

Pier Luigi Nervi y los Juegos Olímpicos Roma 1960*

Pier Luigi Nervi and the Olympic Games Rome 1960

Juan Villamón**

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Recibido: 26 de febrero de 2019

Aceptado: 26 de abril de 2019

RESUMEN

El artículo analiza la Villa Olímpica de Roma construida para los juegos de 1960, donde se encuentran importantes edificios concebidos por Pier Luigi Nervi para dicho evento deportivo. La villa es un conjunto de volúmenes y espacios dentro de un gran espacio verde donde acuden visitantes de distintas edades con la intención de alentar a sus deportistas, escuchar un concierto o disfrutar de un día de descanso. Los edificios de Nervi que este texto revisa forman parte de la historia de la arquitectura del siglo XX ligada al concreto armado, propuestas que son reconocidas por su gran plasticidad.

Palabras clave: Juegos Olímpicos, Roma 1960, Pier Luigi Nervi, arquitectura deportiva.

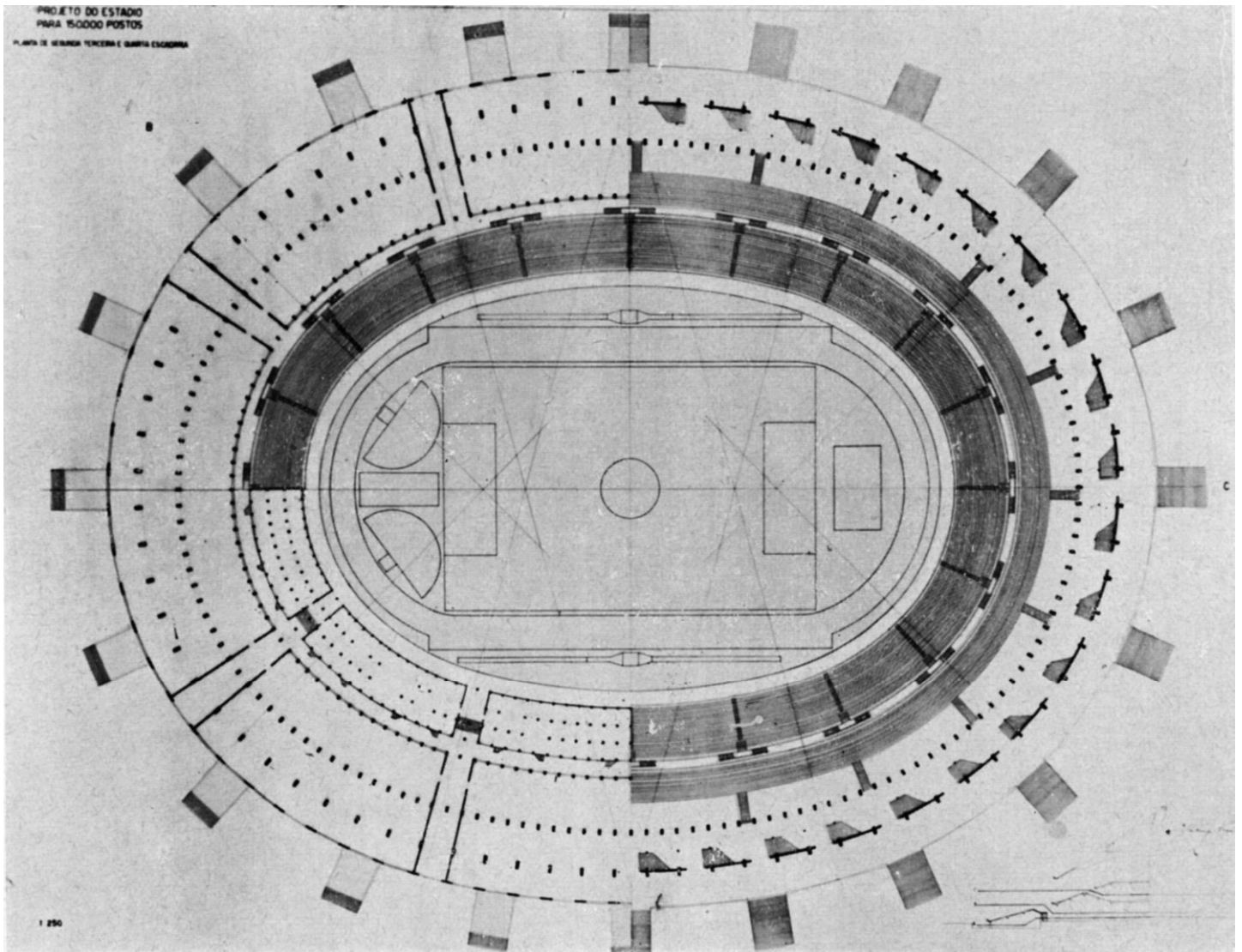
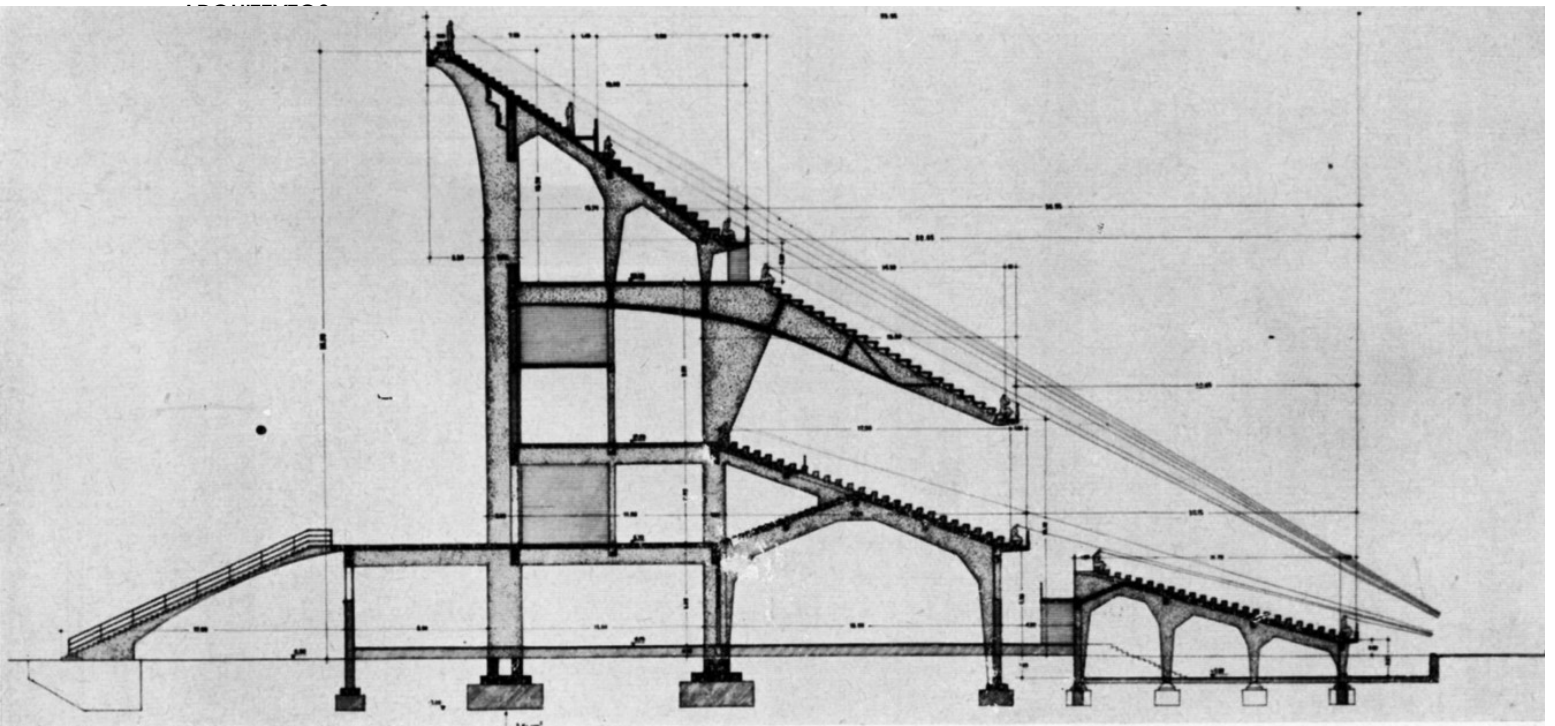
ABSTRACT

The article analyzes the Olympic Village of Rome built for the 1960 games, where important buildings conceived by Pier Luigi Nervi for this sporting event are located. The villa is a set of volumes and spaces within a large green space where visitors of different ages come with the intention of encouraging their athletes, listening to a concert or enjoying a day of rest. Nervi's buildings that this text reviews are part of the history of twentieth-century architecture linked to reinforced concrete, proposals that are recognized for their great plasticity.

Keywords: Olympic Games, Rome 1960, Pier Luigi Nervi, sports architecture.

* **Antecedentes del documento.** El presente artículo recoge las impresiones del autor de una visita a la Villa Olímpica de Roma realizada en 1967, pudiendo observar los edificios con pocos años de uso. Este artículo se suma a otros textos de su autoría sobre la arquitectura del movimiento moderno

** **Juan Villamón Pró,** Arquitecto (Universidad Federico Villareal, Perú), Maestría en Ciencias - Arquitectura (Universidad de Ingeniería, Perú), Doctor en Filosofía (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú).



Proyecto de un gran estadio para Roma, 1932. Cesare Valle y Pier Luigi Nervi.
Fuente: Costruire correttamente, 1955, p. 149

1. Introducción

Cuando hablamos de la arquitectura del movimiento moderno identificamos un periodo bautizado con el nombre de *International Style* (Estilo Internacional). Está asociado a la época en la que Mies van der Rohe es primer vicepresidente de la *Deutscher Werkbund* (Unión Industrial Alemana) y se realiza la segunda exposición de vivienda *Weissenhofsiedlung* de 1927 en Stuttgart. (Drexler, 1960) El *Werkbund* era una asociación mixta de arquitectos, artistas e industriales, fundada en 1907. El deseo de Alemania era competir con la industria inglesa, que era en esos años más eficiente y progresista, también en el rubro de la construcción.

La *siedlung* de Stuttgart fue planteada como unidad vecinal con prototipos de vivienda que pudieran reproducirse. Para hacer realidad dicho proyecto Mies invitó a reconocidos arquitectos de Europa a participar: Gropius, Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Hilberseimer, Taut, Behrens, Scharoun y Oud, entre otros. El plano del conjunto urbano fue realizado por el propio Mies, que además diseñó un bloque de departamentos en la parte alta. (Johnson, 1960) Con el tiempo, este conjunto ha cobrado especial importancia en la historia de la vivienda colectiva del siglo XX.

Algunas viviendas que conforman dicho conjunto habitacional (las de Le Corbusier / Jeanneret, Mies y Oud) formaron parte de la exposición organizada por Henry Russell Hitchcock y Philip Johnson en el MOMA de Nueva York en 1932 con el nombre de *International Style*. El propósito de la exposición era divulgar un modo de hacer arquitectura que llevaba el deseo de construir un lenguaje arquitectónico universal. Entre otros conceptos ligados a esta manera de concebir la arquitectura, tres principios fueron mencionados por los curadores de la muestra: la arquitectura como volumen, la regularidad y la ausencia de decoración aplicada. (Hitchcock, Johnson, 1984)

En la segunda mitad del siglo XX fueron creciendo las críticas y los reparos a este tipo de arquitectura que se reproducía por el mundo, careciendo de identidad y no comprometiéndose con la historia y la tradición de cada lugar. El llamado *segundo racionalis-*

mo fue una revisión a lo que venía ocurriendo.¹

2. Nervi y la incorporación de la tradición

Pier Luigi Nervi nació en Sondrio, Lombardía, Italia, en 1891. Estudió ingeniería civil en la Universidad de Bologna donde obtuvo su título en 1913. En 1932 forma una asociación con su primo, lo que dio inicio al estudio Nervi-Bartoli. Fue miembro de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (C.I.A.M) y profesor de Tecnología y Técnicas de la Construcción en la Universidad de Roma. Nervi pertenece al llamado Segundo Racionalismo y una de sus obras más reconocidas es la Villa Olímpica de Roma, inaugurada en 1960.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, dentro del rubro de la arquitectura deportiva, Nervi diseñó y construyó el Estadio comunal de Florencia, entre 1929 y 1932, con capacidad para 35,000 personas sentadas. (Nervi, 1955, p. 12-23) Desde entonces, los elementos estructurales de sus obras mostraban ya extraordinaria expresividad. En 1932 proyectó un gran estadio para Roma, con capacidad para 100,000 espectadores sentados y 20,000 de pie. De ellos, 30,000 estarían bajo cubierta. Se diseñó calculando la máxima eficiencia estructural y la mínima inversión económica. (Nervi, 1955, p. 148 - 149)

Tendrían que pasar los dramáticos avatares de la guerra para que Nervi pueda seguir experimentando con materiales y pueda llevar a la realidad sus ideas en torno a las estructuras de concreto armado y el ferrocemento, un sistema de elementos prefabricados.

3. Nervi y los XVII Juegos Olímpicos Roma 1960

El deporte es, en una de sus definiciones, la actividad física ejercida como competencia, cuya práctica supone gran entrenamiento y sujeción a normas. Otra definición más amplia asocia el deporte al juego, la recreación, el pasatiempo, el placer, la diversión o el ejercicio físico. A lo largo del tiempo, las olimpiadas han profundizado en la vertiente del deporte como certámenes de gran com-

petitividad y han necesitado de edificios especialmente diseñados para tal fin.²

En el evento de 1960 el pasado y el presente de Roma, *la ciudad eterna*, se juntaron para albergar y dar lugar a todas las competencias deportivas de los XVII Juegos Olímpicos. Es decir, se utilizaron lugares históricos y además tuvieron que hacerse otros nuevos. Fue así que en las termas de Caracalla se realizaron los campeonatos de gimnasia, en la Basílica de Magencio se llevaron a cabo los torneos de lucha libre y la Villa Apia, el Coliseo y el Arco del Triunfo de Constantino sirvieron para dar paso y señalar la llegada de la maratón.

En el Foro Itálico se desarrollaron los torneos de atletismo, fútbol y natación, a donde asistieron más de 100,000 espectadores. El Foro Itálico (inaugurado en 1932 como Foro Mussolini) es un complejo deportivo inspirado en el Foro Romano de la edad imperial y es considerado una importante obra de la arquitectura fascista italiana. Tenía las intenciones de constituir una ciudad de los deportes. El Estadio Olímpico, que forma parte del Foro Itálico, fue remodelado para las olimpiadas de 1960 para albergar las ceremonias de inauguración y clausura.

La Villa Olímpica de Roma se organizó dentro de un gran espacio verde alrededor de un lago artificial, donde se ubicó la nueva infraestructura deportiva. (Figura 1) En el gran evento de 1960, las obras construidas por la empresa de Nervi, con estructuras calculadas por él, fueron el Palacio de los Deportes, el pequeño Palacio de los Deportes, el velódromo, el Estadio Flaminio y la piscina de saltos ornamentales. (Huxtable, Nervi, 1960. Jones, 1961)

3.1. Palacio de los Deportes

El edificio, de planta circular con cubierta de forma esférica, recuerda el excepcional mausoleo de Agripa erigido por Adriano entre los años 118-125 d.c., dedicado a todos los dioses. En este soberbio monumento, edificio emblemático de la arquitectura romana, se estructura la cúpula de 43.33 metros con casetones de cinco filas que decrecen en tamaño hacia el centro, donde se ubica un óculo de 9 metros de diámetro. (Choisy, 1958, p. 143)

Dicho concepto lo observamos en el Palacio de Deportes proyectado por Nervi, donde el edificio de forma cilíndrica está cubierto con un techo esférico, que concluye con un óculo por donde ingresa la luz, protegido por una pequeña linterna. (Figura 2) Esto evita la presencia del eco y, al igual que el Mausoleo de Agripa, tiene excelentes cualidades acústicas que permite pueda servir como recinto para espectáculos.

En el círculo perimetral se ubican 48 pilares y 12 escaleras que conducen a las oficinas, servicios y graderías. La cúpula de este edificio duplica la del Panteón romano, con un diámetro que alcanza aproximadamente los 100 metros.

El Palacio de los Deportes es el mayor de los establecimientos deportivos realizados por Nervi para las Olimpiadas de 1960. Dicho proyecto puede ser rápida y fácilmente adaptado para distintas disciplinas como boxeo, esgrima, lucha grecoromana, tenis, baloncesto o levantamiento de pesas. Su capacidad total es de 16,000 espectadores. (Nervi, 1963, p. 66) Entre los años 1999 y 2003 el edificio fue remodelado.

3.2. Pequeño Palacio de los Deportes (*Palazzetto dello Sport*)

La obra tiene una cubierta de 60 metros de diámetro y utiliza elementos prefabricados trabajados en hormigón armado, sustentada sobre 36 caballetes en forma de Y, dispuestos alrededor del perímetro, a una distancia angular de 10 grados (6.30 metros de separación entre ellas). (Figuras 3, 4 y 5) La cúpula alberga un único espacio en el que se sitúa el campo de juego y graderías moduladas. Tiene una capacidad entre 4000 y 5000 espectadores. (Rossi, Gatti, 1991)

La empresa Nervi-Bartoli fue la encargada de realizar el cálculo estructural y las instalaciones de audio fueron realizadas por la firma Siemens. La empresa Barbieri fue la encargada del aire acondicionado, calefacción y ventilación; la firma Electra de las instalaciones eléctricas e iluminación. (Nervi, 1963, p. 32)

El proyecto puede ser adaptado, al igual que el Palacio de los Deportes, a distintas disciplinas como lucha, boxeo (con capacidad de 5000 espectadores) o baloncesto y gim-



Figura 1. Vista panorámica de la Villa olímpica de Roma. 1960. Foto de época.



Figura 2. Palacio de los deportes. Roma. Diseño Marcelo Piacentini y Pier Luigi Nervi.
Empresa constructora Nervi-Bartoli. Foto de época.



Figuras 3 y 4. Pequeño Palacio de los deportes. Roma. 1960. Vittellozzi-Nervi. Vistas general y parcial. Fotos Elio Martuccelli, 2018.



Figura 5. Pequeño Palacio de los Deportes. Roma. Diseño Annibale Vitellozzi y Pier Luigi Nervi. Empresa constructora Nervi-Bartoli. Foto de época.

nasia (con capacidad para 4000 espectadores).

La cubierta está formada por un casquete esférico, compuesto de 1620 elementos prefabricados de hormigón armado. El diámetro interior es de 60 metros y la altura desde la pista de juego hasta el punto central más alto de la cubierta es de 21 metros, donde se ubica el óculo.

3.3. Velódromo de la Villa Olímpica

Fue sede de los eventos de ciclismo en pista y hockey sobre hierba. (Figura 6) Poco después de su construcción tuvo problemas por las filtraciones que ingresaban a un lado del velódromo, para lo que se procedió a inyectar hormigón en los cimientos, sin embargo no fue una solución duradera.

Desde finales de la década de 1960, por cálculos geológicos, el área se consideró inestable, siendo utilizado por última vez en 1968. El velódromo fue demolido en el año 2008.

Un estudio realizado el 2005 por el Departamento de Arquitectura de la Universidad de Roma “La Sapienza” argumentó que a pesar del abandono de la planta por más de treinta años y la supuesta inestabilidad estructural de la tierra, era “totalmente recuperable en cumplimiento de la legislación vigente”. Mientras tanto, se prefirió hacer un diseño completo que incluyó la demolición, y en su reemplazo la construcción de un parque acuático.³

3.4. Estadio Flaminio de Roma

Fue edificado entre los años 1957 y 1958 e inaugurado en 1959. (Figura 7) Gracias a las gestiones del Ayuntamiento de Roma en 2017 la institución Getty Foundation brindó ayuda para su renovación por considerarlo un edificio digno de conservar.⁴

El Estadio Flaminio es uno de los tres principales proyectos de Pier Luigi Nervi para las Olimpiadas de 1960. El proyecto exigía la construcción de una serie de instalaciones deportivas secundarias como una piscina y cinco gimnasios, los cuales debían funcionar independientemente o unidas a otras manifestaciones deportivas, lo que brindaba posibilidad de múltiples usos. Su capacidad total es de 55,000 espectadores. (Nervi, 1963, p. 84)

3.5. Piscina de saltos ornamentales

Los saltos ornamentales son ejecutados lanzándose al agua de una piscina, lago, río o mar. Son momentos efímeros pero de gran belleza, que exigen al deportista un excelente estado físico, unido a un alto grado de precisión, constancia y disciplina. Los saltos ornamentales se conocen también como clavados. Los saltos desde el trampolín, influenciados por el desarrollo de la gimnasia, se iniciaron en Europa a finales del siglo XIX.

La propuesta de Nervi para los juegos olímpicos de 1960 tenía la torre de saltos como elemento principal del conjunto, disponiendo las graderías alrededor de la piscina. (Figura 8)



Figura 6. Velódromo Villa Olímpica. Roma. Diseño Cesare Lizui, Dagoberto Orensi, Silvano Ricci.
Dirección Francisco Guidi. Foto de época



Figura 7. Estadio Flaminio de Roma. Diseño Pier Luigi Nervi y Antonio Nervi. Foto de época



Figura 8. Piscina de saltos ornamentales. Roma. Diseño Pier Luigi Nervi. Foto de época.

4. Final

La gran obra del ingeniero Pier Luigi Nervi es el resultado de su colaboración con distintos arquitectos. En realidad, muchas veces se identifica con más facilidad el nombre de Nervi, quien desarrolló el diseño y el cálculo estructural, que a los propios arquitectos, que fueron variando de una obra a otra.

A lo largo de su vida, Nervi logró aplicar nuevos conceptos estructurales, alejándose del primer racionalismo y presentando, en algunos casos, un diálogo con el contexto.

Si bien la arquitectura deportiva constituye una parte importante de su trayectoria profesional, no es la única. Aparte de los proyectos construidos en la Villa olímpica de Roma, destacan en su trayectoria profesional el Edificio de Exposición en Turín (1949), el Centro Pirelli en Milán (1956-1960) en colaboración con Gino Ponti, el Palacio de los Deportes de Florencia (1955-56), el Aeropuerto Internacional de Fiumicino en Roma (1957), la Sede de la UNESCO en París (1953-58) en colaboración con Marcel Breuer y la Sala de Audiencias en el Vaticano (1971), cuyo audito-

rio tiene una capacidad para 6300 personas. Este gran espacio, conocido popularmente como Sala Nervi, fue un pedido especial del Papa Paulo VI hacia el final de su carrera profesional. Nervi falleció en Roma en 1979.

Nervi fue uno de los diseñadores y calculistas que mayores logros obtuvo utilizando el concreto armado a lo largo del siglo XX. Se encargó, en muchas de sus obras, de realizar el proceso completo que incluye el idear, calcular y construir. Su labor de ingeniero apostó fuertemente por la experimentación y la creatividad, logrando unir la concepción técnica y artística en un mismo proceso. Sus propuestas estructurales fueron especialmente apropiadas para cubrir grandes luces y resolver recintos para gran cantidad de personas. Es decir, su trayectoria estuvo especialmente ligada a obras de infraestructura, grandes salas de reunión y exposición, arquitectura industrial y arquitectura deportiva. En todas ellas los resultados formales fueron notables, utilizando los materiales, en especial el concreto, para lograr diversos volúmenes y espacios de gran plasticidad. ■

Notas

- 1 Podríamos considerar como arquitectos del segundo racionalismo a: Pier Luigi Nervi (n. 1891), Richard Neutra (n. 1892), Alvar Aalto (n. 1898), Eduardo Torroja (n. 1900), Louis Kahn (n. 1901), José Luis Sert (n.1902), Philip Johnson (n. 1906), Oscar Niemeyer (n. 1907), Félix Candela (n. 1910), Eero Saarinen (n.1910), Minoru Yamasaki (n.1912), Kenzo Tange (n.1913), Ieoh Ming Pei (n.1917), Paul Rudolph (n.1918), Jorn Utzon (n.1918) y Paolo Soleri (n.1919).
- 2 Así como ha quedado unido el nombre de Pier Luigi Nervi a los Juegos olímpicos Roma 1960, también tuvieron oportunidad de desarrollar sus ideas arquitectónicas en infraestructura deportiva Kenzo Tange en Tokio 1964 y Frei Otto en Munich 1972.

Por su parte, Pedro Ramírez Vázquez, arquitecto de obras importantes en su país, fue presidente del comité organizador de los JJ OO México 1968.

- 3 Wimedia Cosmos contiene imágenes y otros archivos relacionados a la historia de Roma, entre ellos el demolido Velódromo Olímpico en el EUR.
- 4 El nombre del Programa Getty Grant se cambió a Fundación Getty en 2009, siendo a partir de junio de 2008 que tiene cuatro prioridades para subvenciones:
 - Fortalecimiento de la historia del arte como disciplina global
 - Promover la práctica interdisciplinaria de la conservación
 - Aumento de acceso a colecciones de museos y archivos
 - Desarrollo de profesionales y líderes.

Referencias bibliográficas

- Choisy, A. (1958) *Historia de la arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Víctor Lerú.
- Drexler, A. (1960) *Ludwig Mies van de Rohe. Masters of World Architecture*. New York, U.S.A: George Braziller.
- Hitchcock H. R., Johnson P. (1984 [1932]) *El estilo internacional: arquitectura desde 1922*. Madrid, España: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid.
- Huxtable, A. L., Nervi, P. L. (1960) *Pier Luigi Nervi. Masters of world architecture*. New York, U.S.A.: George Braziller.
- Johnson, P. (1960) *Mies Van der Rohe*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Víctor Lerú.
- Jones, C. (1961) *Architecture Today and Tomorrow*. New York, U.S.A: Mc-Graw Hill.
- Nervi, P. L. (1955) *Costruire correttamente. Caratteristiche e possibilità delle strutture cementizie armate*. Milano, Italia: Editore Ulrico Hoepli.
- Nervi, P. L. (1963) *Nuevas estructuras*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Rossi, P. O., Gatti, I. (1991) *Roma: Guida all'architettura moderna. 1909-2000*. Roma, Italia: Editori Laterza.

