

## SLUM

### Diseño de un Artefacto Urbano; Innovación Social para la Inclusión en México.

**Alejandra Murillo García**  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Ramón Holguín Salas**  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Juan Carlos Lobato Valdespino**  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Jorge Humberto Flores Romero**  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

#### Abstract

Sin lugar a duda las escuelas de arquitectura tienen un compromiso creciente con la sociedad (Muntañola Thornberg, 2017) y con el hábitat, haciendo notar que los proyectos prácticos académicos, además de tener un fin pedagógico, deben tener impacto real. Para la asignatura del Taller de Prácticas de Diseño III, de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, donde actualmente se trabaja la línea de generación de conocimiento denominada “Diseño para la Equidad, Inclusión y Cohesión Social”

Ante la desigualdad entre lo económico y lo social, las instituciones implementaron políticas sobre las que descansan programas que buscan disminuir la distancia entre el bienestar social y el progreso. En un inicio dichas políticas tuvieron la mayor repercusión en la vivienda, la educación y la salud; entre otros. Paulatinamente, el modelo económico llevó al Estado a tomar un papel paternalista, lo que repercutió en el presupuesto destinado a las políticas sociales disminuyéndolo al punto de no poder mantener los beneficios para todos, generando brechas de injusticia.

El presente trabajo, se sienta en el enfoque metodológico planteado por el grupo “*Design for The Just City*”, dirigido por Toni L. Griffin, con la intención de comprender un fenómeno latinoamericano a través de un ejercicio local con un enfoque

específico: la justicia. A través de un proyecto participativo de mejora de un barrio, realizando una micro intervención experimental de mobiliario urbano en la comunidad informal de “Brisas del Sur” ubicada al sur de la ciudad de Morelia, Michoacán, México.

#### Injusticia y desigualdad en la ciudad binaria

Una de las características que se ha manifestado de forma permanente durante las últimas cuatro décadas, en los procesos de crecimiento de las Ciudades Latinoamericanas, es el pensamiento binario. La antítesis entre formalidad e informalidad, denotando condiciones contrastantes entre centro y periferia, esto nos ha llevado al reto de comprender los procesos de participación ciudadana como operación en contra de la violencia urbana; en donde los flujos de mando han marcado una opresión del poder económico-político dominante, relegando de esta manera a los barrios desposeídos, generando una competencia desmedida por el acceso a los bienes universales establecidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Pero ¿qué ha generado la desatención y/o estigmatización de los ciudadanos y sus barrios? Para dar respuesta a esta interrogante se debe entender que América Latina ha vivido una serie de crisis económicas que para el consciente colectivo han quedado como un recordatorio de las acciones de una mala administración de la ciudad y malos manejos políticos de la misma pueden llegar a ser capaces.

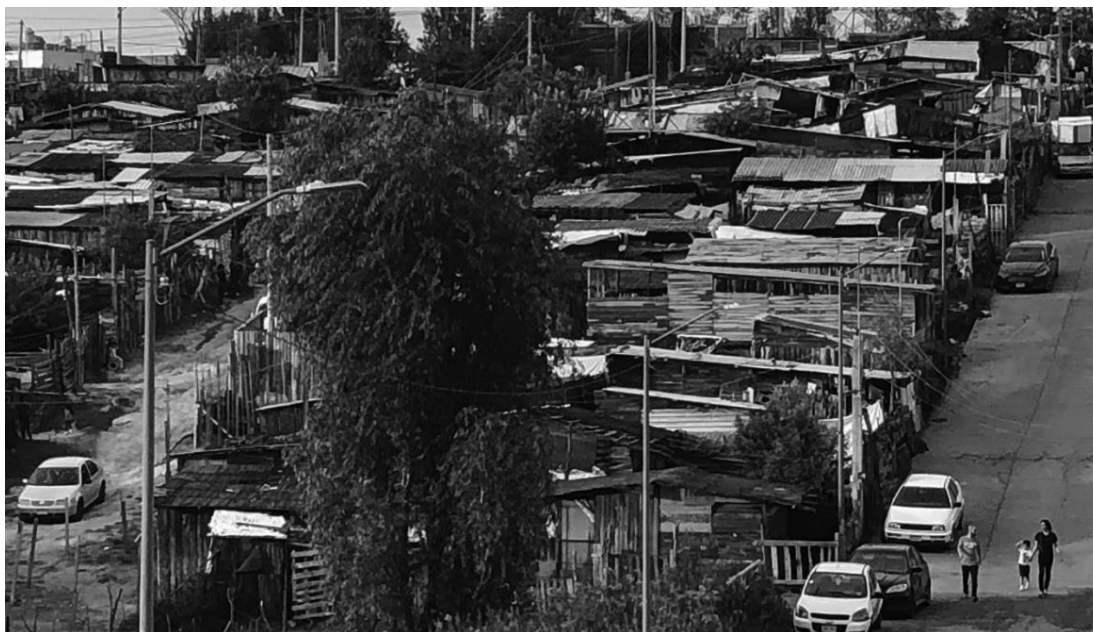


Figura 1. Vista del Asentamiento Informal de Brisas del sur en la ciudad de Morelia, Michoacán; México. Fotografía Alejandra Murillo García.

Esta realidad de crisis recurrentes, a partir de la década de 1960, generaron una modernización vertiginosa en las instituciones y estructuras productivas gubernamentales que a la postre agudizó la desarticulación entre la realidad social y el progreso económico de la región. De tal manera que se generó un desfase entre el progreso y el bienestar social; esta brecha fue en carácter creciente hasta el punto en que los rezagos sociales fueron creando una sociedad plural, heterogénea y binaria, con un proceso de segmentación social cada vez más creciente (Ceja Mena, 2004).

Conforme se acentuó la perspectiva desigual entre lo económico y lo social, los Estados adoptaron políticas sobre las cuales se cimentaron programas y proyectos que buscaron disminuir la distancia entre el bienestar social y el progreso, buscando efectos cohesionadores y fortalecedores de la vida de la población. Dichas políticas tuvieron su mayor repercusión en la vivienda, la educación, la seguridad social, el empleo y la salud.

Derivado de esto, los apoyos comenzaron a sectorizarse según los grupos con mayor vulnerabilidad tales como la infancia, la

tercera edad y los campesinos. Producto de esta segmentación, una buena parte de los ciudadanos no pudieron ser beneficiarios de dichos programas; debido a que no tienen el carácter de población económicamente activa, ni están regularizados, ni con propiedad de tierra o con vulnerabilidades medibles como lo requieren dichos programas. De esta forma, la pobreza urbana se acentúa y crece con ella la sensación de desigualdad e injusticia debido a la competencia por el acceso a los limitados bienes comunes a los que tiene derecho la informalidad; quedando, de esta manera, una ciudad binaria con tintes colonizadores, en donde las líneas del poder afirman que únicamente las construcciones realizadas con ladrillos cerámicos y cubiertas de hormigón, propias de la formalidad, pueden ser representantes de una sociedad progresista (Hernández, 2010:16)

### ***Innovación para la Inclusión***

La primera y más evidente característica de la innovación, es la aparición de la hibridación creativa de los activos existentes del capital socio-cultural -que va desde patrimonio histórico a la tecnología avanzada accesible- que apuntan a alcanzar objetivos socialmente

reconocidos de una nueva manera. Este rasgo común, también da una primera definición de lo que es innovación social y porque aparece (Papanek, 2016).

Si se parte de que la innovación social recombina recursos y capacidades existentes para crear nuevas funciones y significados; se es consciente de que, al hacerlo, se introducen formas de pensamiento y estrategias de resolución de problemas que representan discontinuidades con lo que es localmente dominante. Es decir, con las formas de pensar y de hacer que se consideran "normales" y se aplican más ampliamente en el contexto socio-técnico en el que operan (Manzini, 2015). De tal forma que las innovaciones sociales, son definidas como nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que satisfacen simultáneamente las necesidades sociales y crean nuevos vínculos de relaciones. En otras palabras, son innovaciones benéficas para la sociedad que mejoran la capacidad de la colectividad para actuar. (Murray, Caulier-Grice, & Mulgan, 2010).

Si bien es cierto, que la innovación social siempre ha existido, baste revisar el trabajo de John Turner en su trabajo de exploración de autoconstrucción en zonas informales de Perú (Turner, 1976), El Pabellón Cultural Migrante (TUXX, 2014) o el trabajo Desigualdades desde el Aire (Millerhoy, 2020); en día la tecnología de la información y la comunicación se ha extendido de tal manera que las personas en situaciones emergentes se ven obligadas a pasar desde sus contextos socioeconómicos tradicionales a otros considerados progresistas, a los que nos referiremos como "modernos" (Giddens, 2015), dichas innovaciones deben apoyar a las comunidades a redefinir la forma en que viven y las ideas de bienestar.

**La desigualdad, justicia y su medición el caso de estudio e intervención "Brisas del Sur", Morelia, Michoacán, México.**  
*El proceso*

Quizás, uno de los aspectos que representa mayor dificultad al desarrollar la presente



Figure 2.- Trabajo Participativo de diseño con la comunidad. Fotografía: Ramón Holguín

propuesta, fue establecer los niveles de desigualdad, para lo cual este trabajo, sienta su base en el enfoque metodológico planteado por el grupo de trabajo "*Design for The Just City*", fundado y dirigido por Toni L. Griffin, tratando de entender la realidad latinoamericana a través de un tema de carácter local. La comunidad donde se trabajó fue "Brisas del Sur" ubicada al sur de la ciudad de Morelia; en un contexto de alta marginación, un asentamiento irregular, condiciones adversas de vulnerabilidad de salud, social y económica.

Se debe decir que, para abordar el reto de medida de lo justo, se parte de dos premisas: la primera, debe considerar, que los índices de justicia en asentamientos irregulares son escasos por las razones de la propia naturaleza de la ocupación del suelo y, la segunda, debe considerar que estos emplazamientos presentan gran escasez de espacio público en donde los beneficios son colectivos, por lo que es crucial entender los asentamientos irregulares como un sistema dicotómico entre vida privada-espacio público y vida pública-espacio privado, debido a que esta es la realidad que han presentado otros casos de asentamientos irregulares en América latina.

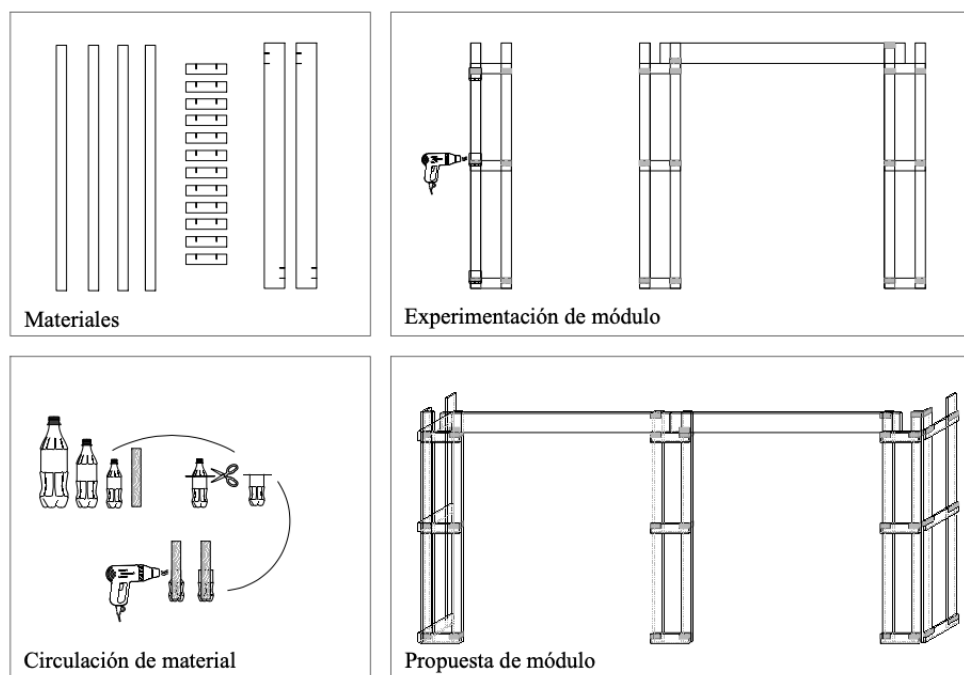


Figura 3. Esquema de diseño para experimentación de comportamiento de modulo. Elaboró: Alejandra Murillo

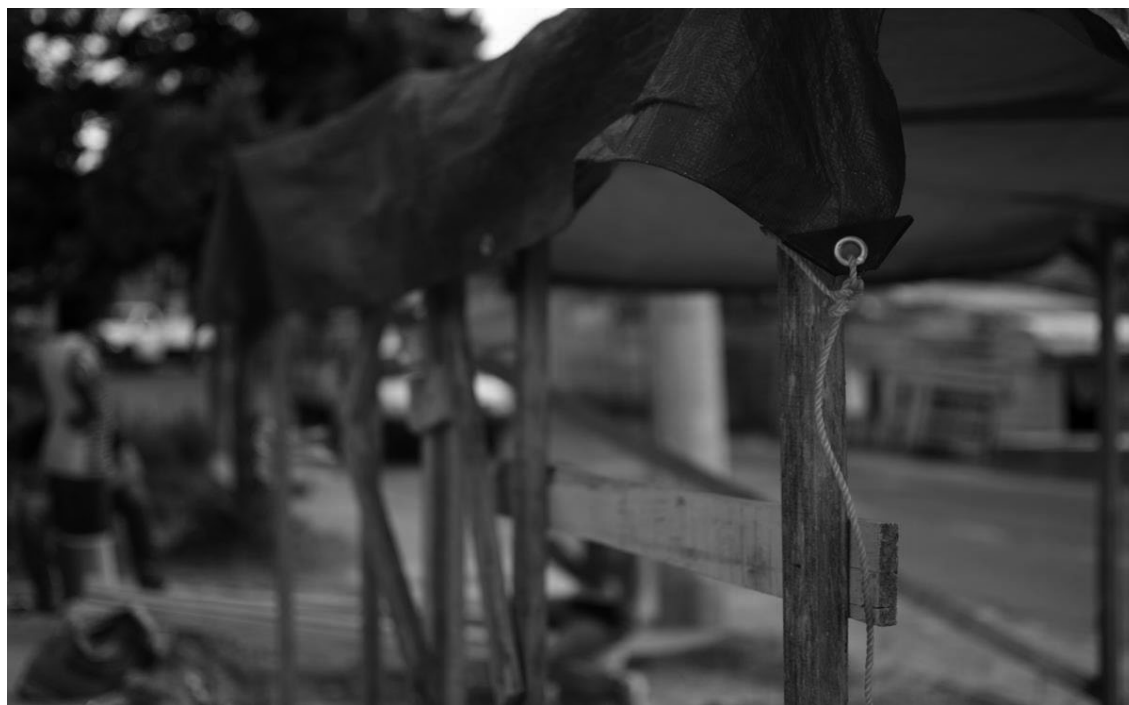


Figure 4. Proceso de fabricación del modulo, experimentando la posibilidad de crecimiento y el empleo de elementos secundarios. Fotografía: Ramón Holguín.

Debido al carácter del asentamiento este trabajo tuvo la labor de diagnosticar el lugar basado en términos no económicos, por lo que se partió de la aplicación de una herramienta de valores denominada *index for value-driven design*, en la cual se revisan doce indicadores entre los que se destacan: Aceptación, Aspiración, Elección, Identidad, Movilidad, entre otros. Es necesario aclarar que, como principal valor elegido para delinear el estado de justicia de los asentamientos irregulares, fue los indicadores de identidad. Si bien, esta elección pareciera ser arbitraria, dado que pudieran tener mayor ponderación otros como la accesibilidad; se asumió que este valor cuenta con uno de los aspectos que tienen mayor posibilidad de generar una dinámica que involucre otros valores de justicia. Por ejemplo, al incorporar una condición icónica, ésta generará cohesión en los ciudadanos, conllevando al acuerdo de responsabilidad, de la responsabilidad al compromiso y del compromiso a la democracia.

En definitiva, lo multifactorial de la pobreza, la segregación multidimensional, el alejamiento del progreso económico y la necesidades de reconocimiento legal, hace que los ciudadanos de espacios irregulares sufran de índices de injusticia tan elevados que en ocasiones no pueden percibirlos como tal; de manera que la aplicación de un sistema que permita concentrar la mayor cantidad de información para la realización de diseños que permitan acercarse más a los estándares de justicia urbana requeridos es crucial.

Resultado de la aplicación de este método, se obtuvo que el 89.3% recurrió a la informalidad debido a la falta de vivienda; 85% se considera propietario de su casa, pero no tiene certeza del terreno; asimismo, el 15% cree que su colonia sería más justa si todos tuvieran buena vecindad. En lo relacionado con la Organización Comunitaria, los habitantes reconocen que existen cuando menos cuatro organizaciones con interés en la regularización de la tenencia de la tierra; sin embargo, se reúnen muy pocas veces y admiten que el 50% reconoce que hay vecinos que se oponen a la regularización del asentamiento. Con respecto a la Inseguridad, se parte del hecho que, según la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana

(ENSU Segundo trimestre 2019) el segundo delito es la delincuencia con el 64.5%; de los cuales el 29.23% se vincula con los habitantes de zonas informales. Al ser referidos dichos datos estadísticos a los pobladores; el 73% de los habitantes, reconoce que su colonia es más peligrosa que las colonias vecinas e inclusive con altos índices de robo y presencia de droga en contraposición con el 15% tiene la percepción de un asentamiento seguro. No obstante, solo el 10% se siente discriminado por vivir en un asentamiento informal.

Finalmente, en términos de la categoría de Salud, el estudio solamente considera un indicador, el hacinamiento, considerando que el incluir otros indicadores quedarían fuera de los alcances del presente trabajo, además de que durante las entrevistas los líderes mencionaron que la mayoría son trabajadores informales y no cuentan con datos afiliaciones a servicios médicos o de condicionantes de salud física. Por lo que según lo observado, el hacinamiento es el mayor problema de la población, ya que su condición es severa, teniendo en promedio son 4.5 habitantes/habitación lo que conlleva a depresiones, ansiedad e incesto. (Muñoz, 2012)

A partir de los datos recabados se generan una red de conclusiones que puede dar una radiografía de las condiciones de justicia en la que viven los habitantes de Brisas del Sur, pero que en realidad no se alejan de otras realidades latinoamericanas. Paisajes con viviendas asinadas, fabricadas con materiales perecederos y con una fuerte interacción entre lo privado y lo público; que por antonomasia proporcionan fertes esbozos de desigualdad e injusticia.

Si bien es cierto, que muchos de los asentamientos irregulares están luchando por la regularización, al ser reconocidos como emprendimientos habitacionales fuera de normalizaciones; otros mantienen a ciudadanos con los mínimos recursos materiales y tecnológicos para progresar en lo habitacional. Teniendo, en ocasiones, un trozo de madera y un par de cartones como oportunidad constructiva, donde el ingenio y la autenticidad de solución espacial ha dado a sus poseedores el orgullo de la creación y la



Figure 5. Imagen de union de elementos con base en PET calentado. El modelo presentado está siendo probado como ambiente educativo. Fotografía: Alejandra Murillo.

posibilidad de establecer una identidad colectiva.

### Primeras aproximaciones al diseño

Una vez establecido el horizonte situacional de la población, tomando como estandarte la tercera regla de Tuner que dicta que: si alguien controla el proceso de construcción de su propia casa, una grieta en la pared puede tolerarse o repararse fácilmente. Si una institución controla el proceso, la misma grieta en la pared se convierte en una fuente constante de deterioro se inició el trabajo de diseño, mismo que se realizó en conjunto con la comunidad mediante asambleas y trabajo participativo, centrándose en tres premisas: 1. combatir el hacinamiento mediante la autoconstrucción; 2. alfabetización de sistemas constructivos modulares que pudieran ser ejecutados con una sola herramienta; 3. incorporar materialidad accesible para la población. A dicho proyecto se le denominó **Slum Urban Artifact**, debido a que era un objeto salido directamente desde el quehacer de los pobladores de Brisas del Sur y propio de sus características de identidad.

Para ello se llevaron a cabo alrededor de 15 iteraciones de propuestas modulares, las cuales recorrían dimensiones que iban desde 1.83 m x 0.75 m hasta 2.40 m x 2.40 m. (alto x profundo) Llegando a la eficientización de material con módulos de 2.00 m de altura x 1.24 m de profundidad y 2.80 m de largo. Una vez determinado el módulo, se inició con la elección de la sección del material, para ello se iniciaron exploraciones con acero, concreto y madera; llegando al establecimiento del uso de madera con sección de 508 mm x 190 mm con retardante de fuego que permitía mayor flexibilidad, durabilidad y accesibilidad para los habitantes.

Resuelto el módulo y su materialidad; se continuó con la exploración de las uniones, explorando cuatro posibilidades: clavos, tornillos, nodos metálicos y nodo en base de PET calentado; siendo este último el de mayor accesibilidad, menor consumo de materia, mayor consumo de energía y mayor flexibilidad de nodos. A partir de ello se

decidió tomar como elemento de unión entre piezas del sistema.

Dicho sistema, se encuentra en este momento a prueba con el usuario, por medio de la construcción de un espacio para la educación, colocado en un área residual del asentamiento, cuyo tamaño no sobrepasa los 3m x 6m. En espera de tener los resultados de durabilidad de uniones, madera y adecuaciones por parte de las personas.

Como se mencionó anteriormente, este trabajo de se encuentra en desarrollo. Por lo que más que un elemento de resultados se pretende como un documento dialógico; por tal motivo, se deja como conclusión que, aunque existen índices de medición, métodos e instrumentos. Si bien es cierto, las realidades latinoamericanas son únicas y amerita un análisis más allá de lo aquí propuesto, por lo que este ejercicio debe considerarse como un primer acercamiento a la problemática de la justicia en México, más específico aún de Michoacán y, sobre todo, una búsqueda por entender procesos creativos con materiales propios de las comunidades; tratando de entender la belleza auténtica de sus pobladores para traducirlo en espacios cuya materialidad y plástica permitan la transición de una ciudad binaria a una ciudad multicultural, heterogénea y rica en expresiones.

### Referencias

1. Ana Velia Muñoz Gallegos, Deriva hacinamiento en trastornos mentales, NTR Periodismo crítico revista electrónica, 2 de octubre de 2015 <http://ntrzacatecas.com/2015/10/22/deriva-hacinamiento-en-trastornos-mentales/> (ultimo acceso 9 de diciembre de 2019)
2. Anthony Giddens, The consequences of modernity, Cambridge: Polity Press, 2015
3. Camila Cociña, "Ciudades Informales: Sistemas, Normas y el Diseño como Pregunta", Revista electrónica Arquitectura Ahora, Ciudad Informal, Editorial #9, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales, [https://issuu.com/arquitecturaahora/docs/aa\\_9\\_a9704262f80fdb](https://issuu.com/arquitecturaahora/docs/aa_9_a9704262f80fdb), (ultimo acceso 29 de junio de 2020)
4. Concepción Ceja Mena, La política social mexicana de cara a la pobreza, revista Scripta Nova, Vol. 8, Núm. 157-180, 2004 <http://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/807> (ultimo acceso 9 de diciembre de 2019)
5. Edésio Fernández, Regularización de Asentamientos Informales en América Latina, Cambridge, Lincon Intitute Of Land Policy, 2011, pp. 4-6.

6. Ezio Manzini, Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation, The MIT Press, 2015
7. Felipe Hernández, Bhabha for Architects, New York, Routledge Taylor and Francis Group, 2010, p. 16-17
8. John Turner, Housing by People: Towards autonomy in building environments. New York, Marian Boyars, 1976, pp. 5-6.
9. Joseph Muntañola Thornberg, Arquitectura y espacio social = Architecture and social space. Barcelona: UPC., 2017
10. Juan Sebastián Arango Pardo, Arquitectura Comunitaria: Una Experiencia Colaborativa En El Asentamiento Informal El Faro, Medellín, tesis de grado, Valencia, Escuela superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Valencia, 2019, p. 25.
11. Loïc Wacquant, Los condenados de la ciudad: Gueto, periferias y Estados, Argentina, Siglo XXI Editores Argentina, 2007, pp. 40-42.
12. Manuel Aguirre Botello. 2016. termómetro de la Economía Mexicana, Indicadores económicos, 1935-2016; 14 sexenios presidenciales”,.. Acceso septiembre 2019, <http://mexicomaxico.org/>
13. Robin Murray, Julie Caulier-Grice y Geoff Mulgan, G. The open book of social innovation. The Young Foundation, 2010  
[https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the\\_open\\_book\\_of\\_social\\_innovation.pdf](https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the_open_book_of_social_innovation.pdf)
14. Toni L. Griffin, Design For The Just City. (s. f.), <https://www.designforthejustcity.org>, último acceso 10 de diciembre de 2019
15. Victor Papanek, Design for the real world: human ecology and social change, London, Thames and Hudson Ed, 2016.