



DE LA CIUDAD FORMAL: EL CASO DE RIO DAS PEDRAS EN RÍO DE JANEIRO

La rehabilitación medioambiental de la ciudad formal:
el caso de Rio das Pedras en Río de Janeiro

Fecha Recepción: 16 abril 2015

*Environmental rehabilitation of the formal city:
The case of Rio das Pedras in Rio de Janeiro*

Fecha Aceptación: 28 junio 2015

PALABRAS CLAVE

Slums | asentamientos informales | justicia medioambiental | *capital social*

KEYWORDS

Slums | *informal settlements* | *environmental justice* | *social capital*

Alejandro de Castro Mazarro

Columbia University, Graduate School of Architecture, Planning and Preservation

Nueva York, EE.UU.

ad2549@columbia.edu

Resumen_

Este artículo explora la noción de “valor” que subyace en la preservación arquitectónica para establecer una relación entre los valores culturales y ambientales del patrimonio construido. Para ilustrar este caso, se analiza el drama físico, social y medioambiental de la comunidad Rio das Pedras en Río de Janeiro, adyacente a una laguna en la que desaguan aguas fecales tanto de zonas formales como de asentamientos informales. Aunque como hecho físico este asentamiento informal es una contra-imagen de la arquitectura de la ciudad, la carga ambiental que sufre el entorno urbano es en gran parte producida por el barrio formal adyacente de Barra da Tijuca.

Abstract_

This article explores the notion of “value” that lies beneath architectural preservation in order to establish a relationship between cultural and environmental values of the built heritage. To illustrate this case, an analysis has been done of the physical, social and environmental drama of the community of Rio das Pedras in Rio de Janeiro, adjacent to a lagoon where sewage flows from formal areas as well as informal settlements. Even though as a physical fact this informal settlement is a counter-image of the city architecture, the environmental load received by the urban environment is mostly produced by the formal neighbourhood next to Barra de Tijuca.

La rehabilitación de los asentamientos informales es hoy un tema marginal como cuestión arquitectónica, aunque no lo es para otras disciplinas. El mantenimiento físico o material de sus edificios es relevante como cuestión constructiva: estructuralmente deben ser estables y han de disponer de infraestructura y espacio suficientes. A nivel urbano, la preservación material de los asentamientos informales —para este artículo también llamados “*slums*”, “*favelas*” o “*barrios*” según el contexto— depende de sus condiciones geológicas y topográficas (que no estén en zonas consideradas de riesgo o contaminadas) y sus aspectos legales (que no violen derechos de propiedad o de uso del suelo).

Más allá de su consideración física, la entidad social que también es el asentamiento informal está protegida por el “derecho a la ciudad” que cada vez más países aplican a sus normativas urbanas. Este derecho resalta la naturaleza social de la propiedad privada, y con ello privilegia el derecho de sus moradores a constituir ciudad viviendo y haciendo uso de ella, por encima de intereses que pretendan un beneficio económico individual de la tierra. Excepcionalmente, algunos asentamientos informales como la favela en el Morro da Providencia, en el corazón del centro histórico de Río de Janeiro y con más de un siglo de historia, adquieren además un valor cultural que sirve como argumento para convertirlos en patrimonio y, así, preservar su estructura física y proteger su substrato cultural.

Pero como forma construida, como materia de arquitectura, los asentamientos informales no son comúnmente reconocidos como parte del patrimonio arquitectónico de las ciudades. Los *slums* son, de hecho, la contra-imagen de la arquitectura: no cumplen estándares urbanos, constructivos y de salubridad que se consideran básicos y, lo que es aún más esencial, están hechos sin un plan previo. Esta doble condición degrada sus “proyectos de arquitectura” a meras “construcciones” y crea la antítesis generalmente aceptada de que los *slums* son lo opuesto a la ciudad. Incluso proyectos bien intencionados de mejoramiento urbano, desarrollados recientemente, subrayan esta antítesis: desde la iniciativa “*Cities without Slums*” de Naciones Unidas a los proyectos de acupuntura urbana de Giancarlo

Mazzanti en Medellín o de Urban-Think Tank en Caracas. Estas iniciativas reifican una visión proto-moderna del patrimonio: la del “objeto” cultural frente al “hecho” popular. Arquitectónicamente hablando, los *slums* son hijos de un Dios menor.

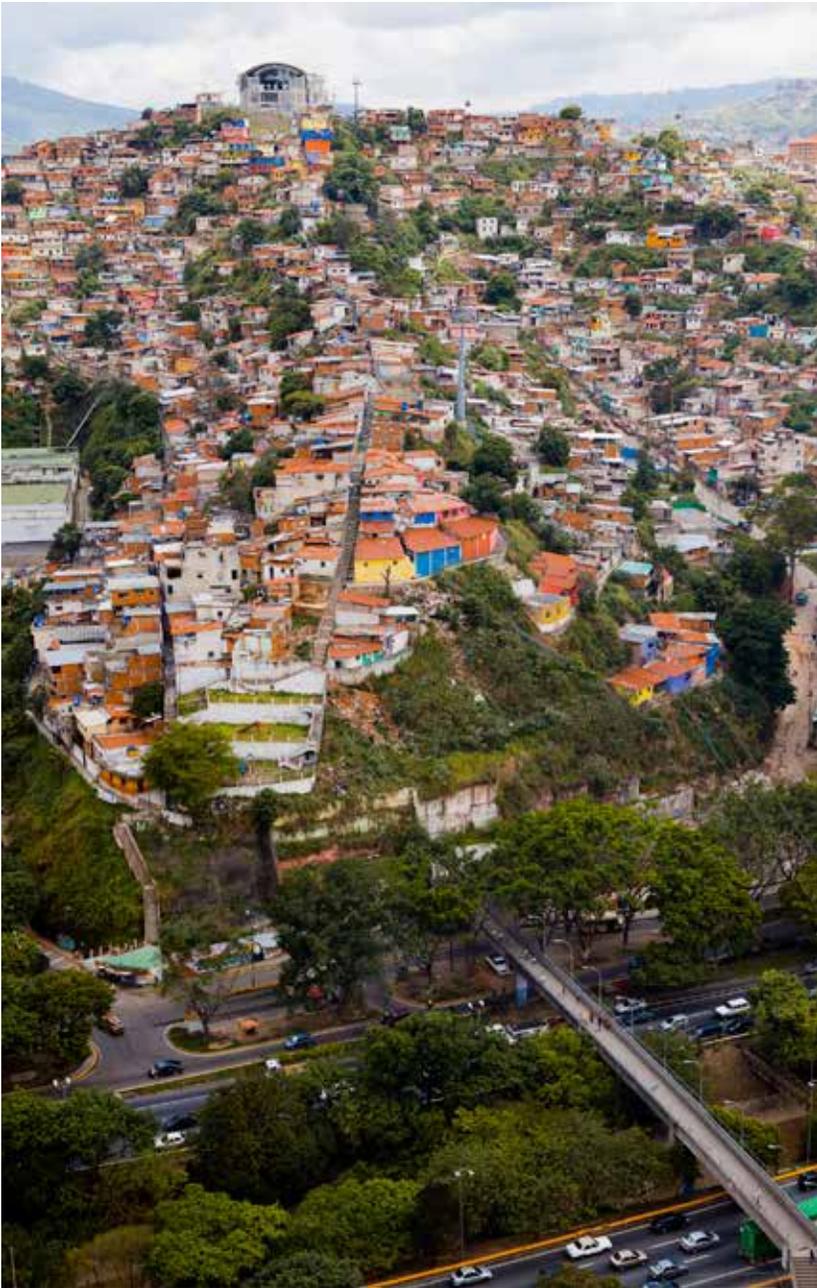
EL COSTE DE LA PRODUCCIÓN DE LA CIUDAD FORMAL

Por su parte, la ciudad formal es poseedora de un ingente activo cultural que es hegemónico. Este activo se refleja, entre otros, en una serie de normas y estándares de calidad vinculados a necesidades individuales y sociales (las calles deben tener diferentes tipos de pavimento; las oficinas, aire acondicionado, etc.). Una de las consecuencias no deseadas de estas normas que definen la ciudad formal es que, en conjunto, requieren cantidades insostenibles de muchos tipos de energía. La construcción física de las ciudades es responsable de una gran parte de la huella ecológica que producimos los humanos⁽¹⁾ y esta huella es exponencialmente mayor en sus áreas formales, en casi cualquier aspecto que se pueda cuantificar: su creación misma implica enormes cantidades de contaminación y de energía en la producción de hormigón armado, asfalto, cobre, plásticos, etc.; y su mantenimiento perpetúa la producción de basura y el consumo de energía eléctrica y agua⁽²⁾.

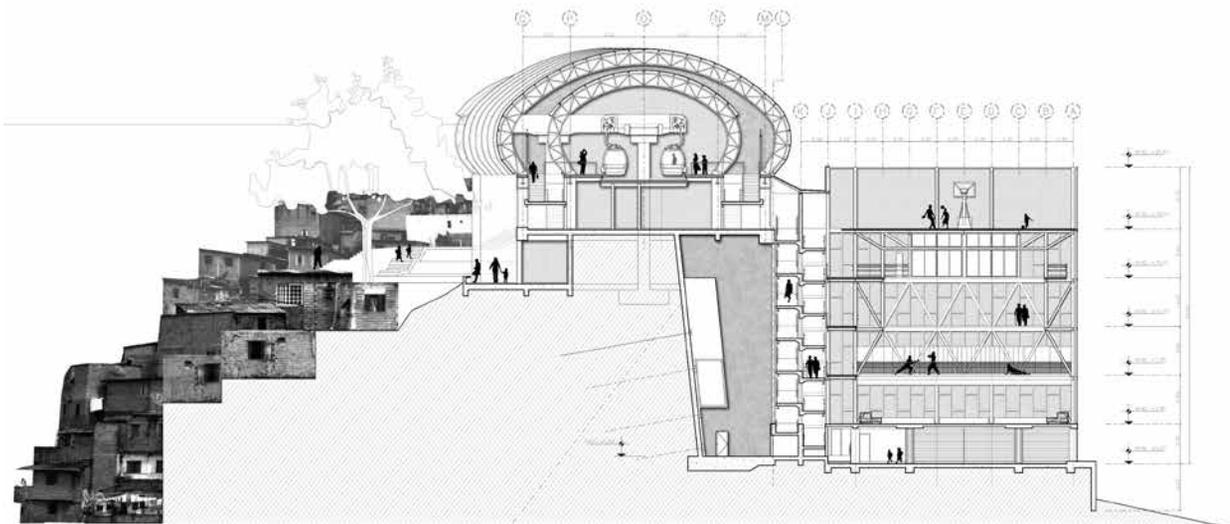
El activo cultural y económico de la ciudad formal tiene su correlato en el pasivo medioambiental que ella misma produce, problema que ha sido enmarcado como de “justicia medioambiental” por autores como David Harvey (1998). Este artículo arguye que el pasivo medioambiental creado

(1) Instituciones como la Unión Europea reconocen que sus viviendas y edificios representan el 40% de su consumo energético total y son el mayor contribuyente a los gases de efecto invernadero (European Commission, s. f.).

(2) La relevancia del consumo energético y la huella ecológica en la producción de espacio y de arquitectura ha sido puesta de manifiesto en artículos, revistas y conferencias recientes del mundo académico. En España, el equipo de investigación de Madelyn Marrero está trabajando en la cuantificación de la huella ecológica producida en la construcción y demolición de edificios; en Chile este tema se trató recientemente como monográfico de la Revista ARQ n.º 89 “Energía y recursos” (abril 2015); por otro lado, en el mundo anglo-sajón, el simposium “Waste” (Harvard University, 2014) y la conferencia “Producing Waste, Producing Space” (Princeton University, 2015) también trataron este tema.



Metrocable, Urban Think-Tank (Caracas, 2007-2010). "Acupuntura urbana" realzando la oposición entre lo formal y lo informal.
© Daniel Schwarz/U-TT



Metrocable, Urban Think-Tank (Caracas, 2007-2010). Sección a nivel de anteproyecto de la parada "La Ceiba", realizando el contraste entre arquitectura formal e informal.
© Daniel Schwarz/U-TT

en la ciudad formal es absorbido, o ahorrado, en la ciudad informal y que, en este sentido, los asentamientos informales son parte del patrimonio colectivo en que la sociedad debe reflejarse. El artículo también arguye que, para que los *slums* sean considerados parte del patrimonio construido de las ciudades, la disciplina del patrimonio arquitectónico necesita superar el paradigma cultural que delimita su campo de acción.

La manera en que los asentamientos informales “ahorran” la huella ecológica que consume la ciudad formal se da tanto en su producción como en su mantenimiento. Dicho de otra manera: si tomamos los estándares de calidad de la ciudad formal como universales, el escenario urbano resultante —una vez que incorporamos la ciudad informal a esos estándares— es distópico. Por ejemplo, extender el *slum* de Dharavi al estándar de densidad de población de Mumbai requeriría expandir su mancha urbana más de 10 veces (Fernando, 2014). Adaptar la ciudad informal a los estándares de la ciudad formal requeriría aumentar exponencialmente la cantidad de energía eléctrica y agua que consumen, y saturar un perímetro urbano que ya ha sido agotado.

Esta paradoja se describe en el artículo “*Environmental and Informal Urbanism – A Comparison*”, de Christian Werthmann (2008), coordinador del Informal Urbanism Hub de Naciones Unidas. El artículo compara el sistema de transporte y de ahorro de energía del barrio SolarCity en Linz (Alemania) con el de algunas favelas de São Paulo. El resultado de la comparación es que las favelas consiguen, con tecnologías muy poco desarrolladas, llegar a niveles de gasto energético similares a los de SolarCity. Además, el arraigo social que existe en las favelas no se da en el barrio de Linz, considerado monótono y disperso. Werthmann propone, en este sentido, que las favelas sean consideradas como urbanismo medioambiental.

El argumento de Werthmann corre el riesgo de ser interpretado como una pendiente resbaladiza que lleve a afirmar que los problemas en los asentamientos informales son necesarios porque ayudan a mantener el “equilibrio” del entorno urbano compartido con la ciudad formal. Lejos de aceptar esta conclusión, este artículo asume que

la falta de espacio público y privado, así como la carencia de infraestructura y de recursos en los *slums*, son problemas graves, causados en parte por una “ideología de la afluencia⁽³⁾” que en claves culturales sacraliza la abundancia presente en la ciudad formal, y que forma parte de la causa que se manifiesta en los asentamientos informales.

RIO DAS PEDRAS: EXPROPIAR O PRESERVAR

La problemática existente en la favela de Rio das Pedras puede servir para ilustrar este caso⁽⁴⁾. Esta comunidad, situada al este de Río de Janeiro entre las zonas de São Conrado y Rocinha, se originó a raíz de la demanda de trabajadores de la construcción durante los años sesenta, cuando la zona residencial afluente de Barra da Tijuca, proyectada por Lucio Costa, se llevó a cabo. Debido a la creciente demanda de asistentes del hogar en las zonas residenciales colindantes y de trabajadores para la construcción en torno al área olímpica de Río 2016, el atractivo laboral y la población de Rio das Pedras ha seguido creciendo. Por este motivo, su área urbana ha seguido expandiéndose cada vez más hacia la laguna da Tijuca, a la que es adyacente, y que hace de borde de un gran número de lujosas zonas residenciales como el condominio Via Privilege.

Tanto las áreas formales como las informales alrededor de la laguna de Tijuca desaguan sus aguas fecales directamente en la laguna, contaminándola y produciendo el desfondamiento de esta, lo que supone un peligro medioambiental a mediano plazo. Este problema afecta sobre todo a la zona sur de Rio das Pedras, cada vez más

(3) “*Ideology of the affluent*”, en inglés.

(4) La información que se presenta en este artículo está basada en la investigación y desarrollo del curso de posgrado de proyecto urbano sobre Rio das Pedras, el cual fue realizado en la Columbia University entre enero y mayo de 2014, y del cual el autor fue co-instructor. El curso incluyó un viaje de investigación a Río de Janeiro y Rio das Pedras, así como numerosas entrevistas con actores sociales de instituciones públicas, privadas y comunitarias relacionadas. El resultado del curso está recogido en un informe de investigación (Altskan et al., 2014) y es parte de la iniciativa “Rio das Pedras” de GSAPP, con la cual se espera publicar un informe más completo en 2016. Merece la pena mencionar a Claudia Franco Corrêa, profesora y líder comunitaria en Rio das Pedras, como experta en el área, con un estudio detallado sobre el uso comercial y el “derecho al suelo” en Rio das Pedras.

cercana al borde de la laguna. En la zona ha aumentado la frecuencia de inundaciones y la presencia de mosquitos que causan enfermedades graves como el dengue. La falta de un buen sistema de alcantarillado y del adecuado suministro de agua potable incrementa la gravedad de esta situación de salud pública. Para responder a este problema la ciudad de Río de Janeiro buscó recientemente terrenos donde relocalizar a los habitantes que viven en las zonas de riesgo de inundación e infecciones. La mayoría de sus vecinos, representados por la Asociación de Residentes de Rio das Pedras, se oponen a este plan, que los llevaría a vivir en zonas desvinculadas de sus lazos sociales y laborales. Los vecinos proponen la regularización de los títulos de propiedad en Rio das Pedras, lo que permitiría regular los permisos de construcción en la zona y, a la larga, tener un sistema de saneamiento propio con el que canalizar las aguas fecales.

Ninguna de estas dos alternativas resuelve completamente de raíz los problemas derivados de la contaminación del agua en Rio das Pedras. Esta es consecuencia del desagüe incontrolado de aguas en todo el perímetro de la laguna. La contribución por habitante a la contaminación y desfondamiento de la laguna da Tijuca es, de hecho, exponencialmente menor en Rio das Pedras que en los condominios residenciales de lujo situados alrededor de la laguna de Tijuca. Las torres residenciales de lujo están elevadas con respecto a la laguna y cuentan con una zona de manglares que amortiguan el mal olor de la laguna; también cuentan con piscina y jardines. Relocalizar parte de Rio das Pedras elimina la responsabilidad que los condominios residenciales tienen de cubrir el costo medioambiental que producen. Esta opción no forma parte de ningún plan conocido sobre la zona debido, en parte, a la preeminencia de la "ideología de la afluencia" de la ciudad formal: dado un problema común, es preferible ajustar los asentamientos informales al estándar formal (mediante expropiación y relocalización) que cambiar el statu quo de la ciudad formal (asumir que la mayor parte del coste medioambiental está producido por las áreas formales). En este caso, el estatus devaluado de Rio das Pedras como asentamiento irregular no permite considerar el grado con que contribuye al problema, pese a que la arquitectura de la ciudad formal provoca la mayor parte de él.

EL PATRIMONIO, MÁS ALLÁ DEL PARADIGMA CULTURAL

Si la ciudad formal es la principal contribuyente a la huella ecológica de la ciudad: ¿Cuál es el valor específico de que siga unos estándares formales y se corresponda a un proyecto previo? ¿Hasta qué punto el valor cultural de la ciudad formal supone un mayor bien común que el valor medioambiental de lo informal? Limitar el "valor arquitectónico" a su faceta cultural reduce la capacidad de la arquitectura misma para responder al problema medioambiental de las ciudades. Esta reducción toma la parte por el todo: lo que no es cultura no tiene valor —y por tanto para disciplinas como el patrimonio, no existe—. La ingeniería o la ciencia de los materiales están estudiando cómo limitar el impacto medioambiental derivado de la forma en que construimos nuestro entorno (Solís-Guzmán, Martínez-Rocamora, & Marrero, 2014), pero la realidad es que gran parte de ese entorno ya está construido sea formal o informalmente. La "ideología de la afluencia" buscaría fabricar productos cada vez más sofisticados que no alteren el nivel de consumo de la cultura hegemónica; y propondría modelos de "tábulas rasas" que permitan demoler y elevar la ciudad informal al rango de ciudad formal. Como alternativa, este artículo propone estudiar los asentamientos informales como patrimonio construido y en contraste al desequilibrio medioambiental producido por la ciudad formal. En este contexto, la rehabilitación arquitectónica tiene la oportunidad de incorporar los asentamientos informales a su cuerpo epistemológico, aunque para ello debe superar el marco de lo "cultural" como única ventana desde la cual entender el entorno construido. 

REFERENCIAS

- ALTSKAN, A., et al. (2014). *Rio das Pedras: A Toolbox for Community Improvement. Studio Report from the Graduate School of Architecture, Planning and Preservation, Columbia University*. Disponible en www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/cce2119/Studio_Final_Report_Rio_2014.pdf
- EUROPEAN COMMISSION. (s. f.). Research & Innovation. Key Enabling Technologies. Recuperado el 27 de julio de 2015, de: http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/eeb-challenges-ahead_en.html
- FERNANDO, B. (2 de abril de 2014). An urbanist's guide to the Mumbai slum of Dharavi. *The Guardian*.
- HARVEY, D. (1998). What's Green and Makes the Environment Go Round? En F. Jameson, & M. Miyoshi, *The Cultures of Globalization*. Londres: Duke University Press.
- SOLIS-GUZMAN, J., MARTINEZ-ROCAMORA, A., & MARRERO, M. (2014). Methodology for Determining the Carbon Footprint of the Construction of Residential Buildings. En S. Muthu, *Assessment of Carbon Footprint in Different Industrial Sectors (Vol. 1)* (págs. 49-83). Singapur: Springer.
- WERTHMANN, C. (2008). Environmental and Informal Urbanism – A Comparison. En O. Hamm, & O. Bartels, *Metropolis: Resources (Vol. 2)*. Berlin: Jovis.