

Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas  
Escuela de Estudios de Posgrado

---

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

---

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

---

El legado de la organización de los Juegos Olímpicos de Río  
de Janeiro 2016

---

AUTOR: JOSÉ IGNACIO ARIZNABARRETA FOSSATI

DIRECTORA: MG. VALERIA ARREDONDO

## Agradecimientos

El presente trabajo es el resultado de varios meses de aprendizaje y desarrollo. Quiero expresar mi gratitud a las diferentes personas que me han acompañado a lo largo de estos gratos dos años:

A la Universidad de Buenos Aires, más precisamente a la Facultad de Ciencias Económicas, por abrirme sus puertas y darme la posibilidad de estudiar y formarme.

A mi directora de Tesis, Valeria Arredondo, por su esfuerzo y dedicación, quien a través de su conocimiento y paciencia me orientó a lo largo de esta tesis.

A quienes me dieron soporte con lectura y recomendaciones del presente documento: Julia, Santiago y mi padre.

A mis compañeros de trabajo tanto en Argentina como en Brasil, quienes me introdujeron en el mundo olímpico y me dieron la posibilidad de desempeñarme en la organización de diferentes Juegos Olímpicos.

A mis padres y hermanos por confiar en mí y enseñarme que la vida es un constante aprendizaje, a mi familia y amigos por darme soporte, y a mi novia, por ser mi gran compañera en este camino.

## Contenido

Agradecimientos.....	2
I. Tema .....	5
II. Título .....	5
III. Justificación de la Investigación .....	5
IV. Estado del Arte.....	9
V. Problema de Investigación .....	13
VI. Objetivo General .....	13
VII. Objetivos Específicos .....	14
VIII. Hipótesis.....	14
IX. Metodología de elaboración.....	14
X. Técnicas de Investigación .....	16
XI. Marco Conceptual .....	17
XII. Marco Teórico .....	22
XIII. Análisis de Situación.....	25
1. Capítulo I: Transformación de la ciudad.....	30
a. Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo .....	30
b. Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño.....	37
c. Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas.....	48
d. Preservación del bosque urbano más grande del mundo.....	54
e. Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad. ....	59
f. Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro.....	63
g. Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra. ....	68
2. Capítulo II: Inclusión social: hogares, capacitación y trabajo .....	73
a. Construcción de cuatro Villas (más de 24.000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos .....	73
b. Empleo: 50.000 temporarios y 15.000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios .....	79
3. Capítulo III: Juventud y Educación.....	85

a. Programa ‘Segundo Tiempo’ .....	85
b. Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas públicas. ....	88
4. Capítulo IV: Legado Deportivo.....	92
5. Capítulo V: Consideraciones de Contexto Macroeconómico, Político y Social.....	105
XIV. Conclusiones .....	112
XV. Bibliografía.....	122
XVI. Abreviaciones.....	137
XVII. Anexos .....	138
Anexo A: Indicadores de Seguridad .....	138
Anexo B: Indicadores de la Base de Datos de Desarrollo Mundial para el Banco Mundial – Brasil. Años: 1990, 2000, 2010, 2017 .....	140
Anexo C: Indicadores de Valor del Aire – Centro de Monitoreo de Calidad del Aire de Río de Janeiro .....	142
Anexo D: Entrevista a Gustavo Nascimento (funcionario relevante del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016) .....	162

## **I. Tema**

Juegos Olímpicos

## **II. Título**

*“El legado de la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016.”*

## **III. Justificación de la Investigación**

El legado producto de la organización de un Juego Olímpico es materia de discusión constante a nivel mundial. La propuesta que realice el Comité de Licitación de un Juego Olímpico sobre estos aspectos es muy importante, y estipulará la agenda que deberán atender el Comité Organizador de estos Juegos, el Estado Nacional, los Estados regionales y los ‘stakeholders’<sup>1</sup>, todo esto bajo una auditoría del Comité Olímpico Internacional.

De acuerdo con el Comité Olímpico Internacional (COI) (2017a), los Juegos Olímpicos son el motor principal que impulsa la capacidad del Comité Olímpico Internacional para apoyar el desarrollo deportivo. Los activos de marcas y los recursos financieros creados por los Juegos Olímpicos permiten al Movimiento Olímpico mantenerse activo los 365 días del año en todo el mundo, promoviendo el deporte de alto rendimiento y de nivel básico a través de miles de voluntarios.

*"El objetivo del Olimpismo es poner el deporte al servicio del desarrollo armonioso de la humanidad, con miras a promover una sociedad pacífica preocupada por la preservación de la dignidad humana". (COI, 2017a, p6)*

El Comité Organizador de un Juego Olímpico es una organización mixta donde el Estado, instituciones privadas y empresas se relacionan con el objetivo de planificar, desarrollar y ejecutar el Juego Olímpico. Dentro de las aristas que se analizarán a lo largo de este trabajo,

---

<sup>1</sup> El término agrupa a trabajadores, sponsors, accionistas y proveedores, entre muchos otros actores clave que se ven afectados por las decisiones de una organización.

por ejemplo, la relación entre Comité Organizador y las empresas es de vital importancia y es pertinente abordarlo como trabajo final de un Magister en Administración de Empresas (MBA).

Un Comité Organizador de Juegos Olímpicos es una organización que se crea una vez que una ciudad es elegida para ser sede de un Juego Olímpico y su misión es planificar, ejecutar y controlar los JJOO. Esta organización es, por lo general, la evolución de una organización previa llamada Comité Organizador de Candidatura, en donde su misión es ser elegida ciudad sede para albergar los Juegos Olímpicos. Mediante el proceso de selección de sede -a través del dictamen de la Comisión Evaluadora del Juego-, se elige la ciudad en donde se llevarán a cabo los Juegos Olímpicos. Esta organización está principalmente conformada por personal del Gobierno Local (municipal y/o nacional), Comité Olímpico Nacional y personal nacional e internacional especializado con experiencia en Juegos anteriores.

Los Comités Organizadores de Juegos Olímpicos están conformados por diferentes subáreas llamadas ‘Áreas Funcionales’, en las cuales cada una abarca una determinada tarea o grupo de tareas (alimentos y bebidas, limpieza y residuos, deportes, legales, sedes, legado, transporte, etc.). En mi caso, me ha tocado trabajar en deportes, en el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río 2016, y en la fusión de las áreas de deportes y sedes en el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de la Juventud de Buenos Aires 2018, aspectos que se utilizarán como ventajas comparativas a fines de obtener acceso a información y datos. Las áreas de deportes y sedes se encargan de la planificación y ejecución de las competencias deportivas, conforme a los reglamentos de las federaciones internacionales que regulan a estos deportes. Además, la interacción entre estas áreas establece la relación entre los requerimientos de competición y las facilidades que brindan las instalaciones a fin de coordinar los recursos para satisfacer los objetivos de la Federación Internacional<sup>2</sup> del deporte.

Como se mencionó, una de las áreas funcionales dentro del Comité Organizador es la denominada ‘Legado’. Generalmente está conformada por personal del gobierno local, y se encarga de todo aspecto concerniente al legado post-Juegos Olímpicos. Esta área hereda el proyecto de legado presentado oportunamente al momento de la candidatura de la ciudad sede y realiza las modificaciones que crea pertinentes. Asimismo, es el área encargada de realizar un

---

<sup>2</sup> Las Federaciones Internacionales deportivas son los órganos máximos que organizan y regulan la correcta ejecución de los deportes a nivel mundial. Son organizaciones sin fines de lucro que nuclean a todas Federaciones Nacionales.

seguimiento a los diferentes proyectos de infraestructura y coordinar el destino que tendrán una vez finalizados los Juegos Olímpicos (JJO) en cuestión.

Se suelen generar diversos debates en los que se pone en tela de juicio la relación entre los costos y el resultado que se obtiene de la organización de un Juego Olímpico. En estas discusiones, generalmente, se suele simplificar demasiado el análisis de las variables intervinientes en este tipo de evento, y en consecuencia se obtienen conclusiones con sesgos notorios, generando así, desinformación a la sociedad.

Ante esto, muchas ciudades que muestran interés en ser ‘ciudades candidatas’, antes de oficializar su propuesta al Comité Olímpico Internacional realizan consultas populares (referéndum) acerca de si la ciudad debiera o no candidatearse a organizar un Juego Olímpico. El resultado de estas consultas no solamente habilita al Estado a candidatearse al proceso licitatorio del Juego Olímpico, sino que también otorga, de cierta manera, el posible grado de aceptación que tendría o hubiera tenido por parte de la sociedad, la organización del Juego en cuestión. Este resultado, así como también el grado de rechazo o el grado de participación de estos referéndums, podría utilizarse como parámetro para evaluar el conocimiento que tienen los ciudadanos, empresas, políticos, integrantes de la sociedad en general, sobre cuál es la visión de éstos respecto de la organización de un Juego Olímpico. En base a ello, se podría realizar un plan de acción a fin poder transmitir las enseñanzas del Movimiento Olímpico, y sobre los potenciales resultados que puede obtener una región al organizar un Juego Olímpico

La pertinencia de abordar esta temática desde un MBA radica en analizar el Juego Olímpico en su carácter de emprendimiento público-privado. Es necesario conocer los resultados de la inversión y el gerenciamiento realizado desde el momento de presentación del Dossier de candidatura. Concretamente el trabajo analiza el cumplimiento del legado en la medida en que el mismo es tangible para el país, para la región y para la ciudad. El desarrollo de obras urbanas, realizadas con objeto de los Juegos, son el ‘legado tangible’ más importante que beneficia a una sociedad. Para ello es importante la realización de un diagnóstico en materia de accesibilidad, vivienda, servicios, etc., (por parte del Estado) con el fin planificar correctamente las obras que podrían satisfacer todos los involucrados, generando un valor agregado posterior, a largo plazo. La identificación de dichas necesidades, como así también las propuestas de valor agregado, son también materia de interés para un MBA.

En materia empresarial, resulta muy importante conocer los proyectos de legado y el análisis del impacto socio económico de la organización de un Juego Olímpico a fin de poder

evaluar la opción de ser un ‘stakeholder’ de los mismos. De esta manera, todos los involucrados en un proyecto de organización de un Juego Olímpico podrán realizar estimaciones sobre el impacto que tendrán las medidas que estos realicen sobre el resultado final del mismo.

Es así como el destinatario de la tesis será, principalmente, el posible Comité Licitatorio de Juegos Olímpicos (integrado, básicamente, por el Comité Olímpico Nacional, la Alcaldía de la Ciudad y el Gobierno Nacional del país cuya ciudad se desee postular), el cual en caso de ganar la candidatura se transformará en un Comité Organizador. La investigación servirá como material de consulta o una instancia de comparación para la organización de futuros Juegos Olímpicos, tengan o no, las ciudades candidatas, el mismo contexto que Río de Janeiro.

Asimismo, podrá ser el origen de futuras investigaciones con el fin de analizar el impacto a largo plazo del legado de la organización de los Juegos Olímpicos de Río, y sus repercusiones a nivel macroeconómico en el país. El beneficio de este trabajo permitirá obtener datos concretos de resultados de obras, procesos de desarrollo, entre otros. De esta manera, el presente documento puede ser considerado de referencia a la hora de comparar entre lo desarrollado en el proyecto por el cual Río de Janeiro ganó la candidatura olímpica para el 2016 (año 2009), y lo que realmente se alcanzó hasta diciembre del año 2017. Todos los resultados, aprendizajes y procesos llevados a cabo podrán utilizarse para retroalimentar la organización de Juegos futuros, teniendo siempre presente los condicionamientos del contexto económico, político y cultural del momento.

Además, dentro de la planificación de un Juego Olímpico, se utiliza, mediante diferentes técnicas de reuniones y una plataforma digital, un programa llamado ‘Transferencia de conocimiento’ o ‘TOK’ (‘Transfer of Knowledge’, en inglés), el cual tiene como propósito la transmisión por parte de Comité Organizador, hacia diversos destinatarios (incluyendo futuros comités organizadores), los conocimientos desarrollados, los resultados obtenidos, los procesos implementados, y toda información que se considere que puede retroalimentar este proceso de adquisición y mejora del conocimiento.

Es importante entender al legado dentro de la coyuntura o el contexto socioeconómico. Éste se ve como un beneficio post Juegos, que surge de una necesidad previa de una sociedad. De esta manera se entiende el por qué al legado producto de la organización de los Juegos Olímpicos de Atlanta 1996 no se lo puede comparar de manera directa, con el legado producto de los Juegos Olímpicos de Beijing 2008: son sociedades con necesidades diferentes, cuyos legados serán relativos entre sí, pero directamente relacionados con las necesidades propias. Lo

expuesto en este trabajo, reafirma el concepto de que gracias a la organización de un Juego Olímpico se pueden llevar a cabo desarrollos de infraestructura y urbanización, que pueden haber sido postergados durante muchos años. Asimismo, la organización de un JJOO crea un marco para que estos proyectos puedan realizarse en un periodo de corto a medio plazo, gracias al tiempo que actúa como uno de los recursos limitantes. Sin este contexto, algunos desarrollos hubiesen demorado décadas hasta su realización.

En el presente trabajo se analizaron los indicadores presentes en el Dossier de Candidatura, que constituyeron los elementos a partir de los cuales se realizó el control interno para comprobar la efectividad de los resultados alcanzados.

Para el control de dichos indicadores se realizó un análisis del resultado, comparando estos valores con lo prometido, y se estableció una métrica, para evidenciar los desvíos. Además, se realizó un análisis metodológico del indicador propuesto, proponiendo herramientas o subindicadores de control en caso de que el mencionado indicador tuviera alguna falencia a la hora del análisis o control.

La importancia del legado es el efecto económico que genera.

Clasificación JEL: L3; M0

Palabras claves: Organización no lucrativas, empresas públicas, Juego Olímpico, Comité Organizador, LOC, JJOO, legado, público-privado, Comité Olímpico Internacional, Rio 2016, planificación, control.

## **IV. Estado del Arte**

Los críticos se alzan sistemáticamente en contra de la falta de un legado tangible y de los enormes gastos de la organización de un mega evento como lo son los Juegos Olímpicos (JJOO). Los principales economistas denuncian, según fue expuesto por Bovy (2017), los ‘fracasos heredados’ y los ‘proyectos del elefante blanco’, así como las promociones políticas engañosas que empujan a las ciudades a aventurarse a este tipo de mega eventos. El debate sobre el legado de los mega eventos trasciende los JJOO estudiados, y se torna extenso debido

a la existencia de un gran lobby en su contra, y a la importancia que le dan los principales medios de comunicación a este asunto.

En paralelo a las visiones más críticas, los JJOO en general, sin particularizar en el desarrollado en una ciudad en particular, también son merecedores de elogios y reivindicaciones por el fomento a la actividad deportiva, el desarrollo de la cultura del deporte, el cuidado de la salud, y una vida vinculada a la autosuperación y la sana competencia.

Sin tomar parte por ninguna de las posturas mencionadas, este trabajo está pensado desde la ciencia de la administración de empresas y aporta la visión de las ciencias económicas en el análisis de este mega emprendimiento económico y social. Se originó a partir de la necesidad de hallar criterios confiables con los cuales evaluar los resultados de los Juegos una vez finalizados para aportar una lectura compartida sobre los recursos que trascienden la propia realización de un Juego y quedan como legado para la ciudad anfitriona y sus ciudadanos.

Tal como describe Macintosh (2003), la primera vez que se puede encontrar la palabra ‘legado’ en documentos del proceso licitatorio de un Juego Olímpico se remonta a la candidatura de Melbourne en 1956. En dicho año, el Alcalde de dicha ciudad, James S. Disney, anunció que la ciudad estaba lista para "establecer, como legado de la XVI Olimpiada, un Centro Atlético que perpetuara en Australia los ideales del deporte amateur, y para los cuales ese movimiento se mantiene" (Leopkey & Parent, 2012, p6). A pesar de esta temprana mención, entre el momento de la candidatura de Melbourne y las ofertas de los Juegos en los años 80 (por ejemplo, Los Ángeles 1984, Calgary 1988), el único uso del término ‘legado’ se hizo en el informe final de los Juegos Olímpicos de México de 1968 con referencia a su pasado maya y vínculos culturales para bailar.

Leopkey & Parent (2012) mencionan que no fue hasta principios de los 80 que, el legado como concepto formal, despegó como un medio para justificar el alojamiento del evento. Leopkey & Parent (2012) continúan que los JJOO de Los Ángeles 1984 demostraron al mundo que era posible obtener ganancias organizando los Juegos Olímpicos al lograr un superávit de \$232 millones de dólares estadounidenses, a través de una innovadora iniciativa de patrocinio corporativo en todo el mundo. “Aprendiendo por las malas (es decir, de la enorme deuda de Montreal por organizar los Juegos de 1976), el Dossier de candidatura de Calgary para los XV Juegos de Invierno reflejaba el interés del país en ser sede debido al potencial de proporcionar un legado permanente (por ejemplo, instalaciones) para los canadienses” (Leopkey & Parent, 2012, p7). Siguiendo esta iniciativa, algunos documentos de licitación e informes definitivos

de finales de los años 80 y principios de los años 90, hicieron hincapié en varios elementos heredados, más notablemente, la licitación de Anchorage por los Juegos Olímpicos de Invierno de 1992 (que introdujo una pequeña sección dedicada al legado), y el informe final de Barcelona de los Juegos Olímpicos de verano de 1992.

Después de los Juegos del Centenario, con los Juegos Olímpicos de Atlanta 1996, el concepto de legado comenzó a recibir mayor atención por parte de los comités organizadores locales, y en 2002, el Comité Olímpico Internacional (COI) organizó una conferencia sobre legado conjuntamente con el Centro de Estudios Olímpicos de la Universidad Autónoma de Barcelona. Posteriormente, en 2003, el COI enmendó su Carta Orgánica al incluir una decimocuarta declaración de misión que se centra en un legado positivo para los anfitriones.

A pesar del trabajo realizado hasta el momento por el COI, la percepción del legado de los Juegos Olímpicos sigue siendo un desafío. Es por ello que el Comité Olímpico Internacional desarrolla documentos que abarcan las diversas formas en que el COI pretende alentar, apoyar, supervisar y promover el legado en asociación con sus partes interesadas. Como, por ejemplo, su reporte de 'Legacy Strategic Approach' del año 2017 hace mención a que la importancia del legado se trata específicamente en la Regla 2.14 de la Carta Olímpica y se destaca en las Recomendaciones 1, 2 y 4 de la Agenda Olímpica 2020, la hoja de ruta estratégica del COI.

Si bien no está explícito en los documentos, el concepto de legado definido que emerge se relaciona con la categoría de legado 'político'. Toohey y Veal (2000) sugieren que el legado político olímpico se remonta al mismo Barón Pierre de Coubertin<sup>3</sup>, quien sugirió que los Juegos proporcionarían un efecto deportivo y político. Gran parte de este tipo de legado está asociado con problemas políticos contemporáneos, como las protestas por los derechos humanos en torno a los Juegos Olímpicos de Beijing. Sin embargo, un tipo diferente de legado político incluye la transformación real del panorama político de los anfitriones (es decir, cambios en el gobierno/partidos gobernantes, políticos principales y movimiento en el liderazgo), además de instrumentos de política relacionados con ser sede de JJOO. Dentro de los datos, este concepto de legado no necesariamente se ve como un beneficio, sino como una consecuencia de organizar los Juegos y puede llevar a la creación de puntos de referencia e implicaciones para las futuras ciudades organizadoras. Por ejemplo, como menciona Leopkey (2009), las enmiendas en los programas de organización y desarrollo de proyectos de ley específicos para los Juegos se han

---

<sup>3</sup> Pierre Fredy de Coubertin (París, Francia, 1 de enero de 1863-Ginebra, Suiza, 2 de septiembre de 1937), fue un pedagogo e historiador francés, fundador de los Juegos Olímpicos modernos.

visto como resultado de la organización del evento. Como sugieren Leopkey & Parent (2012), la experiencia resultante puede ser beneficiosa para los actores principales de los Juegos (por ejemplo, el gobierno), ya que la experiencia administrativa de organizar los JJOO puede actuar como un acelerador en el desarrollo de las capacidades organizativas y el surgimiento de un liderazgo efectivo.

Desde entonces los Comités de Licitación de Juegos Olímpicos (como así también Juegos en sus diferentes formatos: Juegos Panamericanos, Juegos Sudamericanos, Juegos Europeos, etc.) giran sus propuestas de 'sede olímpica' en torno al legado. Este concepto, sin ir más lejos, fue un aspecto fundamental en el proceso licitatorio de Río de Janeiro como sede de los JJOO del 2016. Esto puede verse reflejado en los diferentes reportes que surgieron una vez finalizados dichos Juegos.

Por ejemplo, de lo mencionado en el párrafo anterior, Bovy (2017) expone cuatro pilares fundamentales de crecimiento en materia de transporte, gracias a la realización de estos Juegos. Aspectos que, de no haber sido por haber ganado la candidatura, no hubieran obtenido el presupuesto necesario y la priorización que requiere este tipo de inversiones para llevarse a cabo en periodos acotados de tiempo. Por ejemplo, "El sistema de transporte más robusto alguna vez desarrollado como legado en todos los Juegos Olímpicos" debido a sus 120km nuevos de Sistema de Transporte Rápido (BRT<sup>4</sup>) en sus 3 líneas o sus 15 nuevos km de subterráneo con la nueva línea de metro. De cualquier manera, el mismo autor expone que no se cumplió con la totalidad de lo expresado en la candidatura de la ciudad sede, ya que el congestionamiento no se pudo atacar directamente, perdiéndose así una gran oportunidad.

Por otro lado, con respecto al impacto urbano y legado social, Dos Santos, Denardin & Santos (2018) estudiaron cómo los JJOO funcionaron como un catalizador para la regeneración urbana, principalmente en 'Puerto Maravilla' y el área circundante a Deodoro X-Park y, la gran expansión del sistema de transporte, mejorando la movilidad urbana, uniendo todas las regiones de Río de Janeiro. De cualquier manera, hacen hincapié en que la transformación que sufrieron los escenarios no fue homogénea y se sintió mucho más en algunas áreas por sobre otras.

En cuanto a la educación, con la organización de los Juegos Olímpicos de Río, el Estado lanzó un programa de Educación Olímpica que se denominó "Transforma". Los objetivos eran permitir que niños y jóvenes vivieran los valores olímpicos y paralímpicos, experimentar nuevos deportes y entrar en contacto con los Juegos. Según su informe final (Berbat, 2017), el

---

<sup>4</sup> BRT: Autobús de Tránsito Rápido (Bus Rapid Transport, en inglés).

Transforma alcanzó 16.042 escuelas en 3.038 ciudades de todos los estados de la federación, y más de 8 millones de estudiantes en todo el país. De cualquier manera, según lo expuesto por Kirst (2018), no existieron indicadores elevados de los efectos del Programa para la vida en sociedad.

En cuanto al impacto cultural, en conjunto con los Juegos Olímpicos, se desarrolla un programa denominado Olimpiada Cultural, con el cual se intenta promover la cultura a través de diversas atracciones y espectáculos. Según una investigación desarrollada por Todt, Muller & Merlin (2018) sobre 1233 espectadores, del evento de pentatlón moderno de los JJOO de Río 2016, que fueron consultados sobre la cantidad de información que recibieron sobre los eventos de Olimpiadas Culturales, un 71,7% respondió poco o nada, por lo que *"los resultados apuntan a la necesidad de una evaluación sobre la divulgación de los eventos de la Olimpiada Cultural, así como una revisión de los tipos de actividades propuestas para estos eventos"* (Todt et. al., 2018).

## **V. Problema de Investigación**

¿Se cumplió el legado planteado por la ciudad de Río de Janeiro en su Dossier de Candidatura en el proceso de licitación de los Juegos Olímpicos del 2016?

## **VI. Objetivo General**

- Analizar los efectos del legado de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016, en la ciudad sede, tomando como puntos de comparación los programas propuestos en la licitación de candidatura y lo desarrollado hasta el año 2017, inclusive.

## **VII. Objetivos Específicos**

- Repasar logros a partir de la lectura de doce (12) indicadores descriptos en las propuestas de legado desarrolladas por el Comité de Licitación de los Juegos Olímpicos del 2016.
- Observar en qué medida se cumplieron estos objetivos.

Preguntas para los objetivos específicos:

- ¿Cómo se calificaría el resultado de cada una de las propuestas de legado desarrolladas por el Comité de Licitación de los Juegos Olímpicos del 2016 en los Juegos Olímpicos Rio 2016?
- En caso de que se hayan cumplido, ¿en qué medida se cumplieron esas propuestas?

## **VIII. Hipótesis**

Para esta investigación hemos desarrollado una hipótesis orientativa que se expresa en los siguientes términos:

El legado planteado durante el proceso de licitación de los Juegos Olímpicos del 2016 se cumplió, produciendo un efecto positivo en la comunidad.

## **IX. Metodología de elaboración**

La metodología empleada para la elaboración del trabajo consistió en, como primera medida, realizar una investigación descriptiva basada en el análisis documental (mediante la recolección de información de fuentes bibliográficas, y de documentación de organismos oficiales con competencia directa en el campo de estudio), observación no participante y una entrevista individual estructurada, a través de un cuestionario (realizada a un funcionario clave del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos Rio 2016).

En primera medida, el análisis documental “frecuentemente constituye el punto de entrada al dominio o ámbito de investigación que se busca abordar...” (Sandoval Casilimas, 2002, p137). El mismo, según el autor, se desarrolla en cinco etapas: en primera medida, se procede a la búsqueda y selección de los documentos disponibles. En segundo orden, la clasificación de los documentos reconocidos. Posteriormente, en la tercera etapa, se escogen los documentos con mayor pertinencia para el propósito de la investigación. En cuarta medida, se extraen elementos de análisis con el fin de registrar patrones, convergencias, contradicción o tendencias, mediante una lectura en profundidad de los documentos seleccionados. Por último, en el quinto paso, se construye una síntesis comprensiva total, mediante la comparativa de hallazgos en los documentos analizados.

Con respecto a la observación no participante, “...ésta es una herramienta de trabajo muy útil, especialmente, en las fases preliminares de la investigación cualitativa. Recordemos que, en ellas, el investigador busca ubicarse dentro de la realidad sociocultural que pretende estudiar.” (Sandoval Casilimas, 2002, p139). Es así como, según el mismo autor, esta técnica posibilita la realización de un mapeo sin la exposición por parte del investigador a un descrédito por incompetencia cultural.

Por último, en cuanto a la entrevista individual estructurada, según Sandoval Casilimas (2002), esta tiene como característica la anticipada preparación de un cuestionario guía el cual se sigue de manera tajante aun en su secuencia de formulación. Como menciona el mismo autor, el cuestionario tiene como objetivo resguardar la estructura y los objetivos sin perder el hilo de la conversación aun cuando sucedan imprevistos en el medio de la entrevista. Además, según Sandoval Casilimas (2002), gracias al enfoque cualitativo con el que se conducen este tipo de entrevistas, se abre la oportunidad de que con cada una de las respuestas del entrevistado se puedan explorar de manera no estructurada aspectos derivados de ellas.

En síntesis, una vez compilada la información, se establecieron relaciones entre las distintas fuentes de investigación y sus variables, a través de un análisis de alcance cualitativo y cuantitativo, a fin de arribar a una conclusión.

Más allá de lo descripto, el análisis sustancial del presente trabajo se basó en la comparación de las premisas de legado presentadas por el Comité de Licitación de la ciudad de Río de Janeiro (2009), las cuales se encuentran mencionadas en el Documento de Candidatura de Río de Janeiro para albergar los Juegos Olímpicos y Paralímpicos del 2016, con respecto a lo alcanzado hasta el mes de diciembre del año 2017.

Dentro de las fuentes utilizadas se incluye: entrevista a referente especializado en la materia, análisis de material bibliográfico, publicaciones y reportes del Comité Olímpico Internacional, informes de la municipalidad de Río de Janeiro, entre otras.

El presente trabajo consta de cinco capítulos, cuyos cuatro primeros coinciden con las cuatro dimensiones de legado en los cuales el Comité de Licitación de la ciudad de Río de Janeiro (2009a) hizo hincapié al momento de presentar su candidatura. Dentro de cada uno de estos, se encontrarán diversos indicadores, los cuales, también, fueron extraídos del mismo Dossier<sup>5</sup> de Candidatura. Es así como se analizarán como indicadores (subcapítulos en este caso), puntos que el Comité Organizador propuso como foco a seguir como desarrollo del legado. El trabajo finaliza con un quinto capítulo con las consideraciones contextuales en las cuales se enmarca el análisis.

En algunos casos, los indicadores mencionados en el párrafo anterior permiten diversas interpretaciones, están incompletos, o no resulta posible contrastarlos con la realidad. Por ello, cuando el indicador lo ameritó, se desarrollaron subindicadores, sugiriendo nuevas herramientas de trazabilidad y control. Además, al final de cada indicador, en las conclusiones de los mismos, se realizó un análisis metodológico donde se evaluó su formulación y la posibilidad de ser verificado. En los casos necesarios, se propusieron nuevos indicadores, subindicadores y/o herramientas para futuras construcciones.

En resumen, se analizarán doce indicadores (subcapítulos), los cuales se encontrarán comprendidos en cuatro dimensiones (capítulos).

## **X. Técnicas de Investigación**

Para el desarrollo del presente trabajo se previó la utilización de diversas técnicas de investigación. Por un lado, se llevó a cabo la técnica observación no participante, ya que se obtuvieron datos recogidos directamente por el observador, sin formar parte del objeto a estudiar.

---

<sup>5</sup> Del fr. Dossier: m. Informe o expediente. R.A.E.

Por otro lado, se utilizó la técnica de cuestionarios, a través del desarrollo de una entrevista estructurada. Para este caso, se entrevistó a un funcionario relevante del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016.

Como fuentes primarias se utilizaron: la observación no participante, la entrevista y el análisis de documentación oficial (Documentos públicos, informes y reportes del Comité Olímpico Internacional).

## **XI. Marco Conceptual**

La organización de un Juego Olímpico representa una estrategia de políticas a largo plazo que una ciudad, en conjunto con sus Estados Provincial y Nacional, deben planificar y desarrollar. Asimismo, en la actualidad, la realización de un Juego Olímpico excede las ideas de ‘competición deportiva’ o ‘entretenimiento masivo’, y hace hincapié en los conceptos de sostenibilidad y legado, motivando, de esta manera, que un hecho puntual como un JJOO sea el disparador para un cambio cultural, social y económico en la región.

Uno de los primeros conceptos que se deben definir es el de ‘legado’, tarea que no resulta para nada sencilla. Habiendo dicho esto, es importante no solamente establecer la definición que más de adecue al objeto de estudio, sino también poder analizar las transformaciones por las que transitó esta terminología.

Asimismo, es importante aclarar que, si bien en el Dossier de Candidatura de la Ciudad de Río de Janeiro (2009a), para la licitación de los Juegos Olímpicos del 2016, no define específicamente el término legado, tanto en este documento, como en el reporte del comité evaluador se observa una connotación de impactos positivos referidos a esta terminología.

De acuerdo con el Olympic Games Impact -OGI- Study (2014), se hace mención del concepto de legado como se ve en la Carta del COI, en donde se establece que el papel del Comité Olímpico Internacional consiste en “... *promover un legado positivo de los Juegos Olímpicos a las ciudades anfitrionas y los países anfitriones*” (Comité Olímpico Internacional, 2015, p.19).

De cualquier manera, no existe una definición ‘simple’ de legado. De acuerdo con la experiencia y la literatura, tal como lo menciona Olympic Games Impact -OGI- Study (2014),

el legado puede ser tanto positivo como negativo, tangible como intangible, y puede categorizarse como:

- económico;
- construido y ambiente físico;
- información y educación;
- vida pública, política y cultura;
- deporte;
- símbolos, memoria e historia.

Asimismo, es importante destacar que, en todos los casos:

...es la comunidad local la que gana o pierde de un legado olímpico, no los organizadores del evento. No obstante, los organizadores siguen siendo responsables de prevenir los impactos negativos, o legados negativos, que puedan originarse en los Juegos. (Olympic Games Impact -OGI- Study, 2014, p.35)

Por otro lado, como podemos recoger de *Collected Insights from the Field of Sports* (2015), el legado puede ser definido como un resultado directo de una planificación correcta y sostenible y los beneficios indirectos (tanto positivos como negativos) de los principales eventos deportivos que se desarrollen

Es por ello que el COI (2016) en su reporte 'Factsheet Legacies', plantea que el legado es un tema de gran complejidad ya que muchos de los beneficios, producto de la organización de un Juego Olímpico, pueden no ser visibles hasta varios años después. Es por ello que muchos de estos beneficios dependerán del apoyo continuo de las autoridades locales, una vez que el Comité Organizador de los Juegos haya dejado de existir, y otros pueden ser difíciles de medir o de ver, aunque impactan en la población local, en el caso de los beneficios intangibles.

Ahora bien, haciendo un repaso de las transformaciones que sufrió la terminología a lo largo de su vida como concepto dentro del movimiento olímpico, se puede hacer referencia a la primera vez que se encuentra el término 'legado' en un documento de candidatura, lo cual se remonta a los Juegos Olímpicos de Melbourne, en el año 1956, tal como se menciona en el COI (2017a) en su reporte *Legacy Strategic Approach*. Posteriormente, en el año 1981, el Comité

de Licitación de Calgary de los Juegos Olímpicos de 1988, planteó en el Dossier de Candidatura que parte del legado en Calgary serían las nuevas instalaciones deportivas especializadas.

En 1991, el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos Centenarios de 1996 en Atlanta (1997) incluyó la meta de "*dejar un legado físico y espiritual positivo*" (Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Atlanta, 1997, p.20) en su declaración de misión. En 1997, el Comité de Licitación de Atenas para los Juegos Olímpicos de 2004 tituló en su Dossier que presentaba su proyecto "*Un legado para el Olimpismo*" (Comité de Licitación de Atenas, 1997).

En diciembre de 1999, tal como continúa el Comité Olímpico Internacional (2017a), la Comisión 2000 del mismo organismo emitió una recomendación sobre la organización de los Juegos Paralímpicos en la misma ciudad que los Juegos Olímpicos, como un medio para crear la 'inclusión'. También formuló varias recomendaciones con respecto a la educación y la cultura, las actividades humanitarias y la transferencia de conocimientos y experiencia, lo que mejoró el potencial del Movimiento Olímpico para apoyar el desarrollo social y humano.

Posteriormente, en el año 2002, el Comité Olímpico Internacional organizó un simposio internacional con el fin de analizar el legado de los Juegos Olímpicos,

...reuniendo a 150 expertos, representando comités de candidatura olímpicos, Comités organizadores de Juegos Olímpicos, Federaciones Deportivas Internacionales, Comités Olímpicos Nacionales e investigadores de diferentes países y disciplinas. (Comité Olímpico Internacional, 2017a, p.9)

De esta manera, la Comisión de Estudio de los Juegos Olímpicos del Comité Olímpico Internacional emitió un informe en julio de 2003, en donde hizo referencia a la importancia del legado olímpico y reconoció la necesidad de garantizar que las ciudades anfitrionas y sus residentes recibieran un legado importante de infraestructura, experticia, entre otras cosas.

Finalmente, la importancia del legado se abordó específicamente en la Regla 2 de la Carta Olímpica<sup>6</sup> el 4 de julio de 2003, tal como se mencionó anteriormente.

---

<sup>6</sup> La Carta Olímpica, redactada por el Comité Olímpico Internacional, es la codificación de los Principios Fundamentales del Olimpismo, las Reglas y los Reglamentos adoptados por este organismo.

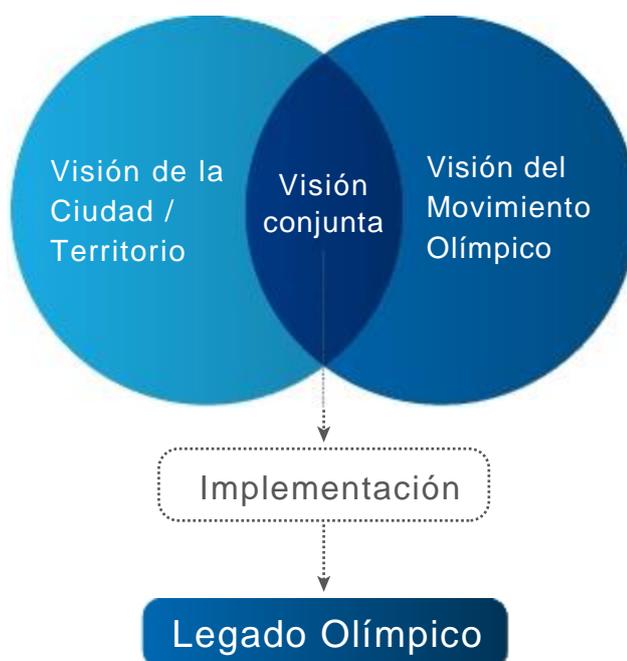
### ***Definición propuesta por el Comité Olímpico Internacional***

Ante la gran cantidad de definiciones existentes, el Comité Olímpico Internacional, decidió incorporar las diferentes perspectivas del legado olímpico en un marco. La siguiente definición de legado se concibe como una herramienta para la alineación dentro del Movimiento Olímpico, y será la definición que se adopte como referencia en el presente trabajo de investigación:

El legado olímpico es el resultado de una visión. Abarca todos los beneficios tangibles e intangibles a largo plazo, iniciados o acelerados por la organización de los Juegos Olímpicos / eventos deportivos para personas, ciudades / territorios y el Movimiento Olímpico. (COI, 2017a, p.13)

De esta manera, el legado olímpico proviene de la implementación de una visión. Esta se origina mediante la alineación de la visión central del Movimiento Olímpico de “*construir un mundo mejor a través del deporte*” (COI, 2017a, p.13), con la visión de una ciudad de un mundo mejor a través del deporte, en un lugar y tiempo específico. Esta idea se puede ver representada a través del siguiente gráfico, también detallada en COI (2017a) en su reporte Legacy Strategic Approach:

Figura 1: Visión Conjunta del Legado



Fuente: Comité Olímpico Internacional, 2017a, p.13

De esta manera, se expresa la visión conjunta como el punto en común que poseen la Visión de la Ciudad y la Visión del Movimiento Olímpico, la cual, a través de la implementación, deviene en un Legado Olímpico.

Como se mencionó, el legado se refiere a los beneficios, es decir, los efectos positivos, para las personas, la ciudad o el país anfitrión y el Movimiento Olímpico. De cualquier manera, es importante aclarar que, aunque el objetivo del Movimiento Olímpico es esforzarse por obtener resultados positivos, no pasa por alto los sobresaltos y los resultados negativos de sus actividades.

Estos beneficios, producto del legado, pueden ser tangibles o intangibles, en donde el primero, a veces denominado legado ‘duro’, es fácilmente capturado por las imágenes y es el que suele estar en el debate público sobre el tema. En este caso se puede encontrar referencia en la construcción de nuevos escenarios de competición, la construcción de las Villas Olímpicas o cualquier mejora que se implemente en la infraestructura pública de una ciudad.

Por otro lado, en el caso del segundo tipo de beneficio, el legado intangible, a veces denominado legado ‘suave’, no es fácil de identificar, definir o medir, y no se encuentra tan presente en el debate público como en el caso de los beneficios tangibles. Aun así, es probable que sea el más relevante con respecto a los beneficios reales para las personas y la sociedad. Algunos ejemplos radican en nuevos activos patrimoniales culturales e inmateriales, cambios en las conductas, aumento de habilidades profesionales, una mejor comprensión entre personas de diferentes países, entre otros.

Dicho lo anterior, es necesario acotar el concepto de impacto, que generalmente, se refiere a los cambios inmediatos y de corto plazo, tanto positivos como negativos e intencionales como no intencionales. Por lo tanto, cualquier evaluación de resultados heredados requiere la ‘prueba del tiempo’ y se puede evaluar mejor después de una Olimpiada.

Finalmente, como menciona Nascimento<sup>7</sup> (Anexo D, 2018) en la entrevista realizada, “*el legado no es el core business del Comité Olímpico Internacional para con los Juegos*”. De cualquier manera, son estrategias a largo plazo que pueden utilizar los Comités Organizadores en conjunto con los Estados para atraer inversiones en las ciudades y así poder potenciarlas.

---

<sup>7</sup> Gustavo Nascimento ocupó el puesto de Director de Infraestructura de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016

## XII. Marco Teórico

En este apartado, se analizarán algunos aspectos fundamentales que forman las bases teóricas de la presente investigación. Por un lado, a través de Schuschny, A. & Soto, H. (2009) se analizará el diseño de indicadores compuestos, necesarios para poder estudiar los objetivos planteados inicialmente en el Dossier de Candidatura de los Juegos Olímpicos del 2016 (2009). Por otro lado, mediante Stoner J., Freeman R. y Gilbert Jr. D. R. (1996), se analizarán los principales conceptos de la administración, y la relación entre estos. De esta manera, se buscará poder evaluar el recorrido realizado desde la meta propuesta por el Comité de Licitación hasta el legado obtenido, el cual ha sido planificado, dirigido y controlado por el Comité Organizador de los Juegos de Río 2016.

### *Diseño y Análisis de Indicadores Compuestos*

De acuerdo con Schuschny, A. & Soto, H. (2009), los indicadores compuestos:

...pueden ser útiles herramientas del proceso de toma de decisiones en el ámbito de diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, siempre y cuando se cumpla toda una serie de elementos que a lo largo de este manuscrito se ha procurado destacar y explicitar, de la manera más sencilla posible, pero sin perder rigor técnico. (Schuschny, A. & Soto, H., 2009, p105).

Un indicador compuesto debe presentar las siguientes características:

- Sustento Conceptual: Clarificación de los objetivos y el contexto en el que se construye el indicador.
- Validez: Disposición de la información de calidad.
- Sustento Técnico: Importancia de utilizar las herramientas metodológicas con rigurosidad en cada etapa del proceso de construcción.

A su vez, debe poseer como requerimientos:

- Una definición clara del atributo que se desea medir (sustento conceptual).
- La existencia de información confiable para poder realizar la medición (validez).
- La definición de un objetivo claro por el cual se está creando.

*\* No es objetivo de esta investigación analizar el sustento técnico de los indicadores, puesto que esto implica participación en la construcción de estos antes de ser incluidos en el dossier de candidatura. De igual manera, se analizarán el sustento conceptual y la validez.*

### *Conceptos fundamentales de la administración*

Stoner et al. (1996), definen el concepto de administración como: "*el proceso de planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos disponibles de la empresa para alcanzar los objetivos organizacionales establecidos*" (Stoner et al, 1996, p7).

Las metas, que según Stoner son "*finés que pretende alcanzar la organización...*" (Stoner et al, 1996, p6.) proporcionan un fin, permitiendo enfocar esfuerzos y priorizando actividades o procesos, a fines de alcanzarlas.

Por otro lado, la planeación o planificación es definida como el "proceso para establecer metas y un curso de acción adecuados para alcanzarlas" (Stoner et al, 1996, p11). Esta ayuda a anticiparse, disminuyendo la incertidumbre y el riesgo. Además, proyecta escenarios propicios para la toma de decisiones basadas en estrategias.

La medición del cumplimiento de las metas planteadas es un tema fundamental en el que los autores Stoner et al. (1996) hacen hincapié. A este aspecto lo mencionan como el desempeño organizacional, el cual se define a través de la eficacia y la eficiencia de una organización. Con el objetivo de definir tanto la eficiencia como la eficacia, Stoner et al. (1996) apelan a Peter Drucker, quien define a la 'eficiencia' como hacer correctamente las cosas (la capacidad de reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos de la organización) y la 'eficacia' como hacer las cosas correctas (la capacidad para determinar los objetivos apropiados).

Finalmente, según Stoner et al. (1996), el 'Proceso de Administración' es el método sistemático para dirigir las actividades. Sus etapas son:

#### Planificación:

Esta etapa implica que los administradores piensan con antelación en sus metas y acciones, y que basan sus actos en algún método, plan o lógica y no en corazonadas. Los planes presentan los objetivos de la organización y establecen los procedimientos idóneos para alcanzarlos. (Stoner et al., 1996, p11)

Organización: “*Proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas.*” (Stoner et al., 1996, p12)

Dirección: “*Proceso para dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea.*” (Stoner et al., 1996, p13)

Control:

Proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las actividades planificadas... Esta función de control posee los siguientes elementos básicos: establecer estándares de desempeño, medir los resultados presentes, comparar los resultados con las normas establecidas y tomar medidas correctivas cuando se detecten desviaciones. (Stoner et al., 1996, p13)

Con respecto a esta investigación, se analizará la planificación como el control de las metas (indicadores). De esta manera, primero se evaluará si el indicador propuesto por el Dossier de Candidatura (en la planificación) cuenta con los requerimientos mínimos expuestos anteriormente. En caso de que no sea así, se planteará un posible indicador, además de que se propondrán subindicadores que permitan la correcta medición del tema en cuestión. Para esta medición, se analizará el resultado obtenido (el legado) comparándolo con lo prometido (planificado), permitiendo también analizar, si existió un control o no.

### **XIII. Análisis de Situación**

*“Los mega eventos se han convertido en un importante impulsor de la transformación urbana y en una parte integral de las estrategias de ‘comercialización de lugares’ para las ciudades anfitrionas.”* (Sanchez & Essex, 2017, p2)

Río de Janeiro presentó su intención de candidatura, de acuerdo con Agencia EFE (2007), el 07 de septiembre del 2007. Posteriormente, tal como menciona el COI (2009e), el 11 de febrero del 2009 presentó su Dossier de Candidatura, mientras que finalmente, según el mismo organismo (2009f), el 2 de octubre del mismo año, Río de Janeiro es electa como ciudad sede de los JJOO 2016, durante la 121ª Sesión del Comité Olímpico Internacional, celebrada en la ciudad de Copenhague, Dinamarca.

Tal como mencionan Monteiro P. & Cosentino R. (2017), los Juegos Río 2016 fueron la cúspide de la promoción de la concentración de grandes inversiones públicas y privadas en la implantación de proyectos urbanos. La construcción del concepto de ‘Legado Olímpico’, por parte del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río 2016, fue estratégica y necesaria para la legitimación de las Olimpiadas ante a la opinión pública y, por sobre todo, a la sociedad.

De esta manera, resulta imprescindible analizar el Dossier de Candidatura presentado por el Comité de Licitación de los Juegos Olímpicos de Río 2016 (2009), devenido posteriormente en el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río 2016. Este documento está compuesto por diecisiete temas determinados por el Comité Olímpico Internacional, los cuales se consideran fundamentales para la realización de los Juegos (van sufriendo modificaciones en base a la transferencia de conocimiento, Juego tras Juego).

El Plan de Legado, presentado en el Dossier de Candidatura de los Juegos por parte del Comité de Licitación de Río 2016 (2009), presenta cuatro dimensiones fundamentales para el desarrollo de los Juegos de Río de Janeiro 2016. Estos pilares están embebidos a la planificación a largo plazo de la ciudad y son:

- a. Transformación de la Ciudad;
- b. Inclusión Social: hogares, capacitación y trabajo;
- c. Juventud y Educación;
- d. Legado Deportivo.

En primera medida, la planificación de la Transformación de la Ciudad, llevada a cabo con el objetivo mayor de perfilar aún más a la ciudad global de Río de Janeiro, proponía desplegar una base de desarrollo sostenible a largo plazo que iniciaría una nueva etapa para Río. La intención fue llevar esto a cabo, mediante los siguientes programas:

- i. la mejora de la calidad del aire.
- ii. el transporte público.
- iii. la seguridad.
- iv. la preservación del mayor bosque urbano del mundo.
- v. la implantación de proyectos de renovación urbana en diferentes áreas, como Deodoro, Barra y Maracanã.

Por otro lado, la segunda dimensión, consiste en promover la Inclusión Social, la cual garantizaba que, mediante la provisión de vivienda, formación y empleo, la realización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016 beneficiaría a la sociedad de Río de Janeiro con un legado, principalmente, intangible pero medible. El desarrollo de Villas Olímpicas y la formación a través de la contratación de 50.000 empleos temporales y 15.000 permanentes se planteaban como las bases de este apartado.

Como tercera medida, la participación de la Juventud y el fomento de la Educación presentan como principales iniciativas el desarrollo de los programas ‘Segundo Tiempo’ y diferentes proyectos alternativos desarrollados posteriormente, como ‘Transforma’ o Iniciativas para Nivel Inicial y Juvenil.

Finalmente, en la dimensión ‘Legado Deportivo, se deja en manifiesto la intención de la transformación social a través de la promoción del deporte. Es así como afirma la transformación de la ciudad, mediante las instalaciones deportivas como un legado sostenible para Río de Janeiro. La estructura física legada por la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016 incluye catorce instalaciones de entrenamiento fuera de la ciudad, y veintinueve dentro de la ciudad, entre otros.

A continuación, se presentan las dimensiones, junto con sus indicadores y los subindicadores propuestos:

Tabla 1: Dimensiones, Indicadores y Subindicadores

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
<b>Transformación de la Ciudad</b>	Mayor calidad del aire, mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo	Análisis de los Valores de la Calidad del Aire
	Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño	Construcción de nuevos sistemas de transporte, aumento de rutas y conexiones
	Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas	Nueva Infraestructura y Políticas Desarrolladas
		Análisis de las Tasas Delictivas
	Preservación del bosque urbano más grande del mundo	Análisis del Legado Medioambiental
	Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad	Acciones emprendidas
	Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro	Acciones emprendidas en Deodoro
		Acciones emprendidas en Maracanã
Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra	Acciones emprendidas en Barra da Tijuca	

<b>Inclusión Social: vivienda, capacitación y trabajo</b>	Construcción de Viviendas (más de 24000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos	Construcción de Viviendas
	Empleo: 50000 temporarios y 15000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios	Creación de empleos
<b>Juventud y Educación</b>	Programa "Segundo Tiempo"	Cantidad de Jóvenes Beneficiados
	Inversión de 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas publicas	Análisis del programa 'Más Educación' Transformación del Estadio Arena del Futuro
<b>Legado Deportivo</b>	Promoción y Desarrollo de Deporte	Análisis de la Infraestructura Deportiva Construida
		Análisis de los programas deportivos desarrollados

Es importante advertir la posible transversalidad de los indicadores en las diferentes dimensiones. En tales casos se detallará la referencia original. Además, no se medirá la totalidad de los indicadores, debido a la extensión del trabajo, sino que se estudiarán los más representativos.

Otra consideración importante tiene que ver con el análisis contextual y político que atravesó Brasil durante el período estudiado en el presente trabajo. Si bien esta tesis no tiene como finalidad analizar estos aspectos, para poder realizar dicho análisis se hubiese necesitado contar con información de mayor validez.

Por otro lado, cierta información relevante para este trabajo (mayormente indicadores del Banco Mundial) fue discontinuada a partir del año 2014/2015. Debido a esto, la realidad nos lleva a manejarnos con este tipo de información.

## **1. Capítulo I: Transformación de la ciudad**

*“Los juegos ayudarán a anunciar una nueva era para Río. Una amplia gama de programas, financiados por el gobierno en apoyo de los Juegos, proporcionará las bases para el desarrollo sostenible a largo plazo.” (Comité de Licitación de Río de Janeiro, 2009a, p. 23)*

### ***a. Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo***

#### ***Análisis del indicador***

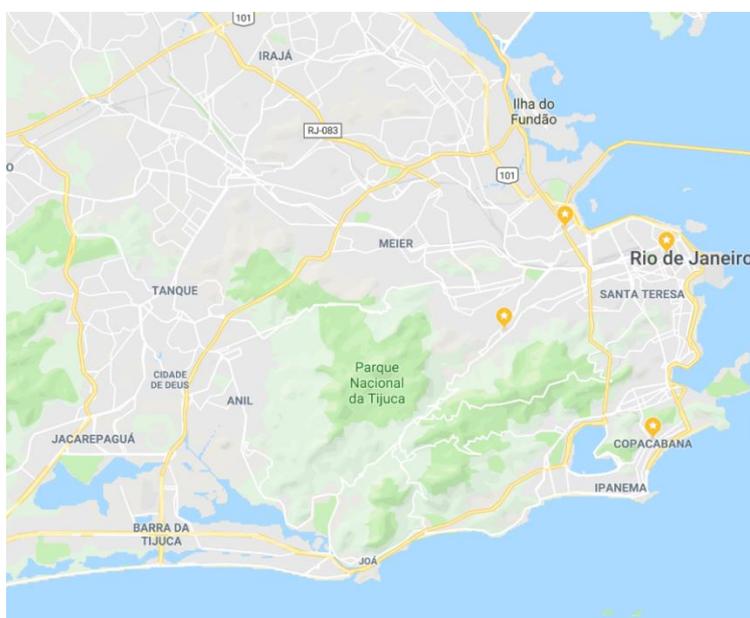
*Para este caso se utilizará el subindicador ‘Análisis de los Valores de la Calidad del Aire’ donde se analizarán los índices de calidad del aire obtenidos de la base de datos de la Municipalidad de Río de Janeiro, estableciendo una comparativa entre los datos recabados diariamente en los meses de diciembre 2010 y diciembre 2017. El objetivo será verificar si existió una mejora en la calidad del aire. Se establecen estos meses para la comparativa, debido a que, por un lado, diciembre 2017 es el último período para evaluar de acuerdo con la segmentación temporal del presente trabajo. Y por el otro lado, debido a que los índices de calidad del aire pueden variar en base a las fluctuaciones climáticas, se definió realizar la comparativa con el mismo período del año. Finalmente, se elige año de comparación inicial el 2010 y no 2009 (siendo que el 2 de diciembre del 2009 Río de Janeiro fue elegida sede olímpica), debido a que se garantiza el funcionamiento de casi el 100% de las estaciones de medición recién en 2010 y esto significa una cobertura geográfica superior.*

#### ***i. Análisis de los Valores de la Calidad del Aire***

Uno de los puntos establecidos para el legado de la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016 fue el de una mejora en la calidad del aire. Para el análisis de este punto, se tomaron los datos de los niveles de calidad del aire, utilizando como fuente ‘MonitorAR Rio’, el programa de monitoreo de la calidad del aire, de la Subsecretaria de Medio Ambiente, perteneciente a la Secretaria Municipal de Conservación y Medio Ambiente, de la Municipalidad de Río de Janeiro (Prefeitura).

Para ello, se analizaron los datos de los boletines del 01/12/2010 al 31/12/2010 y del periodo 01/12/2017 al 31/12/2017, con el fin de trazar las relaciones y corroborar si la calidad del aire mejoró en esta diferencia de periodos. De esta manera se adoptaron la misma cantidad de días de comparación, en la misma época del año (es así como se disminuye el impacto de las condiciones climáticas diversas) y estableciendo un punto antes de la realización de los Juegos (incluso, 1 año después de haber ganado la licitación) y el otro punto después de haber finalizado los Juegos (1 año después).

Figura 2: Mapa de los barrios donde se ubican las 4 estaciones de medición



Fuente: Google Maps – Imagen de Río de Janeiro

Para el año 2017 ya existían casi el doble de estaciones de medición del aire con respecto al 2010, es por ello, que no se podrán utilizar el total de estaciones cuantificadas al año 2017, a fines de no perder homogeneidad en la comparación. La existencia de nuevas estaciones de medición proporcionará datos de mejor calidad, ya que al existir nuevas estaciones se podrán obtener datos más precisos sobre mayor superficie. De esta manera, el aumento de la cantidad de estaciones de medición es un dato positivo que contribuye al legado.

Se tratará la comparativa día a día, entre los datos recabados en las estaciones que se mantienen en ambos períodos en cada uno de los años. Además, se desarrollará el mapa de calor

de acuerdo con los valores establecidos por el mismo sitio, según la Tabla 2. Finalmente, se realizarán los promedios por estación por año y se llevará a cabo la comparativa, tal como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 2: Rutas de concentración de los contaminantes para el cálculo del IQA

(SO <sub>2</sub> ) [µg/m <sup>3</sup> ]	CO (ppm)	MP10 (µg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Índice de Calidad del Aire (IQA)	Clasificación	Significado de esta clasificación
0 - 80	0 - 4	0 - 50	0 - 80	0 - 100	0 - 50	<b>BUENA</b>	Prácticamente no existen riesgos para la salud
81 - 365	4,1 - 9	51 - 150	81 - 160	101 - 320	51 - 100	<b>REGULAR</b>	Las personas de grupos sensibles pueden presentar tos seca y cansancio. La población, en general, no se ve afectada.
366 - 800	9,1 - 15	151 - 250	161 - 200	321 - 1130	101 - 199	<b>INADECUADA</b>	Toda la población puede presentar síntomas como tos seca, cansancio, ardor en los ojos, nariz y garganta. Las personas de grupos sensibles pueden tener efectos más graves en la salud.
801 - 1600	15,1 - 30	251 - 420	201 - 800	1131 - 2260	200 - 299	<b>MALA</b>	Toda la población puede presentar agravamiento de los síntomas como tos seca, cansancio, ardor en los ojos, nariz y garganta y aún presentar falta de aire y respiración jadeante. Efectos más graves en la salud de grupos sensibles.

1601 - 2100	30,1 - 40	421 - 500	801 - 1000	2261 - 3000	> 300	<b>PESIMA</b>	Toda la población puede presentar serios riesgos de manifestaciones de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Aumento de muertes prematuras en personas de grupos sensibles
----------------	--------------	--------------	---------------	----------------	-------	---------------	---

Fuente: Municipalidad de Río de Janeiro, 2018a, Boletín de Calidad del Aire

Tabla 3: Resultados de las mediciones y comparación de los niveles de calidad del aire

	Copacabana		Centro		São Cristóvão		Tijuca	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017
01-Dec	57	45	41	24	46	22	55	23
02-Dec	52	43	31	27	47	28	35	28
03-Dec	56	37	65	38	96	33	112	40
04-Dec	56	44	48	29	69	31	69	29
05-Dec	50	36	32	28	47	29	63	24
06-Dec	49	50	37	16	36	26	50	31
07-Dec	59	50	40	21	33	29	35	29
08-Dec	66	72	44	13	56	26	59	29
09-Dec	59	62	43	27	37	33	34	39
10-Dec	65	55	45	29	40	26	36	40
11-Dec	61	51	40	23	45	65	40	65
12-Dec	56	53			49	31	67	53
13-Dec	65	57	53	20	47	26	87	27
14-Dec	52	53	47	25	51	35	77	34
15-Dec	49	60	26	41	20	55	31	73
16-Dec	50	64	43	47	32	54	49	75
17-Dec	58	62	40	44	38	42	61	53
18-Dec	60	60	51	40	48	52	66	56
19-Dec	55	62	57	47	46	41	84	42
20-Dec	62	59	71	47	63	62	47	69
21-Dec	64	60	63	48	78	38	205	53
22-Dec	61	53	49	40	49	34	88	40
23-Dec	49	53	37	58	28	45	45	53
24-Dec	43	57	47	94	28	80	41	80
25-Dec	37	55	49	63	33	65	58	83
26-Dec	53	47	49	57	37	46	67	57
27-Dec	48	52	43	30	29	28	49	33
28-Dec	39	51	21	28	19	20	29	29

29-Dec	37	50	26	33	21	28	23	38
30-Dec	36	44	19	30	19	25	24	34
31-Dec	44	37	26	28	27	31	31	30
<b>Promedio</b>	<b>53,161</b>	<b>52,709</b>	<b>42,766</b>	<b>36,5</b>	<b>42,387</b>	<b>38,258</b>	<b>58,612</b>	<b>44,806</b>

Fuente: Municipalidad de Río de Janeiro, 2018a, Boletín de Calidad del Aire

Existieron opiniones de expertos, como Paulo Saldivia<sup>8</sup> quienes, en el momento de la realización de los Juegos dijeron, según comenta Brooks (2016), que "*... la idea de un legado olímpico en términos de disminución de la contaminación del aire es utópica. Es inimaginable que algunas rutas de BRT cambien sustancialmente la calidad del aire*". Aún más, se dudaba del legado que pudiera quedar en términos de calidad del aire debido que, para el mismo experto "*...para los brasileños que permanecen en Río después de los Juegos Olímpicos, no existe un legado de aire limpio*" (Brooks, 2016).

### Conclusiones parciales

Se observa una clara disminución del nivel de contaminación del aire entre los periodos 2010-2017 en todas las estaciones, ya sea por la comparativa de promedios mensuales, como así el comparativo día por día.

En cuanto a la estación Copacabana, en la comparativa diaria, se registró que en 16 de los 31 días el nivel de contaminación disminuyó o se mantuvo con el mismo valor, mientras que en los 15 restantes días, el valor aumentó. De cualquier manera, en el promedio mensual hubo una disminución de 53,1612 a 52,7096.

En el caso de la estación São Cristóvão, en 18 días (sobre los 31 posibles días), se mostró una disminución en los niveles de contaminación del aire. En el promedio mensual hubo una disminución de 42,387 a 32,258.

Para los casos de las estaciones del Centro y Tijuca, se registraron 19 días donde el nivel de contaminación del aire disminuyó. Para el caso de Tijuca, el promedio mensual disminuyó

<sup>8</sup> Paulo Saldiva es patólogo de la Universidad de Sao Paulo y miembro del comité de la OMS que estableció estándares de contaminación global más estrictos en 2006.

de 58,612 a 44,806, mientras que, para el caso de la estación del Centro, hubo una reducción desde 42,766 a 36,5. Para este último escenario es importante aclarar que se omitió el dato del día 12/12/10 ya que el mismo no se encontraba disponible. Ante esto, tampoco se evaluó el dato del mismo día correspondiente al 2017 ya que no existía punto de comparación.

Finalmente, tal como fue explicado, el simple desarrollo de nuevas estaciones de medición ya refiere a una clara intención de mejorar el proceso de medición y captura de datos para el análisis de la contaminación del aire, algo que se debe contemplar como un legado positivo. Esto, sumado a una marcada disminución de los niveles de contaminación del aire devienen en un resultado positivo, ya que se alcanzó el objetivo propuesto en el Dossier. Es un legado positivo para la sociedad.

En un análisis metodológico, el indicador está bien formulado y es verificable con la realidad. Además, se dispone de las herramientas para poder realizar los relevamientos necesarios y poder contrastar lo prometido con lo obtenido.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
<b>Transformación de la Ciudad</b>	Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo	Análisis de los Valores de la Calidad del Aire	Resultado Positivo

## ***b. Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño***

### ***Análisis del indicador***

*En este caso, se analizará, mediante la utilización de un subindicador, la ‘Construcción de nuevos sistemas de transporte, aumento de rutas y conexiones’ del servicio entre 2009 y 2017, con el fin de determinar si existió una mejora en el sistema de transporte. Las fuentes principales de información para este caso son el Comité de Licitación de los Juegos Olímpicos del 2016 (2009), Bovy (2017) y documentación de la Municipalidad de Río de Janeiro. Se analizará cuantitativamente la cantidad de servicios nuevos de transporte, como la cantidad de km de ruta de circulación construidos para poder brindar este servicio, detallando el tipo. Adicionalmente, se analizarán aspectos que complementen el objetivo de ‘mejorar el sistema de transporte’ como la calidad, la extensión a nuevos usuarios, la conectividad de zonas relegadas, entre otros aspectos.*

*Finalmente, se expondrán los puntos negativos (no alcanzados) de este legado.*

### ***i. Construcción de nuevos sistemas de transporte, aumento de rutas y conexiones***

Es muy probable que el punto a desarrollar a continuación sea el más simbólico e importante con respecto al legado producto de los JJOO de Río 2016. Construcción de nuevos sistemas de transporte, aumento de rutas, interconectado entre los sistemas, fueron los puntos sobresalientes de este plan:

- Nuevos sistemas de BRT (Sistema tipo Metrobús exclusivo):
  - Transoeste BRT
  - Transcarioca BRT
  - Transolímpica BRT
- Metro Línea 4
- Ampliación de la Autopista Joá.
- Nuevo sistema de vehículo de tren ligero (conocido por el acrónimo portugués vLT)

Tal como expone Bovy<sup>9</sup> (2017), la combinación de geografías de montañas, bahía y el mar y la compleja interconexión de éstos, hicieron que la planificación de la sede de los Juegos fuera muy difícil. A esto se sumó el Parque Nacional Tijuca, que de acuerdo con Matos et. al (2002) es el parque urbano más grande del mundo, ubicado en el centro de la ciudad de Río de Janeiro.

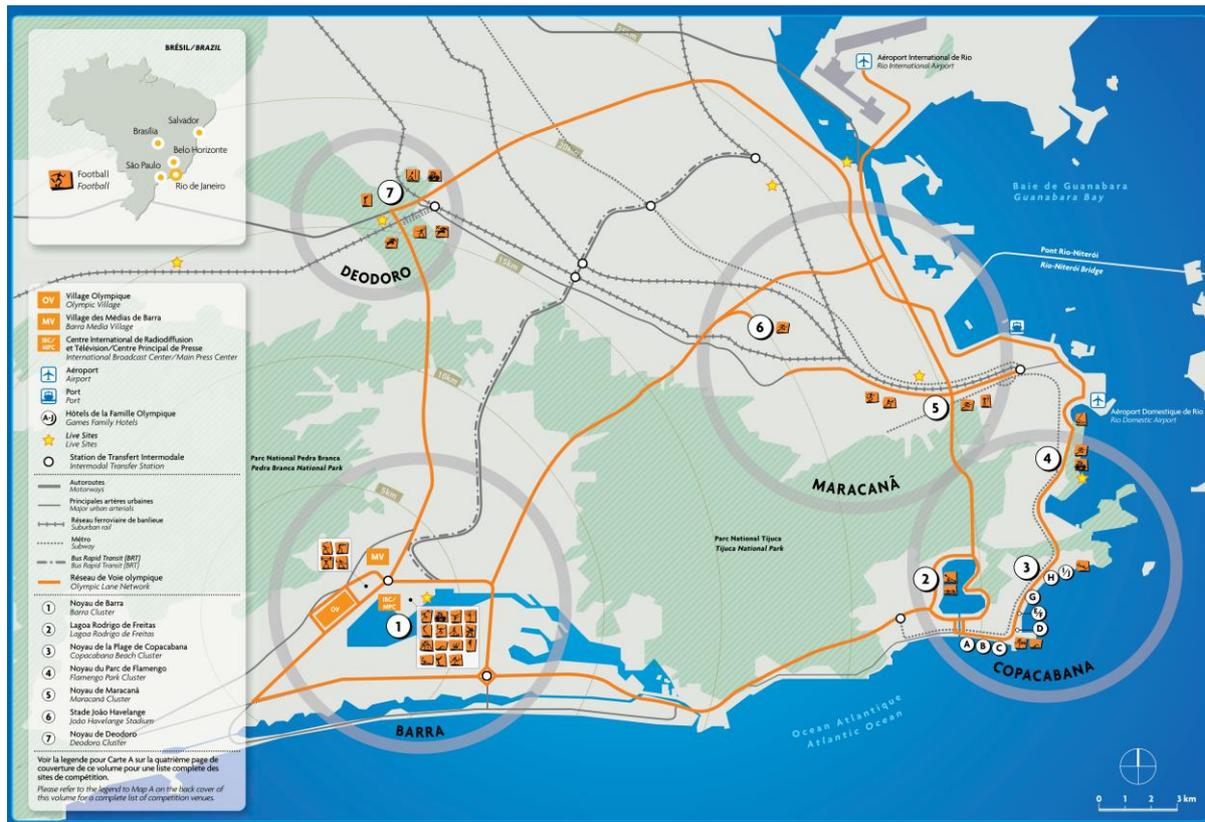
La dispersión de los clústeres (conglomerados de instalaciones deportivas) -Figura 3: Plan Maestro de los Juegos Olímpicos de Río 2016-, en la geografía mencionada, hizo que la conectividad del transporte fuera más larga y más difícil que en los Juegos anteriores. Esto, sumado al sistema de autopistas de baja calidad que existían en la ciudad, haciéndola también, según Bovy (2017), una de las ciudades más congestionadas del mundo, significaba una gran desventaja para la candidatura de Río de Janeiro como posible sede olímpica.

Además, Bovy (2017) desarrolla que antes de 2010, la ciudad de Río de Janeiro contaba únicamente con sólo 40 km de metro. De esta manera quedaba posicionada a nivel mundial como una ciudad con uno de los sistemas de metro más chicos del mundo, en relación a su tamaño poblacional (6 millones de habitantes). Además, el mismo autor también afirma que el sistema de transporte público multi-operador no integrado de Río presentaba un rendimiento muy bajo.

---

<sup>9</sup> Philippe Bovy. Prof. Hon. del Instituto Tecnológico Nacional de Suiza. Consultor de Transporte del COI

Figura 3: Plan Maestro de los Juegos Olímpicos de Río 2016



Fuente: Dossier de Candidatura para los Juegos Olímpicos del 2016, 2009a, p3

De acuerdo con el Plan Maestro<sup>10</sup> de los Juegos Olímpicos de Río 2016, los clústeres se dispersaron a lo largo de la ciudad. Esto, implicaría una puesta a punto del sistema de transporte de la Ciudad. Por lo cual, se planificó y construyó un sistema de transporte público robusto y redes de autopistas, como elementos esenciales del sistema de transporte a largo plazo de la ciudad de Río de Janeiro.

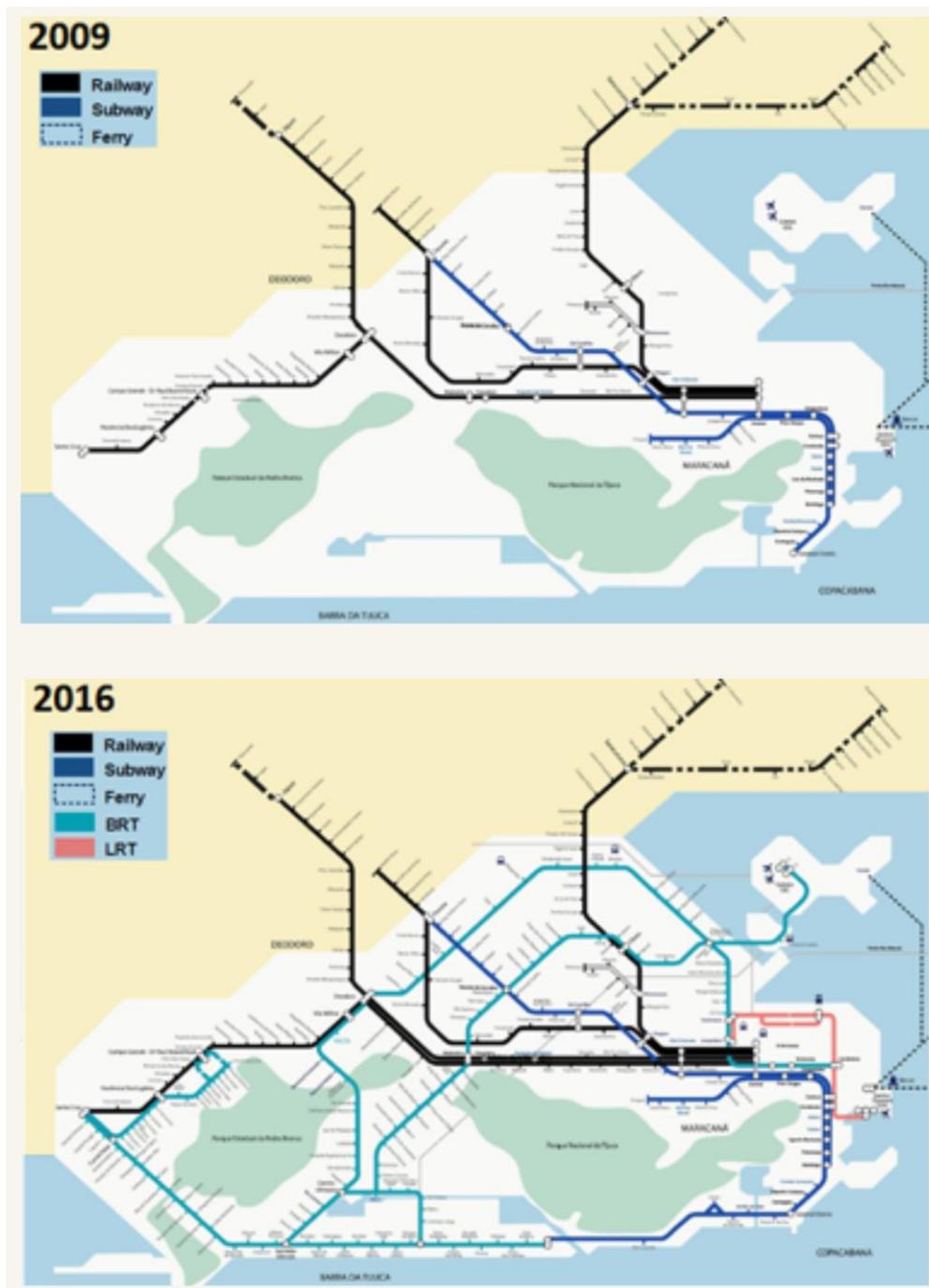
Bovy (2017), expone que el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río 2016, aprovechando el impulso del éxito de la licitación y las buenas condiciones económicas del país en la era 2009-2011, construyó o mejoró alrededor del 75% de la infraestructura de transporte público y la entregó antes de agosto de 2016, fecha límite prometida en el Dossier de Licitación de Río en el año 2009. No solamente esto, sino también que además de los 100km de infraestructura que fueron ‘prometidos’ en el Dossier de Licitación, se desarrollaron otros 70

<sup>10</sup> Master Plan: Plan Maestro donde figuran la agrupación de estadios (clústeres), conexiones, aeropuertos y los aspectos relevantes para que las operaciones puedan llevarse a cabo.

km, aspecto que mejoró la accesibilidad del transporte público a las áreas con escaso servicio en Río.

Para entender el antes y el después de esta implementación, y la importancia de esta, en la Figura 4 se encuentran las diferencias en los trazados y la mejora integral del sistema de transporte en una comparación realizada del 2009 al 2016

Figura 4: Mejoras en la red de transporte de Río de Janeiro 2009-2016



Fuente: Maiolino, 2017, p557

*“Gracias a los Juegos, el porcentaje de la población con acceso a transporte de alta calidad ha aumentado del 18% en 2009 al 63% en 2016.” (COI, 2017b, p3).*

Según Bovy (2017), el organizar los Juegos Olímpicos del 2016, ofreció a la ciudad de Río de Janeiro la posibilidad de terminar con décadas de subdesarrollo con respecto al sistema de transporte público. De esta manera, catalizaron, mediante la organización de un Juego Olímpico, un desarrollo de infraestructura en transporte público de “6 años en lugar de 25 años” (Bovy, 2017, p14). Como resultado, se proporcionaron sólidos legados en materia de transporte en la ciudad de Río de Janeiro.

*Concretamente, el legado en transporte es:*

### **Transoeste BRT**

De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), una promesa de varias décadas de antigüedad, entregado en 2012 (4 años antes de la organización de los JJOO), este corredor expreso, utilizado exclusivamente por modernos autobuses articulados, conecta el oeste de la ciudad con la línea 4 del Metro.

De acuerdo con BRT Río (2018):

- 59 km de largo construidos
- 62 estaciones construidas
- 216,000 pasajeros movilizadas por día
- 50% de reducción en el tiempo de viaje

### **Transcarioca BRT**

Según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), entregado en 2014, este corredor expreso es el proyecto de movilidad urbana más importante en Río y el primer sistema de transporte de alta capacidad en Brasil para conectar una ciudad con un aeropuerto.

Prometido por primera vez hace casi 50 años, une Barra da Tijuca con el aeropuerto internacional Tom Jobim (GIG), pasando por 27 barrios, interconectándose con varios modos de transporte e integrando la ciudad. El proyecto se ha ampliado considerablemente en relación con la ruta presentada en el archivo de candidatura, que conectaría Barra con Penha.

De acuerdo con BRT Río (2018):

- 39 km de largo construidos

- 45 estaciones construidas
- 234,000 personas beneficiadas
- 60% de reducción en el tiempo de viaje

### **Transolímpica BRT**

Tal como menciona la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), la BRT Transolímpica conecta dos áreas importantes de la ciudad: Barra da Tijuca y Deodoro. Es una red de transporte de gran capacidad, completamente interconectada en Deodoro con los BRT Transcarioca y Transoeste, así como con la red de metro ferrocarril.

De acuerdo con BRT Río (2018):

- 26 km de largo construidos
- 18 estaciones construidas
- Capacidad de hasta 70,000 pasajeros por día
- 54% de reducciones en el tiempo de viaje

### **Metrô line 4**

Según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), otra promesa de larga data, la Línea 4 del metro de Río es otro legado ampliado. La propuesta en el Dossier de Candidatura (2009c) fue conectar la Zona Sur y Barra da Tijuca con un corredor de BRT. Sin embargo, se expandió el legado, intercambiando el BRT a lo largo de ese tramo con una nueva línea de metro.

- 16 km de largo construidos
- 5 estaciones construidas

### ***Ampliación de la Autopista Joá***

De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), este proyecto amplió la capacidad vial de Río y mejoró los flujos de tráfico a lo largo de la carretera Joá, una carretera importante que conecta las zonas sur y oeste. Además del legado de flujo de tráfico, el proyecto también resultó en el carril bici más largo de la ciudad, que unirá los carriles para bicicletas en Barra y la Zona Sur.

- 35% de aumento de la capacidad de la autopista

### **Nuevo sistema de vehículo de tren ligero**

El Sistema vLT, considerado como uno de los medios de transporte más avanzados del mundo, se desarrolló como legado de los Juegos Olímpicos de Río.

- 28 km de largo construidos
- 32 paradas construidas

**Resumen de las propuestas y legado conseguido, en términos de transporte:**

Tabla 4: Comparativa de las mejoras del sistema de transporte prometidas y las entregadas.

		<b>Licitado en el</b>		
		<b>Dossier de</b>	<b>Entregado</b>	<b>Diferencia</b>
		<b>Candidatura</b>	<b>(2017) (km)</b>	<b>(km)</b>
		<b>(2009c)(km)</b>		
<b>A</b>	Líneas de red entregadas de 2010 a agosto de 2016: línea de extensión de Metro 4, rehabilitación del sistema SuperVia, 3 nuevas líneas de BRT, línea A de VLT	101	170	+69
	1. Metro Línea 4	4	15	+11
	2. SuperVia - actualización de Deodoro	25	25	0
	3. BRT Barra-Zona Sur	29	0	-29
	4. BRT TransOeste	0	58	+58
	5. BRT TransCarioca	28	39	+11
	6. BRT TransOlimpica	15	25	+10
	7. Tren ligero vlt - Fase 1	0	8	+8
<b>B</b>	Ampliación de proyectos de transporte público planificado 2016-2018. Extensión BRT TransBrasil y VLT Línea B	0	40	+40
<b>C</b>	Río 2010 al 2018 Ampliación del sistema de transporte público	101	210	+109
<b>D</b>	La expansión de la carretera funciona desde 2010 hasta agosto de 2016. TransOlimpico Expressway, nuevo enlace Joa (2 carriles), desvío del centro de Río	13	22	+9

Fuente: Bovy, 2017, Anexo A p16

Como expone Bovy (2017), si bien se desarrolló el sistema de transporte público más sólido alguna vez entregado por un Juego (superando a Beijing y a Londres), se redobló el desempeño de calidad en 5 años (duplicando el rendimiento del 16% de usuarios que se beneficiaban con el transporte en 2011, a 32% en 2016), se creó el primer mapa de transporte público en un Juego Olímpico, lo cierto es que también, la ciudad de Río de Janeiro dejó pasar una buena oportunidad de implementar políticas robustas para la reducción del tráfico.

De acuerdo con Scheu & Preuss (2017), una encuesta realizada a usuarios de BRT reveló que este sistema de transporte representa un ahorro diario promedio de tiempo per cápita de 31,8 minutos. Por otro lado, la satisfacción general de la utilización de este medio aumentó en 3,4 veces, según el mismo autor.

Los encuestados calificaron los atributos de tiempo de viaje, confiabilidad y acceso al sistema, por sobre todas las cosas. Si bien persisten algunos problemas, como en las terminales o estaciones, y los problemas de sobrecarga de vehículos, el 75% de los usuarios cree que los servicios mejorarán una vez que la red completa de BRT esté operativa. (Scheu & Preuss, 2017, p17)

Por otro lado, de acuerdo con BRT Río (2018): cada ómnibus, de los 440 que poseen las líneas de este servicio, sustituye 126 autos en promedio, aspecto que tiene un impacto medioambiental, el cual debería ser medido en el futuro.

## **Conclusiones parciales**

Como fue expuesto a lo largo de este apartado, la transformación que sufrió la ciudad en materia de transporte seguramente sea el punto más alto del legado de estos Juegos Olímpicos y, hasta la fecha, el legado, en materia de transporte, mejor desarrollado en la historia de los Juegos Olímpicos.

La mayor incorporación de infraestructura de transporte público a la oferta de 2009 fue una extensión BRT TransCarioca a GIG (Aeropuerto Internacional de Río de Janeiro), haciendo de este aeropuerto el primer aeropuerto internacional brasileño conectado al transporte público

de alto rendimiento. Aunque, el cambio de una línea BRT por una nueva línea de Metro, para unir Zona Sul con Barra da Tijuca, también merece una mención aparte.

En la tabla 4, se puede observar concretamente, los cambios que fueron desarrollados en la ciudad de Río de Janeiro en materia de transporte, los cuales son realmente sustanciales. Un programa de infraestructura de transporte de 10 a 12 mil millones de dólares en seis años en lugar de veinticinco años, el hecho que se haya redoblado el desempeño de calidad en 5 años, la construcción de cientos de kilómetros de BRT, la creación de una nueva línea de Metro y, por sobre todo, la conexión de áreas apartadas (con grandes volúmenes de personas) con la ciudad constituyen un verdadero sistema integrado de transporte.

Por supuesto que existen aspectos por mejorar, como más terminales, estaciones y frecuencia de transporte, con el fin de evitar la sobrecarga. Aun así, sin dudas existe un antes y un después de la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016, a la hora de referirnos al transporte en la ciudad carioca. Además de ser un resultado positivo, debido a que se alcanzó con el objetivo propuesto en el Dossier de Candidatura, este es mayor legado que estos Juegos dejaron para la región.

En un análisis metodológico, el indicador está bien formulado y es verificable con la realidad. Además, se dispone de las herramientas para poder realizar los relevamientos necesarios y poder contrastar lo prometido con lo obtenido.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
<b>Transformación de la Ciudad</b>	Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño	Construcción de nuevos sistemas de transporte, aumento de rutas y conexiones	Resultado Positivo

### ***c. Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas***

#### ***Análisis del indicador***

*Para este caso, se utilizarán dos subindicadores: 'Nueva Infraestructura y Políticas Desarrolladas' por un lado, y 'Análisis de las Tasas delictivas' por el otro. En el primer caso se considerarán como subindicadores la construcción de centros de control y la implementación de políticas de seguridad, y en el segundo caso el subindicador será de resultados de disminución de las tasas mencionadas. En este último caso, se utilizarán los datos obtenidos de la base de datos de Estadísticas de Seguridad Pública, del Instituto de Seguridad Pública de Río de Janeiro. El fin último será determinar si existió una mejora en la seguridad, mediante la implementación de las nuevas herramientas y sistemas.*

#### ***i. Nueva Infraestructura y Políticas Desarrolladas: Gestión integral de la ciudad***

El primer elemento de evidencia del legado en este punto es la creación del Centro de Operaciones de Río (COR) y el Centro de Comando y Control Integrado (CICC). De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016b), se trató de legados anticipados y extendidos dado que en el Dossier de Candidatura para la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016, se propuso un centro de control que únicamente funcionara durante la realización de los Juegos Olímpicos, pero los centros aún están en funcionamiento.

El Centro de Operaciones de Río (COR), entregado en 2010, y dependiente de la Municipalidad de Río de Janeiro, monitorea la ciudad continuamente, y está interconectando áreas e instituciones esenciales para administrar la esta gran ciudad en tiempo real. De esta manera, se pueden anticipar posibles hechos, pudiendo intervenir con soluciones integradas.

Por otro lado, inaugurado en 2013, el Centro de Comando y Control Integrado (CICC), administrado por el gobierno de la estatal, tiene sus bases en un modelo integrado de seguridad pública, en el cual se supervisan tanto las demandas diarias como las necesidades especiales de los principales eventos que se organizan.

#### **Centro de Operaciones de Río:**

- 30 entidades conectadas

- 920 cámaras (propias o compartidas) instaladas en toda la ciudad.

#### **Centro de Comando y Control Integrado:**

- 668 puestos de trabajo creados
- 460 cámaras instaladas en toda la ciudad y región metropolitana.

De acuerdo con el Gobierno de Río de Janeiro (2018c), en el último recital ‘Rock in Rio’, el CICC fue puesto en marcha, y ayudó a coordinar gran parte de las tareas.

Un segundo elemento de evidencia del legado refiere a las políticas de soporte a las necesidades de la ciudad.

Dentro de estas políticas podemos resaltar el programa de Unidad de Policía Pacificadora (UPP) y el de Sistema de Metas y Seguimiento de Resultados (SIM). De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2018a), la Unidad de Policía Pacificadora (UPP), es un importante programa de Seguridad Pública, el cual comenzó a funcionar el 19 de diciembre de 2008. El programa de las UPPs, planificado y coordinado por la Subsecretaría de Planificación e Integración Operativa, fue elaborado con los principios de la Policía de proximidad, un concepto que va más allá de la policía, y tiene su estrategia fundamentada en la asociación entre la población y las instituciones del área de Seguridad Pública. Tiene como objetivo máximo garantizar la proximidad del Estado con la población.

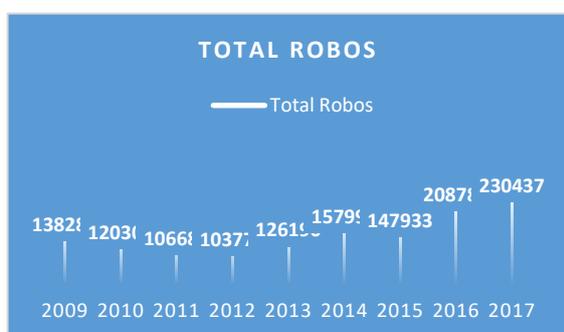
Por otro lado, tal como menciona la Municipalidad de Río de Janeiro (2018b), creado el 25 de junio de 2009, el Sistema de Metas es un nuevo modelo de gestión por resultado para la Seguridad Pública de Río de Janeiro. El Sistema de Definición y Gestión de Metas para los Indicadores Estratégicos de Delincuencia del Estado de Río de Janeiro, también nombrado Sistema de Metas y Seguimiento de Resultados (SIM), es un modelo de gestión orientado a resultados.

*\*Nota:* Este subindicador políticas fue incluido por estar mencionado en el Dossier de Candidatura. Sin embargo, la información disponible no permite realizar una evaluación, inclusive respecto de lo que el mismo Dossier postula con respecto a “mejorar la seguridad”. Por lo tanto, se considera importante describir en este apartado lo actuado con respecto a las políticas y retomar el tema de la seguridad al analizar las fluctuaciones de los indicadores (estadística) de seguridad.

*ii. Análisis de las Tasas delictivas*

Para el análisis de la variación de las tasas delictivas, se analizarán cinco índices: “Total Robos” (compone la sumatoria total de los delitos caratulados como ‘robo’), “Total Hurtos” (ídem que el punto anterior, solamente que en este caso caratulados como ‘hurto’), “Letalidad Violenta” (es un indicador estratégico, el cual está comprendido en el Sistema de Metas y Seguimiento de resultados, compuesto por los delitos: Homicidio doloso, Homicidio derivado de la oposición a la intervención policial, Robo seguido de muerte, Lesión corporal seguida de muerte), “Robo en Calle” (si bien ya se cuenta con el indicador Total Robos, el análisis de este indicador en particular tendrá efectos directos en la promoción del turismo, por lo cual es imprescindible analizarlo) y, finalmente, “Registro de Sucesos” (variable que registra toda denuncia realizada en Río de Janeiro).

Figura 6: Estadística de “Total Robos” desde 2009 hasta 2017 en RJ



Fuente: ISP - Instituto de Seguridad Pública (2017)

Figura 7: Estadística de “Total Hurtos” desde 2009 hasta 2017 en RJ



Fuente: ISP - Instituto de Seguridad Pública (2017)

Figura 9: Estadística de “Letalidad Violenta” desde 2009 hasta 2017 en RJ



Fuente: ISP - Instituto de Seguridad Pública (2017)

Figura 10: Estadística de “Robo en la Calle” desde 2009 hasta 2017 en RJ



Fuente: ISP - Instituto de Seguridad Pública (2017)

Figura 11: Estadística de “Registro de Sucesos” desde 2009 hasta 2017 en RJ



Fuente: ISP - Instituto de Seguridad Pública (2017)

## Conclusiones parciales

Desde la óptica de la infraestructura desarrollada, se observa un legado positivo ya que dichos Centros no solamente sirvieron para los Juegos, sino que son utilizados diariamente por la ciudad. El monitoreo del tráfico vehicular, el control de operativos en zona de difícil acceso o el monitoreo de grandes espectáculos, son algunas de las actividades llevadas a cabo por el COR y el CICC.

En cuando a estadísticas delictivas, no fue un legado positivo. Una vez adjudicada la ciudad organizadora de los Juegos Olímpicos del 2016, la tasa de Registros de Sucesos estuvo solamente en el año 2010 por debajo de su valor inicial de comparación. Posteriormente, creció sin detenerse hasta el año 2014, cuando posteriormente comenzó a oscilar.

En el caso de los robos, en el año 2017 llegó a su máxima de serie (2009-2017), siendo que es un indicador que sufrió una constante disminución entre los años 2009-2012.

En el caso de los hurtos, se observa una parábola de tipo cóncava, con su máximo histórico registrado en el año 2014 con 18.234 hurtos.

Para el caso de letalidad violenta, hubo una clara disminución desde la adjudicación de la ciudad de Río a organizar los Juegos. De cualquier manera, desde el año 2015 creció continuamente, ubicándose a un 5% de distancia del valor inicial, siendo que llegó a tocar un piso máximo de serie del orden del 52% de distancia del valor inicial.

Por otro lado, el Indicador de Robo en Calle, creció considerablemente, y casi sin cesar (a excepción del año 2015) desde el 2012 (su mínimo de serie), alcanzando su máximo de serie el año 2017, con 125.646, un 41% por encima del valor del 2009.

La ciudad posee nuevas herramientas para garantizar la seguridad a la sociedad, ya sea en la vida cotidiana como en espectáculos masivos, integrando los servicios de espectadores, emergencia, seguridad, etc.

En conclusión, no es un resultado positivo para la sociedad. Si bien el legado de infraestructura y políticas en materia de seguridad fue importante, la misma no logro aumentar la seguridad y mejorar los índices de inseguridad, objetivos propuestos en el Dossier de Candidatura. De cualquier manera, es fundamental contextualizar el panorama socioeconómico del país a fines de poder establecer una correcta comparación estadística entre los períodos. Habiendo dicho esto, realizar un nuevo análisis a mediano plazo será conveniente para obtener datos contextualizados en un escenario de normal crecimiento. Lo cierto es que, en materia de seguridad, los Juegos se desarrollaron con total normalidad y el legado a nivel infraestructura es reutilizado diariamente como también en mega eventos desarrollados posteriormente.

En un análisis metodológico, el indicador está bien formulado y es verificable con la realidad. Además, se dispone de las herramientas para poder realizar los relevamientos necesarios y poder contrastar lo prometido con lo obtenido.

De cualquier manera, la presencia de expresiones del estilo tal como ‘mejorar’ o ‘ampliar’ en los Dossier de Candidatura, que no permiten una evaluación en un corto plazo, quizás no sea de los mejores postulados para incluir dentro de los Dossier de Candidaturas para futuros Juegos. El aumento de la precisión en los Dossier, en cuanto al análisis de metas, permitiría una correcta corroboración de si las metas fueron cumplidas o no.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
Transformación de la Ciudad	Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas	Nueva Infraestructura y Políticas Desarrolladas	Resultado Negativo
		Análisis de las Tasas delictivas	

#### ***d. Preservación del bosque urbano más grande del mundo***

##### ***Análisis del indicador***

*Para este caso, se utilizará el subindicador 'Análisis del Legado Medioambiental', no solamente para establecer si se preservó el bosque urbano más grande del mundo, sino también analizar cómo fue el impacto en el legado ambiental, producto de la organización de los JJOO de Río 2016, examinando los programas llevados a cabo durante este período, y su resultado. Es importante aclarar que no se consiguió de fuentes válidas la cantidad de árboles plantados en Río de Janeiro durante la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016, y mucho menos la cantidad de árboles plantados atribuidos a la organización de dichos Juegos. Ya sea por los indicadores de FAO<sup>11</sup> u otras organizaciones relevantes, los indicadores disponibles contienen información del país Brasil, más no de la ciudad o estado de Río de Janeiro. Habiendo aclarado esto, se analizará en base a documentos de autores particulares y declaraciones de funcionario público (no coincidentes entre sí) si se cumplió con el objetivo de preservar el bosque urbano más grande del mundo, como también se relevarán los programas ejecutados con el fin de analizar el legado ambiental obtenido.*

##### ***i. Análisis del Legado Medioambiental***

El Marco de Sostenibilidad Río 2016 tenía como concepto base la idea de: "*Juegos verdes para un planeta azul*" (Dossier de Candidatura, 2009a, p93).

Dentro del estudio del Legado Medioambiental, podríamos incluir los resultados obtenidos en el capítulo I: "Transformación de la ciudad", apartado a: "Contaminación del aire", en donde se observa un legado positivo, tanto en términos de variación unitaria, como en variación promedio por estación de medición.

La preservación del bosque urbano más grande del mundo, el Bosque de Tijuca, incluyendo la plantación de 24 millones de árboles hasta 2016, tal como fue anunciado en el Dossier de Candidatura (2009a), fue presentada como uno de los principales Legados Ambientales de los Juegos Olímpicos. Sin embargo, de acuerdo con Monteiro P. & Cosentino R. (2017), las metas ambientales no se realizaron en su totalidad, debido a que sólo unos 8 millones de árboles fueron plantados.

---

<sup>11</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

En mayo de 2015, de acuerdo con Konchinski (2015) el Secretario de Estado de Brasil para el medio ambiente admitió que se habían plantado menos de seis millones de árboles. Según Boykoff (2017), Río 2016 solo plantaría alrededor de ocho millones de árboles para cuando se inauguraron los Juegos, menos de una tercera parte de la cantidad prometida.

Por otro lado, el Dossier de Candidatura (2009a) de los Juegos Río 2016 define los objetivos a corto y largo plazo para la recuperación de los ríos y arroyos de la ciudad, y particularmente de la Bahía de Guanabara, del sistema lagunar de la Barra da Tijuca, y de la Lagoa Rodrigo de Freitas. La descontaminación se realizaría con la efectividad de la *“recolección y tratamiento del 80% de todos los desagües de aguas residuales hasta 2016”* (Dossier de Candidatura, 2009a, p97), en una inversión federal de 4 mil millones de dólares estadounidenses. La meta fue públicamente abandonada por el gobierno estatal un año antes de los Juegos Río 2016, cuando, André Corrêa, tal como menciona Bortoloti (2016), entonces secretario de Medio Ambiente afirmó que *“hoy nadie asume de dónde surgió esa meta del 80%. El hecho es que quien diga que la bahía estará limpia en menos de 25 años va a estar mintiendo”* (Bortoloti, 2016). Aun así, según PRI (2017) las poblaciones tradicionales y de pescadores artesanales continúan viviendo, subsistiendo y resistiendo en medio de la basura y los desagües de agua residual.

Según Mendes et. al. (2017), de los legados de los Juegos Río 2016, la descontaminación de la Bahía de Guanabara tal vez es lo que fue frustrado de manera más precoz. Antes de la apertura oficial de las Olimpiadas, la Bahía reflejaba una verdad inconveniente: la descontaminación era una realidad muy lejana.

Mediante la implementación del Programa de Descontaminación Bahía Guanabara (PDBG), finalizado en 2016, se calcula que el tratamiento de aguas residuales que son depositadas en la Bahía de Guanabara podrían haber avanzado hasta un cuarenta por ciento (40%), de acuerdo con Agencia EFE (2018). Ahora bien, si se renovara dicho programa, tal como menciona Federico Menezes Cohelo<sup>12</sup>, se podría alcanzar a tratar hasta un 60 % de esas aguas. De cualquier manera, los números suministrados siguen distando del 80% presente en el Dossier de Candidatura (2009a)

Por otro lado, el Comité Organizador de los Juegos de Río de Janeiro ejecutó varios programas, en conjunto con los diferentes Estados. Algunos de estos son:

---

<sup>12</sup> Coordinador del programa de saneamiento ambiental de la bahía de Guanabara.

- Saneamiento de zona Oeste
- Cierre del Relleno Sanitario de Gramacho
- Centro de Tratamiento de Residuos de Seropédica

### ***Saneamiento de zona Oeste***

Según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), el saneamiento benefició a los residentes de todo el Complejo Deportivo Deodoro. Los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales se proporcionan a través de una red de tuberías de aguas residuales y estaciones de bombeo. El legado ambiental también incluye el monitoreo constante de la calidad del agua y el trabajo de educación ambiental con los residentes locales. Los resultados de este programa son:

- 20 millones de metros cuadrados de aguas residuales tratados
- 232.000 residentes beneficiados
- 200 km de red de tuberías de aguas residuales en proceso de instalación.

### ***Cierre del Relleno Sanitario de Gramacho***

El cierre del relleno de Gramacho es un legado acelerado de los Juegos, de acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016). Con la implementación del Centro de Tratamiento de Residuos de Seropédica (analizado en el siguiente ítem) en 2012, la administración actual cerró el Relleno Sanitario de Gramacho, después de 36 años de funcionamiento. Esto puso fin a años de degradación ambiental en las orillas de la Bahía de Guanabara. El resultado del programa fue:

- 100 hectáreas de vegetación nativa replantadas

### ***Centro de Tratamiento de Residuos Seropédica***

Tal como explica la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), otra promesa de larga data fue la construcción del Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) de Seropédica, el cual también es otro ‘legado acelerado’. Fue entregado en 2011, para reemplazar el relleno sanitario de Gramacho, cerrado debido a que había sobrepasado su vida útil.

- “Aproximadamente 10,000 toneladas de residuos provenientes de Seropédica, Itaguaí y la ciudad de Río de Janeiro se reciben a diario para ser tratadas en CTR Rio.” (Neves Leujen, 2016, p2)

Finalmente, el Comité Olímpico Internacional (2017g) describió varios puntos importantes que tuvo el legado medioambiental de la organización los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016, entre los cuales se pueden rescatar:

- El programa de sostenibilidad de Río 2016 recibió la certificación ISO 20121, tal como informa SGS (2016).
- 44 hectáreas de nueva vegetación nativa fueron restauradas en el campo de golf, junto con 7.3 hectáreas de vegetación natural en el Parque Olímpico.
- Se estableció un nuevo centro de tratamiento de desechos con capacidad para tratar 9,000 toneladas de desechos por día, mientras que se establecieron 10 nuevas estaciones de tratamiento de aguas residuales.

## **Conclusiones parciales**

El resultado del análisis medioambiental es negativo, ya que no se alcanzó con el objetivo propuesto en el Dossier. El caso de la Bahía de Guanabara puede ser analizado como el caso más emblemático, el cual necesita una urgente atención y, podría ser considerado en este análisis, como el aspecto más negativo del legado medioambiental. Se trata de un programa al cual el Estado le podría dar una mayor impronta ya que el saneamiento de las aguas residuales sigue avanzando, aunque a pasos lentos.

La promesa de plantar 24 millones de árboles puede haber sido una falencia a la hora de realizar las promesas de candidatura y se podría haber puesto como objetivo un número menor. De cualquier manera, el saneamiento de la Bahía de Guanabara es algo que debería haberse considerado como prioridad en materia de ejecución de obras complementarias (obras que no sean sedes deportivas de competición o entrenamiento durante los JJOO).

En un análisis metodológico, el indicador no es claro. La utilización de indicadores más precisos para futuros Dossiers de Candidatura puede resultar en un mejor control sobre los

programas ejecutados, con el fin de alcanzar los resultados esperados (planteados en los indicadores). En este caso, la falta de un claro marco por parte del indicador deja un abanico infinito de posibilidades a la hora de su interpretación y, por sobre todo, de su medición y posterior control. El definir subindicadores concretos en el Dossier de Candidatura ayudaría a solucionar estos inconvenientes y plantearía, a su vez, metas alcanzables.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
Transformación de la Ciudad	Preservación del bosque urbano más grande del mundo	Análisis del Legado Medioambiental	Resultado Negativo

***e. Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad.***

***Análisis del indicador***

*Con respecto a este indicador, el objetivo será analizar, cuantitativa y cualitativamente, qué acciones fueron emprendidas en la zona del Puerto (denominado Puerto Maravilla y llamada 'área del Puerto' en el Dossier), a fines de concluir si el área sufrió transformaciones en cuanto al alojamiento, entretenimiento y turismo. De esta manera se desarrollará un subindicador 'Acciones emprendidas en Puerto Maravilla' en donde se analizarán las acciones emprendidas a nivel vivienda, entretenimiento, turismo y transporte.*

***i. Acciones emprendidas en Puerto Maravilla***

Una promesa de larga data, de acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), el Puerto Maravilla ('Porto Maravilha' en portugués) fue un proyecto de legado acelerado y extendido.

Dos Santos Neto, Denardin & Santos (2018) describen la relación que tiene el puerto, haciendo foco en el de Río de Janeiro, el cual está estrechamente relacionado con el desarrollo económico, social y cultural del país, principalmente con las actividades comerciales de importación y exportación. Asimismo, referirse al Puerto de Río de Janeiro es relacionar esta historia de construcción y expansión del puerto principalmente con el ciclo del café, pero también con proyectos arquitectónicos, de ingeniería, turismo y planificación urbana.

Según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), los proyectos de construcción en la región portuaria de Río tuvieron como objetivo principal producir una profunda transformación en un área de gran importancia histórica, la cual fue abandonada durante décadas. De esta manera, se desarrolló un centro estratégico residencial, cultural, empresarial y turístico. El núcleo del proyecto está destinado para estimular el crecimiento de la economía local y de su población a través de esfuerzos para atraer a las principales empresas al área sumado a proyectos de reurbanización en las condiciones de vivienda. De esta manera, tal como menciona el COI (2017h), se espera que el número de residentes aumente de 32.000 a 100.000 en los próximos 15 años.

El proyecto fue diseñado en línea con el concepto de movilidad sostenible, favoreciendo a los peatones, ciclistas y al transporte público integrado, entre los que destaca el sistema de Vehículos Light Rail (conocido por el acrónimo portugués VLT), desarrollado y explicado en el apartado b del corriente capítulo.

La operación urbana de Puerto Maravilla, un conjunto de intervenciones coordinadas por el Municipio de Río de Janeiro con el apoyo del Estado Municipal y del Gobierno Federal y Estatal, tuvo como objetivo crear nuevas condiciones de trabajo, vivienda, transporte, cultura y ocio para la población residente, priorizando el desarrollo económico de la región portuaria. (Dos Santos Neto et. al., 2018, p121)

Por otro lado, en el año 2013, tres años antes de los Juegos, se abrieron las puertas al Museo de Arte de Río (MAR), un espacio dedicado al arte y la cultura, y, de acuerdo con Bertolucci (2014), ganador del premio ‘Architizer La+ Awards’, el mayor premio internacional de arquitectura. Mientras tanto, en 2015, se inauguró el Museo del Mañana, futurista sostenible y dedicado a las ciencias, tal como menciona The Guardian (2015). Sumado el acuario más grande de Sudamérica, según Clarín (2016), y la galería de arte urbano al aire libre más grande del país, de acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2015). Todas estas nuevas atracciones están haciendo una valiosa contribución a la escena cultural de Río y ayudando a dar nueva vida al área.

El Comité Olímpico Internacional (2017i), se refiere al proyecto Puerto Maravilla, como un centro estratégico para negocios, cultura y ocio. Además, la infraestructura de transporte que sirve el área se ha renovado adecuadamente, no solamente con la construcción del VLT, sino que, además, con la construcción de tres nuevos túneles de autopistas, la remodelación de un túnel ferroviario existente, 70 kilómetros de carreteras y 17 km de carriles para bicicletas.

Mejorar la calidad de vida de los residentes locales también ha sido un factor clave en el proyecto de Puerto Maravilla. Alineado con bares, clubes nocturnos y restaurantes, el puerto de Río ahora cuenta con el boulevard olímpico, que se extiende a lo largo de 3.5 kilómetros, y está adornado con coloridas obras de arte callejero, sin mencionar las ocho nuevas plazas que ayudan a atraer a nuevos residentes y visitantes a una flamante área de la ciudad. (COI, 2017i)

Por otro lado, según Globo (2015), los trabajos de desarrollo descubrieron sitios arqueológicos que datan de muchos siglos (se remontan hasta la fundación de la ciudad), revelando el patrimonio cultural y el valor histórico del puerto. El área arqueológica descubierta incluye el Muelle de Valongo<sup>13</sup> (Cais do Valongo, en portugués), el cual, en reconocimiento de su importancia histórica, fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO (2017) en el año 2017.

El Comité Olímpico Internacional (2017i), en el mencionado informe "La zona del puerto de Río disfruta de renacimiento inspirado olímpico", utiliza una palabra que, al entender del autor de este trabajo, es vital para explicar la relación positiva entre la organización de un Juego Olímpico y la ciudad sede: catalizador.

...la zona portuaria de Río de Janeiro no ha sufrido más que una transformación, con la puesta en escena de los Juegos Olímpicos Río 2016 que proporcionan el catalizador para su renovación tan esperada. (COI, 2017i)

## Conclusiones parciales

En un análisis, indicaría que la zona portuaria generó efectos secundarios positivos a corto plazo, motivados por un objetivo que parecería ser a largo. El desarrollo cultural por parte de la edificación, puede ser un fomento importante, en materia cultural. El hallazgo de elementos arqueológicos, potenciados por el reconocimiento de la UNESCO, no solamente puede contribuir en materia sociocultural, sino educacional, como impactos en impactos en el turismo y, por ende, en la economía local

Esta renovación puede ser observada en base a la comparativa que provee la figura 12:

Figura 12: Transformación de la Zona Portuaria 2010/2011 a 2015

---

<sup>13</sup> Muelle de piedra construido en 1811 para alojar a los barcos que transportan esclavos de África. La principal puerta de entrada a Brasil en ese momento descubierta en 2011.



Fuente: Zenato & Silva, 2017, p48

Aun así, no se encuentran indicadores que verifiquen que la zona se haya expandido comercial ni residencialmente, lo cual sea seguramente estudio de un futuro análisis en un plazo extendido. Sin embargo, queda manifestado que la zona ha sufrido una serie de acciones emprendidas que la han afectado positivamente, transformando el área portuaria en un nuevo destino turístico. De esta manera, el resultado es positivo debido a que se alcanzó el objetivo propuesto en el Dossier. Esto deviene en un legado positivo para la sociedad.

En un análisis metodológico, el indicador está bien formulado y es verificable con la realidad. Además, se dispone de las herramientas para poder realizar los relevamientos necesarios y poder contrastar lo prometido con lo obtenido.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
Transformación de la Ciudad	Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad	Acciones emprendidas	Resultado Positivo

***f. Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracaná y Deodoro.***

***Análisis del indicador***

*En este escenario, se analizará cuantitativa y cualitativamente, dentro de las posibilidades, qué acciones fueron emprendidas en estas zonas y los resultados que desencadenaron estas acciones a fines de concluir si se desarrollaron nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio. En el primer apartado se analizarán las acciones llevadas a cabo en Deodoro, mediante el subindicador 'Áreas nuevas desarrolladas en Deodoro', mientras que, en el segundo, las acciones desarrolladas en Maracaná mediante la implementación del subindicador 'Áreas nuevas desarrolladas en Maracaná'.*

***i. Áreas nuevas desarrolladas en Maracaná***

El Estadio Maracaná, posiblemente sea uno de los íconos deportivos de la ciudad de Río de Janeiro y de Brasil. Aprovechando la realización del Mundial de Fútbol de la FIFA en Brasil en el año 2014, la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016 potenció los desarrollos necesarios en materia de infraestructura, acompañando mejoras de índole urbana y social. Es así como, de acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), se produjo una renovación urbana del entorno del Estadio Maracaná.

De esta manera, el área alrededor del Maracaná recibió mejoras urbanas y trabajos de paisajismo, desarrollando así el Paseo Olímpico de Maracaná. La ampliación de las avenidas, el pavimento de las calles, la plantación de árboles, entre otras mejoras, forman parte del legado de revitalización urbana del área.

Según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016):

- 50.000 m<sup>2</sup> de calles fueron mejoradas.
- 404 árboles fueron plantados.
- 2,4 km de carriles para bicicleta fueron construidos.

El Clúster Maracaná contó de cinco instalaciones deportivas en la zona norte de la ciudad: Maracaná, Estadio Maracanzinho, Parque Acuático Julio de Lamare, Estadio Olímpico

João Havelange y el Sambódromo (cuna de la samba de Río de Janeiro). Dentro de la misma área, y siendo una promesa de larga data, se produjo la mencionada expansión del Sambódromo. El escenario para el desfile de la escuela de samba durante el carnaval de Río, el festival popular más grande del mundo. De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016) la capacidad de la instalación se incrementó de 60.000 a 72.500 asientos.

El Estadio Olímpico João Havelange (también conocido como Engenhão) recibió al deporte atletismo durante los Juegos. El estadio fue construido para los Juegos Panamericanos de Río 2007 y para los Juegos Olímpicos del 2016 recibió una renovación urbana en su entorno, tal como le sucedió al Estadio Maracanã.

El programa denominado ‘Barrio Maravilla’ (Bairro Maravilha, en portugués), según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), se llevó a cabo en Engenho de Dentro, en las calles al norte de la estación de tren y alrededor del Estadio Olímpico João Havelange. Este trabajo, tuvo como objetivo principal mejorar la accesibilidad en el barrio, incluyendo mejoras en las calles, red de carriles para bicicletas y una verificación de la situación de árboles y el desarrollo de la iluminación pública. Además, se llevaron a cabo revisiones del drenaje, de recolección de agua de lluvia, de la distribución de agua potable y de las redes de recolección de aguas residuales.

Finalmente, el legado de mejoras urbanas incluyó una nueva área de ocio denominada ‘Plaza del Tren’ (Praça do Trem, en portugués), la cual fue inaugurada en mayo del 2016, de acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2015a).

## *ii. Áreas nuevas desarrolladas en Deodoro*

Deodoro fue el hogar del Complejo Deportivo Deodoro, área que albergó, además, una Villa Deportiva y diversos estadios, incluidos el Estadio Deodoro X-Park Whitewater. Según Dos Santos Neto et. al. (2018), el complejo Deodoro fue construido para la realización de los Juegos Panamericanos Río 2007 en un área perteneciente al Ejército Brasileño, y en una zona de alta concentración de población joven. Pensando en una candidatura olímpica, planificaron las instalaciones deportivas panamericanas dentro del estándar olímpico, lo cual sirvió como estrategia para la candidatura de los Juegos de 2016. Aun así, se debieron realizar mejoras para cumplir los requerimientos olímpicos.

El análisis realizado por Dos Santos Neto et. al. (2018) indica que el legado social producto de la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016 más evidente, estuvo orientado en el Deodoro X-Park, donde según el autor *“la comunidad local pudo usar los cambios realizados a través de la planificación urbana y deportiva de Río 2016”* (Dos Santos Neto et. al., 2018, p129).

Además de los progresos en materia de transporte o saneamiento, desarrolladas a lo largo del presente trabajo, también se destacan proyectos de legado social e infraestructural, entre los cuales se menciona la construcción de la Villa Olímpica de Deodoro (aspecto a desarrollar en el capítulo 2).

En cuanto al desarrollo de infraestructura, un aspecto que no se debe dejar pasar por alto a fines de no obtener ‘elefantes blancos’, es el considerar no solamente los costos de edificación o remodelación, sino los costos de administración posterior. Y el análisis y entendimiento de esta segunda parte fue el por qué, recién a fines del 2017, el Parque Deodoro volvió a abrir sus puertas para la comunidad. Según Rangel (2017) la demora fue producto a la comprensión de la gestión operativa del equipo por parte de los gerentes de la ciudad.

Por otro lado, el Estadio Deodoro X-Park Whitewater, según Dos Santos Neto et. al (2018), fue uno de los principales escenarios de legado social en Río de Janeiro. Esto fue debido a que el área ha recibido diversas mejoras permitiendo construir nuevas rutas y renovar la estación de tren Ricardo de Albuquerque, entre otras cosas, creando accesibilidad en la zona. Esto favoreció a la regeneración de un área desplazada, consiguiendo que la región mejorase no solamente a nivel infraestructura urbana, sino también a nivel social.

De acuerdo con Bovy (2017), la construcción e implementación de la vía TransOlimpica Oeste, que une Barra con Deodoro a través de la cadena montañosa Pedra Branca, es un aspecto para destacar en materia de transporte que benefició a Deodoro. Esta vía también incluye una BRT TransOlimpica mediana para proporcionar conectividad tangencial de transporte público Norte-Sur muy necesaria en el oeste de Río.

Con respecto a aspectos urbanos, el Saneamiento de la Zona Oeste, explicado en el indicador 'Preservación del Bosque Urbano más Grande del Mundo', es un legado que impacta directamente en los vecinos de Deodoro, donde, de acuerdo a la Municipalidad de Río de Janeiro (2016) 232.000 residentes fueron beneficiados de ese programa.

Finalmente, en los capítulos 2 y 4 se profundizarán aspectos en materia de vivienda y deporte desarrollados en la zona.

## **Conclusiones parciales**

En el área del Estadio Maracaná, se llevaron a cabo acciones que beneficiaron a los habitantes de la zona. El efecto resultante de esta área, incluyendo los aspectos evaluados de transporte y medioambiente, es positivo a corto plazo debido a que se cumplió con lo prometido en el Dossier. De cualquier manera, un estudio posterior sobre estos indicadores es necesario a largo plazo.

El legado social en Deodoro es evidente en el Deodoro X-Park. Este escenario es incuestionable en el sentido de que esta área, anteriormente, era de exclusividad, por lo que la población no tenía acceso. Además, el suministro de servicio de salud pública y el acceso a una nueva red de transporte público, convirtió a esta parte del área de Deodoro en la más beneficiada de los Juegos Olímpicos de Río 2016.

Se crearon nuevas viviendas, aunque en el capítulo 2 (2nda dimensión) se analizará que, en el caso de Maracaná, se abandonó la creación de la Villa Olímpica Maracaná. Por otro lado, se establecieron nuevos lugares de ocio en ambas ubicaciones, además las mejoras en servicio en la zona.

El legado es positivo y en un análisis metodológico, el indicador está bien formulado y es verificable con la realidad. De cualquier manera, disponer de subindicadores por parte del

Dossier de Candidatura con mayor detalle de las acciones concretas a llevar a cabo, permitiría contar con mejores herramientas de medición y con ello el control. Un ejemplo de subindicador que se podría proponer sería el objetivo al que se buscaría llegar con el desarrollo de la zona, estableciendo una métrica con la actualidad. Por otro lado, también se podrían especificar los lugares de ocio propuestos para cada zona, como también el segmento de los comercios y el objetivo que se buscaría alcanzar con los mismos.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
Transformación de la Ciudad	Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro	Acciones emprendidas en Maracanã	Resultado Positivo
		Acciones emprendidas en Deodoro	

***g. Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra.***

***Análisis del indicador***

*Para este indicador se implementará el subindicador 'Acciones emprendidas en Barra da Tijuca' donde se analizará cuantitativa y cualitativamente, dentro de las posibilidades, qué acciones fueron emprendidas en el área y los resultados que desencadenaron estas acciones a fines de concluir si se desarrolló infraestructura para deportes, recreación y servicios de transporte.*

*Es importante aclarar que varios de los indicadores que se desarrollarán en este apartado son transversales a varios ya desarrollados o a analizar posteriormente. Esto se debe a la falta de precisión, en el Dossier de Candidatura (2007a), sobre los alcances del legado propuesto a la hora de proponer a Río de Janeiro como una sede Olímpica. Esto es un aspecto que se repite a lo largo del trabajo.*

***i. Acciones emprendidas en Barra da Tijuca***

La región de Barra da Tijuca se la debe diferenciar en diferentes subespacios, debido a que fue, sin dudas, el área que mayores transformaciones sufrió. Dentro de los subespacios, se pueden mencionar:

- Parque de los Atletas
- Centro de Convenciones Riocentro
- Parque Olímpico
- Villa Olímpica (se desarrollará en el siguiente capítulo)

*"El Plan Maestro de Río 2016 se basa en cuatro zonas de la ciudad (Barra, Copacabana, Deodoro, Maracanã). El corazón de los juegos será Barra, sede de 14 deportes olímpicos y 13 paralímpicos, así como de la villa olímpica y paralímpica. El pueblo IBC / MPC y Barra Media" (Dossier de Candidatura, 2009b, p17).*

### **Parque de los Atletas (en inglés, Athletes' Park)**

El Parque de los Atletas, un área pensada para el entrenamiento y la recreación de los atletas durante los Juegos, es un área mundialmente conocida ya que es donde se llevan a cabo el reconocido festival Rock in Rio.

De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), la construcción del Parque de los Atletas es otro legado acelerado. Sin ir más lejos, fue la primera instalación olímpica completada en la ciudad, debido a que se entregó en 2011, cinco años antes de los Juegos. Este parque se encuentra construido frente a la Villa Olímpica. Desde su apertura, el parque de los atletas fue utilizado por los ciudadanos de Río como área de ocio y para practicar actividades físicas como tenis, voleibol, basquetbol, fútbol sala, hándbol y entrenamiento muscular. Cuenta con canchas de tenis, paredes de escalada, un parque infantil, una pista de patinaje, aparatos de musculación, vestuarios con duchas y una pista de 1.420 m para ciclismo, caminar y correr.

### **Centro de Convenciones Riocentro (en inglés, Riocentro)**

Este es el subsector que menos requiere análisis, ya que al momento de la candidatura esta era una sede ya existente, prácticamente en su totalidad. El Centro de Convenciones de Riocentro, administrado por la empresa francesa GL Events, albergó a cuatro diferentes deportes olímpicos durante los Juegos. Se construyó un centro de convenciones nuevo para el desarrollo del boxeo durante los Juegos Olímpicos, y Voleibol Sentado, para los Juegos Paralímpicos.

De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), Riocentro es sede de importantes eventos internacionales en Río de Janeiro. Por ejemplo, fue sede de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 'Rio + 20' en 2012.

### **Parque Olímpico (en inglés, Olympic Park)**

El Desarrollo de la zona de Barra da Tijuca no comienza con la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016, sino con la planificación de los Juegos Panamericanos del año 2007. Según señala Dos Santos Neto et. al. (2018), los Juegos Panamericanos y Para-Panamericanos (2007) fueron la marca inicial de la coalición a favor del desarrollo urbano en

la ciudad. La movilidad urbana prevista en la oferta de la aplicación contemplaba la modernización y apertura de nuevas autopistas en la capital y en la región metropolitana, la expansión del metro y la modernización del sistema ferroviario. Sin embargo, algunas de las intervenciones no se llevaron a cabo, privilegiando las planeadas para el entorno de los lugares de la competencia, y lo que se vio fueron acciones centradas en la planificación relacionada con el tráfico y el transporte público durante la ejecución de los JJ.PP.

De acuerdo con Dos Santos Neto et. al. (2018), para el Parque Olímpico, se desarrollaron siete nuevas instalaciones deportivas para el espacio que ya tenía el Complejo Deportivo Ciudad Deportiva (Estadio Olímpico de Río y Centro Acuático Maria Lenk):

1. Carioca Arena 1.
2. Carioca Arena 2.
3. Carioca Arena 3.
4. Arena del Futuro.
5. Estadio Olímpico Acuático.
6. Centro Olímpico de Tenis.
7. Velódromo Olímpico del Río.

Además de esto, se deben considerar el Centro de Televisación Internacional (IBC), el Centro de Prensa (MPC) y la Villa de Prensa (se analizará en el siguiente capítulo).

Según el COI (2017c), el Centro de Televisación Internacional fue una instalación de financiación privada, por lo que, una vez finalizados los Juegos, el IBC volvió a manos privadas. Las estructuras internas fueron desmanteladas y serán utilizadas por OBS (Canal de Televisación Olímpico, en español) en Tokio. El trato del MPC fue similar, ya que también fue financiado con recursos privados, por lo que esta instalación volvió a ser propiedad privada después de los Juegos.

Según explican Bovy (2017) y Dos Santos Neto (2018), la intervención para los Juegos involucró obras en el sistema vial Barra da Tijuca, con duplicación de las principales avenidas, la apertura del Túnel Grota Funda; la creación de los corredores de BRT (mencionado en el capítulo 1, apartado b) y terminales; además, la creación de la ya mencionada línea de metro 4. Este desarrollo permitió al área de Barra da Tijuca conectarse con todos los puntos de la ciudad a través de un sistema de transporte integrado. De esta manera, la modernización del sistema de transporte permitió acortar distancias de viaje a todos los puntos de la ciudad.

Además de los mencionados desarrollos en transporte, y urbanización (se tratará en el siguiente capítulo), se realizó una rehabilitación ambiental en la región Baixada de Jacarepaguá. De acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), dicha rehabilitación ha permitido aumentar la capacidad de flujo de agua de lluvia, reduciendo significativamente las inundaciones en el área. La rehabilitación incluyó el macro drenaje en ocho ríos y proporcionando la restauración de quince cursos de agua, la revitalización de las riberas y la reforestación de laderas. De esta manera:

- 350,000 residentes fueron beneficiados
- 12 km de cursos de agua fueron restaurados
- 1.220 m del río São Francisco han sido revitalizados
- 2 km del Río Itanhangá fueron restaurados
- 850 m del río Papagaio pudieron ser revitalizados

De acuerdo con Dos Santos Neto et. al. (2018), la región del Parque Olímpico de Barra da Tijuca se recalificó. Esto se debe a que, por ejemplo, transformó una pista de carreras, en un área con instalaciones deportivas, área de libre circulación y, además de otra área que es ocupada por empresas privadas.

## **Conclusiones parciales**

La construcción del Parque de los Atletas, la expansión del complejo Riocentro, y la construcción de la Villa Olímpica, indicadores transversales con otras dimensiones, sumados al desarrollo de transporte (analizado en el Capítulo 1 apartado b), influyeron notablemente para que esta área pudiera ser desarrollada satisfactoriamente, obteniendo así un resultado positivo ya que se cumplieron con los objetivos planteados en el indicador. Es un legado positivo para la sociedad y, principalmente, para la región.

En un análisis metodológico, el indicador está bien formulado y es verificable con la realidad. Además, se dispone de las herramientas para poder realizar los relevamientos necesarios y poder contrastar lo prometido con lo obtenido. De cualquier manera, se debe tener

en cuenta que gran parte de los aspectos que transforman este indicador en un legado positivo, se analizan en indicadores previos y posteriores del presente trabajo.

Finalmente, el utilizar la palabra ‘demás’ en el indicador quita objetividad a la hora del análisis y la contrastación de los resultados con lo prometido. Para futuros Dossiers de Candidatura se debería omitir la utilización de este tipo de palabras.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
<b>Transformación de la Ciudad</b>	Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra	Acciones emprendidas en Barra da Tijuca	Resultado Positivo

## **2. Capítulo II: Inclusión social: hogares, capacitación y trabajo**

*“Rio 2016 también beneficiará directamente las vidas de la población de Río, brindando la mejor experiencia durante los Juegos y beneficios a largo plazo”* (Comité de Licitación de Río de Janeiro, 2009a, p. 23).

### ***a. Construcción de cuatro Villas (más de 24.000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos***

#### ***Análisis del indicador***

*En este escenario, se analizará cuantitativa y cualitativamente, a través del indicador ‘Construcción de Viviendas’ el resultado en cuanto a la construcción de viviendas (utilizando como magnitud final de análisis la cantidad de habitaciones), tomando como parámetro el objetivo original que tenía el Comité Organizador en el Dossier de Candidatura (2009), estableciendo una diferencia con lo alcanzado.*

#### ***i. Construcción de Viviendas***

De acuerdo con Monteiro P. & Cosentino R. (2017), el concepto de Alojamiento del Plan de Legados de los Juegos Río 2016 proponía el equilibrio entre las necesidades particulares de los clientes de los Juegos, y las necesidades a largo plazo de la ciudad en términos de infraestructura; es por ello que se estableció una combinación variada de tipos de alojamiento, en distintas ubicaciones. Los alojamientos ya existentes se complementaron con nuevas construcciones *“solo cuando los beneficios heredados sean significativos y justificados”* (Comité de Licitación de los Juegos Olímpicos de 2016, 2009c, p.34).

De esta manera, el ‘Legado de Villas’ fue concebido con el fin de satisfacer ese equilibrio, en combinación con la Villa Olímpica y Paralímpica, de manera tal que estos emprendimientos ofrecieran oportunidades de vivienda social, como de desarrollo inmobiliario.

La promesa de ‘Legado de Villas’ habitacionales presentadas en el Dossier de Candidatura (2009c) fue:

Tabla 5: Legado propuesto de Villas

Legado de Villas			
Nombre	Capacidad	Clientes para los Juegos	Uso anticipado después de los Juegos, alineado con los planes a largo plazo de la ciudad.
1) Villa de Prensa de Barra	20.715 habitaciones	Principalmente los medios de comunicación, además de los funcionarios técnicos, la fuerza laboral, los funcionarios adicionales del CON, el personal de apoyo del patrocinador	Un departamento de alta calidad en una zona de rápido crecimiento en Río de Janeiro.
2) Villa del Puerto	1.840 habitaciones	Fuerza de trabajo (producción de ceremonia)	Un alojamiento muy necesario de legado para personas de bajos ingresos.
3) Villa del Maracanã	1.248 habitaciones	Medios de comunicación, oficiales técnicos.	Alojamiento accesible para personas de ingresos medios que desean ingresar al mercado de propietarios de viviendas
4) Villa de Deodoro	1.224 habitaciones	Medios de comunicación, oficiales técnicos, fuerza laboral, personal de apoyo de patrocinadores.	Se construirá antes de los Juegos Mundiales Militares CISM de 2011 y proporcionará alojamiento a largo plazo para el personal de la Defensa, así como para los usuarios del Centro Nacional de Tiro.

Fuente: Dossier de Candidatura, 2009c, p49

- 1) Villa de Prensa de Barra o Barra Media Village, destinada durante los Juegos para la prensa, con intenciones de ser convertida en departamentos de alto nivel después de los Juegos Olímpicos
- 2) Villa del Puerto o Port Village, utilizada por los equipos de producción de las ceremonias y utilizada posteriormente como según dice el Dossier de Candidatura (2009c) un legado de alojamiento realmente necesario para los trabajadores de bajos ingresos;
- 3) Villa del Maracanã o Maracanã Village, disponible para la prensa y para los oficiales técnicos, destinada para personas de ingresos medios que deseen ingresar al mercado de propiedades;
- 4) Villa de Deodoro o Deodoro Village tenía como objetivo de legado principal, ser convertido en vivienda para los oficiales del Ejército Brasileño.

En primera medida, la Villa del Puerto y la Villa del Maracanã no fueron construidas.

La Villa del Puerto comenzó a ser construida en 2013 aunque las obras fueron paralizadas en 2014 con un 25% de ejecución sin reanudación, según menciona Andrade (2015). En cambio, de acuerdo con Globo (2014) se trasladó el proyecto al barrio de Anil, con la construcción de la Vila Carioca, la cual dispuso de 1320 unidades con 2640 habitaciones.

Al final, se construyeron tres Villas de Prensa (Villa de Prensa de Barra 1 y 2, tal como había sido prometido y Villa de Prensa de Barra 3):

- Las Villa de Prensa de Barra 1 y 2. Ofrecía alojamiento de 2 y 3 dormitorios, que serían destinadas al Programa Mi Casa Mi Vida (PMCMV), un programa social de vivienda para aquellas familias en situación de riesgo, después de los Juegos. La Villa de Prensa de Barra tiene 864 departamentos.
- El Villa de Prensa de Barra 3, construido en la Autopista del Camorim y posteriormente denominado, de acuerdo con The Guardian (2016) ‘Grand Club Verdant’, presenta alojamiento de categoría premium y son 426 unidades de 2 y 3 dormitorios.

Por último, la Villa de Deodoro, fue instalada en la Villa Olímpica de Deodoro, que había sido inaugurada en 2011 para recibir atletas de los Juegos Mundiales Militares y

posteriormente sería convertida, de acuerdo con lo expuesto en el Dossier de Candidatura, en vivienda para personal del Ejército de Brasil.

Tabla 6: Legado propuesto de Villa Olímpica

Legado de Villa Olímpica			
Nombre	Capacidad	Cientes para los Juegos	Uso anticipado después de los Juegos, alineado con los planes a largo plazo de la ciudad.
Villa Olímpica	8.856 habitaciones	Atletas, Comités Olímpicos Nacionales y Comité Olímpico Internacional, principalmente.	Un departamento de alta calidad en una zona de rápido crecimiento en Río de Janeiro.

Fuente: Dossier de Candidatura (2009b)

En cuanto a la Villa Olímpica, construida bajo el nombre comercial Isla Pura (Ilha Pura, en portugués), contó con inversión privada, mientras que la inversión pública, proveniente de la ciudad de Río de Janeiro, desarrolló la infraestructura urbana. El complejo de edificios, destinado a la población de clase con ingresos altos, de acuerdo con el Centro de Estudios Olímpicos (2017), se basa en 31 edificios que totalizan 3604 departamentos (10.160 habitaciones). Este fue edificado en área de mayor expansión de la ciudad: Barra de Tijuca. Esta línea fue basada en la idea que *"después de los Juegos, la Villa Olímpica y Paralímpica se convertirá en una comunidad residencial basada en el exitoso modelo desplegado para los Juegos Panamericanos 2007, que proporcionará el muy buscado alojamiento."* (Dossier de Candidatura, 2009b, p173).

Si bien no es objeto de estudio de este trabajo, un análisis posterior requerirá el estudio del por qué la baja venta de los condominios de la Villa Olímpica. Esto es debido a que hasta enero del 2018 se habían vendido 240 unidades de las 600 que se pusieron a la venta del

proyecto de ‘Isla Pura’, tal como menciona UOL (2017). De esta manera, sobre el total de 3.604, únicamente se logró vender un poco más del 6% del total.

## Conclusiones parciales

Resumen de las habitaciones construidas:

	BV1 & BV2	Villa Olímpica	BV3	Villa Deodoro	Villa Carioca	Total
<b>Cantidad de Habitaciones</b>	864 habitaciones (BV1)* 864 habitaciones (BV2)*	10.160 habitaciones	852 habitaciones*	1.224 habitaciones	2.640 habitaciones	15.740 habitaciones

\* Debido a que no se pudo acceder al dato preciso de cuántas unidades, sobre el total, son de 2 habitaciones y cuántas son de 3 habitaciones, para el análisis cuantitativo se tomaron ambos escenarios (en la tabla figura el escenario pesimista con 2 habitaciones por vivienda).

En ninguno de los dos escenarios se alcanza el resultado, siendo que, al tomar 2 habitaciones por vivienda, en el caso de aquellas en las que no se tiene total información, el número total de habitaciones es de 15.740. Mientras que, para el caso de 3 habitaciones por vivienda, el número final es de 16.312 habitaciones en total.

Ahora bien, en este caso de acuerdo con el indicador presente en el Dossier de Candidatura (2009), al analizar si se cumplió con la construcción de las 24.000 habitaciones propuestos, entre la construcción de la Villa de Prensa de Barra 1 & 2 (promesa original), sumado con la Villa Olímpica, Villa Deodoro y la flamante BV3, no se superan el número prometido en el Dossier. De esta manera, el resultado es negativo ya que no se alcanzó con el objetivo propuesto.

De cualquier manera, tal como se fue comentando en diferentes indicadores a lo largo del presente trabajo, se puso como objetivo un número muy alto. El hecho es que la construcción

de 15.740 nuevas viviendas no es un número menor, más teniendo en cuenta que parte de estas viviendas tomó lugar en el programa “Mi Casa Mi Vida”.

Metodológicamente, el indicador está bien formulado, pero no es verificable con la realidad con facilidad. Además, el número propuesto resultó ser demasiado alto. Por otro lado, la utilización de ‘habitaciones’ como unidad real no es una herramienta útil, ya que resulta mucho más difícil de medir. De cualquier manera, se pudo estimar lo prometido con lo obtenido. En este escenario se podrían proponer como indicador las 2 variables con sus respectivos valores: cantidad de habitaciones y cantidad de viviendas. Es así como se podrían considerar los dos stakeholders fundamentales: para la candidatura y ejecución de los Juegos se utilizaría la variable ‘habitaciones’ ya que es la unidad que los Comités Olímpicos necesitan; y para el legado, se utilizaría la variable ‘viviendas’.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
<b>Inclusión Social: vivienda, capacitación y trabajo</b>	Construcción de Viviendas (más de 24000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos	Construcción de Viviendas/Habitaciones	Resultado Negativo

***b. Empleo: 50.000 temporarios y 15.000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios***

#### ***Análisis del indicador***

*Para este caso, se utilizará el subindicador ‘Creación de Empleo’, donde se comparará cuantitativamente la tasa de ocupación en la ciudad de Río de Janeiro, tomando como fuente de datos principal la base de datos del Ministerio de Trabajo y Empleo. El objetivo de este caso será comprobar si realmente se crearon 15.000 posiciones de trabajo permanente en Río de Janeiro y 50.000 temporales (tal como fue prometido en el Dossier de Candidatura (2009a). Es importante mencionar que este dato incluye sectores ajenos a la realización de los JJOO, por lo que la intención final será mostrar que la realización de estos Juegos motivó la contratación de personal.*

#### ***i. Creación de Empleo***

##### ***Empleo y Formación***

De acuerdo con el Comité Olímpico Internacional (2017k), a más de 1.400 jóvenes profesionales se les ofreció capacitación y desarrollo de habilidades en tecnología y, posteriormente, trabajaron en los servicios de la productora de Servicio de Televisación Olímpica (OBS). De esta manera, los jóvenes aprendices recibieron capacitación en deportes y gestión de eventos, y se les dio la primera oportunidad de trabajo en los Juegos.

Aún más, según el Comité Olímpico Internacional (2017j), la creación de empleo representó el 82% del crecimiento económico local de Río. La base de la pirámide social en Río se benefició principalmente del aumento de los ingresos laborales durante el período preolímpico. El ingreso del 5% del sector más pobre creció 29.3% contra el 19.96% del 5% del sector más rico.

Por otro lado, de acuerdo con lo expuesto por el Comité Olímpico Internacional (2017j), el Comité Organizador de Río 2016 y SEBRAE<sup>14</sup>, junto con la asociación de pequeñas empresas de Brasil, trabajaron para ayudar a las pymes a solicitar y ganar contratos de proveedores mediante la mejora de sus certificaciones y calificaciones. Más de 13.000 pymes participaron en programas de capacitación y servicios de intermediación, que les ofrecieron la oportunidad de participar en licitaciones de otros proveedores de Río 2016.

### *Creación real de empleo*

Según datos extraídos de la base de datos del Ministerio de Trabajo y Empleo de Brasil, la relación 'personas contratadas' vs 'personas despedidas', en el período diciembre 2009-diciembre 2017, presenta un resultado positivo, totalizando, este periodo, un superávit de 17.156 contratados, de acuerdo con la Tabla 5:

Tabla 7: Relación Contratados-Despedidos entre los períodos diciembre 2009-diciembre 2017 en Río de Janeiro y Brasil

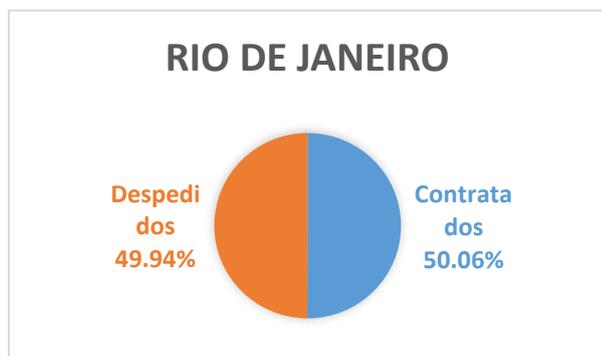
<b>Datos del MTE</b>		
	<b>Rio de Janeiro</b>	<b>Brasil</b>
Contratados	7.108.161	147.989.720
Despedidos	7.091.005	146.070.623
Diferencia	<i>17.156</i>	<i>1.919.097</i>
<b><i>Consulta realizada el 30-10-2018</i></b>		

Fuente: Ministerio de Trabajo y Empleo (2018)

<sup>14</sup> Servicio Brasileiro de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas

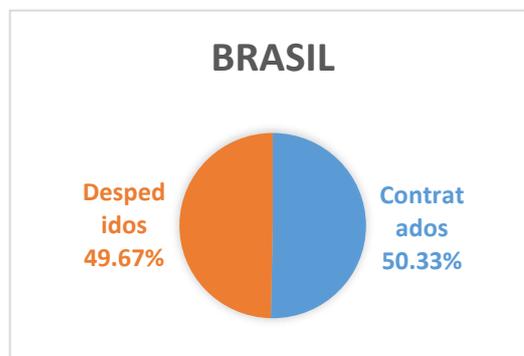
En las Figuras 13 y 14 se puede observar gráficamente lo expuesto en la Tabla 5:

Figura 13: Relación Contratados-Despedidos entre los períodos diciembre 2009-diciembre 2017 en Río de Janeiro



Fuente: Ministerio de Trabajo y Empleo (2018)

Figura 14: Relación Contratados-Despedidos entre los períodos diciembre 2009-diciembre 2017 en Brasil



Fuente: Ministerio de Trabajo y Empleo (2018)

De esta manera, se observa que en el período 2009-2017, el superávit de contrataciones supera la promesa de legado.

En otro análisis, contextualizando el inicio del legado como el período que comienza una vez que terminan los Juegos, y analizando el periodo diciembre 2016-diciembre 2017, se observa que hubo una destrucción real del empleo en 82.087 posiciones, según la Tabla 6:

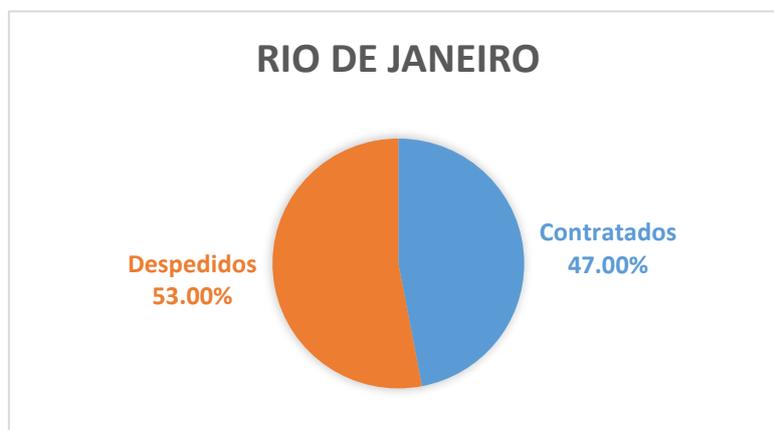
Tabla 8: Relación Contratados-Despedidos entre los períodos diciembre 2016-diciembre 2017 en Río de Janeiro y Brasil

Datos del MTE		
	Total	Brasil
Contratados	643.364	14.954.308
Despedidos	725.451	15.540.103
<i>Consulta ejecutada el 30-10-2018 a las 17:39h</i>		

Fuente: Ministerio de Trabajo y Empleo (2018)

En la Figura 15 se puede observar gráficamente lo expuesto en la Tabla 6:

Figura 15: Relación Contratados-Despedidos entre los períodos diciembre 2016-diciembre 2017 en Río de Janeiro



Fuente: Ministerio de Trabajo y Empleo (2018)

Cuando se pensó el indicador, se propuso analizar el contraste del período 2016 - 2017. Ahora bien, resulta injusto evaluar este índice en esos términos, debido a que la creación o destrucción de empleo debe ser entendida en un plazo superior. Más aún, debido a que a fines del año 2016 coincide con la culminación de los contratos del personal de ejecución de los JJOO.

Con respecto a empleos temporarios, de acuerdo con De Lima (2017) un estudio realizado por la Fundación Getulio Vargas<sup>15</sup> tras la culminación del evento, indica que los Juegos generaron 2,2 millones de puestos de trabajo directos e indirectos, permanentes y temporales, en diversos sectores económicos, a lo largo de siete años, siendo 1,87 millón de puestos en el estado de Río de Janeiro. Más aún, según Nascimento Dos Santos (2017), además de la gran cantidad de empleados contratados producto de los diversos proyectos relacionados con la organización de los Juegos Olímpicos y las diversas obras realizadas en Río, los proveedores del Comité Organizador de los Juegos contrataron más de 90 mil personas, mientras que otras 6.500, fueron contratadas por el propio el Comité Organizador.

<sup>15</sup> Fundación Getulio Vargas es una institución educativa. Disponible en: <https://portal.fgv.br/institucional>

## Conclusiones parciales

Según lo analizado, el volumen real de empleo aumentó en la ciudad de Río de Janeiro entre los períodos 2009 - 2017. De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Empleo, el impacto fue el siguiente:

- En la comparativa de los años diciembre 2009 – diciembre 2017: 17.156 puestos en saldo positivo
- En la comparativa de los años diciembre 2016 – diciembre 2017: 82.087 puestos en saldo negativo.

El período diciembre 2009-diciembre 2017 entrega un saldo positivo en 17.156 puestos, superior a lo propuesto en el Dossier de Candidatura de 15.000 puestos. Ahora bien, no se cuenta con herramientas para medir con exactitud el grado de participación que tuvo la organización de los Juegos Olímpicos en este aspecto. Comprendemos ‘Creación de empleo’, en términos absolutos.

Con respecto a la creación de empleos temporales, de acuerdo con lo expuesto, el número de empleos temporales directos superó los 50.000 puestos temporales propuestos en el Dossier de Candidatura.

Por lo tanto, es un resultado positivo el analizado en este indicador, debido a que se alcanzaron los objetivos propuestos en el mismo.

En un análisis metodológico, el indicador está bien formulado, pero es muy difícil de verificar con exactitud con la realidad. El hecho de no contar con una herramienta de medición exacta, nos remite a utilizar datos macroeconómicos. Con respecto a la creación temporal de empleo, sencillo cuantificar ya que busca el número de empleados del Comité Organizador y toda persona involucrada directa o indirectamente en la organización del Juego. Distinto es el caso de las posiciones permanentes, ya que no se puede atribuir con exactitud, si el número neto de posiciones creadas/destruidas se debe exclusivamente a la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
<p><b>Inclusión Social: vivienda, capacitación y trabajo</b></p>	<p>Empleo: 50000 temporarios y 15000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios</p>	<p>Creación de empleos</p>	<p>Resultado Positivo</p>

### **3. Capítulo III: Juventud y Educación**

*“Rio 2016 se basará en el compromiso del gobierno federal de llevar la poderosa combinación de educación y deporte a todos los brasileños” (Comité de Licitación de Río de Janeiro, 2009a, p.25)*

#### ***a. Programa ‘Segundo Tiempo’***

##### ***Análisis del indicador***

*Para el caso de este indicador, se analizará el alcance del programa midiendo la ‘Cantidad Total de Jóvenes Beneficiados’ con el programa ‘Segundo Tiempo’, con respecto a lo prometido. De acuerdo con el Dossier de Candidatura (2009a), el programa Segundo Tiempo debería alcanzar los 3 millones de jóvenes beneficiados.*

##### ***i. Cantidad de Jóvenes Beneficiados***

Para el caso de Análisis de los Proyectos Educativos y de inclusión de la juventud, el Comité Organizador de Río de Janeiro, en conjunto con los diferentes Estados, lanzaron diversos programas:

- Programa Segundo Tiempo (PST) (Programa Segundo Tempo, en portugués)
  - PST Paradeportivo
  - PST Universitario

#### **Programa Segundo Tiempo**

Por un lado, el ‘Programa Segundo Tiempo’ (PST), de acuerdo con el Gobierno de Brasil (2017), fue desarrollado por la Secretaría Nacional de Deporte, Educación, Ocio e Inclusión Social del Ministerio del Deporte. Según el Ministerio de Deportes de Brasil (2017), con este programa se pretende democratizar el acceso a la práctica y la cultura del deporte educativo, promover el desarrollo integral de niños y adolescentes como factor de formación ciudadana y mejora de la calidad de vida, prioritariamente de aquellos que se encuentran en

áreas de vulnerabilidad social y, preferentemente, regular matrículas en la red pública de enseñanza.

Asimismo, este programa presentó dos sub-variantes. Por un lado, el programa Segundo Tiempo Paradeportivo, el cual tiende prioritariamente a personas con discapacidad y el PST Universitario a la comunidad universitaria (instituciones públicas de enseñanza superior), prioritariamente el alumnado. Si bien estos programas tienen público objetivo diferente, ambos siguen los mismos principios del Programa Segundo Tiempo, de acuerdo con el Ministerio de Deportes de Brasil, según el Gobierno de Brasil (2017). El programa tiene como objetivo niños de entre 6 y 17 años.

Según el Portal Proyecto PST Brasil, los beneficiarios provienen de contextos, principalmente donde existe el uso de drogas y violencia familiar, entre otros riesgos señalados. Esto se desprende de un análisis realizado entre 2007 y 2015, por la Universidad Federal Río Grande do Sul (2017).

De acuerdo con el Dossier de Candidatura (2009a), el Programa Segundo Tiempo (PST), un programa apoyado por las Naciones Unidas, daba acceso al deporte en las escuelas públicas e incluía un millón de niños alcanzados. Según el mismo Dossier, dicho programa debía crear hasta abarcas a 3 millones de niños brasileños entre los años 2009 y 2016.

Según la Red Nacional de Deporte (2017), quien se encarga de la gestión del legado producto de los Juegos Olímpicos Río de Janeiro 2016, en 2009, los ministerios del Deporte, de la Educación y de la Cultura comenzaron a trabajar juntos, integrando sus políticas. Con ello, hubo una inserción del Programa Segundo Tiempo en las escuelas con el Programa Más Educación. De igual modo, el Segundo Tiempo comenzó a trabajar en conjunto con el Ministerio de Defensa, que mantiene el Programa Fuerza en el Deporte. Estas acciones resultaron en una gama aún mayor de jóvenes involucrados con la práctica deportiva en todo el país.

*“Según datos del Ministerio del Deporte, en 2013, se atendieron 4,5 millones de beneficiados, en más de 3.600 municipios. Fueron más de 3.707 núcleos (espacios físicos) en 25.171 escuelas.” (Breyer, 2017, p30).* De esta manera, el programa ‘Segundo Tiempo’ superó las metas previstas en el Dossier de Candidatura de Río para los Juegos de 2016.

### ***Otros programas***

De acuerdo con Gaeff & Almeida (2016), varios programas de educación olímpica han sido realizados en Brasil, ya sea en la escuela o como complementos institucionales. Más que un componente curricular, debe ser visto de manera distinta y complementado tanto por la educación física escolar, como por las actividades deportivas fomentadas en varios contextos, por su característica interdisciplinaria. Además, el grave problema, señala Gaeff & Almeida (2016) ha sido la duración de dichos programas, ya que, en su mayoría, se realizaron solo durante el período anterior a la ejecución de los Juegos, sin una propuesta para continuar después del evento.

*“Se esperaría que la Educación Olímpica superara los límites de los Juegos Olímpicos convirtiéndose en una herramienta para el desarrollo humano, dotando a los niños y jóvenes de los conocimientos y valores que guiarían sus conductas.”* (Gaeff & Almeida, 2016, p78)

### **Conclusiones parciales**

Los programas educativos y culturales son, probablemente, uno de los aspectos de legado más difíciles de medir, y más aún si se tiene como objetivo, realizar dicha medición en el corto plazo. Como se detalló a lo largo del Marco Conceptual, a los efectos de medir el legado, se deben diferenciar los tipos de legado existentes: el tangible y el intangible. En este apartado nos ubicamos, sin dudarlo, en presencia del segundo.

El Programa Segundo Tiempo es un proyecto social importante, el cual llegó a contar con 4,5 millones de beneficiados en 2013. Es un resultado positivo, ya que se alcanzaron los 3 millones de jóvenes, cumpliendo lo prometido en el Dossier de Candidatura. Es un legado positivo para la sociedad.

En un análisis metodológico, el indicador no está bien formulado, pero es verificable con la realidad. Para un futuro, este tipo de indicadores debería formularse con un objetivo concreto. De cualquier manera, en materia de educación, resulta muy difícil encontrar índices que hayan sido sostenidos en el tiempo en Brasil. Es por ello que se acudió a autores para verificar datos oficiales.

**Dimensiones**

**Indicadores**

**Subindicadores**

**Conclusiones**

Juventud y Educación	Programa "Segundo Tiempo"	Cantidad de Jóvenes Beneficiados	Resultado Positivo
----------------------	---------------------------	----------------------------------	--------------------

***b. Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas públicas.***

***Análisis del indicador***

*Para este caso, no se encontraron registros presupuestarios donde se mencionara el destino concreto de la inversión federal en educación. Sin ir más lejos, de acuerdo con la base de datos del Banco Mundial, el Gasto público en educación total (% del PIB) <sup>16</sup> tiene registros hasta el año 2014, momento en que fue discontinuado.*

*De esta manera, el objetivo del subindicador ‘Análisis del Programa Más Educación’ que se propondrá, será analizar las acciones concretas llevadas a cabo en materia de infraestructura con fines educativos, y establecer si se cumplieron las metas propuestas en el Dossier de Candidatura (2009a). Posteriormente se realizará un análisis del legado de establecimientos educativos mediante el subindicador ‘Transformación del Estadio Arena del Futuro’ donde se buscará analizar si se cumplió con la transformación prometida en el Dossier de Candidatura.*

***i. Análisis del Programa ‘Más Educación’***

El programa Federal ‘Más Educación (Mais Educação, en portugués), de acuerdo con la Asociación Nueva Escuela (2017), fue un programa lanzado en el año 2007 para fomentar la Educación integral con actividades en el contra turno escolar, discontinuado en 2017, cuando se volvió a lanzar con diferentes premisas y un nuevo nombre: ‘Nuevo Más Educación’. Tal como menciona la Asociación Nueva Escuela (2017), según el Ministerio de Educación (MEC) las escuelas participantes de 2008 a 2011 mostraron una reducción en el rendimiento en matemáticas y ninguna mejora en el idioma portugués, tanto en los primeros años como en los finales de la escuela primaria en Brasil.

<sup>16</sup> Código de identificación del indicador: SE.XPD.TOTL.GD.ZS

Ante esto, la nueva versión del programa, ‘Nuevo Más Educación’ tuvo como foco la mejora del aprendizaje en esas disciplinas, y priorizó inscripciones de instituciones con bajo desempeño en el Índice de Desarrollo de la Educación Básica (Ideb).

## *ii. Transformación del Estadio Arena del Futuro*

Una de las promesas de legado educacional/infraestructural, fue la transformación de la Arena del Futuro (estadio de hándbol), ubicada dentro del Parque Olímpico de Barra, la cual, después de los Juegos, sería desmantelada y transformada en cuatro escuelas municipales. Por un lado, tres de las escuelas estarían localizadas en la región de Barra-Jacarepaguá, mientras que la cuarta se instalaría en São Cristóvão.

Según la Municipalidad de Río de Janeiro (2016), la métrica que se esperaba alcanzar era:

- Cuatro nuevas escuelas municipales
- 500 alumnos en cada escuela

Hasta el análisis de diciembre 2017, no existieron definiciones concretas para la reutilización de la infraestructura utilizada durante los Juegos Olímpicos de Río 2016 y, supuestamente destinada para la construcción de cuatro escuelas, de acuerdo con Drehs & Lajolo (2017). De cualquier manera, según Destak (2018), para mediados del 2018 se habría llegado a un acuerdo con respecto a la transformación de estas instalaciones, por lo que la transformación deberá suceder en el corto plazo.

## **Conclusiones parciales**

Este punto es un resultado negativo ya que no se cumplió uno de los pilares del legado educativo: la transformación de la Arena del Futuro (estadio de hándbol) en cuatro diferentes escuelas. En un estudio a largo plazo, se deberá analizar si efectivamente se cumplió con el legado prometido o no.

Con respecto al programa ‘Más Educación’, el no haber alcanzado niveles de calidad educativa y haber sido discontinuado, lo transformó en un resultado negativo. Ahora bien, habiendo sido relanzado, se deberá esperar a analizar los nuevos indicadores de nivel educativo. En cuanto a la inversión de 400 millones de USD, no se encontraron datos concretos donde se pueda constatar la inversión pública en dicho programa.

Metodológicamente, el indicador está bien formulado, pero no es verificable con la realidad. La razón principal de esto es el no contar con las herramientas para medir el gasto público en materia de educación nacional y asociarlo exactamente para con la promesa realizada. El hecho que el Estado Brasilerio haya discontinuado indicadores como el % del PBI gastado en Educación desde el año 2015, dificultan aún más la búsqueda de la información.

En un futuro Dossier, se deberían establecer las herramientas de medición y control para este tipo de escenarios, al momento en que se presenta el indicador.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
Juventud y Educación	Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas publicas	Análisis del programa ‘Más Educación’	Resultado Negativo
		Transformación del Estadio Arena del Futuro	

## Consideración adicional

### Programa "Transforma"

El Comité Olímpico Internacional (2017k) enumera ciertos logros de legado en cuanto a la juventud y al deporte, entre los cuales detalla como uno de los mayores legados de la organización de los Juegos Olímpicos al programa 'Transforma', lanzado en 2013. Este programa, de educación de los Juegos Olímpicos de Río 2016, establece a través del deporte y los valores olímpicos, una manera de inspirar y educar a los jóvenes a lo largo del país.

Transforma buscó ampliar la oferta deportiva en las escuelas y promover los valores olímpicos de excelencia, respeto y amistad, como menciona el COI (2017l). *"...según su informe final, el Transforma alcanzó 16.042 escuelas en 3.038 ciudades de todos los estados de la federación, y más de 8 millones de estudiantes en todo el país."* (Kirst & Tavares da Silva, 2018, p90).

En una entrevista realizada por el Comité Olímpico Internacional (2017m), Jorgina Rodrigues, directora de la Escuela Municipal de Guimarães Rosa, describe cómo este establecimiento educativo adoptó el programa en su currículo y se convirtió, por ejemplo, en la primera escuela en la ciudad en introducir el rugby a través del programa Transforma. Asimismo, describe los beneficios que ha aportado en términos de valores, el adaptar el programa Transforma al currículo: *"El deporte infunde respeto, igualdad, voluntad y responsabilidad, todo lo cual se aplica dentro y fuera de clase. Con el tiempo, los estudiantes han llegado a comprender la importancia de los valores en la vida cotidiana y en todos los entornos"*. (Comité Olímpico Internacional, 2017m).

Meiga Belem et. al. (2018), a través del informe realizado para estimar el alcance del Programa Transforma y su relación con el espacio geográfico, concluyó que el Proyecto Transforma alcanzó todo el territorio brasileño y una parte significativa de la población escolar. De cualquier manera, recalca la necesidad de un análisis más profundo para la confirmación de esa permeabilidad del Proyecto en las escuelas y de la difusión de los contenidos, así como de los valores Olímpicos entre los estudiantes.

Es importante mencionar que si bien este programa no fue abarcado en el Dossier de Candidatura (2009a), de igual manera fue un programa que contribuyó a la sociedad desde la formación educativa.

#### 4. Capítulo IV: Legado Deportivo

*“Además del legado físico de las instalaciones deportivas y de los voluntarios deportivos entrenados resultantes de los juegos, el plan de legado de Río 2016 incluye iniciativas para desarrollar el deporte en Brasil, América del Sur y el resto del mundo.”*  
(Comité de Licitación de Río de Janeiro, 2009a, p. 25)

##### *Análisis del indicador*

*Para este caso, se utilizarán dos subindicadores donde se evaluarán diversos aspectos. Por un lado, con el primer subindicador ‘Análisis de la Infraestructura Deportiva Desarrollada’ se realizará un análisis de situación a nivel infraestructura deportiva: ¿Cuál era la situación original de ese estadio?, ¿para qué se usó cada estadio?, ¿qué ocurrió con ese estadio una vez finalizados los Juegos?, ¿qué debería haber ocurrido con ese con el fin de alcanzar la propuesta de legado? Como segundo aspecto, se realizará un ‘Análisis de los programas deportivos desarrollados’ a nivel legado, debido a la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016. El objetivo será determinar si el legado en cuanto a instalaciones deportivas, y programas ejecutivos en estas, es positivo o no.*

**i. Análisis de la Infraestructura Deportiva Desarrollada: ¿Cuál era la situación original de ese estadio?, ¿para qué se usó cada estadio?, ¿qué ocurrió con ese estadio una vez finalizados los Juegos?, ¿qué debería haber ocurrido con ese con el fin de alcanzar la propuesta de legado?**

Después de la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016, y como parte del acuerdo de uso del lugar presentado en el Dossier de Candidatura (2017b), Río 2016 comenzó a reutilizar, o desarmar los estadios o lugares donde se llevaron a cabo los deportes o principales actividades de los JJOO. Para entender mejor este proceso de legado, el cual es a largo plazo y actualmente está en curso, es fundamental analizar la situación previa, el durante y lo esperado a futuro de cada una de las instalaciones.

Por un lado, existen las facilidades ya construidas, las cuales requirieron modificaciones temporales. En segundo lugar, se cuenta con facilidades existentes, que necesitaron de modificaciones estructurales o espaciales. En tercer lugar, se mencionan las facilidades completamente temporarias, que se construyeron únicamente para el desarrollo de los Juegos

y, después de terminados los Juegos, se desarmen en su totalidad. Finalmente, se encuentran las facilidades que debieron ser construidas en su totalidad.

De acuerdo con el Dossier de Candidatura de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016 (2009b), la disposición de la infraestructura deportiva de los JJOO estuvo subdividida en clústeres, cada uno agrupando determinada cantidad de instalaciones para albergar competiciones deportivas o recreativas, además de instalaciones aisladas. El clúster del Parque Olímpico (Arena Carioca 1, 2 & 3, Centro Acuático, Centro de Tenis, Arena del Futuro, Arena de Río, Centro Acuático Maria Lenk) se encontraba en el barrio Barra da Tijuca.

Según la Municipalidad de Río de Janeiro, los tres estadios de Arena Carioca fueron construidos para los JJOO de manera permanente, al igual que el Velódromo y el Centro de Tenis. El caso del Centro Acuático y de la Arena del Futuro es diferente ya que, si bien fueron construidos para los JJOO, su estructura es temporal ya que deben destinarse para otros usos, de acuerdo con el Dossier de Candidatura (2009b). Finalmente, el Arena de Río y el Centro Acuático Maria Lenk eran facilidades que ya se encontraban construidas (utilizadas para los Juegos Panamericanos Río 2007). Según el COI (2017c), el Estadio Acuático Maria Lenk, construido para la realización de los Juegos Panamericanos, fue transformado gracias a la financiación de la Municipalidad de Río de Janeiro. Una vez finalizados los Juegos, el Comité Olímpico Brasileño administra el lugar donde se ejecuta un programa de "Atletas de alto rendimiento".

De acuerdo con la Autoridad de Gobernanza del Legado Olímpico (AGLO, 2018), después de la realización de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Río 2016 y hasta fines del año 2017, el Parque Olímpico ya ha sido utilizado para eventos tales como: III Copa Cariquinha de Karate, Interestatal de Tenis de Mesa, Abierto Infanto-Juvenil de Tenis, Curso de Equitación, Copa Leão de Karate, Juegos Cariocas, V Etapa del Ranking Estatal y Estudiantil de Tenis de Mesa

Ubicado en el mismo barrio que el Parque Olímpico, el Clúster de Riocentro (Pabellones 2, 3, 4, & 6), tal como fue explicado anteriormente, fue montado sobre el Centro de Convenciones Riocentro, administrados por una firma extranjera. Ante la necesidad de un Estadio con mayores capacidades para el desarrollo de la competición de boxeo durante los JJOO Río 2016, se construyó un nuevo pabellón, construcción a cargo de la empresa administradora del predio, de acuerdo con Riocentro (2016).

Otra de las regiones estudiadas en profundidad, debido a su gran desarrollo (en conjunto con la zona de Barra da Tijuca), es el área donde se montó el Clúster de Deodoro (Centro de Hockey de césped, Centro Nacional de Tiro, Centro Nacional de Ecuestre, Arena de Deodoro, Centro Acuático de Pentatlón Moderno, X-Park -Centro Olímpico de BMX-, X-Park -Estadio Olímpico de Canotaje de Slalom-, Circuito de Ciclismo de Montaña, Arena de la Juventud). En este caso, las únicas instalaciones que se construyeron íntegramente, de acuerdo con la Municipalidad de Río de Janeiro (2016) fueron en el X-Park. En un predio perteneciente al Ejército de Brasil, se realizaron modificaciones en el Centro de Hockey de césped, Centro Nacional de Tiro, Centro Nacional de Ecuestre, Centro Acuático de Pentatlón Moderno y, por último, se construyó temporalmente el Arena de Deodoro.

El Clúster de Maracanã (Estadio Maracanã, Estadio Maracanzinho, Parque Acuático Júlio De Lamare, Estadio Olímpico João Havelange -Engenhão-, Sambódromo), por el otro lado, reutilizó instalaciones, en su mayoría simbólicas, para la ciudad de Río de Janeiro. Por un lado, debido a la organización del Mundial de Fútbol de la FIFA<sup>17</sup>, de acuerdo con Dos Santos Neto et. al. (2018), el Estadio Maracanã sufrió su última modificación en el año 2013. El Sambódromo, tal como fue comentado a lo largo del presente trabajo, se expandió en capacidad permanentemente. Por otro lado, el Estadio Maracanzinho ya había sido fuertemente remodelado para la organización de los JJPP Río 2007, mientras que, según Dos Santos Neto et. al. (2018), el Parque Acuático Julio de Lamare fue renovado para la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016. Finalmente, el último estadio del clúster, el Estadio Olímpico João Havelange, en su interior sufrió únicamente cambios temporales, ampliando su capacidad de asientos de 45.000 a 60.000, mientras que, tal como fue explicado anteriormente en el presente trabajo, los alrededores del estadio sufrieron una gran renovación.

Por último, se encuentra el Clúster de Copacabana (Estadio de Copacabana, Fuerte de Copacabana, Laguna Rodrigo de Freitas, Marina Da Glória). En este caso, es el área -Zona Sur- en el que menos se ha hecho hincapié en el presente trabajo debido a que es un área fuertemente desarrollada, la cual cuenta con todos los servicios básicos cubiertos, y con buen servicio de transporte. Por otro lado, los barrios de Copacabana, Ipanema y Leblón, son destinos históricos de turismo. "*Cuando hablamos de Río de Janeiro, el nombre de Copacabana pronto viene a nuestra mente, un lugar privilegiado de belleza natural, que atrae a millones de turistas...*" (Dos Santos Neto et. al., 2018, p128).

---

<sup>17</sup> Federación Internacional de Fútbol Asociado.

De esta manera, en esta área se utilizaron estructuras temporales con el fin de desarrollar las actividades deportivas para los casos del Estadio de Copacabana y el Fuerte de Copacabana. Para los otros dos casos, tanto en Laguna Rodrigo de Freitas como Marina Da Glória, se utilizaron estructuras preexistentes, aunque estas fueron mejoradas, de acuerdo con Dos Santos Neto et. al. (2018), con respecto a sus últimos desarrollos que databan de la organización de los Juegos Panamericanos Río 2007. Por lo tanto, debido a las características de las estructuras temporales o de instalaciones ya construidas, no se observaron acciones urbanísticas o de movilidad originadas en este Clúster.

De acuerdo con Rangel (2017), la situación de las instalaciones es:

#### 1. Arena Carioca 1

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Basquetbol.
- Entidad responsable después de los JJOO Río 2016: Ministerio del Deporte.
- Situación Actual: Ha sido utilizado para competiciones de Tenis de Mesa, Jiu-jitsu y para partidos de la Liga Nacional de Basquetbol.

#### 2. Arena Carioca 2

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Judo, Lucha libre, Lucha grecorromana.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ministerio del Deporte.
- Situación Actual: Usado para entrenamientos de modalidades de alto rendimiento.

#### 3. Arena Carioca 3

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Taekwondo, Esgrima.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: Sería transformada en escuela para el deporte. Por el momento, alberga torneos regionales.

#### 4. Arena de la Juventud

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Pentatlón Moderno (esgrima).
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ejército.

- Situación Actual: Fue sede de torneo de judo.

#### 5. Arena del Futuro

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Hándbol.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: Según el Dossier de Candidatura (2009a) se debería transformar en cuatro. escuelas municipales. Legado atrasado, tal como fue analizado en el presente trabajo.

#### 6. Arena de Río

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Gimnasia Artística, Gimnasia Rítmica, Gimnasia de Trampolín.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: GL Events (administración privada).
- Como está hoy: Ya ha recibido juegos de basquetbol y diversos espectáculos. También funciona un centro de entrenamiento de gimnasia artística del Comité Olímpico Brasileiro.

#### 7. Campo de Golf

- Clúster: Estadio aislado. Ubicado en el barrio de Barra de Tijuca.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Golf.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Empresa adjudicada por la Federación Nacional de Golf.
- Como está hoy: Se desarrolló el Abierto de Brasil en los años 2016 y 2017, según PGA Tour (2016) y (2017), respectivamente. Se desarrolla práctica del deporte cotidianamente.

#### 8. Centro Acuático de Deodoro

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Pentatlón moderno (natación).
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ejército.
- Situación Actual: Se llevaron a cabo competiciones y entrenamientos militares.

#### 9. Parque Acuático Maria Lenk

- Clúster: Parque Olímpico.

- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Polo Acuático, nado sincronizado, saltos ornamentales.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Comité Olímpico Brasileiro.
- Situación Actual: Es el Centro de Entrenamiento del Comité Olímpico Brasileiro (Time Brasil). 200 atletas de alto rendimiento, en 12 modalidades, entrenan en estas instalaciones.

#### 10. Centro de BMX

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Ciclismo BMX.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: Está cerrado.

#### 11. Centro Ecuestre

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Hipismo.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ejército.
- Situación Actual: Se llevaron a cabo entrenamientos y competiciones militares.

#### 12. Centro de Hockey

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Hockey sobre césped.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ejército.
- Situación Actual: Es utilizado para entrenamientos.

#### 13. Centro de Ciclismo de Montaña

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Ciclismo de montaña.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: Está cerrado.

#### 14. Centro de Tenis

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Tenis.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ministerio del Deporte.

- Situación Actual: Utilizado para torneos de tenis. Dentro de sus eventos, fue sede para el Tour Mundial de Voleibol de Playa de la FIVB, en mayo del 2017, de acuerdo con COI (2017o) y AGLO (2017).

#### 15. Centro de Tiro

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Tiro deportivo.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ejército.
- Situación Actual: Sirve de entrenamiento para el equipo brasileño y sede de torneos nacionales.

#### 16. Estadio Engenhão

- Clúster: Maracanã.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Atletismo, fútbol.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Botafogo Club de Fútbol.
- Situación Actual: Se desarrollan partidos de fútbol y varios espectáculos desde finalizados los JJOO Río 2016, de acuerdo con Botafogo FR (2018).

#### 17. Estadio Acuático

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Natación, polo acuático.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: De acuerdo con el COI (2017c), las piscinas temporales se reasignaron a otras instalaciones deportivas a lo largo de Brasil. Además, otra piscina fue transferida a la Escuela de Educación Física del Ejército en Urca, Río de Janeiro, un complejo deportivo ampliamente utilizado por las Federaciones Nacionales y el Comité Olímpico Brasileiro para entrenamiento y preparación. Por otro lado, según otra nota del COI (2017p), la piscina olímpica principal se trasladará al otro lado de Río de Janeiro, a una base militar ubicada en las laderas de la Montaña Pan de Azúcar.

#### 18. Rodrigo De Freitas (Lagoa)

- Clúster: Copacabana.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Remo y canotaje velocidad.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Iniciativa privada.

- Situación Actual: Se desarrollan eventos deportivos, entrenamientos y, además, funcionan cines y restaurantes en las instalaciones.

#### 19. Estadio de Canotaje Slalom / Estadio Olímpico “Whitewater” de Deodoro.

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Canoa slalom.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: De acuerdo con el COI (2017c), el lugar de canotaje slalom fue sede de los campeonatos latinoamericanos en septiembre.

#### 20. Estadio de Deodoro.

- Clúster: Deodoro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Rugby 7 por lado, pentatlón moderno
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ejército.
- Situación Actual: Ya fue desmontado.

#### 21. Estadio Maracanã

- Clúster: Maracanã.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Fútbol y ceremonias de apertura y cierre.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Odebrecht y AEG (administración privada)
- Situación Actual: Hubo un problema entre la empresa administradora y la Municipalidad de Río de Janeiro. Entre fines del 2016 y el 2017, se desarrollaron apenas algunos eventos.

#### 22. Estadio Maracanazinho

- Clúster: Maracanã.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Voleibol.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Odebrecht y AEG (administración privada)
- Situación Actual: Cerrado en el período analizado. Abrió sus puertas nuevamente recién en agosto del 2018, de acuerdo con IG (2018).

#### 23. Marina da Gloria

- Clúster: Copacabana.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Vela.

- Responsable después de los JJOO Río 2016: Administración privada
- Situación Actual: Ya realizó decenas de eventos y alberga restaurantes, tiendas y la sede de la Confederación Brasileira de Vela.

#### 24. Riocentro

- Clúster: Riocentro.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Levantamiento de peso, tenis de mesa, bádminton y boxeo.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: GL Events (administración privada)
- Situación Actual: El centro de convenciones ya ha recibido decenas de eventos.

#### 25. Sambódromo

- Clúster: Maracanã.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Atletismo (maratón), tiro con arco.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: Ya se desarrollando espectáculos y recibe el desfile de las Escuelas de Samba en el Carnaval de Río de Janeiro.

#### 26. Velódromo de Río

- Clúster: Parque Olímpico.
- Deporte que se desarrolló durante los JJOO Río 2016: Ciclismo de pista.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Ministerio del Deporte olímpico.
- Situación Actual: Se llevan a cabo actividades. De acuerdo con AGLO (2018), en noviembre del 2017 se llevó a cabo el Torneo Clausura de Judo.

#### 27. Parque de los atletas.

- Lugar de entrenamiento y esparcimiento de atletas.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Municipalidad de Río de Janeiro.
- Situación Actual: Se desarrollan actividades cotidianas. Además, conocido como ‘La Ciudad del Rock’ es el área donde se lleva a cabo el festival Rock in Rio.

#### 28. Parque Acuático Júlio De Lamare.

- Clúster: Maracanã.
- Responsable después de los JJOO Río 2016: Odebrecht y AEG (administración privada)

- Situación Actual: Hubo un problema entre la empresa administradora y la Municipalidad de Río de Janeiro. Recién para el año 2018 volvió a abrir sus puertas, según Globo Deportes (2018).

*"El legado todavía no es perfecto", dijo Dubi<sup>18</sup>. "Las instalaciones deben ser desmanteladas. Estos no son estadios diseñados y construidos para durar. Espero que la ciudad y el gobierno hagan lo correcto y desmantelen los lugares que no fueron construidos para durar". (Grohmann, 2018)*

Por otro lado, según Charne & Darlington (2017) el Estadio Maracaná quedó en estado de abandono una vez finalizados los Juegos. Esto se debió a problemas entre la empresa administradora, el Estado y el Comité Organizador de Río 2016, donde la primera afirmaba que el estadio no había sido devuelto en las condiciones estipuladas en el contrato.

---

<sup>18</sup> Christophe Dubi es el Director Ejecutivo de los Juegos Olímpicos

## **ii. Análisis de los programas deportivos**

Contando con la infraestructura, se montaron diferentes proyectos sociales/deportivos en el Parque Olímpico, administrado por AGLO, un órgano del Ministerio de Deportes, encargado de administrar las sedes del Parque Olímpico de Río de Janeiro.

Por un lado, existe el programa Atleta.co, a través del cual se le dan clases de tenis a niños del barrio Ciudad de Dios. Esto se desarrolla en el Centro Olímpico de Tenis. Además, según AGLO (2018a), existe el programa Deporte y Ciudadanía Para Todos, proyecto con el objetivo de ampliar el acceso de la población al deporte y al ocio, preservando valores éticos como la inclusión, la participación, la cooperación y la responsabilidad, además de descubrir nuevos talentos. Tanto en el Velódromo como en el Arena Carioca 2, más de 700 niños y jóvenes de 6 a 21 años, en estado de vulnerabilidad social de las comunidades del entorno, desarrollan deportes como judo, jiu-jitsu, fútbol, basquetbol, voleibol, ciclismo, hándbol.

El Instituto Reacción, de acuerdo con AGLO (2018b), es un proyecto social, el cual pretende enseñar judo a niños y adolescentes de la red de enseñanza pública, utilizando el deporte como instrumento educativo y de transformación social. Se desarrolla en el Arena Carioca 2.

Por otro lado, el proyecto “Lucha: Escuela de vida”, encabezado por los hermanos Nogueira, ofrece clases de boxeo, jiu-jitsu y artes marciales mixtas durante el contra turno escolar en el Arena 2, tal como menciona AGLO (2018c). El objetivo es transformar la vida de cerca de 200 niños y adolescentes, matriculados en la red municipal o estatal de enseñanza.

Además, el Río Open, según AGLO (2018d), proyecto que se ejecuta en el Centro Olímpico de Tenis, pretende estimular la práctica de deportes junto a niños de bajos ingresos, a través de la iniciación deportiva e inclusión social, usando el deporte para mejorar la salud de esos niños y niñas, además de contribuir a la activación de un legado Olímpico.

De acuerdo con AGLO (2018e), el proyecto "Águilas en el Deporte" ofrece clases de fútbol/voleibol en la cancha exterior de arena del Centro Olímpico de Tenis. El proyecto beneficia a cerca de 50 niños y jóvenes, de 9 a 17 años, de comunidades en el entorno, ideado por Anderson Águia, referencia nacional en la modalidad y campeón mundial de fútbol/voleibol. Se utilizan las canchas secundarias de tenis.

## **Conclusiones parciales**

Son diversos los escenarios en los que se encuentran las diferentes instalaciones utilizadas para los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016. Por un lado, las instalaciones que una vez que finalizaron los mencionados Juegos, volvieron a manos privadas, ya sea por concesiones o por propiedad. Por otro, se encuentran las instalaciones permanentes que deben ser administradas por los diferentes estados (Municipal o Federal). Finalmente, las instalaciones que eran temporales son uno de los principales inconvenientes ya que no todas se desmontaron, tal como era lo estipulado.

El caso más emblemático es de la Arena del Futuro, estadio que debía convertirse en cuatro diferentes escuelas, algo no realizado. Después de lo analizado en este capítulo, el Centro Acuático se encuentra en la misma situación, a pesar de no tener un legado tan crítico para la sociedad como lo es la construcción de nuevas escuelas, sino que es a nivel de desarrollo deportivo (no menos importante, pero no crítico). Esta transformación no ha sucedido, debido a diversas situaciones como: política, económica y social que estuvo atravesando Brasil desde alrededor del año 2014.

Si bien se encuentran aspectos positivos, también existen varios negativos y, como fue mencionado, estos son críticos. A corto plazo no es un legado positivo, aunque se debería volver a realizar un análisis a mediano plazo (entre 5 a 10 años después de finalizados los Juegos Olímpicos), con el fin de poder volver a realizar un análisis de legado deportivo-infraestructural.

Conclusión, es un resultado negativo medido en el corto plazo, ya que no se alcanzó lo propuesto en el Dossier de Candidatura.

En un análisis metodológico, si bien el indicador es muy amplio (por lo que se desarrollaron dos subindicadores más precisos), es verificable con la realidad.

Además, se dispone de herramientas para poder realizar los relevamientos necesarios y poder contrastar lo prometido con lo obtenido.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
<p><b>Legado Deportivo</b></p>	<p>Promoción y Desarrollo de Deporte</p>	<p>Análisis de la Infraestructura Deportiva Construida</p>	<p>Resultado Negativo</p>
		<p>Análisis de los programas deportivos desarrollados</p>	

## 5. Capítulo V: Consideraciones de Contexto Macroeconómico, Político y Social

*“Como va la economía global, así van los Juegos Olímpicos.”* (Rosenthal, 2017, p87)

Existen diversas consideraciones que deben hacerse a la hora de analizar objetivamente los resultados del legado producto de la organización de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016. No solamente tal como menciona Dos Santos Neto et. a. (2017), Río de Janeiro es la primera ciudad Sudamericana en organizar un JJOO (de esta manera Brasil recibió los dos mayores eventos del deporte mundial en un período de dos años -Mundial de Fútbol de la FIFA en el 2014 y JJOO en el 2016), sino que, además, desde el momento en que gana su candidatura hasta que entrega los Juegos, la situación económica y social de la ciudad y del país, varió de gran manera.

De acuerdo con Luis Moreno<sup>19</sup>, en una entrevista realizada por el Comité Olímpico Internacional (2017d), cuando en la Asamblea del COI, en 2009, se eligió llevar los Juegos Olímpicos a Sudamérica por primera vez, Brasil era *“el gran éxito económico de la región”*. Unos años más tarde, desafortunadamente, el país cayó en una recesión histórica, agravada por una agitación política y social sin precedentes que continúa hasta hoy. Moreno continúa diciendo que los Juegos Olímpicos no causaron los problemas actuales de Brasil, ni los resolverá. Sin embargo, la organización de los Juegos Olímpicos ha proporcionado una serie de puntos brillantes de progreso en una situación difícil, por ejemplo:

Un estudio realizado antes de los Juegos por la respetada Fundación Getulio Vargas de Brasil encontró que el ingreso per cápita en Río de Janeiro había aumentado en más del 30 por ciento entre 2009 y 2016, un crecimiento económico mayor y más equitativo que en cualquier otra ciudad de Brasil. (COI, 2017d)

Para analizar este punto, resulta fundamental contextualizar los momentos socioeconómicos de Brasil (2009-2017):

---

<sup>19</sup> Luis Alberto Moreno es el Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo.

Desde 2013, cuando la tasa de crecimiento del PIB alcanzó el 3,0%, el Brasil registra caídas continuas en su producto per cápita y, entre 2013 y 2016 acumuló una pérdida superior al 6,0%. En 2016 la demanda interna descendió de forma generalizada y se registraron tasas negativas en el consumo de las familias (-4,2%), el consumo del gobierno (-0,6%) y la formación bruta de capital fijo (-10,2%). (Cepal, 2017, p.6)

Brasil, sufrió altibajos en materia macroeconómica, con fluctuaciones pronunciadas en el PBI (incluyendo pérdidas de más de 3 puntos de este), producto de diversos factores que desencadenaron, en este periodo, la destitución de la presidente de turno, Dilma Rousseff, según NYTimes (2016).

Tabla 9: Índices de Crecimiento del PBI

Año	Crecimiento del PIB (% anual) (NY.GDP.MKTP.KD.ZG)
2009	-0,125775154
2010	7,541798636
2011	3,985277615
2012	1,933107889
2013	3,010305581
2014	0,508210254
2015	-3,549767247
2016	-3,468162856
2017	0,976085681

Fuente: Indicador NY.GDP.MKTP.KD.ZG del  
Banco Mundial

Tabla 10: Índices de INB per cápita

Año	INB per cápita, método Atlas (US\$ a precios actuales) (NY.GNP.PCAP.CD) <sup>20</sup>
2009	8070
2010	9610
2011	11010
2012	12280
2013	12730
2014	12020
2015	10100
2016	8860
2017	8580

Fuente: Indicador NY.GNP.PCAP.CD del Banco Mundial

En la Tabla 9 se pueden apreciar los vaivenes que presentó el PBI entre los períodos 2009-2017, coincidiendo en números negativos, con el aumento de las principales tasas delictivas en la ciudad de Río de Janeiro.

Es importante aclarar que Nascimento (Anexo D, 2018), en la entrevista realizada, comenta que la crisis de la ciudad de Río de Janeiro se desplazó temporalmente (teniendo en cuenta que, a partir del 2013 y hasta el 2017, el país se desacelera en términos de crecimiento del PBI) ya que todavía se estaban llevando a cabo las inversiones públicas y privadas producto de la organización de los Juegos Olímpicos de Río 2016. Además, estos datos coinciden con la pérdida de Ingreso Nacional Bruto, expuesto en la Tabla 10, cuyos valores sufren una oscilación similar a los valores del crecimiento, a partir del 2013, año en que se registra el máximo de serie en 12730 dólares americanos, llegando al 8580 USD en 2017, superior al valor registrado en 2009, únicamente.

<sup>20</sup> El Ingreso Nacional Bruto per cápita (anteriormente, PNB per cápita) es el ingreso nacional bruto, convertido a dólares de los Estados Unidos utilizando el método del Atlas del Banco Mundial, dividido por la población de medio año

Esta idea, expuesta por Nascimento (Anexo D, 2018), coincide con lo expresado por Moreno en la entrevista realizada por el COI (2017d). La realización de los JJOO proporcionó una gran inyección de dinero en la ciudad de Río de Janeiro.

Por otro lado, es importante hacer mención del gasto realizado para la organización de los JJOO, un aspecto siempre en tela de juicio.

Tabla 11: Costos reales relacionados con el deporte de los Juegos Olímpicos 1960-2016, en USD 2015

Juegos	País	Tipo	Eventos	Atletas	Costo, en Billones de USD
Rome 1960	Italia	Verano	150	5338	n/a
Tokyo 1964	Japón	Verano	163	5152	0.282
Mexico City 1968	México	Verano	172	5516	n/a**
Munich 1972	Alemania	Verano	195	7234	1.009
Montreal 1976	Canadá	Verano	198	6048	6.093
Moscow 1980	Unión Soviética	Verano	203	5179	6.331
Los Angeles 1984	Estados Unidos	Verano	221	6829	0.719
Seoul 1988	Corea del Sur	Verano	237	8397	n/a
Barcelona 1992	España	Verano	257	9356	9.687
Atlanta 1996	Estados Unidos	Verano	271	10318	4.143
Sydney 2000	Australia	Verano	300	10651	5.026
Athens 2004	Grecia	Verano	301	10625	2.942
Beijing 2008	China	Verano	302	10942	6.810
London 2012	Reino Unido	Verano	302	10568	14.957
Rio 2016 *	Brasil	Verano	306	10500	4.557
<i>Promedio</i>	-	<i>Verano</i>	<i>239</i>	<i>8177</i>	<i>5.213</i>
<i>Mediana</i>	-	<i>Verano</i>	<i>237</i>	<i>8397</i>	<i>4.791</i>
Squaw Valley 1960	Estados Unidos	Invierno	27	665	n/a

<b>Innsbruck 1964</b>	Austria	Invierno	34	1091	0.022
<b>Grenoble 1968</b>	Francia	Invierno	35	1158	0.888
<b>Sapporo 1972</b>	Japón	Invierno	35	1006	0.117
<b>Innsbruck 1976</b>	Austria	Invierno	37	1123	0.118
<b>Lake Place 1980</b>	Estados Unidos	Invierno	38	1072	0.435
<b>Sarajevo 1984</b>	Yugoslavia	Invierno	39	1272	n/a**
<b>Calgary 1988</b>	Canadá	Invierno	46	1432	1.109
<b>Albertville 1992</b>	Francia	Invierno	57	1801	1.997
<b>Lillehammer 1994</b>	Noruega	Invierno	61	1737	2.228
<b>Nagano 1998</b>	Japón	Invierno	68	2176	2.227
<b>Salt Lake City 2002</b>	Estados Unidos	Invierno	78	2399	2.520
<b>Torino 2006</b>	Italia	Invierno	84	2508	4.366
<b>Vancouver 2010</b>	Canadá	Invierno	86	2566	2.540
<b>Sochi 2014</b>	Rusia	Invierno	98	2780	21.890
<i>Promedio</i>	-	<b>Invierno</b>	<b>55</b>	<b>1652</b>	<b>3.112</b>
<i>Mediana</i>	-	<b>Invierno</b>	<b>46</b>	<b>1432</b>	<b>1.997</b>

Fuente: Flyvbjerg, Stewart, Budzier, 2017, p8

\* Números proyectados fueron utilizados

\*\* Peso Mexicano y Dinar Yugoslavo experimentaron hiperinflación durante o después de los Juegos.

Según Sanchez & Essex (2017), los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992, se consideran un hito en la utilización del ‘efecto olímpico’ para transformar tanto la estructura como la imagen de la ciudad. “*Como consecuencia, la arquitectura y el diseño urbano se han vuelto mucho más fundamentales e integrales para el éxito de los Juegos Olímpicos, de modo que los nuevos espacios urbanos cumplan su función tanto durante como después del evento*” (Sánchez y Essex, 2017, p2).

Según Kassens-Noor (2012), los planes para mejorar la infraestructura existían mucho antes de la candidatura de la ciudad y, por lo tanto, los Juegos Olímpicos sirvieron

principalmente como un catalizador para el desarrollo urbano. Debido a los Juegos, cincuenta años de desarrollo ocurrieron en solo seis años.

Según Sanchez & Essex (2017), la infraestructura desarrollada para los Juegos Olímpicos de Atenas 2004, principalmente el Complejo Deportivo, a menudo es señalada como un elefante blanco.

El legado más inmediato de la infraestructura olímpica de Atenas es el abandono. En un marcado contraste con Barcelona, la mayoría de cuyos lugares olímpicos encontraron usos posteriores a los Juegos, Atenas no pudo utilizar con eficacia gran parte de la infraestructura que había construido para los Juegos. (Rosenthal, 2017, p63).

Esto se debe a que, tal como menciona Rosenthal (2017), en la planificación previa a los Juegos Olímpicos de 2004 no se habían enfatizado las estrategias a largo plazo para el uso de infraestructura, tal como se hizo para los Juegos de 1992. Como resultado, las instalaciones han tenido que encontrar roles esporádicos y, a veces, poco convencionales para poder utilizarse. El mismo autor profundiza que parte de este problema se debe a la ubicación dispersa de estos lugares, debido a que la infraestructura olímpica situada lejos del centro de la ciudad es difícil de acceder, y muchos de esos sitios no se han activado de la manera que se esperaba. La falta de desarrollo de infraestructura en transporte devino en un impedimento del acceso por parte de la sociedad y en un posterior abandono de las instalaciones.

De esta manera, se observa que, ante falta de una estrategia de legado, agravada por la dificultosa distribución de las instalaciones, proporcionó las bases para que se produzca un abandono de la infraestructura, debido, principalmente, a su desuso.

Londres, al igual que Barcelona presentó un modelo interesante de legado de la vivienda para los Juegos de 2012, aunque muchos de los desarrollos destinados al Parque Olímpico todavía no estaban listos a principios de 2014. *“La adaptación de la villa de los atletas como un legado residencial creó East Village, el primer Barrio dentro del parque, que mezcla vivienda privada y social.”* (Sanchez & Essex, 2017, p11)

Por el otro lado, tal como exponen Sanchez & Essex (2017), de acuerdo con el informe anual 2013-2014 de la Autoridad de Entrega Olímpica de Londres, la adaptación de la Villa incluyó la construcción de un centro de salud, una guardería para ochenta niños, una escuela para 2.000 estudiantes, cientos de bancos, un nuevo sistema de autopistas, entre otras mejoras.

A través de la Tabla 11, la intención es desmitificar la relación que existe entre el gasto para la organización del Juego Olímpico de Río 2016 y la crisis que se dio en Brasil, tal como también se mencionó anteriormente, según las palabras de Moreno. Lo mismo ocurre con Atenas, donde a la crisis devenida no se la puede relacionar directamente con la organización de los Juegos Olímpicos de Atenas 2004 en cuanto al gasto realizado. Teniendo en cuenta que Londres y Barcelona, las sedes organizadoras de JJOO que mejor legado tuvieron en la historia, tal como se puntualizó anteriormente, invirtieron el 508% y el 329%, respectivamente, de lo que invirtió Atenas.

De esta manera, el análisis debe ser realizado en términos de planificación, y una correcta ejecución del legado, y no del caudal de dinero destinado.

Por otro lado, es importante que aún Londres, tal como mencionaron Sanchez & Essex (2017), para principios del año 2017 todavía no había podido explotar el legado en su totalidad.

## XIV. Conclusiones

...Río aún tiene mucho que revelar en términos del legado de los Juegos Olímpicos de 2016, que tal vez solo sea observable dentro de cincuenta años. No obstante, la arquitectura y el diseño urbano deben trabajar juntos en el proceso para garantizar que los ‘espacios’ se conviertan en ‘lugares’ y que la ciudad no solo sea atractiva para los turistas, sino que se convierta en una urbanización inclusiva y renovada para sus habitantes. (Sanchez & Essex, 2017, p16)

La ciudad de Río de Janeiro vivió una verdadera transformación, aunque aún falta tiempo para poder dimensionar dicho proceso.

A lo largo del presente trabajo se analizaron diferentes indicadores, correspondientes a diversas dimensiones de legados, propuestas por el Comité de Licitación de Río para los Juegos Olímpicos del 2016, en su Dossier de Candidatura.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Conclusiones
Transformación de la Ciudad	Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo	Análisis de los Valores de la Calidad del Aire	Resultado Positivo
	Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño	Construcción de nuevos sistemas de transporte, aumento de rutas y conexiones	Resultado Positivo
	Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas	Nueva Infraestructura y Políticas Desarrolladas	Resultado Negativo
		Análisis de las Tasas Delictivas	
	Preservación del bosque urbano más grande del mundo	Análisis del Legado Medioambiental	Resultado Negativo
	Transformación del área del Puerto a través de un aumento del	Acciones emprendidas	Resultado Positivo

	alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad		
	Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro	Acciones emprendidas en Deodoro	Resultado Positivo
		Acciones emprendidas en Maracanã	
Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra	Acciones emprendidas en Barra da Tijuca	Resultado Positivo	
<b>Inclusión Social: vivienda, capacitación y trabajo</b>	Construcción de Viviendas (más de 24000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos	Construcción de Viviendas	Resultado Negativo
	Empleo: 50000 temporarios y 15000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios	Creación de empleos	Resultado Positivo
<b>Juventud y Educación</b>	Programa "Segundo Tiempo"	Cantidad de Jóvenes Beneficiados	Resultado Positivo
	Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas publicas	Análisis del programa 'Más Educación'	Resultado Negativo
		Transformación del Estadio Arena del Futuro	
<b>Legado Deportivo</b>	Promoción y Desarrollo de Deporte	Análisis de la Infraestructura Deportiva Construida	Resultado Negativo
		Análisis de los programas deportivos desarrollados	

### ***Transformación de la Ciudad***

Con respecto a la dimensión de investigación ‘Transformación de la Ciudad’, en el primer indicador se analizó si realmente se alcanzó la meta de ‘Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo’. La conclusión para este supuesto fue ‘sí’, ya que se observó una evolución en los valores en comparación con el pasado.

Posteriormente, en el caso del desarrollo en transporte, con la premisa de ‘Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño’, tal como se describió en dicho apartado, la organización de los Juegos Olímpicos del 2016 ofreció a la ciudad de Río de Janeiro una oportunidad única para terminar con varias décadas de subdesarrollo del sistema de transporte público. De esta manera, la ciudad consiguió un desarrollo de infraestructura de transporte público, el cual se desarrolló sólo en seis años, en lugar de veinticinco. Es así como se pudo catalizar con éxito por la organización de los Juegos Olímpicos de 2016, proporcionando un sólido legado de transporte. Más aún, en materia de movilidad, la organización de los JJOO de Río 2016 se puede comparar con la de los dos previos JJOO (Londres 2012 y Pekín 2008), en donde Río 2016 desarrolló un mejor sistema de transporte que los dos Comités Organizadores de JJOO anteriores, entregando un eficiente sistema estructurado de transporte público de alto rendimiento, conectando zonas y barrios cuya comunicación era difícil y costosa en materia de tiempo. La conclusión para este punto es que es un legado positivo, y posiblemente sea el legado más significativo de estos JJOO.

Como tercer indicador se estudió el desarrollo de nuevas medidas de seguridad con el fin de ‘Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas’. En base a lo analizado, y si bien existen nuevas medidas, la situación social impide ver un balance positivo, por lo que, en el análisis realizado, el resultado es negativo. De cualquier manera, como se expuso en el desarrollo del capítulo, para futuros Dossiers se debería aumentar la precisión en cuanto a metas de legado, y evitar la utilización de expresiones como ‘mejorar’ ya que no permiten una correcta cuantificación, a menos de que el Dossier mismo proponga las herramientas a utilizar a fin de medir el alcance.

En cuarto lugar, se analizaron las medidas llevadas a cabo con el fin de lograr la ‘Preservación del bosque urbano más grande del mundo’. Es más, para este análisis se incluyeron subindicadores a fin de evaluar el impacto medioambiental de mejor manera posible.

Después de haber desarrollado varios puntos y dejando de lado lo analizado en el primer indicador (‘Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo’), si bien algunos cambios son significativos, el resultado alcanzado es negativo, en este estudio realizado a corto plazo. Esto se debe, principalmente, a la disparidad en las propuestas realizadas y lo realmente conseguido, siendo la contaminación de la Bahía de Guanabara el aspecto más emblemático de este ‘legado no alcanzado’.

Posteriormente, se analizó el desarrollo en la zona del puerto, donde el objetivo se centró en la ‘Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad’. La transformación cultural y económica que vivió esa zona es muy importante. Aún falta observar el desarrollo habitacional, aunque, de cualquier manera, se puede llegar a la conclusión que existe un resultado positivo, analizado a corto plazo. Un futuro análisis de la evolución de la zona sería conveniente.

Como sexto indicador se encontró el desarrollo de ‘Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro’, el cual figura como dos indicadores diferentes en el Dossier de Candidatura, mientras que en este análisis se analizan como subindicadores. Después de lo estudiado, se llega a la conclusión que existe un resultado positivo en el corto plazo. De cualquier manera, sería conveniente realizar un nuevo análisis en un lapso mayor a fines de analizar fluctuaciones de la población y el desarrollo comercial de las zonas.

Finalmente, en la presente dimensión también se analizó el ‘Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra’. Llamado el barrio ‘El corazón de los Juegos’, después de lo analizado, fue la región de Río de Janeiro que mayor impulso tuvo en la organización de los JJOO. El resultado es positivo, debido al desarrollo en infraestructura, viviendas y, principalmente, transporte.

### ***Inclusión Social: vivienda, capacitación y trabajo***

Como segunda dimensión figura ‘Inclusión Social: vivienda, capacitación y trabajo’, de la cual se estudiaron dos indicadores, ‘Construcción de Viviendas (más de 24.000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos’ y ‘Empleo: 50.000 temporarios y 15.000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración

deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios’.

Con respecto al indicador ‘Construcción de Viviendas (más de 24.000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos’, el resultado es negativo, a pesar de que se cumplió en más de su mitad dejando un gran número de nuevas viviendas construidas de la Ciudad de Río de Janeiro. Además, tal como se mencionó, un inconveniente -no estudiado en este trabajo- radica en los problemas en la venta de los departamentos de la Villa Olímpica, infraestructura, en conjunto con el Parque Olímpico, donde se posan los ojos del mundo a la hora de evaluar los progresos del legado en los JJOO (mayormente debido a la envergadura de los desarrollos infraestructurales). De cualquier manera, gracias a la construcción de viviendas durante los Juegos, mucha gente pudo acceder al programa de Mi Casa Mi Vida, en donde familias accedieron a su primera vivienda.

Por el otro lado, el indicador ‘Empleo: 50.000 temporarios y 15.000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios’, de acuerdo con los datos analizados tiene un resultado positivo, con una ganancia real en la creación de empleo entre los períodos 2009-2017, a pesar de estar apenas por arriba del número fijado en el Dossier. En este último caso se pueden interpretar y contextualizar desde la óptica de la situación macroeconómica del país, donde hubo un gran recesión y pérdida de empleos a nivel nacional.

### ***Juventud y Educación***

En tercer lugar, se analizó la dimensión de ‘Juventud y Educación’, donde se estudiaron dos indicadores. Por un lado, el indicador denominado ‘Programa Segundo Tiempo’, un proyecto educativo con presencia a nivel nacional. Si bien es un programa iniciado previo a la elección de la sede olímpica 2016, durante el período de organización de los JJOO de Río 2016 cobró importancia y se sigue manteniendo hasta la fecha. Además, se analizaron diversos programas lanzados posterior al 2009, como es el caso emblemático del programa ‘Transforma’.

El resultado del análisis del Programa Segundo Tiempo es positivo. Ahora bien, también como se explicó en dicho indicador, los programas educativos suelen interrumpirse, muchas veces desperdiciando lo realizado. Es fundamental que se mantengan los programas educativos

con contenido acerca de los Valores Olímpicos, y que estén alienados con los objetivos educacionales de los Estados.

Posteriormente, en el indicador ‘Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas públicas’, si bien no se identificó el gasto realizado por el Gobierno Federal en el programa ‘Más educación’, el mismo finalizó en el año 2016 debido a sus bajos niveles de calidad educativa. Por otro lado, se encuentra la infraestructura heredada para la construcción de escuelas: en este aspecto, se analizó el estadio Arena del Futuro, el cual, una vez finalizados los Juegos, debía ser desmontado y transformado en cuatro escuelas con capacidad total para 2000 alumnos. Este es un resultado negativo.

### ***Deportes***

Finalmente, para la presente investigación se analizó el legado relacionado al Desarrollo del Deporte. Con esto, se realizó el estudio de dos subindicadores. Por un lado, el ‘Análisis de Instalaciones Deportivas Construidas’ y, posteriormente, un análisis de los diversos programas Sociales/Deportivos no educativos, que se ejecutan en las instalaciones mencionadas.

La ciudad de Río de Janeiro debe prestar atención y definir un accionar ya que corre el riesgo de dejar como legado ‘elefantes blancos’, más precisamente en el caso de las instalaciones temporales que no fueron desarmadas y transformadas, después de la realización de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Río 2016. El resultado en infraestructura es, a corto plazo, negativo. Esto se debe, en principio, por la no transformación de algunas sedes temporales, como así también por los problemas en el traspaso de equipamiento (las piscinas olímpicas) y, finalmente, por los problemas con las administraciones de las diferentes sedes.

***Conclusión final:*** El efecto general de lo analizado es un legado positivo para la ciudad de Río de Janeiro. Sin embargo, no todas las promesas de licitación fueron cumplidas, por lo tanto, la hipótesis se cumple parcialmente. De igual manera, es importante tener en cuenta los puntos en los cuales los resultados de legado se cumplieron parcialmente y aquellos en los cuales la utilización del indicador no permitió realizar una evaluación concreta.

Para mayor claridad, presentamos las conclusiones con dos tipos de análisis, en primer lugar sintetizamos las observaciones y adaptaciones que requirieron los indicadores y, en segundo lugar, sintetizamos el cumplimiento de la promesa implícita en cada uno.

Respecto a las características presentadas por cada indicador en el dossier de candidatura observamos que diez son correctos en cuanto su sustento conceptual:

- Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo
- Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño
- Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas
- Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad
- Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro
- Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra
- Construcción de Viviendas (más de 24000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos
- Empleo: 50000 temporarios y 15000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios
- Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas publicas
- Legado de Instalaciones Deportivas

Respecto de la validez, demostramos en el trabajo que ocho indicadores son factibles de ser contrastados con datos de la realidad. Los mismos son:

- Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo
- Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño
- Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas

- Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad
- Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro
- Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra
- Programa "Segundo Tiempo"
- Legado de Instalaciones Deportivas

En segundo lugar, cómo síntesis del trabajo de contrastación de la promesa con la realidad, verificamos que siete indicadores se cumplieron, siendo los mismos:

- Mayor calidad del aire mediante un control de los niveles de emisión del aire mayor a las empresas y al transporte masivo
- Mejorar el sistema de transporte a través del desarrollo del Anillo de Transporte de Alto Desempeño
- Transformación del área del Puerto a través de un aumento del alojamiento, entretenimiento, turismo, reconectando el puerto al corazón de la ciudad
- Nuevas viviendas, comercios y lugares de ocio en las zonas del Maracanã y Deodoro
- Desarrollo en infraestructura para deportes, recreación, transporte y demás en la zona de Barra
- Empleo: 50000 temporarios y 15000 permanentes posiciones se generarán en eventos, administración deportiva, turismo y operación de sedes. Además, se crearán posiciones permanentes para comercios
- Programa "Segundo Tiempo"

Un conjunto de cuatro indicadores sólo fueron cumplidos parcialmente, los mismos son:

- Aumentar la seguridad, con nuevas herramientas y sistemas
- Preservación del bosque urbano más grande del mundo
- Construcción de Viviendas (más de 24000 habitaciones) en los alrededores de los lugares donde se lleven a cabo los Juegos
- Legado de Instalaciones Deportivas

Mientras que en el caso del indicador “Inversión en 400 millones de USD en un programa Federal que otorgue fondos para el desarrollo en infraestructura deportiva en escuelas públicas” no se encontró información alguna.

### ***Futuro***

Luis Moreno, de acuerdo el Comité Olímpico Internacional (2017d), admitió que ...es cierto que el progreso en algunas áreas del legado ha sido más lento de lo que muchas personas esperaban. No es sorprendente que los problemas económicos y políticos de Brasil hayan retrasado los planes posteriores a los Juegos en algunos lugares olímpicos, especialmente en aquellos que dependen de la inversión del sector privado. Aun así, varios proyectos están avanzando a pesar de los desafíos. (COI, 2017d)

Cuando una ciudad es elegida para ser sede de un Juego Olímpico, se espera una transformación radical en el corto plazo, no solo en la modernización y construcción de escenarios deportivos, sino también en aquellos relacionados con el espacio urbano, tales como la regeneración o la renovación urbana, la accesibilidad, y movilidad urbana, tal como menciona Dos Santo Neto (2017). En el caso de la ciudad de Río de Janeiro, este efecto catalizador se convirtió, principalmente, en el área de movilidad urbana y, con foco de acción en el eje de los Juegos (trabajos realizados alrededor de los sitios de competencia) en el área de accesibilidad y renovación urbana.

Desde una óptica general, es un legado positivo, teniendo en cuenta que es la primera ciudad sudamericana que se elige ciudad sede olímpica en un contexto cambiante: adjudicada como sede olímpica en plena expansión económica, y entregando los Juegos en una de las mayores crisis experimentadas. Sin ir más lejos, más ciudades sudamericanas deberían tomar la iniciativa de candidatearse a ser sede olímpica. Ya el proceso de candidatura, por más que después un referéndum pueda hacer retroceder este pensamiento, podría considerarse una analogía al análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Como menciona Gustavo Nascimento (Anexo D, 2018) “La definición de legado no cambia, pero la interpretación si lo hace.” La planificación de un legado positivo para la sociedad estará basada en una necesidad existente.

Es muy probable que, sin la realización de los Juegos Olímpicos, la ciudad de Río de Janeiro continuara con un sistema de transporte público de muy baja calidad, con barrios totalmente aislados, con una masa poblacional concentrada en pequeñas zonas, sin nuevas atracciones turísticas, sin un nuevo sistema de seguridad integrado (teniendo en cuenta que es una ciudad elegida para la realización de los principales eventos mundiales), etc.

Los estudios que se realicen a futuro deben poder medir la relación costo/beneficio del legado en cuanto a la organización de los Juegos Olímpicos. La comparación realizada en el capítulo V ‘Consideraciones’ entre Atenas, Barcelona y Londres, deja en claro que los problemas en los legados negativos de los Juegos Olímpicos no se corresponden al gasto en la organización de los Juegos, sino en la estrategia adoptada por el Comité Organizador por sobre dicho gasto.

Por otro lado, a futuro se deberá estudiar la ‘impronta’ que haya dejado la estrategia adoptada por Brasil, en medio de la crisis socioeconómica, que, de alguna manera truncó parte del legado. Además, otra línea de estudios a futuro puede ser la utilización de la infraestructura legada en beneficio de la realización de eventos de carácter mundial, ya sea Campeonatos Mundiales de diferentes deportes, como Convenciones Mundiales, entre otras cosas.

Finalmente, en un trabajo de mayor profundidad, se pueden establecer las bases para generar un ‘modelo’ de políticas públicas para Estados sudamericanos, principalmente (mediante la implementación de Organizaciones Mixtas), tomando como base las diferentes planificaciones realizadas por los Comités Organizadores, interpretando las necesidades originales que motivaron dichos desarrollos. Teniendo en cuenta que, en promedio, el tiempo que existe entre la elección de una ciudad sede y la ejecución del Juego Olímpico es de aproximadamente seis años, la correcta planificación de cara a un Juego Olímpico sostenible podría encuadrar en uno o dos mandatos (presidenciales, regionales y municipales), basándose en los lineamientos expuestos por el COI a la hora de evaluar un legado: Juventud y Deporte, Instalaciones Deportivas, Legado Urbano, Económico, Social y Medioambiental.

## XV. Bibliografía

- Agencia EFE (2007). Brasil oficializó la candidatura de Río de Janeiro para Juegos Olímpicos de 2016. Disponible en <https://www.emol.com/noticias/deportes/2007/09/10/275102/brasil-oficializo-la-candidatura-de-rio-de-janeiro-para-juegos-olimpicos-de-2016.html> [Accedido el 06-11-18]
- Agencia EFE (2018). El compromiso ecológico de Río para albergar los Olímpicos 2016 sigue sin cumplirse. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/america/destacada/el-compromiso-ecologico-de-rio-para-albergar-los-olimpicos-2016-sigue-sin-cumplirse/20000065-3752006> [Accedido el día 06-11-18]
- AGLO (2018). Autoridad de Gobierno del Legado Olímpico. Disponible en: <http://aglo.gov.br/galeria-de-eventos/> [Accedido el 11-11-18]
- AGLO (2018a). Deporte y Ciudadanía para Todos. Disponible en: <http://aglo.gov.br/esporte-e-cidadania-para-todos/> [Accedido el 12-11-18]
- AGLO (2018b). Instituto Reacción. Disponible en: <http://aglo.gov.br/instituto-reacao/> [Accedido el 12-11-18]
- AGLO (2018c). Hermanos Nogueira. Disponible en: <http://aglo.gov.br/irmaos-nogueira/> [Accedido el 12-11-18]
- AGLO (2018d). Río Open. Disponible en: <http://aglo.gov.br/rio-open/> [Accedido el 12-11-18]
- AGLO (2018e). Equipo Águilas de Fútbol/Voleibol. Disponible en: <http://aglo.gov.br/team-aguia-futevolei/> [Accedido el 12-11-18]
- AGLO (2018f). Escuela de Lucha. Disponible en: <http://aglo.gov.br/escolinha-de-wrestling/> [Accedido el 12-11-18]
- AGLO. (2017). Circuito Mundial de Vóley de Playa. Disponible en: <http://aglo.gov.br/galleries/circuito-mundial-de-vo%CC%82lei-de-praia-2017/> [Accedido el 11-11-18]
- ANDRADE, H. (2015). Afuera de las Olimpiadas, la obra en la zona portuaria de Río está parada hace 8 meses. UOL Noticias. Disponible en: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2015/02/11/unico-projeto->

residencial-do-porto-maravilha-rj-tem-obra-parada-ha-um-ano.htm?cmpid=copiaecola.

[Accedido el 08-11-18]

Asociación Nueva Escuela. (2017). ¿Qué cambia en el Nuevo Más Educación? Disponible en: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/1724/o-que-muda-no-novo-mais-educacao>

[Accedido el 14-11-18]

Atleta.co (2018). <https://www.atleta.co/> [Accedido el 12-11-18]

Banco Mundial. (2018) Estadísticas y Reportes. Disponible en: <http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=2&country=BRA#> [Accedido el 05-11-18]

Bertolucci, R. (2014). Museo de Arte de Río gana premio internacional por su arquitectura. Globo. Disponible en: <https://oglobo.globo.com/rio/museu-de-arte-do-rio-ganha-premio-internacional-pela-sua-arquitetura-12066343> [Accedido el 07-11-18]

Bortoloti, M. (2016). ¿Por qué la bahía de Guanabara continúa contaminada en los Juegos Olímpicos? Revista Época (Online). Disponible en: <http://epoca.globo.com/esporte/olimpiadas/noticia/2016/08/por-que-baia-de-guanabara-continua-poluida-nos-jogos-olimpicos.html>. [Accedido el día 06-11-18]

Botafogo FR (2018). Estadio Nilton Santos. Disponible en: <http://www.botafogo.com.br/estadioniltonsantos/eventos.php> [Accedido el 11-11-18]

Bovy, P. (2017). Río 2016 Olympic Games public transport development outstanding legacy and mobility sustainability. Río 2016 Transport Legacy. Disponible en: <http://www.mobility-bovy.ch/resources/Resources/D.-RIO-Transport.legacy.2017.pdf> [Accedido el 14-04-18]

Boykoff, J. (2017). Green Games: The Olympics, Sustainability, and Río 2016. In ZIMBALIST A. (Ed.), Río 2016: Olympic Myths, Hard Realities (pp. 179-206). Washington, D.C.: Brookings Institution Press. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctt1vjqp9.12> [Accedido el 14-04-18]

Breyer, R. (2017). Programa Segundo Tiempo: un estudio sobre los objetivos y los procesos de evaluación y de construcción de indicadores de impacto. Universidad Federal del Río Grande del Sur. Disponible en:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/172497/001058827.pdf?sequence=1>

[Accedido el 05-12-18]

Brooks, B. (2016). INSIGHT-Rio's Olympic air: Dirty, deadly and no cleaner legacy from Games. REUTERS. Disponible en: <http://news.trust.org/item/20160801110113-jb5px>

[Accedido el 06-11-18]

BRT Rio. (2018). Sistema de Transporte Rápido por Ómnibus de la ciudad de Río de Janeiro.

<http://brtrio.com> [Accedido el 04-11-18]

Brunet, F. (2011). Análisis del impacto económico de los Juegos Olímpicos. Investigación multidisciplinar y difusión de los estudios olímpicos. Universitat Autònoma de Barcelona. p219-239. Disponible en:

<http://www.uab.cat/servlet/BlobServer?blobkey=id&blobnocache=true&blobwhere=1345660429371&blobheader=application%2Fpdf&blobcol=urldocument&blobtable=Document>

[Accedido el 15-04-18]

CEPAL (2017). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2017: la dinámica del ciclo económico actual y los desafíos de política para dinamizar la inversión y el crecimiento:

Brasil. CEPAL. LC/PUB.2017/17-P. Disponible en

[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42001/26/EEE2017\\_Brasil\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42001/26/EEE2017_Brasil_es.pdf)

[Accedido el 05-11-18]

Charne, F. & Darlington, S. (2017). Disponible en:

<https://edition.cnn.com/2017/02/01/football/maracana-stadium-rio-2016-olympics/index.html>

[Accedido el 12-11-18]

Clarín. (2016). Río de Janeiro inaugura el Acuario más grande de Sudamérica. Disponible en:

[https://www.clarin.com/viajes/novedades/rio-janeiro-inaugura-acuario-sudamerica\\_0\\_Syxn7kZWx.html](https://www.clarin.com/viajes/novedades/rio-janeiro-inaugura-acuario-sudamerica_0_Syxn7kZWx.html)

[Accedido el 07-11-18]

COI. (2017n). Medio Millón De Niños Se Beneficiarán De Los Servidores De Río 2016.

Disponible en: <https://www.olympic.org/news/half-a-million-children-to-benefit-from-rio-2016-servers>

[Accedido el 06-11-18]

COI. (2017o). El voleibol de playa toma centro de escena en la sede de Tenis de Río 2016.

Disponible en: <https://www.olympic.org/news/beach-volleyball-takes-centre-stage-at-rio-2016-tennis-venue>

[Accedido el 11-11-18]

COI. (2017p). Piscinas Olímpicas forman parte del Legado Olímpico de Río 2016. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/olympic-pools-forming-part-of-rio-2016-legacy> [Accedido el 11-11-18]

Collado Comes, J. (2012). Impacto Socio-Económico De Los Grandes Eventos: El Caso De Brasil. Universitat Politècnica de Catalunya. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/15738/TESINA.pdf> [Accedido el 15-04-18]

Comité de Licitación de Atenas. (1997). Un Legado para el Olimpismo. Dossier publicado por el Comité de Licitación de Atenas 2004.

Comité de Licitación de Río de Janeiro. (2009a). Dossier de Candidatura para ser sede de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos 2016. Volumen 1. Disponible en: [https://web.archive.org/web/20141009052829/https://doc.rero.ch/record/20998/files/2016\\_OG\\_Edition\\_-\\_Rio\\_-\\_Candidature\\_File\\_-\\_Volume\\_1.pdf](https://web.archive.org/web/20141009052829/https://doc.rero.ch/record/20998/files/2016_OG_Edition_-_Rio_-_Candidature_File_-_Volume_1.pdf) [Accedido el 12-11-18]

Comité de Licitación de Río de Janeiro. (2009b). Dossier de Candidatura para ser sede de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos 2016. Volumen 2. Disponible en: [https://web.archive.org/web/20141009052829/https://doc.rero.ch/record/20998/files/2016\\_OG\\_Edition\\_-\\_Rio\\_-\\_Candidature\\_File\\_-\\_Volume\\_2.pdf](https://web.archive.org/web/20141009052829/https://doc.rero.ch/record/20998/files/2016_OG_Edition_-_Rio_-_Candidature_File_-_Volume_2.pdf) [Accedido el 12-11-18]

Comité de Licitación de Río de Janeiro. (2009c). Dossier de Candidatura para ser sede de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos 2016. Volumen 3. Disponible en: [https://web.archive.org/web/20141009052829/https://doc.rero.ch/record/20998/files/2016\\_OG\\_Edition\\_-\\_Rio\\_-\\_Candidature\\_File\\_-\\_Volume\\_3.pdf](https://web.archive.org/web/20141009052829/https://doc.rero.ch/record/20998/files/2016_OG_Edition_-_Rio_-_Candidature_File_-_Volume_3.pdf) [Accedido el 12-11-18]

Comité Olímpico Internacional (2017c). Juegos Olímpicos de Río 2016: Estadios Deportivos. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/olympic-games-rio-2016-sports-venues> [Accedido el 09-11-18]

Comité Olímpico Internacional (2017d). Brasil puede demostrarle a los escépticos que están equivocados, nuevamente. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/brazil-can-prove-the-skeptics-wrong-again> [Accedido el 13-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2009). Reporte del Comité de Evaluación para las candidaturas de los Juegos Olímpicos del 2016. Disponible en: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Host->

City-Elections/XXXI-Olympiad-2016/Report-of-the-IOC-Evaluation-Commission-for-the-Games-of-the-XXXI-Olympiad-in-2016.pd [Accedido el 13-04-18]

Comité Olímpico Internacional. (2009e). Las cuatro sedes candidatas presentaron sus Dossier de Candidatura. Disponible en: <http://www.olympic.org/content/news/media-resources/manual-news/1999-2009/20091/02/12/candidature-procedure-2016---all-four-candidate-cities-submit-their-files-to-the-ioc/> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2009f). Río de Janeiro fue elegida sede los Juegos Olímpicos 2016. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20150924143238/http://www.olympic.org/content/news/media-resources/manual-news/1999-2009/20091/10/02/rio-de-janeiro-elected-as-host-city-for-2016/> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2014). Olympic Agenda 2020: 20+20 Recommendations. Disponible en: [https://stillmed.olympic.org/Documents/Olympic\\_Agenda\\_2020/Olympic\\_Agenda\\_2020-20-20\\_Recommendations-ENG.pdf](https://stillmed.olympic.org/Documents/Olympic_Agenda_2020/Olympic_Agenda_2020-20-20_Recommendations-ENG.pdf) [Accedido el 13-04-18]

Comité Olímpico Internacional. (2015). Olympic Charter. Disponible en: [https://stillmed.olympic.org/Documents/olympic\\_charter\\_en.pdf](https://stillmed.olympic.org/Documents/olympic_charter_en.pdf) [Accedido el 18-06-18]

Comité Olímpico Internacional. (2016). IOC Report - Factsheet "Legacies Of The Games". Disponible en: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/Factsheets-Reference-Documents/Games/Legacies/Factsheet-Legacies-of-the-Games-May-2016.pdf> [Accedido el 13-04-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017a). IOC Report - Legacy Strategic Approach. Disponible en: [https://www.olympic.org/~media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Olympic-Legacy/IOC\\_Legacy\\_Strategy\\_Full\\_version.pdf?la=en](https://www.olympic.org/~media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Olympic-Legacy/IOC_Legacy_Strategy_Full_version.pdf?la=en) [Accedido el 13-04-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017b). Olympic Games Rio 2016 – The Legacy. Disponible en: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/News/2017/03/2017-03-16-Rio-2016-Legacy-March-2017-English.pdf> [Accedido el 26-10-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017g). Juegos Olímpicos de Río 2016: Legado Ambiental. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/olympic-games-rio-2016-environmental-legacy> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017h). La zona del puerto de Río disfruta de renacimiento inspirado olímpico. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/rio-s-port-area-enjoys-olympic-inspired-renaissance> [Accedido el 07-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017i). La zona del puerto de Río disfruta de renacimiento inspirado olímpico. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/rio-s-port-area-enjoys-olympic-inspired-renaissance> [Accedido el 07-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017j). Juegos Olímpicos de Río 2016: Legado Económico. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/olympic-games-rio-2016-economic-legacy> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017k). Juegos Olímpicos de Río 2016: Legado Social. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/olympic-games-rio-2016-social-legacy> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017k). Juegos Olímpicos Río 2016 - Jóvenes Y Legado Deportivo. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/olympic-games-rio-2016-youth-sporting-legacy> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017l). Promocionar El Olimpismo En La Sociedad Disponible en: <https://www.olympic.org/the-ioc/promote-olympism> [Accedido el 06-11-18]

Comité Olímpico Internacional. (2017m). Transforma Continuando Para Trabajar A Las Maravillas En Brasil. Disponible en: <https://www.olympic.org/news/transforma-continuing-to-work-wonders-across-brazil> [Accedido el 06-11-18]

Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Atlanta. (1997). The Official Report Of The Centennial Olympic Games. Volume 1. Disponible en: <http://library.la84.org/6oic/OfficialReports/1996/1996v1p1.pdf> [Accedido el 16-06-18]

Confederación Nacional de Comercio de Bienes, Servicios y Turismo. (2017). Informe: Turismo do rj já perdeu r\$ 320 milhões com aumento da violência em 2017. Disponible en:

[http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/economia\\_violenciaturismo\\_rj.pdf](http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/economia_violenciaturismo_rj.pdf) [Accedido el 30-10-18]

Confederación Nacional de Comercio de Bienes, Servicios y Turismo. (2017). Turismo de Río de Janeiro ya perdió R\$320 Millones debido al aumento de la violencia en 2017. Disponible en: [http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/economia\\_violenciaturismo\\_rj.pdf](http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/economia_violenciaturismo_rj.pdf) [Accedido el 04-11-18]

De Frutos Torres, P. (2014). Los Efectos Económicos De Los Juegos Olímpicos Río 2016. Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales, Universidad Pontificia De Comillas. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/403/1/TFG000191.pdf> [Accedido el 13-04-18]

De Lima, M. J. (2017). Jogos Olimpicos e Jogos Paralimpicos Río 2016: impacto do evento em indicadores socioeconômicos do país e da cidade-sede. Escola de Administração de Brasília do Instituto Brasiliense de Direito Público – IDP. Disponible en: [http://dspace.idp.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2362/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Marcos%20Jorge%20de%20Lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.idp.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2362/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Marcos%20Jorge%20de%20Lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Accedido el 12-03-19]

Destak. (2018). Casi dos años después de Río-2016, el ayuntamiento firma acuerdo para desmontar Arena del Futuro. Disponible en: <https://www.destakjornal.com.br/cidades/rio-de-janeiro/detalhe/quase-dois-anos-apos-rio-2016-prefeitura-assina-acordo-para-desmontar-arena-do-futuro> [Accedido el 06-11-18]

Dos Santos Neto, S., Denardin, V. & Santos, T. (2018). Río 2016 Olympics: Urban Regeneration And Social Legacy. Río 2016 Olympic Games First Anniversary Special Edition. Journal Of Human Sport And Exercise. 13(1proc): S116-S133. doi:10.14198/Jhse.2018.13.Proc1.10:

Drehs, W. & Lajolo, M. (2017). Después de la Llama. ESPN. Disponible en: [http://www.espn.com/espn/feature/story/\\_/id/20292414/the-reality-post-olympic-rio](http://www.espn.com/espn/feature/story/_/id/20292414/the-reality-post-olympic-rio) [Accedido el 06-11-18]

Fernandes Dasilva, C., Guarise Katcipis, Luiz. Zarpellon Mazo, J. (2018). Rio 2016 Olympic Games and imaterial legacy. Journal of Human Sport and Exercise., 13(1proc): S17-S25. DOI: 10.14198/jhse.2018.13.Proc1.03. ISSN: 1988-5202

- Flyvbjerg, B., Budzier, A. & Stewart, A. (2017). The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games. Said Business School Working Paper 2016-20. URI: <http://eureka.sbs.ox.ac.uk/id/eprint/6195>
- Globo Deportes. (2018). Después de 5 años el Parque Acuático Julio de Lamare es reactivado. Disponible en: <https://globoesporte.globo.com/natacao/noticia/apos-5-anos-fechado-o-parque-aquatico-julio-delamare-e-reativado.ghtml> [Accedido el 14-11-18]
- Globo. (2014). El Ayuntamiento transfiere la villa de alojamiento de los Juegos para el conjunto de Mi Casa Mi Vida. Disponible en: <https://oglobo.globo.com/esportes/rio-2016/prefeitura-transfere-vila-de-acomodacoes-dos-jogos-para-conjunto-do-minha-casa-minha-vida-14641852> [Accedido el 15-03-19]
- Globo. (2015). Oro y joyas están entre hallazgos arqueológicos en la obra del Puerto de Río de Janeiro. Disponible en: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/01/ouro-e-joias-estao-entre-achados-arqueologicos-na-obra-do-porto-do-rj.html> [Accedido el 07-11-18]
- Gobierno de Brasil (2017). Ministerio de Deporte. Directrices del programa Segundo Tiempo 2017. Disponible en: [http://www.esporte.gov.br/arquivos/snelis/2017/diretrizes\\_pst\\_padrao\\_2017.pdf](http://www.esporte.gov.br/arquivos/snelis/2017/diretrizes_pst_padrao_2017.pdf) [Accedido el 06-11-18]
- Gobierno de Brasil. (2017a). Ministerio de Deporte: Centros de Iniciación Deportiva. Disponible en: <http://www.esporte.gov.br/index.php/cie> [Accedido el 06-11-18]
- Gobierno de Río de Janeiro. (2018a). Secretaría de Seguridad - Unidad de Policía Pacificadora. Disponible en: [http://www.upprj.com/index.php/o\\_que\\_e\\_upp](http://www.upprj.com/index.php/o_que_e_upp). [Accedido el día 06-11-18]
- Gobierno de Río de Janeiro. (2018b). Secretaría de Seguridad - Sistema de Metas. Disponible en: <http://www.sistemademetas.seguranca.rj.gov.br/oquee.php>. [Accedido el día 06-11-18]
- Gobierno de Río de Janeiro. (2018c). Equipos de seguridad, movilidad y defensa social están movilizadas para el Rock In Rio. Disponible en: [http://www.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo;jsessionid=6E4EA619F06293A97F3E01E654814DE7.lportal2?p\\_p\\_id=exibeconteudo\\_INSTANCE\\_2wXQ&p\\_p\\_lifecycle=0&refererPlid=11702&\\_exibeconteudo\\_INSTANCE\\_2wXQ\\_struts\\_action=%2Fext%2Fexibeconteudo%2Frss&\\_exibeconteudo\\_INSTANCE\\_2wXQ\\_groupId=132922&\\_exibeconteudo\\_INSTANCE\\_2wXQ\\_articleId=4088898](http://www.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo;jsessionid=6E4EA619F06293A97F3E01E654814DE7.lportal2?p_p_id=exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ&p_p_lifecycle=0&refererPlid=11702&_exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ_struts_action=%2Fext%2Fexibeconteudo%2Frss&_exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ_groupId=132922&_exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ_articleId=4088898) [Accedido el 06-11-18]

- Gobierno Federal de Brasil. (2018). Ministerio do Turismo. Dados e Fatos. Disponible en: <http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-53-05.html> [Accedido el 27-10-18]
- Gong, Q. (2012). The Positive and Negative Economic Contributions of Mega-sporting Events to Local Communities. UNLV. Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones. 1362. Disponible en: <https://digitalscholarship.unlv.edu/thesesdissertations/1362> [Accedido el 15-04-18]
- Graeff, B. & Almeida, B.. (2016). Displacement and Gentrification in the ‘City of Exception’: Río de Janeiro Towards the 2016 Olympic Games Bárbara Schaustek de Almeida & Billy Graeff Bastos Bulletin Journal of Sport Science and Physical Education No 70, May 2016 Special Feature: The Olympics and Paralympics in Brazil: Who Takes the Prize?. Bulletin Journal of Sport Science and Physical Education No 70, May 2016. Special Feature: The Olympics and Paralympics in Brazil: Who Takes the Prize?. 54.
- Grohmann, K. (2018). Legado incompleto de los Juegos de Río de Janeiro, dice el COI. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-olympics-2018-rio-legacy/rio-de-janeiro-games-legacy-incomplete-says-ioc-idUSKCN1G205V> [Accedido el 12-11-18]
- Hendriks G., Gilbert K. & Stricker C. (2015). Collected Insights from the Field of Sport Volume 2: Sustainability and Legacy. International Academy of Sport Science and Technology - ISBN 978-2-83399-1792-6. Disponible en: [https://www.aists.org/sites/default/files/publication-pdf/aists\\_collected\\_insights\\_vol2\\_coverbook\\_small\\_size.pdf](https://www.aists.org/sites/default/files/publication-pdf/aists_collected_insights_vol2_coverbook_small_size.pdf) [Accedido el 13-04-18]
- IG (2018). En la vuelta del Maracanazinho, Brasil pierde con los Estados Unidos. Disponible en: <https://esporte.ig.com.br/maisesportes/volei/2018-08-19/na-volta-do-marcanazinho-brasil-perde-para-os-estados-unidos.html> [Accedido el 15-11-18]
- ISP - Instituto de Seguridad Pública (2017). Datos Abiertos - Estadísticas. Disponible en: <http://www.ispdados.rj.gov.br/Arquivos/DOMensalEstadoDesde1991.csv> [Accedido el 14-11-18]
- Kassens-Noor, Eva. (2012). Planning Olympic legacies: transport dreams and urban realities. New York: Routledge.
- Kirst, F.V. & Tavares da Silva, O.G. (2018). Olympic Education in the Games Río 2016: Transforma Program. Journal of Human Sport and Exercise, 13(1proc), S86-S98. doi:10.14198/jhse.2018.13.Proc1.08

- Konchinski, V. (2015). RJ prometió 34 millones de árboles para Río-2016: Debe plantar 8 millones. Disponible en: <https://olimpiadas.uol.com.br/noticias/2015/05/22/rj-prometeu-plantar-34-mi-de-arvores-para-rio-2016-deve-plantar8-mi.htm>. [Accedido el día 06-11-18]
- Laueremann, J. (2013). Legacy After The Bid?: The Impact Of Bidding To Host Olympic Games On Urban Development Planning. A Report Prepared As Part Of The 2013 International Olympic Committee/Olympic Studies Centre Postgraduate Grant Programme. Disponible en: <https://library.olympic.org/Default/doc/SYRACUSE/32532/legacy-after-the-bid-the-impact-of-bidding-to-host-olympic-games-on-urban-development-planning-john-> [Accedido el 13-04-18]
- Leopkey, B. & Parent, M. (2012). Olympic Games Legacy: From General Benefits to Sustainable Long-Term Legacy. *International Journal of The History of Sport*. 29. 924-943. doi:10.1080/09523367.2011.623006.
- Maiolino, C. E. G. (2017). Urban Mobility. Río before and after the Games. In L. Maturana (Ed.), *Mega Events Footprints: Past, Present and Future*. Río de Janeiro: Engenho. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/319623162\\_Mega\\_Events\\_Footprints\\_Past\\_Present\\_and\\_Future](https://www.researchgate.net/publication/319623162_Mega_Events_Footprints_Past_Present_and_Future)
- MAR. (2018). Sitio Oficial. Disponible en: <https://www.museudeartedorio.org.br/> [Accedido el 07-11-18]
- Matos, D., Santos, C. & Chevalier, D. (2002). Urban Ecosystem. <https://doi.org/10.1023/A:1026164427792>
- Meiga Belem, C., Perovano Camargo, L., Tavares da Silva, O., Souza Berté, W. (2018) The transform project and the geospatial reaching in Brazil: The legacy of the Olympic education in Rio 2016 Games. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2018, 13(1proc): S144-S152. Disponible en: doi:10.14198/jhse.2018.13.Proc1.12 [Accedido el 01-09-18]
- Mendes, T., Moura, I., Barbosa, C., Andrade, M., Caffé, F. (2017). Río Olímpico: qual o legado um ano depois dos Jogos?. Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul. Disponible en: <http://biblioteca.pacs.org.br/publicacao/rio-olimpico-qual-o-legado-um-ano-depois-dos-jogos/> [Accedido el 29-10-18]

- Ministerio de Trabajo y Empleo de Brasil. (2018). Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Disponible en: [http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_perfil\\_municipio/index.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php) [Accedido el 30-10-18]
- Monteiro P. & Cosentino R. (2017). Projeto, orçamento e (des)legados olímpicos. Fundação Heinrich Böll. Disponible en [https://br.boell.org/sites/default/files/boll\\_olimpiada\\_01\\_09\\_17.pdf](https://br.boell.org/sites/default/files/boll_olimpiada_01_09_17.pdf) [Accedido el 29-10-18]
- Municipalidad de Río de Janeiro. (2010). Río de Janeiro lanzó el “Legadómetro” para evaluar el impacto en la ciudad de los proyectos necesarios para la realización de la Copa del Mundo Brasil 2014 y los Juegos Olímpicos Río 2016. Disponible en: <http://prefeitura.rio/web/guest/exibeconteudo?id=1197582>. [Accedido el 06-11-18]
- Municipalidad de Río de Janeiro. (2015). La Municipalidad inaugura la primera galería municipal de arte urbano. Disponible en: <http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=5415113> [Accedido el 07-11-18]
- Municipalidad de Río de Janeiro. (2015a). Legado de Río 2016: La Municipalidad presenta la Plaza del Tren. Disponible en: <http://prefeitura.rio/web/smo/exibeconteudo?id=6132403> [Accedido el 08-11-18]
- Municipalidad de Río de Janeiro. (2016). Río 2016: Olympics and Legacy: Quick Guide to Public Policies. Disponible en: [http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4379008/4129850/RIO2016\\_estudos\\_ING.pdf](http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4379008/4129850/RIO2016_estudos_ING.pdf) [Accedido el 13-04-18]
- Municipalidad de Río de Janeiro. (2018a). Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente. Subsecretaria de Meio Ambiente. Boletim de qualidade do ar. Disponible en: <http://jeap.rio.rj.gov.br/je-metinfosmac/boletim> [Accedido el 26-10-18]
- Municipalidad de Río de Janeiro. (2018b). Secretaria de Segurança. Instituto de Segurança Pública. Dados Abertos. Disponible en: <http://www.ispdados.rj.gov.br/EstSeguranca.html> [Accedido el 27-10-18]
- Municipalidad de Sao Pablo. (2017). La Municipalidad recibe propuesta de donación de equipamientos para mejorar la conectividad en las escuelas. Disponible en: <http://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-recebe-proposta-de-doacao-de-equipamentos-para-melhorar-conectividade-nas-escolas> [Accedido el 06-11-18]

- Nascimento Dos Santos, V. (2017). Legado das Olimpíadas de Río 2016, Una COMPARAÇÃO con Londres 2012. Universidade de Brasília. Faculdade de Economia, Contabilidade, Administração e Gestão de Políticas Públicas. Disponible en [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/17697/1/2017\\_ViniciusNascimentodosSantos\\_tcc.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/17697/1/2017_ViniciusNascimentodosSantos_tcc.pdf) [Accedido el 12-03-19]
- NYTimes (2016). Dilma Rousseff es destituida como presidenta de Brasil en la votación de acusación. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2016/09/01/world/americas/brazil-dilma-rousseff-impeached-removed-president.html> [Accedido el 06-11-18]
- Organización Naciones Unidas. (2015). - A/RES/70/1 "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Disponible en: [http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf) [Accedido el 13-04-18]
- PGA Tour (2016). Dentro del campo: 63. Abierto de Brasil. Disponible en: <https://www.pgatour.com/la/en/news/2016/09/20/inside-the-field--63rd-aberto-do-brasil.html> [Accedido el 11-11-18]
- PGA Tour (2017). Primer vistazo: 64°. Abierto de Brasil. Disponible en: <https://www.pgatour.com/la/es/news/2017/10/09/primer-vistazo--64--aberto-do-brasil.html> [Accedido el 11-11-18]
- Public Radio International (PRI). (2017). La limpieza del agua de Río apenas funciona y está atestando a los empobrecidos pescadores. Disponible en: <https://www.pri.org/stories/2017-02-09/rio-s-water-cleanup-barely-works-and-it-s-crimping-impooverished-fishermen> [Accedido el 06-11-18]
- Rangel, S. (2017). Después de Río-2016, Parque Radical de Deodoro tiene agua sucia y parada. Folha de São Paulo. Disponible en: <https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2017/08/1907552-um-anos-apos-abertura-das-olimpiadas-parque-radical-de-deodoro.shtml> [Accedido el 08-11-18]
- Red Nacional de Deporte (2017). <http://www.brasil2016.gov.br/pt-br/incentivo-ao-esporte/segundo-tempo/mais-educacao> [Accedido el 06-11-18]
- Riocentro (2016). GL events inaugura Pabellón 6 en Riocentro. Disponible en: <http://riocentro.com.br/noticias/389> [Accedido el 11-11-18]

- Rosenthal, S. (2017). Olympic cities and the legacy of infrastructure: Barcelona 1992 and Athens 2004. Senior Capstone Projects. 655. [http://digitalwindow.vassar.edu/senior\\_capstone/655](http://digitalwindow.vassar.edu/senior_capstone/655)
- Sanchez, R. & Essex, S. (2017) Architecture and Urban Design: The Shaping of Río 2016 Olympic Legacies, in Zimbalist, A. (Ed.) Río 2016: Olympic Myths and hard realities, Brookings Institution Press, Washington DC, pp.97-120. ISBN: 9780815732457. Disponible en: <https://pearl.plymouth.ac.uk/bitstream/handle/10026.1/10133/Sanchez%20and%20Essex%20%282017%29%20Rio%202016%20Olympic%20Legacies.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accedido el 01-09-18]
- Sandoval Casilimas, C. (2002). Investigación cualitativa. Módulo Cuatro. Bogotá: ARFO Editores. ISBN 958-9329-18-7
- Scheu, A & Preuss, H. (2017) The Legacy of the Olympic Games from 1896 - 2016. A systematic review of academic publications. Mainzer Papers on Sport Economics & Management. Disponible en: [https://www.sport.uni-mainz.de/Preuss/Download%20public/Working%20Paper%20Series/Working\\_Paper\\_No\\_14\\_Legacy%20Review.pdf](https://www.sport.uni-mainz.de/Preuss/Download%20public/Working%20Paper%20Series/Working_Paper_No_14_Legacy%20Review.pdf) [Accedido el 01-09-18]
- Schuschny, A. & Soto, H. (2009). Guía Metodológica: Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3661-guia-metodologica-diseno-indicadores-compuestos-desarrollo-sostenible> [Accedido el 15-03-19]
- SGS. (2016). SGS Galardona con la certificación ISO 20121 a los Juegos Olímpicos de Río 2016. Disponible en: <https://www.sgs.com/en/news/2016/08/sgs-awarded-rio-2016-olympics-with-iso-20121-certification> [Accedido el 06-11-18]
- Silva, Simone C.R.; Maiolino, Carlos E.G.; and Torres, Jacqueline A. (2018) The Río Games Legacy in Mobility: Challenges Beyond Infrastructure. Focus: Vol. 14: Iss. 1, Article 18. Disponible en: <https://digitalcommons.calpoly.edu/focus/vol14/iss1/18> [Accedido el 01-09-18]
- Silvestre, G. (2012). An Olympic City In The Making: Río De Janeiro Mega-Event Strategy 1993-2016. Postgraduate Research Grant Programme 2012 Olympic Studies Centre, International Olympic Committee. Disponible en:

<https://library.olympic.org/Default/doc/SYRACUSE/36309/an-olympic-city-in-the-making-rio-de-janeiro-mega-event-strategy-1993-2016-gabriel-silvestre> [Accedido el 13-04-18]

The Guardian. (2015). Museo del mañana: una invitación cautivadora para imaginar un mundo sostenible. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2015/dec/17/museum-of-tomorrow-rio-de-janeiro-brazil-sustainability> [Accedido el 07-11-18]

The Guardian. (2016). Villa de Medios Olímpicos construida sobre la fosa común "sagrada" de esclavos africanos. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2016/jul/21/olympics-media-village-sacred-grave-african-slaves-rio-games> [Accedido el 15-03-19]

The OGI – SAGE/COPPE/UFRJ Research Team. (2014). Olympic Games impact (OGI) study - Rio 2016: initial report to measure the impact and the legacy of the Rio 2016 Games. Disponible en: <https://library.olympic.org/Default/doc/SYRACUSE/172957/initial-report-to-measure-the-impacts-and-the-legacy-of-the-rio-2016-games-olympic-games-impact-ogi-> [Accedido el 13-04-18]

Todt, N., Müller, N., Scarton, A. & Merlin, G. (2018). Cultural Olympiad Río 2016: The perception of the Olympic Games spectators. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(1proc), S153-S161. doi:10.14198/jhse.2018.13.Proc1.13

UNESCO. (2017). Cais do Valongo es el nuevo sitio brasileño inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Disponible en: [http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/valongo\\_wharf\\_is\\_the\\_new\\_brazilian\\_site\\_inscribed\\_on\\_unesco/](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/valongo_wharf_is_the_new_brazilian_site_inscribed_on_unesco/) [Accedido el 07-11-18]

Universidad Federal de Río Grande Do Sul. (2017). El Programa Segundo Tiempo y la atención a personas en situación de riesgo social. Disponible en: [http://www.ufrgs.br/ceme/pst/site/noticia/21\\_O\\_Programa\\_Segundo\\_Tempo\\_e\\_o\\_atendimento\\_a\\_pessoas\\_em\\_situacao\\_de\\_risco\\_social\\_](http://www.ufrgs.br/ceme/pst/site/noticia/21_O_Programa_Segundo_Tempo_e_o_atendimento_a_pessoas_em_situacao_de_risco_social_) [Accedido el 06-11-18]

UOL. (2017). Sólo el 40% de los apartamentos de la Villa Olímpica fueron vendidos. Disponible en: <https://noticias.band.uol.com.br/noticias/100000896794/so-40-dos-apartamentos-da-vila-olimpica-foram-vendidos.html> [Accedido el 06-11-18]

Veridiana Neves Lejeune. (2016). Centro De Tratamiento de Residuos Sólidos, Seropédica (CTR RIO). Harvard-Zofnass Program for Sustainable Infrastructure. Disponible en [https://research.gsd.harvard.edu/zofnass/files/2016/04/11\\_CTRRio\\_Exec\\_Sp.pdf](https://research.gsd.harvard.edu/zofnass/files/2016/04/11_CTRRio_Exec_Sp.pdf)  
[Accedido el 06-11-18]

Zenato, C. & Silva, A. (2017). Requalificação de Espaços Residuais Portuários no Brasil: Os Casos do Porto Maravilha e do Cais José Estelita. CIDADES, Comunidades e Territórios, (35), 39-60. <https://dx.doi.org/10.15847/citiescommunitiesterritories.dec2017.035.art03>

## XVI. Abreviaciones

<b>Acrónimo</b>	<b>Nombre</b>
<b>AGLO</b>	Autoridad de Gobernanza del Legado Olímpico
<b>ANOC</b>	Asociación de Comités Olímpicos Nacionales
<b>BRL</b>	Real Brasileiro (Moneda)
<b>BRT</b>	Autobús de Tránsito Rápido (Metrobús)
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CICC</b>	Centro de Comando y Control Integrado
<b>COB</b>	Comité Olímpico de Brasil
<b>COI</b>	Comité Olímpico Internacional
<b>CON</b>	Comité Olímpico Nacional
<b>COR</b>	Centro de Operaciones de Río
<b>CTR</b>	Centro de Tratamiento de Residuos
<b>FIFA</b>	Federación Internacional de Fútbol Asociado
<b>IBC/MPC</b>	Centro Internacional de Transmisión / Centro de Prensa
<b>INB</b>	Ingreso Nacional Bruto (PNB per Cápita)
<b>IQA</b>	Índice de Calidad del Aire
<b>ISP</b>	Instituto de Seguridad Pública
<b>JJOO</b>	Juegos Olímpicos
<b>JJPP</b>	Juegos Panamericanos
<b>MAR</b>	Museo de Arte de Río
<b>MTE</b>	Ministerio de Trabajo y Empleo
<b>OGI</b>	Estudios de Impacto Olímpico
<b>PBI</b>	Producto Bruto Interno
<b>PNB</b>	Producto Nacional Bruto
<b>PST</b>	Programa Segundo Tiempo
<b>SIM</b>	Sistema de Metas y Seguimiento de Resultados
<b>TOK</b>	Transferencia de Conocimiento
<b>UNESCO</b>	Organización Cultural, Científica y Educativa de Naciones Unidas
<b>UPP</b>	Unidad de Policía Pacificadora
<b>VLT</b>	Vehículo de Tren Ligero

## XVII. Anexos

### Anexo A: Indicadores de Seguridad

Total Robos									
mes	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	12332	10347	9203	8425	8976	13770	14367	15673	14221
2	12245	10048	9137	9321	9178	13261	12873	16153	9714
3	13463	11647	9716	9439	9945	13711	13219	16194	19493
4	12331	10497	9132	9079	10074	13708	12147	15511	22928
5	12573	10649	8923	9674	10695	13930	11965	16421	23203
6	11870	9795	8515	8412	10080	12813	10678	17112	21165
7	11601	9881	8900	8461	10388	13364	11369	16833	21848
8	10910	9634	9114	8456	11262	12513	11290	17217	21806
9	10291	9718	8884	7740	10789	12117	11662	18063	19465
10	10203	10032	8535	8310	11522	12827	11986	20225	19439
11	10164	9162	8258	8133	11320	12521	12559	20221	18743
12	10297	8890	8371	8325	11961	13460	13818	19158	18412
<b>TOTAL</b>	<b>138280</b>	<b>120300</b>	<b>106688</b>	<b>103775</b>	<b>126190</b>	<b>157995</b>	<b>147933</b>	<b>208781</b>	<b>230437</b>

Total Hurtos									
mes	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	14685	14850	15014	15186	16111	17262	16354	15912	10074
2	14728	16356	15181	17863	17555	15856	17304	16559	5795
3	14929	15542	17300	15356	14837	18003	15722	14172	13620
4	13570	13795	14789	14367	14575	14402	14144	13033	12711
5	14433	15170	15237	15546	14638	14231	14834	13516	13993
6	13536	14264	14150	13821	14460	15061	14269	12734	12686
7	13962	14152	13814	14652	16086	16352	14281	13281	12475
8	13768	14371	14321	14728	14680	13681	14147	15951	13120
9	14027	13861	14175	13312	15824	13982	15481	13867	13675
10	13728	14086	13805	14725	15396	14535	14194	13703	13042
11	14040	13470	13576	14016	14087	14207	13956	12992	12139
12	14839	14859	14638	15167	14566	14768	15159	13518	11960
<b>TOTAL</b>	<b>170245</b>	<b>174776</b>	<b>176000</b>	<b>178739</b>	<b>182815</b>	<b>182340</b>	<b>179845</b>	<b>169238</b>	<b>145290</b>

Indicador de Letalidad Violenta									
mes	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	660	549	500	381	439	532	516	479	603
2	654	544	416	446	428	559	427	481	618
3	726	594	464	451	461	571	452	526	655
4	674	547	484	396	472	505	423	569	539
5	616	488	455	398	481	508	401	473	543
6	563	440	389	350	408	441	334	478	507
7	505	397	376	367	350	445	378	465	461

8	522	394	402	350	454	431	398	479	487
9	536	416	358	359	439	405	415	535	578
10	534	500	351	363	430	434	444	589	608
11	531	474	384	373	460	421	397	581	602
12	585	485	381	432	526	468	425	607	548
<b>TOTAL</b>	<b>7106</b>	<b>5828</b>	<b>4960</b>	<b>4666</b>	<b>5348</b>	<b>5720</b>	<b>5010</b>	<b>6262</b>	<b>6749</b>

<b>Indicador Robo en la Calle</b>									
mes	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	7692	6482	5892	4873	5105	7760	8545	9365	7098
2	7726	6489	5846	5370	5471	7637	7826	9942	3298
3	8394	7524	6351	5258	5620	8208	7635	9812	9352
4	7849	6871	5780	5077	5749	7988	7077	9126	12654
5	8085	7090	5695	5581	6211	8177	6975	9919	13833
6	7845	6365	5380	4826	5711	7897	5936	10731	12249
7	7558	6516	5577	4947	5957	8435	6410	10659	12587
8	6963	6404	5720	4757	6495	7968	6562	10959	12860
9	6701	6461	5480	4238	6302	7770	6748	11165	11171
10	6624	6638	5045	4728	6639	8183	6868	12430	10887
11	6597	6089	4885	4572	6370	7677	7228	12167	10135
12	6461	5607	4884	4536	6626	7833	7470	10823	9522
<b>TOTAL</b>	<b>88495</b>	<b>78536</b>	<b>66535</b>	<b>58763</b>	<b>72256</b>	<b>95533</b>	<b>85280</b>	<b>127098</b>	<b>125646</b>

<b>REGISTRO DE SUCESOS</b>									
mes	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	56360	56534	57852	58558	61491	75403	71617	67980	51390
2	55116	56299	57840	61283	64179	69434	65058	68785	31231
3	61430	59907	62560	62187	64660	72915	69267	68196	60412
4	55492	53658	58691	58264	63662	67358	63077	63881	67962
5	57585	58057	59364	62143	64934	66175	64230	65276	71895
6	54415	53942	56247	57356	62910	65397	60357	64330	67336
7	55197	55674	56198	61308	64980	67615	63135	66294	67937
8	54526	56596	59713	60926	65047	65097	63173	69548	70380
9	54919	54971	56593	56387	65831	67511	63327	67474	67396
10	53531	56358	56597	62040	68030	68540	64029	70271	68003
11	56000	54447	55043	56523	63796	65986	63006	66725	63950
12	55145	57604	59577	61758	65609	67296	67080	67282	62715
<b>TOTAL</b>	<b>669716</b>	<b>674047</b>	<b>696275</b>	<b>718733</b>	<b>775129</b>	<b>818727</b>	<b>777356</b>	<b>806042</b>	<b>750607</b>

## Anexo B: Indicadores de la Base de Datos de Desarrollo Mundial para el Banco Mundial – Brasil. Años: 1990, 2000, 2010, 2017

Data	1990	2000	2010	2017
Population, total (millions)	149.35	175.29	196.80	209.29
Population growth (annual %)	1.8	1.5	1.0	0.8
Surface area (sq. km) (thousands)	8,515.8	8,515.8	8,515.8	8,515.8
Population density (people per sq. km of land area)	17.9	21.0	23.5	25.0
Poverty headcount ratio at national poverty lines (% of population)	..	24.7	11.1	8.7
Poverty headcount ratio at \$1.90 a day (2011 PPP) (% of population)	21.6	11.6	4.7	3.4
GNI, Atlas method (current US\$) (billions)	407.35	675.79	1,891.07	1,796.49
GNI per capita, Atlas method (current US\$)	2.73	3.86	9.61	8.58
GNI, PPP (current international \$) (billions)	972.06	1,511.08	2,720.77	3,173.41
GNI per capita, PPP (current international \$)	6.51	8.62	13.83	15.16
People				
Income share held by lowest 20%	2.3	2.5	3.3	3.6
Life expectancy at birth, total (years)	65	70	74	76
Fertility rate, total (births per woman)	2.9	2.3	1.8	1.7
Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)	83	80	68	63
Contraceptive prevalence, any methods (% of women ages 15-49)	59	..	80	..
Births attended by skilled health staff (% of total)	70	99	99	99
Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births)	63	35	19	15
Prevalence of underweight, weight for age (% of children under 5)	5.3	3.7	2.2	..
Immunization, measles (% of children ages 12-23 months)	78	99	99	97
Primary completion rate, total (% of relevant age group)	..	112	..	..
School enrollment, primary (% gross)	..	150.8	132.5	115.3
School enrollment, secondary (% gross)	..	110	95	100
School enrollment, primary and secondary (gross), gender parity index (GPI)	..	1	1	1
Prevalence of HIV, total (% of population ages 15-49)	0.2	0.3	0.5	0.6
Environment				
Forest area (sq. km) (thousands)	5,467.1	5,212.7	4,984.6	4,935.4
Terrestrial and marine protected areas (% of total territorial area)	..	..	..	28.6
Annual freshwater withdrawals, total (% of internal resources)	0.6	1.0	1.3	1.3
Urban population growth (annual %)	2.9	2.3	1.3	1.1
Energy use (kg of oil equivalent per capita)	939	1,069	1,351	1,485
CO2 emissions (metric tons per capita)	1.40	1.87	2.13	2.59

Electric power consumption (kWh per capita)	1.457	1.892	2.361	2.601
Economy				
GDP (current US\$) (billions)	461.95	655.42	2,208.87	2,055.51
GDP growth (annual %)	-3.1	4.1	7.5	1.0
Inflation, GDP deflator (annual %)	2,700.4	5.9	8.4	3.8
Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP)	7	5	4	5
Industry (including construction), value added (% of GDP)	33	23	23	18
Exports of goods and services (% of GDP)	8	10	11	13
Imports of goods and services (% of GDP)	7	12	12	12
Gross capital formation (% of GDP)	20	19	22	16
Revenue, excluding grants (% of GDP)	22.8	19.6	28.8	29.5
Net lending (+) / net borrowing (-) (% of GDP)	-3.4	-1.8	-2.3	-6.6
States and markets				
Time required to start a business (days)	..	..	87	80
Domestic credit provided by financial sector (% of GDP)	87.6	70.7	93.4	111.3
Tax revenue (% of GDP)	12.0	13.8	13.6	12.9
Military expenditure (% of GDP)	2.4	1.7	1.5	1.4
Mobile cellular subscriptions (per 100 people)	0.0	13.2	100.1	113.0
Individuals using the Internet (% of population)	0.0	2.9	40.7	60.9
High-technology exports (% of manufactured exports)	6	19	11	13
Statistical Capacity score (Overall average)	..	..	83	74
Global links				
Merchandise trade (% of GDP)	12	17	18	18
Net barter terms of trade index (2000 = 100)	66	100	125	112
External debt stocks, total (DOD, current US\$) (millions)	120.31	242.512	352.364	543.257
Total debt service (% of exports of goods, services and primary income)	22.6	87.0	18.4	51.2
Net migration (thousands)	0	0	16	30
Personal remittances, received (current US\$) (millions)	573	1.35	3.083	2.699
Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$) (millions)	989	32.995	88.452	70.685
Net official development assistance received (current US\$) (millions)	151.1	241.1	448.7	674.6

Extraído el 18/10/2018 de:

[http://databank.worldbank.org/data/views/reports/reportwidget.aspx?Report\\_Name=CountryProfile&Id=b450fd57&tbar=y&dd=y&inf=n&zm=n&country=BRA](http://databank.worldbank.org/data/views/reports/reportwidget.aspx?Report_Name=CountryProfile&Id=b450fd57&tbar=y&dd=y&inf=n&zm=n&country=BRA)

### Anexo C: Indicadores de Valor del Aire – Centro de Monitoreo de Calidad del Aire de Río de Janeiro

Año 2010

Fecha	Estación	Dióxido de Azufre	Monóxido de Carbono	Materia Particulado (MP <sub>10</sub> )	Ozono	Dióxido de Nitrógeno	Índice de Calidad del Aire (IQA)	Clasificación
		(SO <sub>2</sub> ) [µg/m <sup>3</sup> ](3)	(CO) [ppm](2)	[µg/m <sup>3</sup> ](3)	(O <sub>3</sub> ) [µg/m <sup>3</sup> ](1)	(NO <sub>2</sub> ) [µg/m <sup>3</sup> ](1)		
<b>01-12-10</b>								
	Copacabana	4.3	0.4	<b><u>62.4</u></b>	ND	NM	57	Regular
	Tijuca	2.7	0.3	31.3	<b><u>87</u></b>	NM	55	Regular
	UMVC	3.9	0.2	57.3	<b><u>81.6</u></b>	ND	54	Regular
	Centro	6.7	1.6	33.5	<b><u>65.2</u></b>	NM	41	Buena
	São Cristóvão	ND	0.2	33	<b><u>73.8</u></b>	NM	46	Buena
<b>02-12-10</b>								
	Centro	6.6	1.6	30.4	<b><u>49.3</u></b>	NM	31	Buena
	Copacabana	1	0.4	<b><u>52.8</u></b>	43.9	NM	52	Regular
	São Cristóvão	11	0.2	39.8	<b><u>74.5</u></b>	NM	47	Buena
	Tijuca	4.5	0.2	<b><u>34.6</u></b>	30.3	NM	35	Buena
	UMVC	2.9	0.3	57.6	<b><u>121</u></b>	ND	76	Regular
<b>03-12-10</b>								
	Copacabana	3.3	0.6	<b><u>61.6</u></b>	50.7	NM	56	Regular
	São Cristóvão	9.5	0.4	35.5	<b><u>153</u></b>	NM	96	Regular
	Tijuca	5.8	0.4	35.9	<b><u>165</u></b>	NM	112	Inadecuada
	UMVC	6.6	0.4	46.6	<b><u>177</u></b>	ND	143	Inadecuada
	Centro	9.1	1.1	33.1	<b><u>104</u></b>	NM	65	Regular
<b>04-12-10</b>								
	Copacabana	3.3	0.5	<b><u>61.8</u></b>	49.7	NM	56	Regular

São Cristóvão	7.6	0.5	44.8	<b><u>110</u></b>	NM	69	Regular
Tijuca	4.2	0.4	36.7	<b><u>110</u></b>	NM	69	Regular
UMVC	7.1	0.8	66.8	<b><u>137</u></b>	158	86	Regular
Centro	11	0.7	40.8	<b><u>77.2</u></b>	NM	48	Buena
<b>05-12-10</b>							
Tijuca	1.2	0.1	29.2	<b><u>100</u></b>	NM	63	Regular
São Cristóvão	5.1	0.4	35.5	<b><u>74.8</u></b>	NM	47	Buena
UMVC	7.6	0.2	43.6	<b><u>144</u></b>	26.6	91	Regular
Copacabana	2	0.2	<b><u>49.6</u></b>	41.4	NM	50	Buena
Centro	5.3	0.6	ND	<b><u>50.5</u></b>	NM	32	Buena
<b>06-12-10</b>							
Centro	8.3	0.3	27.7	<b><u>59.8</u></b>	NM	37	Buena
Copacabana	2.5	0.3	<b><u>48.9</u></b>	40.2	NM	49	Buena
São Cristóvão	4.1	0.4	28.7	<b><u>57.6</u></b>	NM	36	Buena
Tijuca	2.5	ND	31	<b><u>80</u></b>	NM	50	Buena
UMVC	4.6	0.4	46.3	<b><u>114</u></b>	36	72	Regula
<b>07-12-10</b>							
Centro	6.5	0.8	<b><u>39.9</u></b>	31.8	NM	40	Buena
Copacabana	1.8	0.2	<b><u>66.2</u></b>	31.8	NM	59	Regular
São Cristóvão	4	0.2	<b><u>33</u></b>	51.9	NM	33	Buena
Tijuca	1.8	0.3	33.7	<b><u>56.2</u></b>	NM	35	Buena
UMVC	2.9	0.2	52.2	<b><u>105</u></b>	23.3	68	Regular
<b>08-12-10</b>							
Centro	7.8	0.8	<b><u>43.9</u></b>	63.1	NM	44	Buena
Copacabana	4.1	0.3	<b><u>81.9</u></b>	57.6	NM	66	Regular
São Cristóvão	9.6	0.4	40.8	<b><u>89.3</u></b>	NM	56	Regular
Tijuca	4.9	0.5	42.4	<b><u>94.7</u></b>	NM	59	Regular
UMVC	5.4	0.3	56.6	<b><u>120</u></b>	29.6	75	Regular
<b>09-12-10</b>							
Centro	43.8	6.2	<b><u>43.2</u></b>	1.2	NM	43	Buena

Copacabana	2.1	0.4	<b><u>66.2</u></b>	21.3	NM	59	Regular
São Cristóvão	5.1	0.3	30.3	<b><u>59.2</u></b>	NM	37	Buena
Tijuca	2.2	0.2	29.7	<b><u>54.9</u></b>	NM	34	Buena
UMVC	7.5	0.4	51.5	<b><u>79</u></b>	32.1	51	Regular
<b>10-12-10</b>							
Centro	4.8	1	<b><u>45.3</u></b>	24.1	NM	45	Buena
Copacabana	1.8	0.2	<b><u>78.7</u></b>	33.6	NM	65	Regular
São Cristóvão	2.8	0.1	<b><u>40</u></b>	39.9	NM	40	Buena
Tijuca	1.6	0.3	<b><u>35.8</u></b>	39.3	NM	36	Buena
UMVC	4.4	0.1	<b><u>50.5</u></b>	62.9	19.9	51	Regular
<b>11-12-10</b>							
São Cristóvão	9.6	0.2	<b><u>45.3</u></b>	62.2	NM	45	Buena
Tijuca	2.6	0.2	<b><u>40</u></b>	63.7	NM	40	Buena
UMVC	8.5	0.1	53.4	<b><u>99.9</u></b>	20.3	63	Regular
Centro	5.1	0.5	<b><u>40.3</u></b>	39.8	NM	40	Buena
Copacabana	2.4	0.2	<b><u>70.7</u></b>	44.9	NM	61	Regular
<b>12-12-10</b>							
Copacabana	4.5	0.2	<b><u>61.4</u></b>	53	NM	56	Regular
São Cristóvão	13.2	0.2	46.2	<b><u>78.8</u></b>	NM	49	Buena
UMVC	14.5	0.2	54.3	<b><u>165</u></b>	18.4	112	Inadecuada
Tijuca	12.8	0.2	40.5	<b><u>107</u></b>	NM	67	Regular
Centro							
<b>13-12-10</b>							
Centro	10	0.9	44.5	<b><u>84.7</u></b>	NM	53	Regular
Copacabana	10.3	0.5	<b><u>78.8</u></b>	71.8	NM	65	Regular
São Cristóvão	11.6	0.2	44.9	<b><u>75.6</u></b>	NM	47	Buena
Tijuca	10.7	0.2	42	<b><u>139</u></b>	NM	87	Regular
UMVC	8.4	0.2	48.3	<b><u>127</u></b>	35.3	80	Regular
<b>14-12-10</b>							
Centro	10.4	1.2	34.8	<b><u>75.7</u></b>	NM	47	Buena

Copacabana	5.2	0.5	<b><u>53.4</u></b>	70.4	NM	52	Regular
São Cristóvão	7.8	0.5	<b><u>52</u></b>	45.1	NM	51	Regular
Tijuca	5	0.3	31.9	<b><u>122</u></b>	NM	77	Regular
UMVC	5.4	0.4	40.3	<b><u>165</u></b>	35.8	112	Inadecuada
<b>15-12-10</b>							
Centro	7.3	0.8	<b><u>26.2</u></b>	39.2	NM	26	Buena
Copacabana	3.3	0.4	<b><u>48.6</u></b>	28.2	NM	49	Buena
São Cristóvão	2.5	0.3	18.5	<b><u>31.7</u></b>	NM	20	Buena
Tijuca	2.1	0.4	21.4	<b><u>49.5</u></b>	NM	31	Buena
UMVC	2.7	0.4	<b><u>32.3</u></b>	49.8	NM	32	Buena
<b>16-12-10</b>							
Centro	11.2	0.7	32.7	<b><u>68.7</u></b>	NM	43	Buena
Copacabana	4.7	0.5	49.7	<b><u>78.4</u></b>	NM	50	Buena
São Cristóvão	8.9	0.5	30.2	<b><u>50.6</u></b>	NM	32	Buena
Tijuca	4.7	0.4	29.6	<b><u>78.4</u></b>	NM	49	Buena
UMVC	4.9	0.5	41.3	<b><u>129</u></b>	38.9	81	Regular
<b>17-12-10</b>							
Copacabana	3.1	0.3	<b><u>66.1</u></b>	39.4	NM	58	Regular
São Cristóvão	10.5	0.2	36.8	<b><u>61.2</u></b>	NM	38	Buena
Tijuca	6.1	0.5	39.3	<b><u>96.7</u></b>	NM	61	Regular
Centro	7.3	0.6	40.2	<b><u>50.7</u></b>	NM	40	Buena
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento						
<b>18-12-10</b>							
Centro	7.8	0.5	44.3	<b><u>80.8</u></b>	NM	51	Regular
UMVC	Temporariamente desactivada para						

	reposicionamiento							
Copacabana	2.4	0.3	<b><u>70.2</u></b>	58.4	NM	60	Regular	
São Cristóvão	13.4	0.3	<b><u>48</u></b>	53	NM	48	Buena	
Tijuca	8.7	0.2	45.2	<b><u>105</u></b>	NM	66	Regular	
<b>19-12-10</b>								
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
Centro	13.4	0.4	36.8	<b><u>90.9</u></b>	NM	57	Regular	
Copacabana	6	0.3	<b><u>59.3</u></b>	65.4	NM	55	Regular	
São Cristóvão	13.4	0.2	45.2	<b><u>74.3</u></b>	NM	46	Buena	
Tijuca	10	0.2	41.9	<b><u>133</u></b>	NM	84	Regular	
<b>20-12-10</b>								
Centro	10.9	0.7	47.8	<b><u>112</u></b>	NM	71	Regular	
Copacabana	4	0.2	<b><u>72.5</u></b>	67.1	NM	62	Regular	
São Cristóvão	12.6	0.3	45.6	<b><u>99.7</u></b>	NM	63	Regular	
Tijuca	8.4	0.2	40.1	<b><u>75</u></b>	NM	47	Buena	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
<b>21-12-10</b>								
Copacabana	7.3	0.3	<b><u>76.5</u></b>	63.9	NM	64	Regular	
São Cristóvão	18.7	0.3	57	<b><u>123</u></b>	NM	78	Regular	
Tijuca	11.1	0.5	53.6	<b><u>225</u></b>	NM	205	Mala	
UMVC	Temporariamente desactivada para							

	reposicionamiento							
Centro	ND	0.7	ND	<b><u>100</u></b>	NM	63	Regular	
<b>22-12-10</b>								
Copacabana	2.5	0.3	<b><u>70.9</u></b>	51.5	NM	61	Regular	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
Tijuca	2.1	0.4	44.3	<b><u>141</u></b>	NM	88	Regular	
Centro	8	0.8	<b><u>48.8</u></b>	71	NM	49	Buena	
São Cristóvão	6.4	0.2	44.6	<b><u>79</u></b>	NM	49	Buena	
<b>23-12-10</b>								
Centro	7.5	1	29.3	<b><u>58.8</u></b>	NM	37	Buena	
Copacabana	3.1	0.5	<b><u>48.5</u></b>	51.6	NM	49	Buena	
São Cristóvão	8.2	0.3	<b><u>28.4</u></b>	41	NM	28	Buena	
Tijuca	6.9	0.6	28.4	<b><u>72</u></b>	NM	45	Buena	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
<b>24-12-10</b>								
Centro	7.3	0.5	30.2	<b><u>75.1</u></b>	NM	47	Buena	
Copacabana	2.5	0.2	<b><u>42.6</u></b>	61.8	NM	43	Buena	
São Cristóvão	5.1	0.3	24.8	<b><u>44.3</u></b>	NM	28	Buena	
Tijuca	3.9	0.4	28.5	<b><u>65.8</u></b>	NM	41	Buena	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							

<b>25-12-10</b>								
Centro	5.2	0.2	17.5	<b><u>49</u></b>	NM	49	Buena	
Copacabana	1.5	0.2	37.3	<b><u>60</u></b>	NM	37	Buena	
São Cristóvão	3.9	0.1	18.2	<b><u>52.6</u></b>	NM	33	Buena	
Tijuca	4.2	0.1	18.6	<b><u>91.7</u></b>	NM	58	Regular	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
<b>26-12-10</b>								
Centro	7.1	0.4	28.4	<b><u>78.7</u></b>	NM	49	Buena	
Copacabana	13.2	0.3	<b><u>54.4</u></b>	58.5	NM	53	Regular	
São Cristóvão	10.7	0.3	33.2	<b><u>59.2</u></b>	NM	37	Buena	
Tijuca	12.3	0.2	30	<b><u>107</u></b>	NM	67	Regular	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
<b>27-12-10</b>								
Centro	13.9	0.8	29.5	<b><u>68.2</u></b>	NM	43	Buena	
Copacabana	3.5	0.4	<b><u>48.1</u></b>	44.5	NM	48	Buena	
São Cristóvão	2.8	0.3	22.9	<b><u>46.1</u></b>	NM	29	Buena	
Tijuca	4.6	0.3	25.1	<b><u>78.3</u></b>	NM	49	Buena	
UMVC	Temporariamente desactivada para reposicionamiento							
<b>28-12-10</b>								
Centro	4.8	0.9	<b><u>21</u></b>	18.4	NM	21	Buena	
Copacabana	2.7	0.2	<b><u>39.2</u></b>	21	NM	39	Buena	
São Cristóvão	1.3	0.6	16	<b><u>31</u></b>	NM	19	Buena	

Tijuca	2.8	0.2	24.9	<b><u>46.9</u></b>	NM	29	Buena
UMCGII	1.1	0.1	ND	<b><u>45.5</u></b>	18.3	28	Buena
<b>29-12-10</b>							
Centro	6	1.1	<b><u>25.8</u></b>	18.5	NM	26	Buena
Copacabana	2.8	0.4	<b><u>36.5</u></b>	19.9	NM	37	Buena
São Cristóvão	2.5	0.2	<b><u>21.4</u></b>	31.1	NM	21	Buena
Tijuca	1.3	0.4	<b><u>22</u></b>	37.2	NM	23	Buena
UMCGII	2.5	0.2	<b><u>36.5</u></b>	41.9	19.7	37	Buena
<b>30-12-10</b>							
Centro	5.6	0.7	<b><u>19.2</u></b>	15.9	NM	19	Buena
Copacabana	2.3	0.2	<b><u>36.2</u></b>	13.6	NM	36	Buena
São Cristóvão	3.2	0.2	13.3	<b><u>29.9</u></b>	NM	19	Buena
Tijuca	1.1	0.2	23.5	<b><u>37.8</u></b>	NM	24	Buena
UMCGII	2.4	0.1	<b><u>26.8</u></b>	36.1	16.4	27	Buena
<b>31-12-10</b>							
Centro	11.6	0.4	<b><u>26.3</u></b>	28.7	NM	26	Buena
Copacabana	7.3	0.3	<b><u>44.4</u></b>	20.4	NM	44	Buena
São Cristóvão	10.2	0.2	21.4	<b><u>42.5</u></b>	NM	27	Buena
Tijuca	6.8	0.4	<b><u>30.7</u></b>	40.9	NM	31	Buena
UMCGII	3	0.3	<b><u>42.1</u></b>	43.4	24.1	42	Buena

## Año 2017

Fecha	Estación	Dióxido de Azufre	Monóxido de Carbono	Material Particulado (MP <sub>10</sub> )	Ozono	Dióxido de Nitrógeno	Índice de Calidad del Aire (IQA)	Clasificación
		(SO <sub>2</sub> ) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] (3)	(CO) [ppm](2)	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ](3)	(O <sub>3</sub> ) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ](1)	(NO <sub>2</sub> ) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ](1)		
<b>01-12-17</b>								
	Centro	NM	0.6	ND	<b><u>38.9</u></b>	NM	24	Buena
	Copacabana	0.4	0.1	<b><u>45</u></b>	36.5	NM	45	Buena
	São Cristóvão	9	0.1	19.2	<b><u>35.1</u></b>	NM	22	Buena
	Tijuca	1.6	0.5	<b><u>23.1</u></b>	35.5	ND	23	Buena
	Irajá	ND	0.4	18.1	<b><u>47.2</u></b>	48.2	29	Buena
	Bangu	ND	0.2	20.2	<b><u>83.4</u></b>	39	52	Regular
	Campo Grande	1.1	ND	19.4	<b><u>42.1</u></b>	40.8	26	Buena
	Pedra de Guaratiba	NM	NM	23.2	<b><u>54.3</u></b>	NM	34	Buena
	Unidade Móvel Recreio	ND	0.1	<b><u>33.5</u></b>	49.8	NM	34	Buena
<b>02-12-17</b>								
	Centro	NM	0.6	ND	<b><u>43.3</u></b>	NM	27	Buena
	Copacabana	0.2	0.1	<b><u>42.5</u></b>	37.5	NM	43	Buena
	São Cristóvão	8.3	0.2	27	<b><u>43.9</u></b>	NM	28	Buena
	Tijuca	2.1	0.6	24.7	<b><u>43.9</u></b>	ND	28	Buena
	Irajá	ND	0.5	26.4	<b><u>64.3</u></b>	67.2	40	Buena
	Bangu	ND	0.5	33.2	<b><u>72.3</u></b>	62.7	45	Buena
	Campo Grande	0.4	ND	22.1	<b><u>55</u></b>	50.7	34	Buena
	Pedra de Guaratiba	NM	NM	21.6	<b><u>53.9</u></b>	NM	34	Buena
	Unidade Móvel Recreio	2.7	0.1	26.6	<b><u>56.4</u></b>	NM	35	Buena
<b>03-12-17</b>								
	Centro	NM	0.5	ND	<b><u>60</u></b>	NM	38	Buena

Copacabana	0.6	0	<b><u>36.9</u></b>	43.2	NM	37	Buena
São Cristóvão	6.8	0.1	13.3	<b><u>53.4</u></b>	NM	33	Buena
Tijuca	1.3	0.5	20.5	<b><u>63.9</u></b>	ND	40	Buena
Irajá	ND	0.3	11.8	<b><u>87.4</u></b>	32.8	55	Regular
Bangu	ND	0.1	16.7	<b><u>142.6</u></b>	24.6	89	Regular
Campo Grande	0.3	ND	14.3	<b><u>89.1</u></b>	33	56	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	13.3	<b><u>66.3</u></b>	NM	41	Buena
Unidade Móvel Recreio	2	0	24.8	<b><u>67.4</u></b>	NM	42	Buena
<b>04-12-17</b>							
Centro	NM	0.7	ND	<b><u>46.6</u></b>	NM	29	Buena
Copacabana	1	0.1	<b><u>43.7</u></b>	42.4	NM	44	Buena
São Cristóvão	8.3	0.1	14.5	<b><u>48.6</u></b>	NM	31	Buena
Tijuca	3.3	0.6	23.4	<b><u>45.9</u></b>	ND	29	Buena
Irajá	ND	0.3	18.6	<b><u>70.9</u></b>	45.5	44	Buena
Bangu	ND	0.3	19.2	<b><u>116.5</u></b>	23.7	73	Regular
Campo Grande	0.4	ND	17.1	<b><u>68.2</u></b>	38.1	43	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	17.1	<b><u>63.3</u></b>	NM	39	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.4	0	23.8	<b><u>60.8</u></b>	NM	38	Buena
<b>05-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	ND	<b><u>43.9</u></b>	NM	28	Buena
Copacabana	0.9	0	<b><u>35.5</u></b>	38	NM	36	Buena
São Cristóvão	5.4	0.1	10.5	<b><u>46.2</u></b>	NM	29	Buena
Tijuca	1.4	0.5	18.2	<b><u>38.8</u></b>	ND	24	Buena
Irajá	ND	0.3	14.1	<b><u>49.5</u></b>	37.8	31	Buena
Bangu	ND	0.3	19	<b><u>89.3</u></b>	31.4	56	Regular
Campo Grande	0	ND	17.5	<b><u>53.8</u></b>	52.6	34	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	19.2	<b><u>61.9</u></b>	NM	39	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.6	0	22.8	<b><u>59.4</u></b>	NM	37	Buena

<b>06-12-17</b>								
Centro	NM	0.5	ND	<b><u>26.1</u></b>	NM	16	Buena	
Copacabana	1.3	0	<b><u>49.6</u></b>	28	NM	50	Buena	
São Cristóvão	5.9	0	<b><u>25.9</u></b>	33.2	NM	26	Buena	
Tijuca	1.2	0.4	<b><u>31</u></b>	31.2	28.4	31	Buena	
Irajá	ND	0.2	24.2	<b><u>63.5</u></b>	25.8	40	Buena	
Bangu	ND	0.3	22.8	<b><u>97.1</u></b>	17.8	61	Regular	
Campo Grande	1.3	ND	17.7	<b><u>79.6</u></b>	33.8	50	Buena	
Pedra de Guaratiba	NM	NM	<b><u>35.4</u></b>	51.1	NM	35	Buena	
Unidade Móvel Recreio	2	0	<b><u>27.4</u></b>	29.4	NM	27	Buena	
<b>07-12-17</b>								
Centro	NM	0.6	ND	<b><u>32.9</u></b>	NM	21	Buena	
Copacabana	1.1	0.1	<b><u>50.9</u></b>	30.1	NM	50	Buena	
São Cristóvão	13.6	0.1	<b><u>29</u></b>	34.1	NM	29	Buena	
Tijuca	2.9	0.4	27.7	<b><u>46.7</u></b>	46.7	29	Buena	
Irajá	ND	0.3	24.7	<b><u>82</u></b>	35.1	52	Regular	
Bangu	ND	0.5	31.9	<b><u>137.9</u></b>	31.9	86	Regular	
Campo Grande	6.2	ND	23.2	<b><u>96.6</u></b>	54.6	61	Regular	
Pedra de Guaratiba	NM	NM	42.6	<b><u>70.9</u></b>	NM	44	Buena	
Unidade Móvel Recreio	4.4	0.1	<b><u>69.5</u></b>	ND	NM	60	Regular	
<b>08-12-17</b>								
Centro	NM	0.7	ND	<b><u>19.8</u></b>	NM	13	Buena	
Copacabana	3.2	0.4	<b><u>93.7</u></b>	27.7	NM	72	Regular	
São Cristóvão	10.6	0.1	<b><u>26.3</u></b>	33.2	NM	26	Buena	
Tijuca	4.3	0.6	26.2	36.7	<b><u>58.3</u></b>	29	Buena	
Irajá	ND	0.4	26	<b><u>73.1</u></b>	50.6	46	Buena	
Bangu	ND	ND	26	<b><u>111.7</u></b>	46.8	70	Regular	
Campo Grande	6.5	ND	23.2	<b><u>79.3</u></b>	74.6	49	Buena	
Pedra de Guaratiba	NM	NM	<b><u>47.3</u></b>	62.9	NM	47	Buena	

Unidade Móvel Recreio	4.1	0.2	<b><u>50</u></b>	46	NM	50	Buena
<b>09-12-17</b>							
Centro	NM	0.8	ND	<b><u>43.4</u></b>	NM	27	Buena
Copacabana	0.6	0.2	<b><u>73.7</u></b>	33.8	NM	62	Regular
São Cristóvão	8.5	0.5	23.8	<b><u>52.6</u></b>	NM	33	Buena
Tijuca	1.9	0.8	30.4	44.2	<b><u>77</u></b>	39	Buena
Irajá	ND	0.5	28.3	<b><u>51.2</u></b>	58.8	32	Buena
Bangu	ND	0.1	28.7	<b><u>70.6</u></b>	44.6	44	Buena
Campo Grande	ND	ND	18.8	<b><u>45.6</u></b>	48.1	29	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	27.8	<b><u>65.8</u></b>	NM	41	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.2	0.1	28	<b><u>53.7</u></b>	NM	34	Buena
<b>10-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	ND	<b><u>46.2</u></b>	NM	29	Buena
Copacabana	0.7	0	<b><u>59</u></b>	25.9	NM	55	Regular
São Cristóvão	9.6	0.3	25.2	<b><u>40.9</u></b>	NM	26	Buena
Tijuca	1.6	0.5	<b><u>39.9</u></b>	44.5	58.6	40	Buena
Irajá	ND	0.5	29.1	<b><u>62.8</u></b>	42.9	39	Buena
Bangu	ND	0.2	26.6	<b><u>93.2</u></b>	21.6	58	Regular
Campo Grande	ND	ND	15.5	<b><u>50.9</u></b>	31.3	32	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	25.1	<b><u>51</u></b>	NM	32	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.6	0.1	24.6	<b><u>47.3</u></b>	NM	29	Buena
<b>11-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	ND	<b><u>35.8</u></b>	NM	23	Buena
Copacabana	3.1	0.1	<b><u>51.2</u></b>	37.9	NM	51	Regular
São Cristóvão	11.3	0.1	20	<b><u>103.1</u></b>	NM	65	Regular
Tijuca	8	0.5	41.3	<b><u>103.9</u></b>	90.3	65	Regular

Irajá	ND	0.3	28.7	<b><u>157.1</u></b>	53.6	98	Regular
Bangu	ND	0.1	29.8	<b><u>265.8</u></b>	38.9	211	Mala
Campo Grande	2.3	ND	17.8	<b><u>105.8</u></b>	29.8	67	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	32.5	<b><u>143</u></b>	NM	89	Regular
Unidade Móvel Recreio	3.4	0.1	<b><u>44.3</u></b>	64.7	NM	44	Buena
<b>12-12-17</b>							
Centro	NM	0.5	ND	<b><u>27.9</u></b>	NM	18	Buena
Copacabana	1.5	0	<b><u>56.2</u></b>	36.5	NM	53	Regular
São Cristóvão	4.7	0.1	15.3	<b><u>48.7</u></b>	NM	31	Buena
Tijuca	0.7	0.4	29.1	<b><u>84.2</u></b>	53.3	53	Regular
Irajá	ND	0.3	23.3	<b><u>125.2</u></b>	45.7	78	Regular
Bangu	ND	0.1	18.7	<b><u>142.4</u></b>	13.8	89	Regular
Campo Grande	1.8	ND	12.4	<b><u>107.8</u></b>	30	68	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	25.3	<b><u>70.8</u></b>	NM	44	Buena
Unidade Móvel Recreio	2	0	34.3	<b><u>57.8</u></b>	NM	36	Buena
<b>13-12-17</b>							
Centro	NM	0.4	ND	<b><u>32.4</u></b>	NM	20	Buena
Copacabana	1.4	0	<b><u>62.9</u></b>	29.7	NM	57	Regular
São Cristóvão	5.7	0.1	<b><u>25.7</u></b>	39.2	NM	26	Buena
Tijuca	1.8	0.5	<b><u>26.8</u></b>	36	33.1	27	Buena
Irajá	ND	0.3	28.1	<b><u>66.8</u></b>	37.5	42	Buena
Bangu	ND	0.2	28.8	<b><u>98.1</u></b>	27.5	62	Regular
Campo Grande	2.2	ND	19.6	<b><u>55.6</u></b>	39.3	35	Buena

Pedra de Guaratiba	NM	NM	<b><u>73</u></b>	52.7	NM	62	Regular
Unidade Móvel Recreio	1.8	0.1	<b><u>33.8</u></b>	43.7	NM	34	Buena
<b>14-12-17</b>							
Centro	NM	0.5	ND	<b><u>40.4</u></b>	NM	25	Buena
Copacabana	1	0.1	<b><u>55.4</u></b>	35.5	NM	53	Regular
São Cristóvão	6.2	0	29.9	<b><u>55.9</u></b>	NM	35	Buena
Tijuca	4.4	0.7	31.9	<b><u>53.8</u></b>	44.8	34	Buena
Irajá	ND	0.3	27.5	<b><u>89.1</u></b>	36	56	Regular
Bangu	ND	0.3	29.8	<b><u>166.6</u></b>	29.3	116	Inadecuada
Campo Grande	3	ND	20.3	<b><u>97.7</u></b>	41.4	62	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	<b><u>122.1</u></b>	48.7	NM	86	Regular
Unidade Móvel Recreio	3.8	0.1	ND	<b><u>56.7</u></b>	NM	36	Buena
<b>15-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	<b><u>40.5</u></b>	57.6	NM	41	Buena
Copacabana	3	0.1	<b><u>69.1</u></b>	50.5	NM	60	Regular
São Cristóvão	11.7	0.1	32	<b><u>88</u></b>	NM	55	Regular
Tijuca	6.5	0.8	41.8	<b><u>115.9</u></b>	65	73	Regular
Irajá	ND	0.3	33.5	<b><u>110.7</u></b>	49.4	70	Regular
Bangu	4.1	0.4	47.6	<b><u>159.4</u></b>	49.8	99	Regular
Campo Grande	4.8	ND	26.3	<b><u>83.2</u></b>	59.4	52	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	<b><u>71.9</u></b>	96.9	NM	61	Regular
Unidade Móvel Recreio	4.3	0.2	<b><u>64</u></b>	71.3	NM	57	Regular
<b>16-12-17</b>							

Centro	NM	0.7	41.7	<b><u>74.8</u></b>	NM	47	Buena
Copacabana	1.3	0.1	<b><u>78.3</u></b>	68.3	NM	64	Regular
São Cristóvão	14.1	0.3	44	<b><u>85.9</u></b>	NM	54	Regular
Tijuca	7.8	0.8	51.6	<b><u>118.9</u></b>	95.4	75	Regular
Irajá	ND	0.6	63.5	<b><u>189.4</u></b>	84.6	171	Inadecuada
Bangu	ND	0.6	57.2	<b><u>225.7</u></b>	63.5	204	Mala
Campo Grande	2.7	ND	25	<b><u>102.3</u></b>	68.3	64	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	59.7	<b><u>103</u></b>	NM	65	Regular
Unidade Móvel Recreio	2.5	0.2	35.5	<b><u>89.6</u></b>	NM	57	Regular
<b>17-12-17</b>							
Centro	NM	0.7	33.3	<b><u>69.8</u></b>	NM	44	Buena
Copacabana	1.8	0.1	<b><u>72.9</u></b>	62	NM	62	Regular
São Cristóvão	11.1	0.3	34.5	<b><u>67.1</u></b>	NM	42	Buena
Tijuca	8.5	0.7	42.6	<b><u>84.5</u></b>	78.8	53	Regular
Irajá	ND	0.6	41.4	<b><u>95.8</u></b>	82.1	60	Regular
Bangu	2.8	0.7	45.8	<b><u>128.6</u></b>	53.9	81	Regular
Campo Grande	2.9	ND	21.2	<b><u>89.1</u></b>	50.1	56	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	50.6	<b><u>84</u></b>	NM	53	Regular
Unidade Móvel Recreio	3.6	0.2	26.1	<b><u>85</u></b>	NM	53	Regular
<b>18-12-17</b>							
Centro	NM	0.7	33.2	<b><u>64.2</u></b>	NM	40	Buena
Copacabana	3.8	0.1	<b><u>69.4</u></b>	49.1	NM	60	Regular
São Cristóvão	10.2	0.2	32.1	<b><u>82.4</u></b>	NM	52	Regular
Tijuca	2.3	0.9	29	<b><u>89.4</u></b>	47.1	56	Regular
Irajá	ND	0.4	33.2	<b><u>102.6</u></b>	58.5	65	Regular
Bangu	1.9	0.6	26.6	<b><u>96.2</u></b>	40.6	60	Regular

Campo Grande	ND	ND	19.4	<b><u>88.4</u></b>	63.8	55	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	37.5	<b><u>89.8</u></b>	NM	57	Regular
Unidade Móvel Recreio	4.3	0.3	57.5	<b><u>88.4</u></b>	NM	55	Regular
<b>19-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	<b><u>46.7</u></b>	44.1	NM	47	Buena
Copacabana	0.7	0	<b><u>74.1</u></b>	37.4	NM	62	Regular
São Cristóvão	9.2	0.1	39.8	<b><u>65.2</u></b>	NM	41	Buena
Tijuca	3	0.8	40.9	<b><u>67.3</u></b>	54.6	42	Buena
Irajá	ND	0.4	38.1	<b><u>87.8</u></b>	33.7	55	Regular
Bangu	1.3	0.4	27.8	<b><u>78.5</u></b>	11.5	49	Buena
Campo Grande	5.7	ND	18.3	<b><u>73.4</u></b>	27.2	46	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	32.3	<b><u>73.4</u></b>	NM	46	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.7	0.1	22.9	<b><u>65.6</u></b>	NM	41	Buena
<b>20-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	43.3	<b><u>74.8</u></b>	NM	47	Buena
Copacabana	3	0.1	<b><u>66.5</u></b>	46.3	NM	59	Regular
São Cristóvão	10.8	0.1	31.4	<b><u>97.7</u></b>	NM	62	Regular
Tijuca	7.7	0.8	47	<b><u>109.9</u></b>	59.4	69	Regular
Irajá	ND	0.3	40	<b><u>136.1</u></b>	56.3	85	Regular
Bangu	0.3	0.5	36.9	<b><u>127.4</u></b>	32.6	80	Regular
Campo Grande	1.9	0.4	29.7	<b><u>108.8</u></b>	42.5	68	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	50.9	<b><u>100.4</u></b>	NM	63	Regular
Unidade Móvel Recreio	3.4	0.1	33.7	<b><u>84.9</u></b>	NM	53	Regular
<b>21-12-17</b>							
Centro	NM	0.7	41	<b><u>75.6</u></b>	NM	48	Buena
Copacabana	2	0.1	<b><u>70.1</u></b>	31.2	NM	60	Regular
São Cristóvão	10.7	0.2	35.9	<b><u>59.9</u></b>	NM	38	Buena
Tijuca	7.2	0.7	48.9	<b><u>84.5</u></b>	77	53	Regular
Irajá	ND	0.2	39.3	<b><u>114.9</u></b>	67.5	72	Regular
Bangu	ND	0.5	43.7	<b><u>163.9</u></b>	47.9	109	Inadecuada

Campo Grande	5.5	0.5	41.5	<b><u>114.1</u></b>	75.8	71	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	53.8	<b><u>91.3</u></b>	NM	57	Regular
Unidade Móvel Recreio	4.5	0.1	<b><u>43.3</u></b>	62.9	NM	43	Buena
<b>22-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	<b><u>39.6</u></b>	33.7	NM	40	Buena
Copacabana	1.6	0.2	<b><u>56.3</u></b>	32.9	NM	53	Regular
São Cristóvão	11.1	0.2	27.4	<b><u>53.6</u></b>	NM	34	Buena
Tijuca	3.3	0.7	39.3	50.3	<b><u>78.5</u></b>	40	Buena
Irajá	ND	ND	<b><u>38.4</u></b>	ND	ND	38	Buena
Bangu	ND	0.5	26.3	<b><u>74.5</u></b>	53.7	47	Buena
Campo Grande	3.5	0.5	24.6	<b><u>62.9</u></b>	50.4	39	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	ND	<b><u>64.9</u></b>	NM	41	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.1	0.2	27.3	<b><u>52</u></b>	NM	33	Buena
<b>23-12-17</b>							
Centro	NM	1	38.6	<b><u>92.6</u></b>	NM	58	Regular
Copacabana	3.4	0.1	<b><u>56.2</u></b>	60.7	NM	53	Regular
São Cristóvão	15.1	0.4	27.1	<b><u>71.8</u></b>	NM	45	Buena
Tijuca	10.4	0.8	34.9	<b><u>84.7</u></b>	69.4	53	Regular
Irajá	ND	0.4	33.2	<b><u>68.7</u></b>	79	43	Buena
Bangu	ND	0.7	32.2	<b><u>71.9</u></b>	77.7	45	Buena
Campo Grande	2.4	0.8	<b><u>38.7</u></b>	56.3	77.2	39	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	28.6	<b><u>94</u></b>	NM	59	Regular
Unidade Móvel Recreio	3.9	0.3	37.4	<b><u>136.1</u></b>	NM	85	Regular
<b>24-12-17</b>							
Centro	NM	0.5	34.4	<b><u>150.4</u></b>	NM	94	Regular
Copacabana	3.6	0.2	57.4	<b><u>90.9</u></b>	NM	57	Regular
São Cristóvão	13.6	0.2	23.7	<b><u>127.7</u></b>	NM	80	Regular
Tijuca	5.9	0.6	23.9	<b><u>127.4</u></b>	50.1	80	Regular
Irajá	ND	0.4	6.9	<b><u>44.8</u></b>	45.2	28	Buena
Bangu	ND	0.5	22	<b><u>124.2</u></b>	37.3	78	Regular

Campo Grande	3.6	0.5	22.9	<b><u>107.3</u></b>	45.9	67	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	21.1	<b><u>118.5</u></b>	NM	75	Regular
Unidade Móvel Recreio	5.3	0.1	23.5	<b><u>116.3</u></b>	NM	73	Regular
<b>25-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	25.7	<b><u>101.1</u></b>	NM	63	Regular
Copacabana	2.3	0.1	50.5	<b><u>87.3</u></b>	NM	55	Regular
São Cristóvão	18.8	0.2	24.7	<b><u>103.1</u></b>	NM	65	Regular
Tijuca	5.8	0.6	35	<b><u>132.6</u></b>	53.2	83	Regular
Irajá	ND	0.7	42.5	<b><u>71.8</u></b>	47.1	45	Buena
Bangu	ND	0.8	36.4	<b><u>120.6</u></b>	48.7	76	Regular
Campo Grande	2.1	0.6	27	<b><u>107.3</u></b>	47.9	67	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	28.5	<b><u>114.9</u></b>	NM	72	Regular
Unidade Móvel Recreio	4	0.2	41.1	<b><u>146.3</u></b>	NM	91	Regular
<b>26-12-17</b>							
Centro	NM	0.7	25.8	<b><u>89.9</u></b>	NM	57	Regular
Copacabana	0.9	0.1	<b><u>46.9</u></b>	73.4	NM	47	Buena
São Cristóvão	7.3	0.1	11.6	<b><u>73.6</u></b>	NM	46	Buena
Tijuca	3.1	0.6	25.7	<b><u>90.6</u></b>	66.6	57	Regular
Irajá	Temporariamente No Disponible						
Bangu	ND	0.5	16.7	<b><u>91</u></b>	40.4	57	Regular
Campo Grande	1.4	0.4	20.2	<b><u>85.7</u></b>	34.1	54	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	16.2	<b><u>89</u></b>	NM	56	Regular
Unidade Móvel Recreio	1.5	0.1	19.6	<b><u>98.4</u></b>	NM	62	Regular
<b>27-12-17</b>							
Centro	NM	0.4	<b><u>29.6</u></b>	33.3	NM	30	Buena
Copacabana	ND	0	<b><u>52.8</u></b>	47.7	NM	52	Regular

São Cristóvão	8.9	ND	18.4	<b><u>44.1</u></b>	NM	28	Buena
Tijuca	2.8	0.6	30.2	<b><u>52.2</u></b>	55.2	33	Buena
Irajá	ND	0.3	<b><u>29.4</u></b>	ND	51.1	29	Buena
Bangu	ND	0.5	27.7	<b><u>104.6</u></b>	41.2	66	Regular
Campo Grande	3.3	0.5	28.6	<b><u>90.6</u></b>	41.7	57	Regular
Pedra de Guaratiba	NM	NM	21.5	<b><u>68.9</u></b>	NM	43	Buena
Unidade Móvel Recreio	3.1	0.1	24.9	<b><u>60.1</u></b>	NM	38	Buena
<b>28-12-17</b>							
Centro	NM	0.5	<b><u>28.3</u></b>	35.5	NM	28	Buena
Copacabana	ND	0.1	<b><u>52.4</u></b>	28.6	NM	51	Regular
São Cristóvão	6.6	0.1	15.2	<b><u>31.7</u></b>	NM	20	Buena
Tijuca	1.7	0.6	26.3	<b><u>46.2</u></b>	41.2	29	Buena
Irajá	ND	0.3	20.4	<b><u>36.7</u></b>	40.4	23	Buena
Bangu	3.7	0.4	24.2	<b><u>80.6</u></b>	28.3	50	Buena
Campo Grande	2.9	0.4	28.2	<b><u>49.4</u></b>	40.8	31	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	18.7	<b><u>50.8</u></b>	NM	32	Buena
Unidade Móvel Recreio	4	0.1	24.7	<b><u>44.6</u></b>	NM	28	Buena
<b>29-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	<b><u>32.8</u></b>	32.8	NM	33	Buena
Copacabana	0.4	0.1	<b><u>50.6</u></b>	36	NM	50	Buena
São Cristóvão	7.9	0.2	18.6	<b><u>43.7</u></b>	NM	28	Buena
Tijuca	1.4	0.6	21.2	<b><u>60.4</u></b>	50.6	38	Buena
Irajá	ND	0.4	20	<b><u>51.2</u></b>	46.2	32	Buena
Bangu	2.4	0.5	21.1	<b><u>59.1</u></b>	36.2	37	Buena
Campo Grande	1.3	0.5	27.2	<b><u>55.4</u></b>	42.2	34	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	17.2	<b><u>61.1</u></b>	NM	38	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.9	0.1	25.6	<b><u>58.6</u></b>	NM	37	Buena
<b>30-12-17</b>							
Centro	NM	0.6	<b><u>29.9</u></b>	30.2	NM	30	Buena
Copacabana	1.7	0.2	<b><u>44.4</u></b>	24.9	NM	44	Buena

São Cristóvão	8.2	0.4	18.2	<b><u>40.1</u></b>	NM	25	Buena
Tijuca	1.3	0.7	22.8	43.1	<b><u>67.9</u></b>	34	Buena
Irajá	ND	0.6	21.2	53.4	<b><u>80.1</u></b>	40	Buena
Bangu	1.1	0.7	19.6	<b><u>55.9</u></b>	65.8	35	Buena
Campo Grande	1.6	0.6	25	<b><u>50.7</u></b>	61	32	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	19.5	<b><u>64.5</u></b>	NM	41	Buena
Unidade Móvel Recreio	3	0.2	28.1	<b><u>51.9</u></b>	NM	33	Buena
<b>31-12-17</b>							
Centro	NM	0.7	20.2	<b><u>45.4</u></b>	NM	28	Buena
Copacabana	3.1	0.3	<b><u>36.8</u></b>	43	NM	37	Buena
São Cristóvão	8.4	0.4	11.3	<b><u>49.2</u></b>	NM	31	Buena
Tijuca	1.7	0.5	20.8	<b><u>47.9</u></b>	51.8	30	Buena
Irajá	ND	0.7	17.9	42.9	<b><u>62.6</u></b>	32	Buena
Bangu	1.8	0.4	11.1	<b><u>61.5</u></b>	29.6	39	Buena
Campo Grande	1.4	0.7	19.5	<b><u>51.9</u></b>	59.8	33	Buena
Pedra de Guaratiba	NM	NM	7	<b><u>59.6</u></b>	NM	38	Buena
Unidade Móvel Recreio	2.1	0.2	19.3	<b><u>52.2</u></b>	NM	33	Buena

## **Anexo D: Entrevista a Gustavo Nascimento (funcionario relevante del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016)**

Nombre: Gustavo Nascimento

Tipo de Comunicación: Personal

Fecha: 28 de Junio del 2018

### **1) Pregunta: Bueno, por un lado, quería consultarte dentro de tu experiencia, ¿qué es para vos el legado en un Juego Olímpico?**

Respuesta: El legado se divide en dos partes: Un legado macro (tangibles) y en uno intangible. El legado tangible es el que se queda en infraestructura, en equipamiento Deportivo y en la red de hotelería, como en la infraestructura que se suma al ambiente urbano una vez que los Juegos se terminan.

El legado intangible ‘sale’ desde el orgullo de la población que es algo que no se puede tocar pero que cambia y los impactos indirectos en educación (aunque mucho no se puede materializar en números) es un legado indirecto. Te cuento, un día que me quede muy emocionado, un día que me quede muy emocionado, paso por enfrente de una escuela pública municipal de Rio, y los chicos con total capacidad motora jugaban Voleibol Sentado, el cual es un deporte paralímpico. Eso es un legado de inclusión enorme. Los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Rio cambiaron la percepción de la discapacidad a un chico de un colegio público, el cual muy difícilmente sin este evento podría interiorizarlo.

Legado para mí es una cuenta matemática (financiera) en cuanto se invirtió y cuanto se quedó material e inmaterialmente para la sociedad.

### **2) Pregunta: ¿Esta definición de legado, se fue transformando o siempre tuvo el mismo significado para vos?**

Respuesta: Es mi 5to Juego Olímpico. La definición de legado no cambia, pero la interpretación si cambia.

Yo interpreto legado en Vancouver, Canadá, un país muy rico, una de las ciudades con mejor calidad de vida del mundo, entonces ¿qué legado podemos dejar ahí?, ¿cuál es la huella de legado tangible e intangible que podemos dejar en Vancouver? Para mí, la definición no se cambia, pero la interpretación de legado de Vancouver jamás podría ser comparada con la interpretación de legado de una ciudad como Rio, una ciudad carente en transporte público, de escuelas, de equipamiento deportivo de calidad. Así que, la definición no cambia, pero la interpretación si. Como se proyecta el legado en una ciudad, nunca debería ser la misma. El Legado de Londres no debería ser jamás el Legado de Beijing, el Legado de Rio no debería ser jamás el legado de Londres.

**3) Pregunta: Mi pregunta de investigación es ¿qué efectos produjo en la ciudad anfitriona el legado planteado durante el proceso de licitación de los Juegos Olímpicos? ¿Qué efectos produjo sobre Río el legado que se planteó y lo que realmente se consiguió?**

Respuesta: Hay que tener en cuenta que la situación política-económica del país Brasil y de la provincia de Río de Janeiro cambiaron un montón desde cuando se planificó el legado de los Juegos hasta que se terminaron de entregar los Juegos. ¿Por qué te digo esto? Porque planificamos un proyecto de legado bajo una realidad que no controlamos que es la económica macro de un país (la situación política) y cuando tuvimos que ejecutar un Juego antes al finalizar las contrataciones, finalizar las obras, teníamos un país sin presidente un año y 6 meses antes de los Juegos. Entonces, esa ejecución de nuestro plan de legado fue directamente afectado por un agente externo que es el escenario económico y político de un país de la magnitud de Brasil con 200 millones de habitantes, una situación muy dura para nosotros. Pero, como impacto económico, desde Julio 2010 hasta Julio del 2016, tuvimos una inversión directa, privada de 13.12 Mil Millones de Dólares. El impacto directo (inversión en construcción de hoteles: construimos 20.000 habitaciones de hoteles, estas habitaciones generan servicios que demandan empleo que generan un impacto económico en la ambientación de servicios. 13 mil millones de dólares. Inversión indirecta 8.5 mil millones de dólares, en 6 años

¿Qué es una inversión indirecta? Quien invirtió en construir hoteles, tuvo que buscar una bandera hotelera internacional, que a su vez hizo una inversión directa de su bandera en nuevos hoteles. Windsurf tenía 1 hotel en Río, ahora tiene 3 hoteles. Dobló su capacidad de habitaciones en la misma ciudad. Esta es una inversión indirecta.

Nosotros tuvimos según el BID, Banco Interamericano de Desarrollo, tuvimos una inversión total de 21.6 mil millones de USD en la ventana de 6 años y pico, entre que ganamos la candidatura hasta que ejecutamos.

Nosotros generamos 1.08 millones de trabajos directos y 700.000 trabajos indirectos.

Esto dicho por Ernest & Young y Bradesco, quienes evaluaron esto.

Esta generación de trabajos directos y la generación de trabajos indirectos, todavía no se siente, 2 años después de los Juegos, pero claramente, la crisis que encontramos en Brasil en 2014 se postergó por 2 años en la provincia de Río por cuenta de los juegos. Nosotros prácticamente sostuvimos una ciudad de 7 millones de habitantes (12 en la metropolitana), por 2 años. Esa inversión es fruto del legado de los Juegos. Inversión directa debido a tener los Juegos Olímpicos y Paralímpicos en la ciudad de Río.

Nosotros tenemos que hablar también del legado material que tenemos en Río. Tenemos 150 kilómetros de transporte público generado gracias a los Juegos Olímpicos. Proyectos que estaban hace 20 años buscando financiamientos. Nosotros, debido a los Juegos, logramos implementar 150 kilómetros de BRT (Metrobús) con toda la infraestructura, el mecanismo de transporte público. Llegar a Barra de Tijuca desde la metropolitana de Río se tomaba casi 2 horas, ahora en 45 minutos se puede lograr.

Cortamos la ciudad Norte-Sur. Ahora se tiene en Río de Este a Oeste, la línea del mar y todo el sistema de transporte paralelo a la línea de playa/línea de mar. Logramos generar 3 cortes norte-sur adicionales que genera un ahorro de tiempo: Una madre que vive en la provincia de Río, que tiene que trabajar en la zona Sur de la ciudad de Río de Janeiro, y le tomaba una hora y media para ir y una hora y media para volver a su casa, hoy tiene

una hora y media más para ir a la iglesia, para cuidar de su hijo o de su marido. Eso es un legado material. Y por la conjuntura política que tenemos, infelizmente, no hablamos mucho.

- 4) Pregunta: ¿En este planteo de legado, vos hubieras planteado algo diferente al momento de Bidding? ¿Hubieras agregado algo o quitado algo? Hoy con el resultado, puede ser más fácil responder, pero por lo menos en el planteo.**

Respuesta: Déjame contestar tu pregunta más directamente. Nosotros teníamos 3 grandes promesas de legado macro. Generar en la ciudad de Rio un sistema de transporte, el cual era muy deficiente. Generar una estructura de equipamiento deportivo sostenible para que la ciudad sea la capital deportiva de Sudamérica y recibir eventos por los próximos 10 años y, a su vez, una capacidad hotelera que podría calentar todo el sector de servicios de la económica de la ciudad. Y generar una estructura deportiva por medio de la educación, de la salud de la población y que el ciudadano de Rio pudiera tener en cuenta el orgullo de haber tenido el evento deportivo más grande del mundo.

Primer punto, nosotros tuvimos un gran éxito, revolucionando la infraestructura de movilidad de la ciudad de Rio de Janeiro. Tenemos otra ciudad funcionando. Es muy triste que la parte de seguridad pública hoy te opaca los éxitos que tenemos desde el punto de vista de movilidad.

El segundo punto de generar una infraestructura y un ámbito de servicios, eso sufrió mucho por la economía. Nosotros planificamos construir hoteles, construir y tener una infraestructura de movilidad grande. Fue muy complicado. Nosotros tenemos mucho orgullo de la infraestructura deportiva que quedó en Río. Un Parque Olímpico en totales condiciones de recibir cualquier evento, de cualquier magnitud: puede ser un evento mundial de natación con el parque María Lenk y estructuras temporales, con atletismo en el Estadio Olímpico, con el Velódromo, con el Estadio de Tenis.

Teníamos una promesa de calidad de agua que todavía no sé logró en su totalidad por un tema económico y político de la ciudad que nosotros no logramos hacer. Resolvimos todo problema de agua de calidad de agua para los juegos. Pero el Plan macro de calidad de agua todavía no se implementó. Y la parte del orgullo de los juegos olímpicos, de la felicidad de haber hecho los juegos, eso si nos da mucho gusto; y cambiar la mentalidad, sobre todo la importancia de la salud. Rio es una ciudad deportiva, todos practican un deporte, todos caminan, todos corren, todos hacen algún deporte recreativo. Tienen orgullo de haber organizado los juegos.

Pero todo el escenario económico y político de la ciudad nos hiere demasiado por las sospechas de corrupción, por todo lo que pasó, que es un tema legal. Y eso afectó ese tercer componente delegado de Rio, desafortunadamente.

- 5) Pregunta: Con respecto a la pregunta de investigación tenemos objetivos. La pregunta del objetivo específico: ¿Se cumplieron las propuestas del legado de las diferentes áreas? Según lo que estás diciendo, parcialmente.**

Respuesta: Parcialmente, sí.

**6) ¿Crees que estas propuestas podrán llevarse a cabo en el corto, mediano o largo plazo? La totalidad de ellas.**

Respuesta: Yo tengo fe que sí, no cómo sólo ciudadano, pero yo creo que la huella que quedó de la capacidad de la población de moverse y hacer algo tan grandioso, sí me da fe que se puede cumplir. Sobre todo, la parte de generar empleos, de inversión directa privada, de plata privada. Es importante decir que en Río, por la primera vez en la historia olímpica hicimos un parque olímpico con plata privada. Concluyeron con dólares privada. La inversión directa de plata privada generando (calentando) la economía en el sector de servicios generando empleo, eso creo quien es la única forma de salvar la ciudad de Río, en un punto de vista de largo plazo.

Yo creo que todas cuestiones ambientales, van a tomar tiempo. Una gran parte del legado es llamar atención en los puntos que nadie les daba atención. Nosotros llamamos la atención sobre la Bahía de Guanabara, llamamos la atención sobre la calidad de nuestras lagunas, llamamos la atención de la calidad de agua, ya que los atletas iban a nadar o hacer vela ahí. Eso fue un legado muy importante, logramos mucho éxito en llamar la atención de la población de los temas que son ‘caros’ al bienestar y cómo se usa la ciudad como un equipamiento, cómo disfrutar de una ciudad tan linda como Río. Yo creo que en 10 años tenemos muchas chances, si la economía, la situación política de Brasil, nos acompaña tenemos sí chances de lograr esto y en mucho más largo plazo que teníamos previsto en su momento cuando lo planificamos.

**7) Pregunta: Y relacionado esto, ¿el Estado tuvo compromiso para seguir estas propuestas una vez que finalizaron los Juegos?**

Respuesta: Sí y no. El Estado tomó para sí, la responsabilidad de administrar los equipamientos deportivos, la infraestructura urbana, sobre todo la de transporte, la cual sigue funcionando y bien. La parte de educación, la parte de salud, en forma de hospitales, en forma de escuelas, la construcción de 300 escuelas que se construyeron en su momento, muy en línea con la cantidad de inversión que tuvo la ciudad Río. Yo creo yo creo que sí, que es posible.

**8) Pregunta: ¿Qué podrías identificar de un delegado negativo que haya dejado el Juego Olímpico?**

Respuesta: Seguramente la exposición política de que se aprovecharon el evento, para fines personales, de corrupción. Esta percepción me molesta mucho. Yo he participado directamente del proyecto y yo no coincido con esta percepción del punto de vista que los Juegos sean un catalizador de algo tan negativo que molesta la sociedad brasilera como es la parte de corrupción.

**9) Pregunta: En cuanto a la opinión pública, ¿cuál es la opinión pública de la gente con respecto a los juegos al momento de la candidatura, durante los juegos, inmediatamente después y hoy en día por ejemplo?**

Respuesta: Durante la candidatura fue una de las ciudades con más apoyo de la población que tuvimos ahí en su momento. Cuando ganamos llegamos a tener más del 80% de aprobación del proyecto por encuesta que hicimos nosotros con entidades independientes.

Cuando la situación económica y política de Brasil se complicó, estamos hablando en 2013-2014 después del mundial, nosotros tuvimos una baja, muchas deudas, pero nunca una crítica al proyecto en sí. Nosotros siempre tuvimos los Juegos Olímpicos como 'la buena historia a contar' mientras la crisis política económica y financiera que tuvimos en el país. Siempre la tuvimos como un gran catalizador de inversión directa. Pero obviamente cuando la situación económica, financiera y sobre todo la situación política, de un país 'se queda' es como cualquier proyecto de gran inversión pública, se le hace algún daño. Pero durante los Juegos fue una fiesta, y eso no lo necesito decir: con buscar en las redes sociales, en Youtube, cualquier video de Olympic Channel, vas a ver la fiesta qué fue y como la gente lo disfrutó y la cantidad de orgullo que generamos, como un evento de mucho éxito.

Inmediatamente después de los juegos, obviamente se tiene una 'resaca' de eventos deportivos, por la concentración de competencia deportiva que trae un Juego Olímpico/Juegos Paralímpicos.

Y hoy tenemos una situación macro política-económica muy desfavorable para la situación de Río, la situación del país; donde los juegos olímpicos están involucrados de una forma como una parte positiva de nuestro pasado, pero obviamente por situación de la asociación de las personas política que hoy están presas que estaban involucradas en su momento a la candidatura se generó obviamente una duda sobre sobre cuán positivo fue realizar los juegos en 2016. Yo estoy seguro que fue un proyecto muy exitoso y de muchos puntos positivos sobre todo, demasiado positivo para la ciudad de Río.

**10) Pregunta: ¿En los aspectos positivos cuál de los puntos que planteaste crees que fue la mayor ventaja que obtuvo la ciudad de Río por haber realizado Juegos?**

Respuesta: La ventaja fue la cantidad de inversión que recibió la ciudad que en el 69 deja de ser la capital del país. Pasa por 30 años de falta de recursos, falta de inversión. Nosotros cambiamos escenario, generamos una cantidad enorme de inversión directa e inversión indirecta, cambiamos el mapa hotelero de la ciudad, generamos servicios, generamos empleos, cambiamos malla de transporte de la ciudad completamente, cambiamos mucho la percepción de la ciudad de río como una ciudad donde se puede venir a disfrutar, donde se puede venir a hacer turismo sin ningún problema.

Estoy seguro de que esa fue lo que la parte más exitosa de nuestro trabajo sobre el punto de vista de legado.

**11) Pregunta: ¿La sociedad de Río se transformó después de la realización de los Juegos, si comparamos con antes de los Juegos? Transformar en el sentido si se cambiaron usos y costumbres, hábitos.**

Respuesta: La sociedad Río se transformó en el sentido que hoy tiene equipamientos públicos, de mucha mayor calidad de la que tenía anteriormente. La percepción de cómo se utiliza la ciudad como equipamiento, la percepción como se utilizan la ciudad como un equipamiento deportivo cambió drásticamente.

La situación económica y política hoy, genera mucha dificultad y mucha duda generalmente para población fue positivo o negativo, y yo eso lo entiendo claramente, pero la sociedad sí se ha transformado significativamente en cómo percibe la ciudad y cómo percibe los equipamientos públicos. Sobre todo, los deportivos y de transporte.

**12) Pregunta: Sí Río de Janeiro u otra ciudad de Brasil, se volviera a candidatear para ser ciudad sede y si las decisiones dependieran de vos, ¿qué plantearía diferente teniendo en cuenta esta experiencia de que los escenarios pueden cambiar drásticamente?**

Respuesta: Yo creo que si se pudiera hacer una nueva candidatura lo que cambiaría serían las garantías financieras, porque si mucho de la inversión pública que no vino, tuvimos que arreglárnosla nosotros. Y sobre todo desde el comienzo, hacer lo que llamo como “Under Promise” y “Over Delivered”. Nosotros ganamos la candidatura en el mejor Brasil de los 50 años, y tuvimos que realizar los Juegos en el peor Brasil de los últimos 30 años. Entonces eso es un revés muy grande para un Comité Organizador que tiene un flujo de caja, que depende de inversión directa pública para la construcción civil, de los equipamientos deportivos. Eso nos dolió mucho.

Yo sigo creyendo que fue muy positivo hacerlo. Yo lo haría de nuevo en otra ciudad de Brasil nuevamente, pero creo que la gente necesita tener en cuenta que es un proyecto demasiado complicado y las garantías financieras deberían estar sobre todo bien ubicadas en una situación de un revés económico o político, como vivimos nosotros. Y, sobre todo, calibrar las expectativas de todos los clientes, los espectadores, la televisión, las Federaciones Internacionales, los Comités Olímpicos Nacionales que vienen a disfrutar de los Juegos. Yo cambiaria mucho del proyecto en sí, pero mirando el legado. Estos serían los puntos principales.

**13) Pregunta: Un ejemplo de una garantía financiera, ¿cuál podría ser si hubiera que volver a plantear este escenario?**

Respuesta: Asegurar en un banco público la inversión para los Juegos. Generar una cuenta, una vez que ganamos, y reservar esta plata para la inversión directa para la construcción civil, y estoy hablando para la población y no en favorecimiento del proyecto, sino en las inversiones directas que generan un legado directo la población: La construcción de equipamiento deportivo, la construcción del subte, que nosotros construimos, si no estoy equivocado, 80 kilómetros de subte, 150 km transporte público.

Estoy hablando de la inversión no para el evento, pero la inversión necesaria para realizar el evento, pero se queda como legado para la población.

**14) Pregunta: Las últimas preguntas que tengo son referidas al control. Órgano Auditor, Controlador del IOC.**

**El IOC siempre hace importancia del legado y como este como el organismo está detrás de este concepto constantemente. En la práctica, ¿cuánto de esto es tal como se plantea en lo escrito? ¿El IOC realiza auditorias sobre el legado?**

Respuesta: Totalmente. El IOC realiza auditorias, pero lo que el IOC no hace es lo que siempre dice lo que no va a hacer, que es hacer la inversión del legado que debería hacer un Comité Organizador. Entonces él es una entidad dueña de los Juegos que tiene como uno de los intereses principales, obviamente el interés principal es generar competencia deportiva, eso es la naturaleza de su Core Business, pero tiene el legado muy serio y se lo lleva a rajatabla con seguimientos, auditorias y quiere saber a todo momento. Pero no lo va a hacer por un Comité Organizador. No se hace cargo. Son las reglas del juego, no se cambia.

Muchos se confunden, ¿por qué el IOC no está haciendo más? Porque está haciendo lo que se comprometió a hacer desde que vos planteaste tu candidatura para llegar a los juegos. Si, sí. Totalmente. Lo hacen y lo hacen bien.

**15) Pregunta: Y en este aspecto una vez que finalizan los juegos, el estado toma el control, ¿El IOC ayuda/controla al Estado?**

Respuesta: El IOC da seguimiento, sí. Da seguimiento y acompaña. El IOC no va a gerenciar por vos esto.

**16) Pregunta: Ultima pregunta. Organismos independientes o Medios hasta en un punto. ¿Pueden tener aspectos positivos para acompañar, para hacer foco en las cosas que aún faltan? Siempre desde una crítica constructiva y con documentación que respalde.**

Respuesta: Totalmente nosotros deberíamos la validación de organismos independientes en proyectos de esta magnitud, donde hay inversión pública. El tema de transparencia no es un tema menor en ningún sentido. Los organismos independientes deberían hacer, con profesionalismo, hacer auditorias. Tiene mucho que ver con la documentación, cómo comunicamos. Desafortunadamente el proyecto en Rio nos puso en un ‘downside’ de escenario político muy difícil de comunicar. Ni hablar, la evaluación y auditoria de organismos independientes, nosotros utilizamos conocidos mundialmente como el BID, EY, las grandes entidades de auditorías que midieron el legado directo e indirecto de los Juegos.

Nosotros llegamos con un proyecto “Transforma” que era un proyecto de educación en los colegios, a 8 millones de estudiantes, 16000 escuelas, 3000 ciudades. 7800

profesores calificados. 20.000 personas más practicando deporte por la colaboración con las IF. Recibimos 400.000 turistas internacionales durante los Juegos. Recibimos personas de más de 200 países. Son números muy importantes, nosotros tuvimos un ingreso de 1000 millones de reales como objetivos de ventas de tickets. Vendimos 1.3 mil millones de reales.