

IMPACTO ECONÓMICO DEL MUNDIAL DE FÚTBOL 2014 EN BOGOTÁ: UN ANÁLISIS APLICADO CON CÁLCULO INTEGRAL

Autor (es): David Andrés Octavo Garzón¹ – daoctavog@udistrital.edu.co
Dario Arturo Ospina Alvarez² – daospinaa@udistrital.edu.co
Jhon Steven Ramirez Morales³ – jsramirezsm@udistrital.edu.co

Docente asesor: Mawin Javier Martínez Jiménez

Espacio académico de Cálculo Integral

RESUMEN

Este estudio examina el impacto económico que tuvo el Mundial de Fútbol 2014 en Bogotá, Colombia, utilizando herramientas de cálculo integral para cuantificar ingresos y empleo temporal generados por el evento. Se recopilaron datos sobre los ingresos turísticos, la inversión extranjera, y el empleo en sectores específicos durante los periodos de pre-mundial, mundial y post-mundial. La aplicación del cálculo integral permitió analizar y comparar los efectos económicos acumulados en cada periodo. Los resultados reflejan un incremento en el flujo económico en Bogotá, especialmente en el sector turístico, y una disminución en la tasa de desempleo durante el evento.

PALABRAS CLAVES

Impacto económico, cálculo integral, Bogotá, Mundial de Fútbol, ingresos turísticos, empleo temporal.

ABSTRACT

This study examines the economic impact of the 2014 FIFA World Cup in Bogotá, Colombia, using integral calculus tools to quantify income and temporary employment generated by the event. Data was collected on tourism revenue, foreign investment, and employment in specific sectors during the pre-World Cup, World Cup, and post-World Cup periods. Applying integral calculus allowed for analyzing and comparing the accumulated economic effects in each period. The results reflect an increase in

¹ Administración Deportiva, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

² Administración Deportiva, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

³ Administración Deportiva, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

economic flow in Bogotá, especially in the tourism sector, and a decrease in the unemployment rate during the event.

KEYWORDS

Economic impact, integral calculus, Bogotá, FIFA World Cup, tourism income, temporary employment.

INTRODUCCIÓN

El Mundial de Fútbol 2014 fue un evento de impacto mundial que generó beneficios económicos en muchas ciudades de Colombia, incluyendo Bogotá. Este estudio explora cómo el evento impulsó la economía de la ciudad, enfocándose en sectores clave como el turismo, el comercio, y el empleo temporal. Utilizando el cálculo integral, se busca cuantificar los ingresos y el empleo generados durante el evento. Los objetivos del estudio incluyen la identificación de los sectores con mayor impacto y la comparación del flujo económico antes, durante, y después del evento. Este análisis contribuye a la comprensión de los efectos económicos de eventos deportivos

internacionales y su potencial para impulsar economías locales.

MÉTODOS

Se recolectaron datos de fuentes oficiales como el Banco de la República, el Ministerio de Trabajo y ProColombia. Los indicadores seleccionados incluyen ingresos por turismo, empleo temporal, inversión extranjera y ventas de productos relacionados con el evento. Los datos se segmentaron en tres periodos: pre-mundial (tres meses antes), mundial (junio y julio de 2014), y post-mundial (tres meses después). La metodología emplea el cálculo integral para modelar y analizar el flujo de ingresos acumulado y su distribución en los sectores clave. Las integrales fueron aplicadas sobre funciones que representan los ingresos diarios y el empleo temporal, permitiendo un análisis acumulado del impacto económico. La mayoría de funciones que se utilizaran son sacadas por todos los investigadores los cuales tienen conocimiento previo del cálculo.

RESULTADOS

Ingreso Turístico: El Mundial atrajo aproximadamente 300,000 visitantes internacionales a Bogotá, generando ingresos estimados de \$500 millones de dólares en el sector turístico siendo esta cifra revelada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Al aplicar el cálculo integral, definimos una función de ingresos diarios

$f(t)=16.67f(t) = 16.67$ $f(t)=16.67$, con (t) en días, y se calculó el ingreso total acumulado durante el evento.

$$500000000/300000=16.67f(t)$$

Este resultado destaca la contribución significativa del turismo al flujo económico durante el Mundial.

Empleo Temporal: Se crearon aproximadamente 10,000 empleos temporales durante el evento, principalmente en los sectores de comercio, turismo y organización de

eventos, generando ingresos laborales de \$200 millones de dólares. La integral aplicada sobre la función de empleos temporales permitió calcular el impacto acumulado del empleo en 30 días, reflejando una reducción temporal de la tasa de desempleo en la ciudad.

$$(m)D=200000000/30=6.666.667$$

Cada día se obtuvieron un promedio de 6.666.667 dólares repartidos en diversas actividades económicas.

Inversión Extranjera y Derechos Televisivos: La inversión extranjera directa, que incluyó patrocinios y ventas de derechos televisivos, alcanzó un total de \$120 millones de dólares. Este ingreso se calculó con la función

$$g(t)=(3.5t)+(1.67)$$

y al integrar para el periodo de 30 días:

$$0 \int (30)=(3.5t+1.67)dt$$

se obtuvo un total de ingresos por patrocinios y derechos, demostrando la

importancia del evento en el sector mediático y comercial.

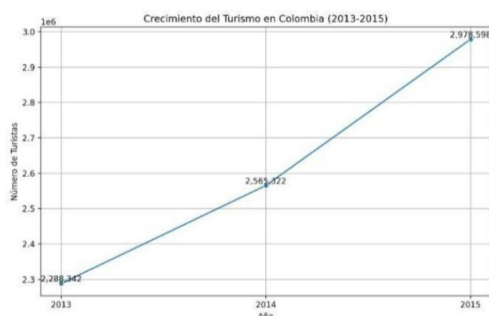
Comparación Pre y Post Mundial: Se observaron incrementos del 30% en ingresos y del 15% en empleos temporales durante el Mundial, comparado con los periodos pre y post- evento. Esta comparación se realizó aplicando integrales similares para los periodos antes y después, permitiendo una evaluación clara de las variaciones económicas.

Turismo antes, durante y después del Mundial: antes del mundial de Brasil 2014 el turismo en Colombia era de 1.087.000 (fuente DANE) personas en comparación del año anterior había crecido un 5% pero también debemos tener en cuenta que era un crecimiento excelente porque la situación especial de la que venía presentando Colombia en aras de la seguridad no era la mejor, pero a inicios del gobierno de Juan Manuel Santos que fue el primer mandato desde el 7 de agosto de 2010, cada vez venia mejorando la situación de seguridad ya que era algo que estigmatizaba

mucho al país sin embargo en los últimos años venía mejorando y esto era demasiado positivo ya que el mundial que se avecinaba era en Latinoamérica muy cerca de Colombia y los ojos de muchas personas estaban puestos ahí por nuestra agónica clasificación. Para el año del Mundial 2014, impulsado por el destacado desempeño de la selección masculina de Colombia, el país recibió 2.552.000 turistas extranjeros, según datos del DANE, lo que representó un incremento del 11,54 % en comparación con el año anterior. Y se logró ubicar en el puesto 73 de países más visitados en el ranking esto género una ayuda a la economía, porque era un evento histórico en todo el transcurso de la historia colombiana y ya para el año 2015 Colombia tuvo un incremento del 16,77% con respecto al año anterior. Esto significó para el país que el mundial fue muy bueno, no solo en temas de alegrías, también en el ámbito económico. El país atravesaba un importante periodo de crecimiento, con cifras cada vez más positivas y alentadoras.

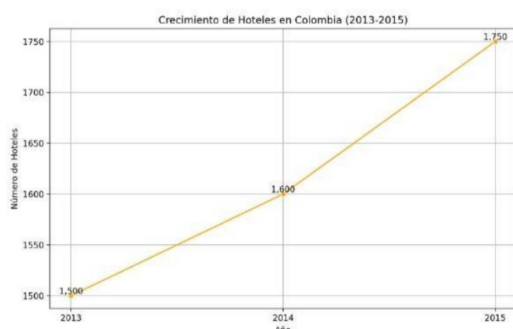
Gráfica 1

Ocupación Hotelera (2013 a 2015)



En Colombia, la ocupación hotelera durante los años 2013, 2014 y 2015 experimentó una tendencia positiva impulsada por el crecimiento del turismo y la inversión en infraestructura.

Gráfica 2



2013: Este año marcó un punto de inflexión, ya que Colombia comenzó a recibir un número

creciente de turistas, gracias a campañas de promoción turística y a la mejora en la seguridad en varias regiones. La ocupación hotelera en destinos clave como Bogotá, Cartagena y Medellín mostró un aumento significativo, alcanzando alrededor del 60% en promedio.

2014: La ocupación hotelera continuó en ascenso, superando el 65% en muchos destinos. Eventos importantes, como la Feria Internacional del Libro en Bogotá y el Festival de Música del Pacífico en Buenaventura, atrajeron a visitantes nacionales e internacionales. Además, la llegada de nuevas cadenas hoteleras mejoró la oferta de alojamiento.

2015: La tendencia de crecimiento se mantuvo, con una ocupación promedio que rondó el 70%. La participación de Colombia en ferias internacionales de turismo y el incremento en la conectividad aérea facilitaron el acceso a diferentes regiones del país. La diversificación de la oferta turística, incluyendo ecoturismo

y turismo cultural, también contribuyó al aumento en la llegada de turistas.

Ventas de Restaurantes (2013 a 2015)

La industria de restaurantes en Colombia entre 2013 y 2015 experimentó un crecimiento notable, impulsado por factores como el aumento del turismo, la mejora en la economía y la evolución de las tendencias gastronómicas.

2013: Este año marcó el inicio de una recuperación en el sector de restaurantes, con un crecimiento en el consumo tanto de locales como de turistas. La gastronomía colombiana comenzó a ganar reconocimiento y se registraron aumentos en la apertura de nuevos establecimientos, especialmente en ciudades como Bogotá, Medellín y Cartagena. La oferta culinaria se diversificó, con un énfasis en la cocina local y la fusión.

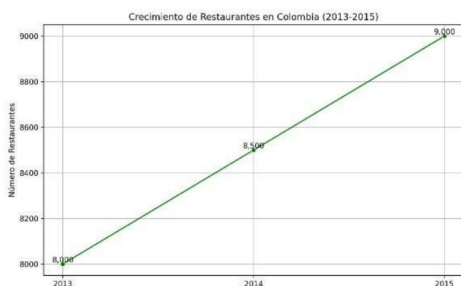
2014: La tendencia de crecimiento continuó, con un aumento en la asistencia a restaurantes, alcanzando tasas de ocupación más altas. La

promoción de la cultura gastronómica, a través de eventos como la Feria Gastronómica de Bogotá, ayudó a atraer a más visitantes. Además, el auge de las redes sociales y plataformas de reseñas impulsó la visibilidad de nuevos restaurantes, generando un ambiente competitivo y dinámico.

2015: La industria de restaurantes consolidó su crecimiento, con un aumento significativo en la apertura de nuevos locales y la llegada de cadenas internacionales. El sector se benefició de una mayor inversión en infraestructura y en la capacitación de personal, lo que elevó la calidad del servicio. La tendencia hacia la sostenibilidad y el uso de ingredientes locales también ganó fuerza, reflejando un cambio en las preferencias de los consumidores.

En resumen, entre 2013 y 2015, el sector de restaurantes en Colombia mostró un crecimiento robusto, impulsado por el aumento del turismo, la innovación en la oferta gastronómica y un entorno favorable para el consumo.

Gráfica 3



DISCUSIÓN

Los resultados del estudio reflejan un impacto positivo considerable del Mundial en la economía de Bogotá. En el sector turístico, la función de ingresos diarios permitió estimar el flujo económico y cuantificar el aumento en los ingresos durante el evento. El empleo temporal también mostró un aumento, destacando el potencial de eventos deportivos para generar oportunidades laborales. La inversión extranjera, medida a través de patrocinios y derechos televisivos, indica que el evento no solo benefició a los sectores locales, sino que también atrajo capital extranjero.

La aplicación del cálculo integral fue fundamental para obtener el ingreso acumulado

en cada uno de los sectores analizados, permitiendo un análisis comparativo entre los periodos pre, durante y post Mundial. Estos hallazgos sugieren que eventos internacionales de esta magnitud pueden ser catalizadores económicos importantes, y su análisis a través del cálculo integral proporciona una visión precisa de su impacto.

CONCLUSIONES

El Mundial de Fútbol 2014 generó un impacto económico positivo en Bogotá, especialmente en el turismo, el empleo temporal y la inversión extranjera. Aunque el estudio no muestra relación de causalidad, la aplicación de técnicas de cálculo integral permitieron cuantificar efectos y comparar los flujos de ingresos en distintos periodos. Este estudio destaca la capacidad de eventos deportivos internacionales para impulsar economías locales y ofrece un marco metodológico para futuros estudios de impacto económico en Bogotá y otras ciudades.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las instituciones y a los asesores académicos que brindaron orientación y apoyo en la recopilación de datos y el enfoque metodológico de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DANE. (2015). Reporte de impacto económico del Mundial de Fútbol 2014 en Colombia.
- Banco de la República. (2015). Boletín económico trimestral.
- ProColombia. (2014). Informe de turismo en Colombia.
- Informes de turismo | MINCIT - Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Colombia - Turismo internacional 2014 | Datosmacro.com (expansion.com)
- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones-exortaciones-historicos>
- <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo>
- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios-turismo>
- <https://encuestalongitudinal.uniandes.edu.co/es/publicaciones/colombia-en-movimiento/2014>
- <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-inversion-extranjera>
- <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-inversion-extranjera>