,44
	Metalurgia	0,14	0,72	0,85	3,02
	Maquinas y Equipamientos	0,13	0,67	0,80	3,68
	Material Eléctrico y Electrónicos	0,12	0,88	1,00	2,45
	Material de Transporte	0,11	1,01	1,12	2,73
	Madera, Mobiliario, Papel	0,07	0,63	0,71	2,94
	Refinados de petróleo y coque	0,61	1,57	2,18	2,06
	Otros Químicos y Farmacéuticos	0,16	1,04	1,20	2,55
	Textil, Indumentaria, Calzado	0,06	0,49	0,55	5,45
	Productos Alimenticios	0,08	0,78	0,86	3,09
	Industrias Diversas	0,11	0,56	0,67	4,84
	Energía Eléctrica	0,05	1,94	1,99	1,60
	Otros Serv. Ind. de Util. Pública (SIUP)	0,08	0,43	0,51	3,28
	Construcción	0,07	0,38	0,46	4,16
	Comercio	0,03	0,21	0,24	4,45
	Transporte	0,16	0,53	0,69	5,51
	Servicios Privados	0,03	0,34	0,37	2,26
Gobierno y Servicios Públicos	0,03	0,21	0,24	4,84	

Fuete: Elaborado por los autores

Una vez computados los multiplicadores de empleo es posible estimar el número de empleos generados en la economía del Estado de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil resultante de las inversiones realizadas en el Estado de Rio de Janeiro resultantes de la organización de los mega eventos y del ingreso medio generado por los gastos turísticos durante la realización de los mega eventos deportivos (Tabla 5).

Por medio de los resultados del multiplicador simple de empleo constante en la Tabla 5, es posible percibir que el número de empleos generados como consecuencia de las inversiones durante la organización de la Copa del Mundo FIFA 2014 fue de 32.386, distribuidos entre los sectores de Transporte (22.194), Construcción (10.090) y Servicios Privados (102), siendo que 24.781 nuevos puestos de trabajo fueron generados en el Estado de Rio de Janeiro y 7.605 nuevos empleos fueron creados en el Resto de Brasil. En cuanto a los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos, se crearon 11.704 empleos (9.202 en el Estado de Rio de Janeiro y 2.501 en el Resto de Brasil).

Tabla 5: Cantidad de empleo generado por los mega eventos deportivos

Sectores	Copa del Mundo FIFA 2014				Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016				
	Multiplicador Simple			Multiplicador Tipo I	Multiplicador Simple			Multiplicador Tipo I	
	Rio de Janeiro	Resto de Brasil	Total	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Resto de Brasil	Total	Rio de Janeiro	
Período de preparación	Construcción	6.454	3.637	10.090	36.563	1.395	786	2.181	7.903
	Transportes	18.250	3.944	22.194	246.955	7.294	1.576	8.870	98.697
	Material Eléctrico y Electrónicos	-	-	-	-	414	106	521	1.188
	Gobierno y Servicios Públicos	-	-	-	-	100	33	132	511
	Servicios privados	78	24	102	246	-	-	-	-
	Total de empleos generados	24.781	7.605	32.386	283.765	9.202	2.501	11.704	108.299
Período de realización	Servicios privados	1.306	406	1.712	4.149	2.326	722	3.048	7.388
	Comercio	87	25	112	771	154	45	200	1.372
	Transportes	239	52	291	3.237	426	92	518	5.764
	Total de empleos generados	1.632	483	2.115	8.156	2.906	860	3.766	14.524

Fuente: Elaboración propia

Durante la realización de la Copa del Mundo se generaron 1.632 nuevos puestos de trabajo en Rio de Janeiro y 483 en el Resto de Brasil (2.115 en total). La estimación de creación de empleos durante el período de la realización de las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016 provenientes del ingreso medio generado por los gastos turísticos es del orden de 2.906 nuevos empleos en Rio de Janeiro y 860 en el Resto de Brasil.

Por lo tanto, la Copa del Mundo FIFA 2014 generó más empleos en el Estado de Rio de Janeiro durante el período de preparación, mientras que las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016 generarían más empleos durante el período de realización. El hecho de que los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos generarían más empleos durante la realización se debe a que el evento está espacialmente concentrado en Rio de Janeiro mientras que la Copa del Mundo fue un evento distribuido entre las regiones del territorio nacional. Además, las inversiones del período de organización de las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016 beneficiaron a sectores contemplados por las inversiones de la Copa del

Mundo. Así, se puede afirmar que se dio un efecto escala reduciendo el poder de los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos en la generación de nuevos empleos, ya que los trabajadores empleados durante la organización de la Copa del Mundo pueden haber permanecido en sus puestos de trabajo.

El número de empleos estimados por el multiplicador simple de empleo fue multiplicado por el multiplicador de empleo tipo I con la intención de calcular el total de empleos directos e indirectos generados en la economía (columnas referentes al multiplicador tipo I de la Tabla 5). Los resultados indican una generación total de 283.765 y 108.299 nuevos empleos durante el período de organización de la Copa del Mundo FIFA 2014 y de las Olimpíadas y Paraolimpíadas Rio 2016, respectivamente, destacándose los sectores de Transporte y Construcción en ambos mega eventos. Durante la realización, la Copa del Mundo fue responsable de 8.156 empleos adicionales mientras las Olimpíadas y Paraolimpíadas generarían 14.524 nuevos puestos de trabajo.

Se puede adjudicar a la organización y realización de los mega eventos deportivos un total de 414.744 nuevos puestos de trabajo creados en la economía del Estado de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil. Así, es posible afirmar que ambos mega eventos deportivos actúan como catalizadores en la generación de nuevos empleos.

Cabe resaltar que los resultados generados a partir de la aplicación del método de insumo-producto son obtenidos por medio de una estructura tecnológica constante en el tiempo. Dichos resultados pueden estar sub o sobre estimados en lo que se refiere al total de empleos generados por los mega eventos. Sin embargo, a pesar de esta limitación, los resultados son capaces de responder a la demanda de la sociedad fluminense y brasileña, ya que es capaz de estimar el número de puestos de trabajo generados. Estos resultados informan sobre la contribución (o no) de los mega eventos al desarrollo socioeconómico del Estado de Rio de Janeiro.

CONSIDERACIONES FINALES E IMPLICACIONES POLÍTICAS

Los mega eventos pueden propiciar un círculo virtuoso en la economía al acelerar las inversiones en determinadas áreas, aumentar su competitividad e incluir las ciudades-sede en las rutas de turismo global, contribuyendo a la creación de nuevos empleos y al aumento del flujo de turistas; además de agregar valor a la actividad turística para el público potencial. Así, los mega eventos son percibidos como una estrategia de crecimiento económico y social, pues la concentración de inversiones dinamiza la economía de las ciudades-sede así como del resto del país.

Considerando el retorno de las inversiones como consecuencia de la organización y realización de la Copa del Mundo FIFA 2014 y de las Olimpíadas y Paraolimpíadas Rio 2016 en el país, se considera importante entender los flujos de recursos invertidos en la economía del Estado de Rio de Janeiro para generar empleos y desarrollar el propio estado y el Resto de Brasil. Estos impactos sobre el empleo fueron cuantificados por medio de los multiplicadores de empleo simples y tipo I de insumo-producto.

A partir de los multiplicadores de empleo simples se verificó que Rio de Janeiro presenta valores superiores en relación a los multiplicadores de empleo simples obtenidos para el Resto de Brasil. Además, el efecto interregional en la generación de empleos directos en el sentido Rio de Janeiro-Resto de Brasil es superior al efecto interregional Resto de Brasil-Rio de Janeiro. La Copa del Mundo FIFA 2014 generó más empleos en el Estado de Rio de Janeiro durante la organización mientras las Olimpiadas y Paraolimpiadas Rio 2016 fueron capaces de crear más empleos durante el período de realización. En lo que se refiere a la generación de empleos directos, de acuerdo con las estimaciones, los mega eventos son responsables por 49.970 nuevos empleos en las economías del Estado de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil.

En relación al número de empleos directos e indirectos, la preparación y realización de los mega eventos deportivos generó un total de 414.744 nuevos puestos de trabajo en la economía del Estado de Rio de Janeiro y el Resto de Brasil de acuerdo con las estimaciones de los multiplicadores de empleo del modelo de insumo-producto. Cabe resaltar que los sectores Transporte y Comercio, más beneficiados con las inversiones provenientes de los mega eventos, presentaron multiplicadores tipo I por encima de la media, y por lo tanto generaron empleos por encima de la media en comparación con los demás sectores de la economía. Sin embargo, hay que considerar el hecho de que la generación de empleo no tendrá un efecto continuado en la economía fluminense después de los mega eventos, ya que sólo dos de los seis sectores impactados por los gastos derivados de los mega eventos deportivos poseen capacidad para generar empleo por encima de la media.

Así, cabe al poder público aprovechar la ventana de oportunidades proveniente de los mega eventos para insertar definitivamente a Rio de Janeiro en la ruta global de turismo desarrollando los atractivos turísticos existentes en el estado y nuevos tipos de servicios volcados al turismo de modo de proporcionar un flujo continuo de turistas. A partir de entonces, el flujo de los gastos turísticos perpetuaría la generación de empleo en el estado, siendo necesario mantener los empleos creados por los mega eventos y/o generar nuevos puestos de trabajo en los sectores de Comercio, Transporte y Servicios Privados para atender la creciente demanda turística.

JEL Classification: R11, R15.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aragao, M. M. (2015) "Economic impacts of the FIFA World Cup in developing countries". Honors Teses. Paper 2609. Western Michigan University, Michigan

Bahl, M. (2004) "Turismo e eventos". Prottexto, Curitiba

Betarelli Junior, A. A. (2007) "Análise dos modais de transporte pela ótica dos blocos comerciais: Uma abordagem inter-setorial de insumo-producto". Dissertação. (Mestrado em Economia Aplicada) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora

- Bonassa, A. & Faria, P.** (2011) “Os jogos olímpicos do Brasil”. Portal Central de Cases ESPM. Disponível em: <http://www.espm.br/Publicacoes/CentralDeCases/Documents/JOGOSOLIMPICOSDOBRASIL.pdf>. Acesso em: agosto de 2013
- Cabral, J. A. & Perobelli, F. S.** (2012) “Análise de decomposição estrutural para o setor de saúde brasileiro - 2000-2005”. *Pesquisa e Planejamento Econômico* 42(3): 363-402
- Cabral, J. A.; Freitas, M. V. & Silva, T. M. K.** (2014) “Analysis of regional and inter-regional economic impacts of the sporting mega events based in Rio de Janeiro”. 61st Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, Washington D.C.
- Cabral, J. A.; Freitas, M. V. & Silva, T. M. K.** (2016) “Impactos econômicos regionais e inter-regionais dos megaeventos esportivos sediados no Estado do Rio De Janeiro”. *Análise Econômica* 34(66): 343-373
- Cashman, R.** (2002) “Impact of the games on olympic host cities: university lecture on the Olympics”. Centre d’Estudis Olímpics, Barcelona. Disponível em: <http://ceo.uab.cat/lec/pdf/cashman.pdf>. Acesso em: 05/05/2016
- Costa, G.** (2013) “Sediar megaeventos esportivos vale à pena?” *O Social em Questão* XVI(29): 159-178
- Domingues, E. P.; Betarelli Junior, A. A. & Magalhães, A.S.** (2011) “Quanto vale o show? Impactos econômicos dos investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil”. *Estudos econômicos* 41(2): 409-439
- Dolles, H. & Söderman, S.** (2008) “Mega-sporting events in Asia — Impacts on society, business and management: An introduction”. *Asian Business & Management* 7: 147-162
- Faria, D. M. C. P.** (2012) “Desenvolvimento e turismo: uma abordagem conceitual”. Texto para discussão 462. UFMG/CEDEPLAR, Belo Horizonte
- Ganguly, N. P.** (2012) “Economic impact and investing opportunities of the two upcoming mega events in Brazil – 2014 FIFA World Cup and 2016 Olympic Games”. CRISIL Young Thought Leader. Disponível em: <http://crisil.com/crisil-young-thought-leader-2012/dissertations/9-nrsingha-ganguly.pdf>. Acesso em: agosto de 2013
- Gratton, C.; Shibli, S. & Coleman, R.** (2006) “The economic impact of major sports events: a review of ten events in the UK”. *The Sociological Review* 54: 41–58
- Guilhoto, J. J. M.; Azzoni, C. R.; Ichihara, S. M.; Kadota, D. K. & Haddad, E. A.** (2010) “Matriz de insumo-produto do nordeste e estados: metodologia e resultados”. Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza
- Haddad, E. A.; Perobelli, F. S.; Guilhoto, J. J. M.; Haddad, P. R.; Santos, R. C.; Domingues, V. & Rabahy, W. A.** (2008) “Impactos socioeconômicos dos Jogos Pan-americanos (atualização)”. Relatório Final. Fundação Instituto de Pesquisa Econômica, São Paulo
- Harvey, D.** (1996) “Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio”. *Espaços & Debates* 39: 48-64
- Hiller, H. H.** (1998) “Assessing the impact of mega-events: A linkage model”. *Current Issues in Tourism* 1(1): 47-57

- Humphreys, J.** (1994) "The economic impact of hosting Super Bowl XXVIII on Georgia". Georgia Business and Economic Conditions 54(3): 1-5
- Leão, A. L. M. S.; Ferreira, B. R.T.; Camargo, T. I. & Souza, I. L.** (2017) "La Copa del Mundo Fifa 2014: Análisis de los discursos en torno a la promesa de desarrollo turístico del nordeste brasileño". Estudios y Perspectivas en Turismo 26(2): 370-393
- Leontief, W.** (1941) "The structure of american economy, 1919–1929". Harvard University Press, Cambridge
- Lo Bianco, V. L. O.** (2010) "O legado dos megaeventos esportivos em questão: as mudanças ou as continuidades na cidade Rio de Janeiro pós-sede". Dissertação. (Mestrado em Políticas Públicas) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro
- Miller, R. E. & Blair, P. D.** (2009) "Input-output analysis: foundations and extensions". Cambridge University Press, New York
- Milito, M. C.; Juniro, S. M. & Alexandre, M. L.** (2015) "Factores que influyen en el apoyo que los residentes dan a los mega eventos: Un estudio sobre la FIFA World Cup 2014 (Natal / RN - Brasil)". Estudios y Perspectivas en Turismo 24(1): 153-171
- Ministério do Esporte** (2010) "Matriz de responsabilidades da Unidade Federativas". Disponível em: <http://www.esporte.gov.br/assessoriaEspecialFutebol/compromissosCopa2014.jsp>. Acesso em: 03/11/2013
- Ministério do Turismo** (2016) "Anuário Estatístico de Turismo 2016 - Ano Base 2015". Departamento de Estudos e Pesquisas, Vol.43, Brasília
- Oliveira, A.** (2011) "A economia dos megaeventos: impactos setoriais e regionais". Revista Paranaense de Desenvolvimento (120): 257-275
- Pires, L. S.; Baptista, L. F. S. & Portugal, L. S.** (2013) "Megaeventos e o desenvolvimento urbano e regional: uma análise das especificidades e impactos provenientes dos jogos olímpicos e um panorama para a cidade do Rio de Janeiro". Anais Encontros Nacionais da ANPUR 15, Recife
- Portal da Transparência** (2014a) "Jogos Rio 2016. Quadro resumo". Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/rio2016/matriz/>. Acesso em: janeiro de 2014
- Portal da Transparência** (2014b) "Copa 2014 Rio de Janeiro". Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/copa2014/cidades/home.seam?cidadeSede=10>. Acesso em: janeiro de 2014
- Porto, L. P.; Ceron, L. F. & Araújo, L. E. B.** (2013) "Brasil. Copa do Mundo de 2014: análise dos impactos ambientais, econômicos e sociais". Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM 8: 437-446
- Proni, M. W.** (2009) "Observações sobre os impactos econômicos esperados dos Jogos Olímpicos de 2016". Motrivivência (32/33): 49-70
- Proni, M. W. & Silva, L. O.** (2012) "Impactos econômicos da Copa do Mundo de 2014: projeções superestimadas". Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas (211). Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/index.php/textos>. Acesso em: agosto de 2013

- Ribeiro, L. C. S.; Andrade, J. R. L. & Possas, G.** (2014) "Impactos económicos de los gastos turísticos en Sergipe y sus efectos colaterales en el resto de Brasil". *Estudios y Perspectivas en Turismo* 23(3): 447-466
- Roche, M.** (2000) "Mega-events and modernity: Olympics and expos in the growth of global culture". Routledge, London
- Rodrigues, R. L.; Parré, J. L.; Moretto, A. C. & Alves, A. F.** (2007) "Transformações na estrutura produtiva da economia paranaense nos anos 80 e 90". *Revista de Economia Aplicada* 11: 73-93
- Romero, R. D. & Ribeiro, P. C. M.** (2009) "Análise de impactos relacionados a mega-eventos e seus custos para o Brasil". *Anais do VII Rio de Transportes*, Rio de Janeiro
- Sharpley, R.** (2009) "Tourism development and the environment: beyond sustainability?" Earthscan, London
- Silva, J. A. S.** (2004) "Turismo, crescimento e desenvolvimento: uma análise urbano-regional baseada em *cluster*". Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo
- Sinclair, M. T. & Stabler, M.** (2009) "Aspectos econômicos do turismo". Editora Universidade de Brasília, Brasília
- Sousa, P. R. P.; Miranda, R. B.; Moreira, T. B. S. & Tabak, B. M.** (2012) "Impactos econômicos e investimentos setoriais da Copa de 2014 no Brasil". *Revista de Economia e Administração* 11(1): 75-92
- Tadini, R. F.** (2011) "Impactos socioeconômicos no turismo". In: Tadini, R. F. & Melquíades, T. *Fundamentos do turismo*. Fundação CECIERJ, Rio de Janeiro, v. 2, pp. 161-182
- Tavares, O.** (2005) "Quem são os vencedores e os perdedores dos jogos olímpicos?" *Pensar a Prática* 8(1): 69-84
- WTO - World Tourism Organization** (2015) "UNWTO Annual Report 2014". Madrid
- WTTC** (2015) "Travel & tourism economic impact 2015". London. Disponible en <https://zh.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regional-2015/world2015.pdf> Acceso en noviembre 2017
- Zhang, J.; Madsen, B. & Jensen-Butler, C.** (2007) "Regional economic impact of tourism: the case of Denmark". *Regional Studies* 41(6): 839-854

Recibido el 03 de octubre de 2017

Reenviado el 23 de noviembre de 2017

Aceptado el 25 de noviembre de 2017

Arbitrado anónimamente

Traducido del portugués