

# CIUDADES EMERGENTES. EL CASO DE MUMBAI



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA  
Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Autor: FERNÁNDEZ DEL MORAL MESTRE, BELÉN

Tutor: ALONSO SALVADOR, MATILDE

Co-tutor: MARTÍN VELASCO, MARÍA PALOMA

Departamento: URBANISMO



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Resumen | Resum | Abstract

1. Introducción.....	2
2. Objetivos.....	2
3. Motivación.....	3
4. Metodología.....	3
5. La ciudad y la memoria.....	4 - 13
5.1. La expansión de las ciudades. Ciudades Emergentes.....	5
5.2. El crecimiento acelerado. Maravillosa oportunidad.....	6
5.3. Comparando fronteras.....	7
5.3.1. Morfología urbana. ADN espacial.....	9
5.3.2. Densidad.....	10
5.3.3. Movilidad.....	12
6. La Ciudad Informal. Improvisar para subsistir.....	14 - 16
7. India. Grandes Sueños.....	17 - 28
7.1. Futuro Incierto. Segmentación ciudadana.....	19
7.2. Fenómeno emergente. Los puntos cardinales de la India.....	22
7.2.1. Distintos desafíos, similares aspiraciones. La pobreza.....	27
8. Mumbai. Una ciudad sin techo.....	29 - 42
8.1. La Metrópolis de la India.....	31
8.1.1. Vivir sin espacio.....	31
8.1.2. Transporte masivo.....	32
8.1.3. Un campo de negocios.....	33
8.1.4. Contexto político.....	34
8.1.5. Emergencia sanitaria.....	35
8.1.6. El derecho a la educación.....	36
8.1.7. Hábitat.....	37
8.2. La inter-fase urbana-rural.....	39
8.2.1. La auto-urbanización como estrategia de acceso a la ciudad.....	40
8.3. Dharavi. Bienvenido a la ciudad de la alegre miseria.....	40
8.3.1. ¿Por qué Dharavi? .....	43
9. Proyecto. Conectando Dharavi con Mumbai.....	44-54
9.1. Introducción .....	45
9.1.1. Objetivos de estructuración urbana.....	45
9.2. Estrategias de intervención.....	45
9.2.1. Marco social.....	46
9.2.2. Infraestructura y movilidad.....	47
9.2.3. Regeneración y desarrollo.....	49
9.2.4. Agua y saneamiento.....	51
10. Conclusiones.....	54
11. Bibliografía .....	55-56



## RESUMEN

Con una mirada retrospectiva de la evolución y el crecimiento de las ciudades a lo largo del siglo XX, se procede a analizar el actual desarrollo de las ciudades emergentes, favoreciendo la mirada del arquitecto ante problemas urbanos complejos, con la pretensión de valorar la ciudad no como espacio físico, sino como construcción social.

Tras los estudios y la investigación realizados, se advierte la segregación ciudadana como el principal problema resultante del crecimiento acelerado que sufre la India, país objeto de estudio.

El presente trabajo de investigación surge a partir de la necesidad de entender este fenómeno social, en el territorio de Dharavi, Mumbai, los factores causantes de dicha secesión y de ser un punto de partida en la definición de estrategias de integración y articulación socio-espacial, pensadas a partir del diseño urbano-arquitectónico, que responda a las necesidades de los habitantes de este barrio marginal en concreto, y, al mismo tiempo, facilite un conjunto de herramientas básicas para otras comunidades con deseos de desarrollo.

PALABRAS CLAVE:

Ciudad

Desarrollo

Asentamientos informales

Mumbai

Dharavi

## RESUM

Amb una mirada retrospectiva de l'evolució i el creixement de les ciutats al llarg del segle XX, es procedeix a analitzar l'actual desenvolupament de les Ciutats Emergents, desde la perspectiva de l'arquitecte cap a problemes urbans complexes, amb l'objectiu de donar a entendre la ciutat no com un espai físic sino com una construcció social.

Després de la investigació i els estudis realitzats, s'ha determinat la segregació ciutadana com el principal problema resultant del creixement accelerat que sofreix India, país de l'estudi.

Aquest treball sorgeix a partir de la necessitat d'entendre aquest fenomen social, en el territori de Dharavi, Mumbai, els factors causants d'aquesta secessió, i de ser un punt de partida en la definició d'estratègies d'inserció i articulació socio-espacial, pensades a partir del disseny urbano-arquitectonic, que responga a les necessitats dels habitants d'aquest barri marginal en concret, i, al mateix temps, facilite un conjunt de ferramentes bàsiques per a altres comunitats amb desitjos de desenvolupament.

### PARAULES CLAU:

Ciutat

Desenvolupament

Assentaments informals

Mumbai

Dharavi

## **ABSTRACT**

In retrospect of the evolution and growth of cities throughout the twentieth century, the current development of emerging cities has been analysed from the architect's perspective towards complex urban problems, with the aim of understanding cities not as a physical space, but as a social construct.

After the studies and the research conducted, segregation has been determined as the main problem resulting from the fast growth that the country of study, India, is suffering.

This project arises from the necessity of understanding this social phenomenon in the territory of Dharavi, Mumbai, the factors causing secession, and the aim of being a starting point in the definition of integration, and socio-spatial articulation strategies, designed from an urban-architectural view that gives response to the needs of people from this particular slum, and at the same time, providing a set of basic tools for other communities expecting development.

### KEYWORDS:

City

Development

Slums

Mumbai

Dharavi



## 1. INTRODUCCIÓN

Con el siguiente trabajo de investigación se pretende realizar una introducción al concepto de la ciudad, su evolución, crecimiento y transformación, prestando atención al caso particular de los territorios que están sujetos a proyectar sistemas urbanos inmediatos, de dudosa calidad, las Ciudades Emergentes.

Para ello, tras una primera contextualización, se define el concepto de Ciudad Informal, y se reflexiona y valora sobre su presencia en la trama urbana.

En el caso que nos ocupa, la ciudad, por sus características físicas, por su fragilidad estructural, su proyección social y por la irreversibilidad de los procesos que la conforman, se estudian los fenómenos de crecimiento y expansión que ha experimentado el subcontinente indio en las últimas décadas. En este país, la ciudad se desarrolla desde una perspectiva social aislada, y por ello, los diferentes procesos de construcción y consolidación se sitúan en estado crítico.

Sin haber superado problemas como los relacionados con la dotación de servicios y equipamientos, los cuantitativos y cualitativos de vivienda y su entorno inmediato, los de exclusión y marginalidad, entre otros factores, Mumbai, es estudiada desde diferentes campos disciplinares que confluyen y tienen por objetivo el estudio de la ciudad. Todos éstos deben, en última instancia, ser reconocidos desde la perspectiva que ofrece la urbanística, única disciplina capaz de traducir en conceptos, el aparente caos urbano, y sugerirnos las pautas de proyecto tendentes a resolver los problemas cruciales de funcionamiento y crecimiento de la ciudad

Se pretende abordar desde la disciplina del urbanismo, la problemática de la informalidad que aqueja a Mumbai, en India, como un ejemplo de territorio donde la pobreza urbana afecta en el desarrollo de la ciudad.

## 2. OBJETIVOS

El objetivo del trabajo es introducir el pensamiento y la reflexión estratégica sobre la ciudad, privilegiando la mirada del arquitecto y por tanto su capacidad sintética y propositiva sobre problemas urbanos complejos, para dar respuesta a los desafíos de desarrollo urbano de las ciudades emergentes.

Así mismo se pretende analizar y comprender la evolución del conjunto territorio-ciudad, qué aspectos influyen en sus continuas transformaciones y mediante la comparación, obtener conclusiones sobre los problemas urbanos actuales como la reproducción de la informalidad.

Finalmente, se concluirá el trabajo con la elaboración de un estudio detallado sobre India, para obtener estrategias de desarrollo urbano, particulares y bien planificadas, que sean capaces de mejorar la calidad de vida y de trazar un futuro más sostenible para la ciudad de Mumbai, y en concreto, para el barrio de Dharavi.

### 3. MOTIVACIÓN

Aprender a interpretar y formular problemas urbanos, evaluando el potencial de los instrumentos de solución desde el punto de vista de la disciplina del urbanismo, es un tema de mi interés. Realizar un trabajo de investigación sobre el crecimiento de las ciudades, focalizándome en aquellos lugares que emergen y se transforman a gran velocidad, cuyas problemáticas sociales y económicas afectan en la morfología y en el funcionamiento de la estructura urbana, es apasionante.

Los invasores, los desechables, los chabolistas, los informales, los clandestinos, los miserables... Si nos adentramos en el pantano gris en el que viven, nos encontramos con personas, personas, cuyos derechos humanos desaparecieron en el mismo momento, en el que, tras muchos intentos, se rindieron y dejaron de trepar por los altos escalones de la escalera de la desigualdad.

Envuelta en otra realidad, allí donde el agua no se puede beber, donde no tener techo está a la orden del día, allí donde la miseria y la enfermedad adquieren una significación sin precedentes. Allí estuve y entendí, que la carrera de arquitectura me está dando una serie de pautas teóricas cómo individuo, cuya finalidad no es otra que fomentar el bienestar de las personas, y que son justamente las ciudades que emergen, las más pobres, las más desiguales y las que más nos necesitan.

### 4. METODOLOGÍA

Para poder proporcionar a las ciudades que emergen, un conjunto de herramientas y métodos, que regulen la ordenación territorial integrando la sostenibilidad ambiental en su crecimiento, se llevará a cabo un proceso de investigación y análisis, uno de evaluación de un único caso<sup>1</sup> y un último proceso de soluciones. Se ha recuperado información de libros, monografías, artículos de revistas y periódicos y de conferencias realizadas en la Bienal de Venecia del año 2016.

El análisis equivale a un proceso de investigación basado en la comparación de seis ciudades del mundo, muy distintas, para evaluar los diferentes factores que pueden influir en la transformación de un territorio a lo largo del tiempo y entender como cada caso presenta una problemática con diferente solución urbana. Este bloque tiene lugar gracias a la información que facilita URBAN AGE<sup>2</sup> en revistas y conferencias.

Se evalúa de forma concreta, cómo India, como país emergente, crece a tal velocidad que imposibilita la ordenación planificada y estratégica de sus territorios. Finalmente se concluirá con una reflexión que dé respuesta a los desafíos urbanos que Mumbai presenta, planteando transformaciones, mejoras y soluciones a la problemática urbana de la Ciudad Informal.

---

<sup>1</sup> Mumbai, India

<sup>2</sup> Equipo de investigación de la escuela de Economía de Londres cuyo trabajo explora como física y sociedad están interconectadas en las ciudades.

## 5. LA CIUDAD Y LA MEMORIA

Situamos el urbanismo en el más amplio de los marcos posibles, el Planeta Tierra.

En un mundo que está manipulado, conscientes de que los hombres con su paso a lo largo de los años han dejado huellas no siempre reversibles sobre la naturaleza, huellas en las que las obras de los arquitectos no se mantienen ajenas, es importante considerar que el planeta, está perdiendo su equilibrio.

En una sociedad tan proclive al despilfarro, la actitud de respeto ante lo construido, acude hoy, tras la alarmante situación de impacto sobre los recursos de la humanidad. La necesidad de construir con respeto al medio y de que aparezca en cada territorio una cultura que valore más lo construido, es una muestra de la racionalidad social.

Tras todos estos años de incesantes transformaciones y cambios, ciudad y territorio han llegado a una situación límite. La práctica de la construcción, de la arquitectura y del urbanismo, que no calibra la utilización de recursos, ni prevé la unión entre el presente y el futuro no es hoy permisible. Como afirma el académico Luis Fernández Galiano<sup>3</sup> en su tesis doctoral “Las ciudades constituyen nuestro patrimonio más precioso”<sup>4</sup>, y en cambio, se manipulan, se contaminan, se desgastan, se destruyen.

Una vez conocidos los errores de nuestra especie en el mundo urbano, el impacto que ha supuesto para nuestro Planeta el ataque a territorios vírgenes y el maltrato a la ciudad, se disponen de estrategias que eviten la nueva aparición de estos sucesos en lugares sanos, en lugares que no han sido heridos. Estos lugares son aquellos que tenemos que proteger.

La aparición de un territorio que puede ser fuente de riqueza, un lugar emergente, que crece y se expande con facilidad, deviene un escenario de provocativas propuestas materializadas en arquitecturas interesadas de nula sostenibilidad. El rápido crecimiento impide un planeamiento, impide la realización a tiempo de un programa urbano que funcione favoreciendo la aparición de *criaturas inertes*, que, producen el divorcio entre planificación y realidad, lo que contraviene las normas del desarrollo urbano racional. Cualquier error puede ser permanente, territorio y ciudad tienen memoria e intervenir en la urbe se convierte en una gran responsabilidad para la práctica arquitectónica.

---

<sup>3</sup> Arquitecto de las palabras. Catedrático de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), cuya valiosa contribución al pensamiento arquitectónico español en estos últimos años, le ha situado como profesor invitado en las Universidades de Yale, Harvard y Princeton.

<sup>4</sup> Luis Fernández Galiano, *El fuego y la memoria*, 1982.

### 5.1. La expansión de las ciudades. Ciudades emergentes

A finales del siglo XIX la humanidad se halla inmersa en un experimento. Las grandes urbes, no los pueblos ni las pequeñas ciudades, son el hábitat principal de la mayoría de la población. Estamos acostumbrados a relacionar las ciudades con la riqueza, pues son lugares en los que surge la mayor parte de la actividad económica, por tanto podemos afirmar que crecimiento urbano y crecimiento económico son términos fuertemente relacionados. La palabra *ciudad*, es utilizada con el propósito de abarcar grandes asentamientos humanos urbanizados.

Algunos arquitectos e ingenieros europeos de la época, establecieron bases teóricas y prácticas para una planificación urbana con criterios de equidad, equilibrio y adecuación al territorio. En 1898, Ebenezer Howard<sup>5</sup> escribió el conocido libro *Garden cities for Tomorrow*, donde proponía la unidad de las ventajas del campo y la ciudad, formando nuevas estructuras urbanas, auto gestionadas, rodeadas de zonas verdes, conectadas mediante un sistema de ferrocarril a una ciudad central, a las que el propio autor denominó como *Ciudad jardín*. Incluso antes, en 1867 Ildefons Cerdà<sup>6</sup> y su ambicioso proyecto para el Ensanche de Barcelona, planteaba cuestiones tan relevantes como la situación de los equipamientos, los bloques lineales, las manzanas o el diseño en la distribución del espacio para el peatón y el tráfico. La problemática del desarrollo de las ciudades europeas, tomó una mayor conciencia social y urbana al observar, poco a poco, cómo la ciudad no podía crecer ni física ni higiénicamente, ahogada por las murallas que la rodeaban.

Las ciudades del siglo XXI, son sistemas no-regulados, que extraen recursos de regiones cada vez más distantes, que utilizan la biosfera, los océanos y la atmósfera como estercolero de sus desperdicios y que están poniendo en riesgo el futuro bienestar de la humanidad. Por ello, hay que plantear nuevas estrategias de actualidad para gestionar territorios que aún están en crecimiento y de esta forma, evitar que se incremente el número de ciudades inviables para el medioambiente.

Según informes extraídos del libro *Creando ciudades sostenibles*<sup>7</sup>, cerca del 80% de los europeos viven en áreas urbanas. Las cifras de América del Norte o Australia son similares, en cambio, en Asia o América del Sur todavía existe una población más uniforme entre el campo y la ciudad. Esta heterogeneidad entre asentamientos urbanos en países emergentes, tiende a desaparecer de la misma manera que lo hicieron otros continentes el siglo pasado, pero a mucha más velocidad. Las grandes ciudades tienden a absorber a la población y a crecer de forma descontrolada a causa de la rapidez de movilizaciones.

---

<sup>5</sup> Oficinista británico conocido por ser fundador del movimiento urbanístico de la Ciudad Jardín.

<sup>6</sup> Ingeniero, urbanista, jurista, economista y político español, considerado uno de los fundadores del urbanismo moderno.

<sup>7</sup>El libro presenta un lúcido análisis de los problemas ambientales urbanos. Herbert Girardet, *Creando Ciudades emergentes*, 2001.

Este aumento de gente obliga a establecer medidas apropiadas para que los territorios prosperen adoptando nuevos e inteligentes métodos de planificación y gestión de transportes y del uso del espacio urbano.

Una ciudad emergente hoy, puede ser mañana una ciudad sostenible, que se organice de manera que posibilite que todos sus ciudadanos satisfagan sus propias necesidades y que eleven su bienestar sin dañar el entorno natural y sin poner en peligro las condiciones de vida de otras personas, ahora o en el futuro.

## 5.2. El crecimiento acelerado. Maravillosa oportunidad

La velocidad del proceso de urbanización a lo largo del siglo XX y la necesidad de una rápida planificación de las ciudades, se ha incrementado notablemente desde el año 2000<sup>8</sup>. La fisonomía de algunas ciudades se ha transformado por completo en respuesta a cambios de tendencias económicas y sociales, la planeación urbana de la modernidad, racional y regulada, no es capaz de solucionar los problemas contemporáneos del crecimiento de éstas, derivando en evidentes desordenes urbanos. “Los principios e instrumentos de la planeación moderna previstos para atender a las demandas de un modelo de sociedad estable e institucionalizada, capaz de aceptar regulaciones y controles, no están pensados para abordar ese desborde de fuerzas.” (Alberto Saldarriaga Roa, 2001)

Si analizamos el comportamiento del crecimiento urbano a nivel mundial, y comparamos cómo las ciudades evolucionan a lo largo de los años, se obtienen resultados alarmantes de la velocidad a la que se transforman los distintos territorios de nuestro planeta.

La investigación realizada por LSE Cities proporciona una base de datos ilustrada que compara a nivel mundial el ritmo de expansión territorial y que permite identificar los lugares más afectados por esta aceleración urbana. En la imagen, los patrones circulares representados comparan el crecimiento de una selección de ciudades entre los años 1950 y 2025, aumentando algunas de ellas en un millón de personas. Lo más curioso del estudio es que algunas de las previstas para ser de las más grandes del mundo en 2025, eran simplemente pueblos en 1950.

---

<sup>8</sup> Saldarriaga Alberto, *La ciudad informal en Colombia: ¿Problema o solución?* 2001. *La recomposición de la ciudad informal*, 2001, pp. 41. CICI. Valencia.

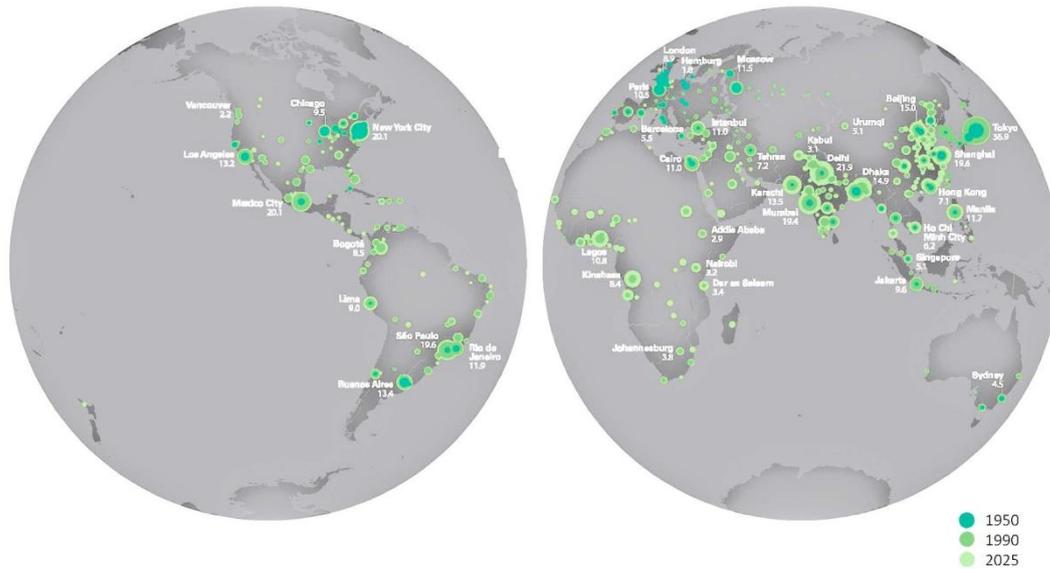


Imagen 1. *Aceleración urbana* (LSE Cities, 2013).

### 5.3. Comparando fronteras

El crecimiento de ciudades en África y en particular Asia, el país en el que se centra el estudio, es alarmante. La multiplicidad de motivos que influyen en esta aceleración sin freno, se tomarán de una variedad de fuentes oficiales que proporcionen una visión más completa de este fenómeno urbano, comparando seis ciudades del mundo para obtener conclusiones de valor.

Nueva York, Londres Y Hong Kong, son ejemplos de ciudades que se han desarrollado bajo planes urbanos de ordenación del territorio. Hoy en día son tres grandes potencias mundiales marcadas por un gran crecimiento en el siglo XX.

Londres, es la ciudad más antigua de las estudiadas y fue la ciudad más grande entre el 1831 y 1925. Tras la Segunda Guerra Mundial, en la década de 1940 fue el destino de inmigrantes de Jamaica, India y Pakistán y en 1965 se ampliaron los límites políticos de la ciudad para abarcar el crecimiento de su área urbana<sup>9</sup>. A la ciudad inglesa le correspondió el estatus de Capital de la Economía Mundial hasta que el puesto le fue arrebatado por Nueva York, ciudad que desde la década de los años 50 ha aumentado en 5.000.000<sup>10</sup> su número de habitantes. Al mismo tiempo, la industria de las manufacturas se convierte en el motor del desarrollo de Hong Kong durante los años 60. Su posición como centro comercial y turístico lo convirtió en un lugar de emigración como expectativa de vida y alfabetismo chino.

<sup>9</sup> Saint Andreu, *Politics and the people of London: the London County Council (1889-1965)* 2003.

<sup>10</sup> Datos del crecimiento demográfico de Nueva York. En 1950 era de 14.830.192 habitantes alcanzando un valor de 20.378.102 en 2010. New York Department of city planning, *The Current Population of NYC*, 2005.

Hasta ahora se ha hablado de ciudades que hoy, están relativamente asentadas, que han crecido formalmente, bajo planes de desarrollo urbano, en base a un aumento significativo de la población y a factores como la economía, durante el siglo pasado. “El mundo es un conjunto que tiende al crecimiento, lo mismo que primeros experimentan en el pasado para enriquecerse, segundos intentarán en el futuro.” (Susana Novick, 2012).

Mumbai, México y Estambul son ciudades que han experimentado el crecimiento urbano posteriormente y, teniendo modelos tan planificados como el de Londres, han cometido grandes errores desde el principio.

Procurando desarrollar el país en su conjunto, en Estambul se construyeron autopistas y redes viarias a expensas del derribo de edificios importantes del casco histórico. En México, el crecimiento en la economía de los años 70 concluyó con una gran deuda por mala gestión en los años 80 y la banca rota ha marcado la austeridad en el gasto social, la infraestructura y la privatización de las grandes empresas<sup>11</sup>. Del mismo modo, cegados por el interés en hacer crecer el mercado y las conexiones internacionales, Mumbai olvida el problema demográfico que deriva en pobreza y la informalidad está destruyendo la identidad de la ciudad.

Para concluir, se ha optado por comparar estas seis ciudades para comprender cómo tras una misma problemática, el crecimiento acelerado, las ciudades emergen y se desarrollan otorgando distinto valor a la planificación urbana.

El desarrollo de las ciudades europeas disponía de planes de extensión urbana que otorgaba una gran red de infraestructura y servicios a las nuevas áreas periféricas, mientras que en América latina se optó por un crecimiento urbano que favorecía al centro de la metrópolis y no proyectaba planes estratégicos para comunicar las áreas que crecían a las afueras. Es importante diferenciar los conceptos de *ciudad formal e informal* para comprender como este valor que cada ciudad le otorga a la planificación urbana, presenta un papel fundamental en el funcionamiento de cada una de ellas

El término *ciudad informal* nace en las metrópolis latinoamericanas como consecuencia de la pobreza. Son un conjunto de asentamientos ilegales que se desarrollan al margen de la planificación urbanística debido a que sus pobladores se ven imposibilitados para acceder a una porción de tierra urbana a través del mercado inmobiliario regular. *Ciudad formal*, por lo contrario es el conjunto de la ciudad que está regulado de forma legal por las instituciones pertinentes<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Francisco Xavier Clavijero, *Estadísticas oportunas de finanzas públicas 2005*, pp.87

<sup>12</sup> En Buenos Aires, Brasil, Colombia o Bolivia, son muchos los expertos que analizan la convivencia entre los estados formal e informal dentro de la ciudad. Alberto Edgardo Barbieri es uno de ellos, decano de la facultad de ciencias económicas de Buenos Aires.

### 5.3.1. Morfología Urbana. ADN espacial

Si los humanos tenemos un ADN que nos hace únicos, unas huellas dactilares que permiten identificarnos, Los humanos, las ciudades y los barrios tienen sus propias huellas digitales únicas. Mientras que los genes determinan la nuestra, la marca de una ciudad se caracteriza por la relación entre los espacios abiertos y los edificios.<sup>13</sup>

El conjunto urbano es un trazado que se consolida y gana identidad con el paso del tiempo, por este motivo, las ciudades de rápida urbanización pueden afectar a su funcionamiento y viabilidad. La fabricación de la ciudad debe consistir en un trabajo continuo e integrado, un proceso particular, que beneficie a cada sociedad en su contexto y que solucione los problemas en cada caso.

El ADN espacial nos permite detectar aquellos parámetros urbanos que hacen única a una ciudad y observar que los casos de estudio responden a soluciones urbanas muy distintas.



Imagen 3. Elaboración Propia. ADN espacial.

Las imágenes muestran diferentes patrones de organización del espacio de las ciudades de análisis. Algunos presentan una estructura en rejilla densa y continua, como es el caso de Nueva York, mientras la estructura londinense favorece la presencia del espacio público frente a lo edificado. Diferencias en la tipología de edificación de Hong Kong en oposición a las largas y similares manzanas que presenta la morfología mexicana.

<sup>13</sup> Linda Poon realiza una comparación similar en 2015, en el blog de *Atlantic's Citylab*.

### 5.3.2. Densidad

No solo la morfología urbana pone de manifiesto la gran diferencia de las ciudades comparadas por URBAN AGE, la densidad de población explica el porqué de esta morfología y de la tipología de edificación en cada caso.

Es difícil obtener cifras exactas de densidad, en estos momentos de loca expansión urbanística, dada la migración sin control que se produce en las ciudades y las áreas metropolitanas del mundo. Tras una profunda búsqueda<sup>14</sup>, se puede asegurar que Tokio es la ciudad más poblada del mundo, seguida por México y posteriormente por Nueva York, pero, la densidad es una relación entre la población y la superficie, por lo que es importante diferenciar que, aunque Tokio es la ciudad con más habitantes, no es la ciudad más densamente poblada.

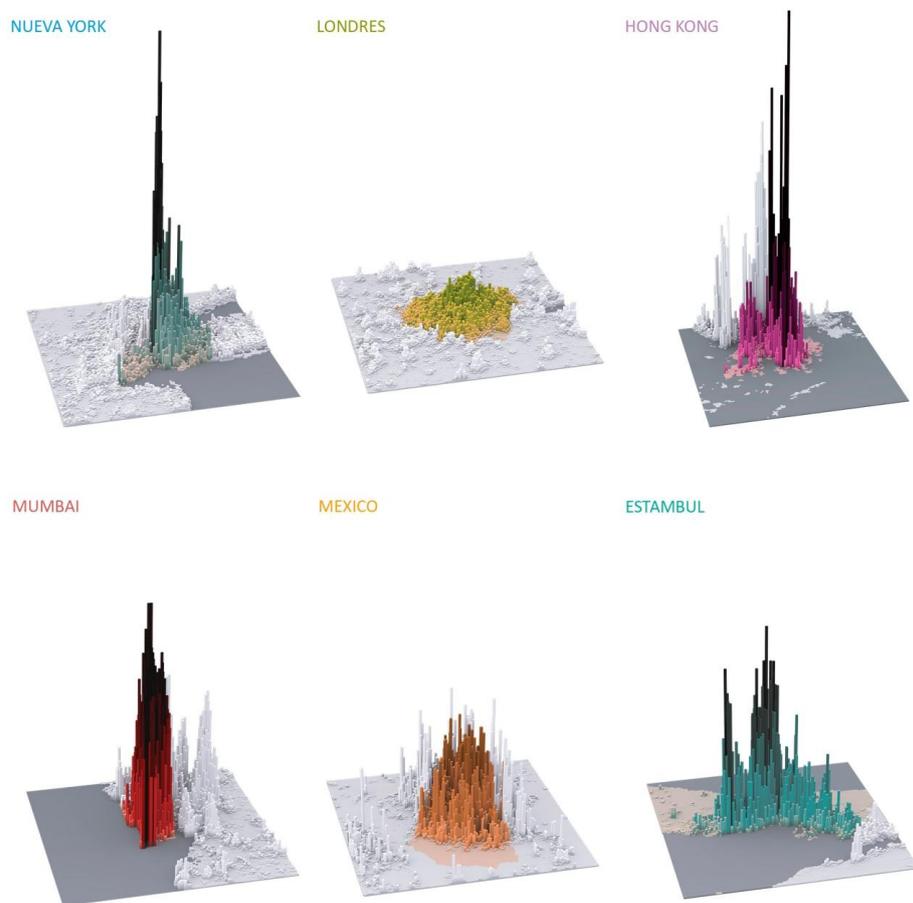


Imagen 4. Picos de densidad. (URBAN AGE, 2007)

	NUEVA YORK	LONDRES	HONG KONG	MUMBAI	MEXICO	ESTAMBUL
PICO DE DENSIDAD RESIDENCIAL	59.150 [pp/km <sup>2</sup> ]	27.100 [pp/km <sup>2</sup> ]	111.100 [pp/km <sup>2</sup> ]	121.300 [pp/km <sup>2</sup> ]	77.300 [pp/km <sup>2</sup> ]	49.100 [pp/km <sup>2</sup> ]

Tabla 1. Elaboración propia. Picos de densidad II. Datos obtenidos de URBAN AGE: density housing.

<sup>14</sup> F. J. Monkhouse, *Diccionario de Términos Geográficos*, 1978, pp. 187. Robert Malthus, *Ensayo sobre el principio de población*, 2000, pp. 79.

*Mientras que la Ciudad de México, Estambul y Nueva York están creciendo a más de 200.000 personas al año, es Mumbai la que cambia más rápido de las seis, con 54 residentes adicionales cada hora. En comparación, Hong Kong solo ganará 8 personas por hora y Londres 10. Los patrones de la vivienda también difieren significativamente. Mientras Londres y Nueva York tienen tamaños de población similares, Nueva York tiene el doble de personas por km<sup>2</sup>, un nivel de densidad que está eclipsada por Mumbai, donde las densidades máximas alcanzan así más de 120.000 personas por km<sup>2</sup>. (URBAN AGE, 2013)*

El mayor desequilibrio de la población se da en los patrones de distribución de la edad de las ciudades. A pesar de que una ciudad y otra tengan la misma densidad, que una sociedad esté más envejecida o menos dictamina en gran parte la economía y el crecimiento del país.

En Ciudad de México, más de un tercio de los residentes tiene menos de 20 años. El predominio de los migrantes de edades jóvenes de zonas rurales a urbanas, proporciona una amplia base para la fuerza del trabajo. Hong Kong, junto con las ciudades europeas y norteamericanas, refleja una media de edad más madura en comparación con las ciudades de los países que emergen. Las tasas de natalidad y la esperanza de vida<sup>15</sup> son los parámetros que más diferencia a las primeras, de las tres segundas.



Imagen 5. *Esperanza de vida.* (URBAN AGE, 2007)

<sup>15</sup> La edad a la que aspira llegar un habitante de cada uno de los países de estudio según URBAN AGE son: 78,2 años (Nueva York), 79,2 años (Londres), 82,5 años (Hong Kong), 68,1 años (Mumbai), 75,9 años (México) y 72,4 años (Estambul)

### 5.3.3. Movilidad

Uno de los factores que ha mejorado la sostenibilidad urbana y la calidad de vida de la población a lo largo de la transformación de la ciudad es el desarrollo del transporte público como infraestructura.

Las necesidades actuales dado el ritmo y la magnitud del crecimiento urbano ha desarrollado diferentes tipologías de movilidad que favorecen las relaciones territoriales y mejoran la comunicación ciudadana.

El transporte no motorizado y público es el vínculo con la sostenibilidad de esta infraestructura. Los hábitos de transporte en relación con el crecimiento de las ciudades varían hacia un aumento de los niveles de motorización y hacia conexiones ferroviarias de distancia sustancial, disminuyendo por el contrario la proporción de población que se desplaza a pie o en bicicleta<sup>16</sup>.

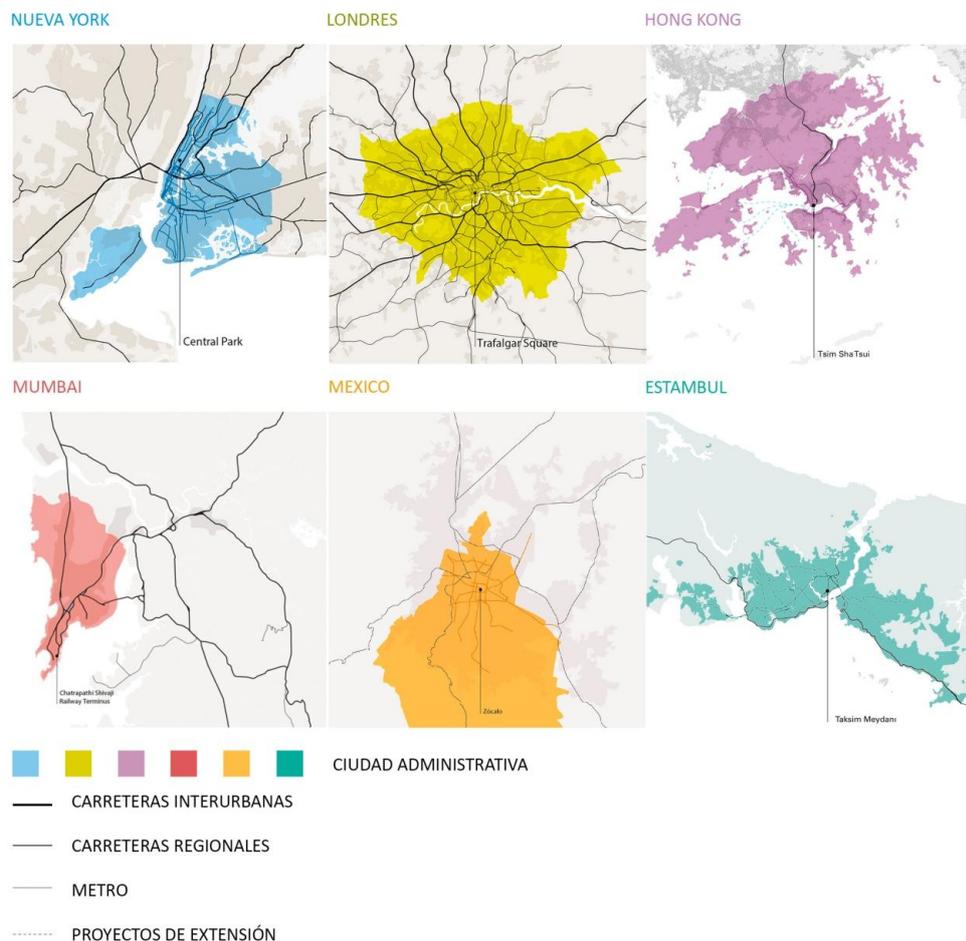


Imagen 6. Elaboración propia. *Movilidad*. Cartografía obtenida de Mobility Urbanc cities.

<sup>16</sup> Los desplazamientos a pie o en bicicleta siguen representando altos porcentajes de transporte: en ciudades africanas 70%, en ciudades chinas 50% y en ciudades indias más del 33%. (URBAN AGE, 2007)

Europa, tiene una rica herencia de la infraestructura de transporte público, por lo que la inversión reciente se ha centrado en el ferrocarril de alta velocidad o en la conexión de las áreas metropolitanas producto de la expansión urbana. Un ejemplo claro de esta evolución se da en Londres. El transporte público en india, por lo contrario se ha empezado a desarrollar recientemente, a lo largo de los 15 últimos años. Mumbai disponía de una infraestructura ferroviaria histórica insuficiente y hoy en día dispone de distintas líneas de metro nuevas, resultando evidente la falta de conexiones, por el momento.

Nueva York y Londres<sup>17</sup> encabezarían la lista de ciudades con mejor comunicación ferroviaria del mundo y al mismo tiempo, son las ciudades que más uso hacen del automóvil. Lo importante del transporte público es que la población haga uso de éste y que se reduzca el uso del transporte individual en busca de una mayor sostenibilidad y calidad urbana, fomentando así la presencia del peatón en la ciudad frente al motor contaminante.

Mumbai, a pesar de ser una ciudad donde la congestión del tráfico es aparentemente interminable, se trata de la ciudad con menores indicadores del uso del automóvil de las estudiadas. Cabe remarcar que en los últimos 5 años ha aumentado en un 35% el uso del transporte privado, pero aún así, la mayor parte de su población se traslada a pie.



Imagen 7. ¿Cómo se desplaza la gente? (URBAN AGE, 2007)

<sup>17</sup> Se califica a Londres y a Barcelona como las ciudades con mayor red ferroviaria del mundo (1.393 kilómetros y 1.121 km respectivamente. (URBAN AGE, 2013)

## 6. LA CIUDAD INFORMAL. IMPROVISAR PARA SUBSISTIR

El progreso tecnológico de las civilizaciones ha sido siempre un motivo de evolución del territorio. La revolución industrial, la aparición de los medios de comunicación y la introducción del transporte impulsarían un nuevo estilo de vida para las sociedades donde la cultura, el comercio y la política se convertirían en los factores que transformarían las necesidades urbanas de los individuos.

Las ciudades que emergen hoy, son superpobladas por las oportunidades educativas, la precariedad en la salud o la oferta laboral, creciendo gran velocidad, sin patrones de referencia. Latinoamérica o Asia, son territorios que se han visto afectados por el impulso migratorio desde los años 90, es evidente “un acelerado crecimiento que repercutió en la extensión y calidad de los asentamientos humanos, cada vez más empobrecidos y marginados por la sociedad, y reclusos en las extensas periferias de las ciudades.” (Martha Rocío Varela<sup>18</sup> V., 2001)

El desalojo gradual de la población del campo para reubicarla en núcleos urbanos genera la informalidad. La integración y adaptación de los flujos migratorios en las ciudades no es la esperada por la población que se desplaza, “los mismos que llegan a la ciudad con la esperanza de hallar en ella algo que cubra sus expectativas en cuanto a empleo y bienestar se refiere y, por lo general, ven como se frustran sus esperanzas.” (Martha Rocío Varela V., 2001)

Los procesos de transformación de nuestros espacios urbanos, reflejan un sinfín de desajustes estructurales que impiden la digna habitabilidad de las ciudades. Estudios<sup>19</sup> reflejan un número elevado de lugares con porcentajes de pobreza alarmantes, que revelan la precariedad del medio urbano. Este problema endémico, induce gran número de asentamientos, donde la población se apropia del espacio urbano y resuelve de forma improvisada el asunto de la vida cotidiana.

*Ciudad Informal* es la expresión con la que se califica un modo específico de hacer ciudad en los países del Tercer Mundo<sup>20</sup>. La Ciudad Informal, es un tema de actualidad, pero es un fenómeno que ha existido de muchas otras formas en el pasado. La ocupación del territorio por parte de la población pobre se convirtió en una preocupación que se intentó subsanar con la construcción de viviendas sociales. En estos proyectos se aplicaban las normas y principios fundamentales de vivienda mínima, planteadas en los años 20 en la CIAM<sup>21</sup>, logrando mejorar la calidad de vida de parte de la población pobre. El asunto que explica el desinterés de acceder a esta oferta de viviendas es el compromiso hipotecario, a largo plazo, que concierne al individuo sin recursos, el cual, decide optar por la solución de urbanización clandestina.

<sup>18</sup> Martha Rocío Varela, *La reproducción de la informalidad. El caso de Cali 2001. La recomposición de la ciudad informal*, 2001, pp. 73. CICI. Valencia.

<sup>19</sup> La ONU calcula que en la mayoría de países del Tercer Mundo, más del 40% de la población es pobre.

<sup>20</sup> Saldarriaga Alberto, *La ciudad informal en Colombia: ¿Problema o solución?* 2001. *La recomposición de la ciudad informal*, 2001, pp. 41. CICI. Valencia.

<sup>21</sup> Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna.

El término de *Ciudad Informal* es el albergue de un conjunto de población con problemas en lo económico, en lo físico y en lo social. Un conjunto de asentamientos sin equipamientos, sin servicios y sin complejos habitacionales, que surge de la necesidad del individuo a tener cobijo.

Cuando las condiciones humanas se sitúan en lo infranormal, la necesidad y la imaginación de las personas, hacen lo posible por mejorar su calidad de vida. La autogestión de los grupos marginales transforma las estructuras urbanas de forma espontánea y el azar de su evolución tiende al desorden.

*Así, los habitantes de aquel poblado veían a lo lejos alzarse construcciones de un mundo distinto del que ellos eran excrecencias y parásitos al mismo tiempo. Una dualidad esencial les impedía integrarse como colaboradores o siervos en la gran empresa. Solo podían vivir de lo que la ciudad arroja: basuras, detritus, limosnas, conferencias de San Vicente Paul, cascotes de derribo, latas de conserva vacía, salarios mínimos de peonaje no calificado, ahorros de criadas-hijas fidelísimas. Hacia aquella otra realidad debían encaminarse no obstante todos los días (como sus homólogos aborígenes hacia los campos de caza) y colocándose en los lugares estratégicos, cobrar mínimos botines en las escaleras de Metro, en las mercancías desechadas del mercado, en la sopa boba del Auxilio, en la especulación en piedras de mechero.<sup>22</sup> (Luis Martín, 1961)*



Imagen 8. Paraisópolis favelas Sao Paulo, Brasil. (Nelson Kon, 2008)

<sup>22</sup> Descripción sobre las miserias de las poblaciones de la posguerra civil española en el libro Luis Marín Santos, *Tiempo de Silencio*, 1961 pp. 66,67.

Son focos de inestabilidad, enfermedad, delincuencia y rebeldía, sin estructura básica, sin regulación constructiva, sin trazado, planeación o control del espacio urbano. Son *zonas marginales, arrabales*, que no cumplen con las reglas formales que impone la sociedad y por tanto, se considera marginal o ilegítimo. Son barrios creados de forma espontánea con el único objetivo de subsistir, y es que, la espontaneidad es, al fin y al cabo, necesidad.

*Una de las tantas diferencias entre el primer mundo y el tercero, es precisamente la relación entre el tamaño del sector formal y del sector informal de las sociedades. En el primero predomina lo formal, en el tercero lo informal. (Alberto Saldarriaga Roa, 2001)*

Una Ciudad Emergente es una ciudad que necesita un análisis, una regulación y una planificación del espacio urbano, con estrategias que permitan organizar el devenir. Cuando la velocidad del crecimiento aumenta exponencialmente, una ciudad emergente, con un futuro rico y ambicioso, puede derivar en una ciudad que pierda su morfología, que no tenga la capacidad para asumir esta densificación y la única alternativa sea la Ciudad Informal.

En el caso del Tercer Mundo, y en particular de India, se carece de recursos indispensables para afrontar efectivamente el problema de habitación de menores ingresos. El notable aumento de la población urbana imposibilita la planificación moderna de la ciudad y es la Ciudad Informal una solución que resuelve los problemas de habitación para las personas que no disponen de ella, y a su vez proporcionan ingresos a las unidades familiares que facilitan las rentas.

Lo anterior no es un alegato que defienda la aparición de este tipo de asentamientos en las ciudades que crecen, es una llamada de atención a la sociedad, preocupada por sus problemas e incapaz de hacer frente a la problemática de la pobreza que acaba con el espacio urbano de calidad y empeora de forma irreversible nuestras ciudades. Con los años, ¿se podrá hacer desaparecer este nuevo modelo de ciudad?

Son cada vez más numerosas las grandes ciudades cuyo tejido hoy, cuya morfología urbana, ha sido afectada notablemente por la informalidad, por ello, en la mayoría de casos, la Ciudad Informal se podrá mejorar y en pocas ocasiones sustituir pero no desaparecerá.

En el caso de India, ciudades como Delhi, Bangalore o Mumbai, están invadidas por esta improvisación urbana de orden desordenado del espacio, llegando a la máxima entropía<sup>23</sup>, y es por ello que se debe observar, analizar y comprender desde el interior como viven estas sociedades. De este modo se conseguirá elaborar estrategias que integren los sectores mas infravalorados con la ciudad formal, pues al fin y al cabo, estos asentamientos no se encuentran fuera de éstas.

---

<sup>23</sup> Se define entropía como la medida del desorden en un sistema. En urbanismo la entropía nos referiría a la calidad de la relación orden-desorden en el conjunto del sistema urbano o en partes del mismo. (Vittorio Silvestrini)

## 7. INDIA. GRANDES SUEÑOS



Imagen 9. *Gente esperando pacientemente la cola. Ciencias médicas de la India, Nueva Delhi.* (Freedman, Stuart 2014)

Las fuerzas sociales, económicas y políticas son los principales factores que impulsan el cambio urbano en la India. Las transformaciones que en los últimos años se han producido en el país asiático, tienen una gran similitud con las modificaciones que sufrió el territorio Chino en el auge de su evolución. Ambos países son muy amplios, sus poblaciones representan un tercio de la humanidad, pero China combatió el subdesarrollo y hoy en día es una discutidora de peso en las economías mundiales.

Un territorio rural predominante, aun cuando el mundo se ha desplazado en otra dirección es uno de los elementos significativos a tener en cuenta del país de estudio. Los pueblos indios basando la vida en el campo, el autoabastecimiento y el intercambio, siguen presentes hoy, pero en menor medida. Esta ideología de autoabastecimiento y vida naturalista y comunitaria peligró notablemente con el dominio británico<sup>24</sup>, la ciudad industrial era la antítesis de lo que las tradiciones indias entendían como bienestar y calidad de vida. Es destacable el papel que el conocido pacifista Mahatma Gandhi<sup>25</sup> tuvo en este periodo de transformación urbana. Desde la no violencia, luchó por devolverle a su país las tradiciones hinduistas que lo hacían único e irrepetible y la influencia moral que despertó en las poblaciones, influyó en el resultado histórico de la Independencia de la India.

---

<sup>24</sup> India fue colonizada por el Reino Unido desde mediados del siglo XIX. En 1947, se convirtió en una nación independiente tras una lucha marcada por un movimiento de no violencia. ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

<sup>25</sup> Artífice de la independencia de la India, es el ideológico más importante del pacifismo y su pensamiento y acción introdujeron la ética en la vida pública a través de la palabra y el ejemplo. (1869-1948) ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

La investigación<sup>26</sup> afirma que, el paso de una “predominante rural a una predominante urbana, es una transición que no ha ocurrido todavía plenamente en la India” (Deyan Sudjic, 2007). Aún así, las migraciones se disparan. Si en el pasado, el ambiente rural y la cultura comunitaria conseguían hacer felices a las sociedades indias, ¿por qué un gran porcentaje de la población se traslada a la ciudad?

Mumbai, Bangalore, Calcuta y Delhi son las cuatro regiones metropolitanas más grandes de la india. El crecimiento dinámico y veloz de estos territorios y un funcionamiento que cada vez se acerca más a la infraestructura urbana de la ciudad, desplaza cada vez a más población del campo a la urbe y provoca una saga de preguntas entre urbanistas, sociólogos, economistas y políticos sobre la efectividad de esta fugaz transformación.

Con la esperanza de que la ciudad les ofrezca los servicios y las oportunidades que el campo les ha negado, las poblaciones migran para cumplir su sueño. Una visión optimista sobre lo que les espera más allá de las ecorregiones, la selva tropical o las zonas de cosecha, les impulsa a luchar por subirse a un tren dejando todo atrás, como si de una meta se tratase. El país continúa teniendo un profundo interés por el mantenimiento de la zona rural, pero no por mejorar la calidad de vida de aquellos que mantienen estos territorios.

India nunca se preparó para resolver los problemas generados por la migración ni para satisfacer las necesidades de los nuevos ciudadanos. El gran sueño de tantos, impulsados por la crítica situación que ha marcado su vida, se convierte en hambruna<sup>27</sup>. La mayor concentración de personas pobres en el mundo se encuentra allí a pesar del impresionante crecimiento económico que ha experimentado en las últimas décadas.

Los soñadores pasan a ser invasores, que amplían el perímetro de la ciudad como si se hubiese producido una explosión urbana.

Presionando para que se les dote de los servicios mínimos y se construyan las infraestructuras indispensables para subsistir, aquellos que persiguieron un sueño, saturan las zonas periféricas y conforman distritos donde la informalidad y la malnutrición se alejan del bienestar físico y emocional que merecen.



Imagen 10. Elaboración propia. *India en el Mundo*.

<sup>26</sup> *Desplazamiento urbano de la India*, investigación realizada por URBAN AGE.

<sup>27</sup> A pesar de que en las últimas décadas la India ha evitado hambrunas, la mitad de los niños tienen un peso inferior al promedio mundial, una de las tasas más altas en el mundo y casi el doble de la tasa de África Subsahariana. (La ONU, 2015)

### 7.1. Futuro incierto. Segmentación ciudadana

“Desde mediados de la década de 1980 se ha producido un cambio discernible en el desarrollo urbano en la India y otros países en desarrollo hacia un sistema más liberal de gobierno”. (Amitabh Kundu, 2007). Los niveles de crecimiento urbano y la consecuente crisis en la provisión de infraestructura urbana adecuada necesitan de un gobierno que responda a la velocidad de los sucesos. La incapacidad de las políticas para paliar esta crisis ha dado lugar a un proceso de reestructuración del gobierno. La necesidad de liberar el mercado de la economía del Estado para facilitar la inversión privada en infraestructura son componentes de una estrategia urbana emergente en la India. Una reconstrucción y al mismo tiempo una recuperación de las actividades económicas y del sistema legislativo permite una mayor movilización para el desarrollo de los mercados y de ese modo, garantizar la provisión de infraestructura urbana.

Dos perspectivas debaten sobre el futuro de los territorios indios tras las transformaciones. El derecho universal a la propiedad, la libertad y la igualdad, llevaron a realizar un entramado de políticas desde el estado que tiende a contener los efectos de esa desigualdad intentando crear lazos sociales de integración entre todos los ciudadanos. En oposición a esas políticas, desde fines del siglo XIX, una estrategia llamada *Neoliberalismo*, reemplaza una intervención estatal por la centralidad en el mercado, cuya aspiración sea la libertad individual<sup>28</sup>. Los defensores de esta estrategia neoliberal sostienen que acelerará la migración del campo a la ciudad, aumentar el ritmo de la urbanización, promover el equilibrio regional y asegurar un desarrollo sostenible en el país. Los críticos de la estrategia, por el contrario, han argumentado que la globalización podría poner en peligro el desarrollo sostenible, tanto en las zonas rurales y urbanas y acelerar el éxodo de las zonas rurales.

El crecimiento urbano es el único punto de convergencia entre las perspectivas. Se reflexiona por ambas partes que la rápida urbanización y la aceleración del crecimiento se concentrarán principalmente en las grandes ciudades del subcontinente indio.

Atendiendo a lo estudiado por URBAN AGE, *La india urbana: el futuro de las ciudades indias*<sup>29</sup>, presenta numéricamente las tasas de crecimiento de la población urbana en la India durante las últimas décadas. La reducción<sup>30</sup> de la tasa de crecimiento indica que el crecimiento que se produjo durante los años 50 o 70 no se repetirá en los próximos años.

---

<sup>28</sup> El análisis de la conducta humana, permitió afirmar que, la ruina o el éxito, en todos los aspectos de la vida, solo dependen de la libre decisión individual. Susana Murillo, *La estrategia neoliberal y el gobierno de la pobreza*, 2013, pp.21.

<sup>29</sup> Artículo de la revista *La india urbana: La comprensión de la ciudad máximo* (LSE Cities, 2007)

<sup>30</sup> Se debe a una disminución en el crecimiento natural de la población y en parte a un ritmo más lento de la migración del campo a la ciudad.

*La tasa de crecimiento de la población urbana en la India durante la década de 1970 fue del 3,9 por ciento, descendiendo hasta el 3,1 por ciento en la década de 1980, uno de los más bajos de este siglo. Esto redujo aún más hasta el 2,7 por ciento durante la década de 1990. Si estas tendencias continúan, el nivel de urbanización caerá por debajo del 40 por ciento en 2050, menos de lo que ha sido proyectado por la mayoría de organizaciones nacionales e internacionales. (Amitabh Kundu, 2007)*

Las tendencias demográficas, no obstante, continúan siendo crecientes y por interdependencia, un crecimiento de la población equivale a un cambio en lo social y lo económico. Una globalización basada en el desarrollo industrial y de infraestructura explicará que los puntos de mayor crecimiento sean aquellos con mayor base económica, las grandes ciudades. La capacidad de movilización de recursos en estos lugares estratégicos, Mumbai, Dekhi, Chenai o Bangalore, estimulará el crecimiento económico, incrementando la desigualdad con las ciudades pequeñas y zonas rurales del país.

La presión medioambiental de las grandes ciudades, ha ubicado las nuevas industrias fuera de los límites municipales en contra de los peligros de contaminación de las zonas urbanas. Como resultado, los pobres son empujados a las periferias siendo expulsados de las áreas centrales, protegidas, organizadas, que impiden la aparición de asentamientos informales. Las clases medias y profesionales, sin embargo, son propensas a permanecer en el interior de la ciudad. Una estructura segmentada desvía continuamente a los migrantes a las periferias urbanas, población cada vez más numerosa.



Imagen 11. Apocalíptica informalidad en Dharavi, Bombay. (LeCercle, 2008)

La atracción de empresas e inversiones extranjeras y nacionales es evidente y prevé modificaciones en los intereses de los empresarios y empleados, influenciados cada vez más por mercados competitivos y globalizados. Un mercado informal derivará poco a poco en un mercado con una base más regular, un proceso denominado *informalización formal*<sup>31</sup> y serán las propias empresas las que se vean interesadas en la formación de sus propios trabajadores, mejoren las condiciones laborales y la seguridad pero al mismo tiempo, existan más exigencias y requisitos en la contratación. Parte de la población del sector informal que hoy ocupa la urbe, experimentará una formalización derivada de las formas regulares de empleo.

*Las clases medias y los profesionales prefieren un el desarrollo urbano de baja densidad, en entornos seguros y limpios, asegurándose de que la infraestructura y los servicios de mayor calidad se proporcionan en "sus" áreas, con niveles limitados de nueva construcción y sin la invasión ilegal de nuevos barrios marginales. Los bajos niveles de infraestructura, la falta de servicios básicos, malas condiciones de vida y el deterioro es probable que continúe en zonas de bajos ingresos, actuando como un fuerte desestimulante para más poblaciones. (Amitabh Kundu, 2007)*

Teniendo en cuenta la realidad socio-política en la India, es difícil para el sector privado invertir y lograr cambios en la gestión del mercado del suelo urbano, sin que el Estado ayude. Cambios en el sistema de gobierno y del planeamiento territorial<sup>32</sup>, recomendados por organismos internacionales de peso mundial han llegado a india con el objetivo de que las transformaciones no generen más inestabilidades.

El sector económico ha abierto sus alas y un mercado más internacional parece mejorar el poder adquisitivo. Al mismo tiempo, aumentará la alfabetización en la gran ciudad en busca de mayor número de profesionales y la población rural migrará con más ganas a estos territorios en expansión. Consecuentemente, el problema grave de escasez de tierra en el centro de las ciudades aleja aún más los recursos primarios.

Un sistema político que se anima a escuchar las recomendaciones pero que responde a escasa velocidad, cuyos procedimientos jurídicos<sup>33</sup> fortalecen el proceso de segmentación en zonas ricas y pobres.

---

<sup>31</sup> Variación que se produce cuando una transformación de lo informal tiende al orden.

<sup>32</sup> Documentos como el Décimo Plan y La Misión Nacional de Renovación Urbana (Jawaharlal Nehru) en búsqueda de cambios posibles y cercanos. ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

<sup>33</sup> La *74 Ley de Enmienda Constitucional* hace que sea posible proporcionar niveles diferenciados de servicios en las grandes ciudades, en base a la cantidad que los usuarios estén dispuestos a pagar por sus servicios. ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

*El Estado, simplificando procesos jurídicos para poder proceder al cambio del uso del suelo, reubica las zonas de bajos ingresos a las periferias de la ciudad, desalojando a los mejores candidatos para el bienestar de su población olvidando que los habitantes de las calles son al mismo tiempo su pueblo. (Alberto Edgardo Barbieri, 2013).*

La intervención urbana en una ciudad emergente, es un proceso complejo. Un futuro lleno de incertezas fruto de la desigualdad interurbana acecha el país de India. Si el propio desarrollo de un territorio no fortalece una equidad social, hacer ciudad donde todos los habitantes convivan en armonía no es tarea fácil.

## **7.2. Fenómeno emergente. Los puntos cardinales de la India**

A medida que avanzamos en el siglo XXI, cada vez surgen mayor número de ciudades que se convierten en lugares estratégicos para una amplia gama de actividades.

La República de la India, ubicado en el sur de Asia se compone de veintinueve estados y de siete territorios de unión<sup>34</sup>. Con una población estimada de más de 1240 millones de habitantes, es el segundo país más poblado del mundo<sup>35</sup>. Durante el siglo XX, ésta aumento once veces y se concentra cada vez más en las grandes ciudades. “En 2001 había 35 ciudades indias con más de un millón de habitantes, mientras que las tres ciudades más grandes (Bombay, Delhi y Calcuta), tenían más de diez millones de habitantes cada una. Sin embargo, en ese mismo año más del 70% de la población de la India residía en áreas rurales.” (Tim Dyson, 2004)

Entender india por tanto, implica entender sus ciudades. ¿Qué lugares ocupan estas ciudades en el territorio indio? ¿A qué tipo de morfología urbana responden? ¿Cómo funciona un lugar tan densamente poblado? ¿Cómo viven sus habitantes?

Resultado del rápido crecimiento, las grandes ciudades indias, ocupan un puesto importante en la economía mundial pero con todos sus huesos dislocados, con vacíos en recursos e infraestructura. Reformas constitucionales buscan soluciones de gestión urbana y planificación para poder garantizar una forma más eficiente e integrada de desarrollo urbano.

*Las carreteras que no fueron diseñadas para los coches están ahogadas con el tráfico, como consecuencia de ellas, un aumento de la contaminación local, la reducción de la eficiencia económica, y una contribución al desafío global del cambio climático. Los sistemas de drenaje y alcantarillado también están sobrecargados, lo que lleva a las tasas de mortalidad considerables por inundaciones y enfermedades. (LSE Cities, 2007)*

---

<sup>34</sup> Los Territorios de la Unión son un tipo de división administrativa de la India. Al contrario que los estados, estos territorios están gobernados por el Gobierno Central desde la Capital Federal. (incredibleindia.org)

<sup>35</sup> La Republica Popular China es el primero con 1370 millones.

Cuestiones de ordenación de territorio, de transporte, de los impactos de las nuevas urbanizaciones, de desarrollo en barrios y de la sostenibilidad del medio ambiente son desafíos políticos para hacer frente de cara al futuro urbano que le espera a India. ¿Cómo será el futuro urbano? ¿Cómo puede la infraestructura hacer frente a las tasas de crecimiento sin precedentes? ¿Conseguirán las ciudades hacer realidad los objetivos mundiales de sostenibilidad, sin hipotecar las posibilidades de las generaciones futuras?

Mumbai, Delhi, Bangalore y Calcuta, *los puntos cardinales*<sup>36</sup>, son cuatro ciudades indias que permiten entender el fenómeno emergente<sup>37</sup>. De las cuatro, Mumbai es la más densamente poblada y la que presenta mayor número de asentamientos informales, Delhi es el Territorio Capital Nacional de Delhi y el menos denso, Bangalore es la ciudad industrial y Calcuta alcanzando densidades casi tan altas como Mumbai, ha sido siempre el centro cultural de la India.

---

<sup>36</sup> Se les atribuye con este nombre a cuatro de las ciudades más importantes de India por su posición en el territorio.

<sup>37</sup> En 1990, la población de Delhi creció un 70%, Bangalore un 38%, Mumbai un 21% y Calcuta un 4%. (URBAN AGE, 2007)

## MUMBAI



### INDIA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
3.287.590	1.131,04	344

### REGIÓN: MAHARASHTRA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
307.713	105'51	343

### AREA METROPOLITANA DE MUMBAI

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
4.355	17'76	4.080

### LA GRAN MUMBAI

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
438	11'98	27.348

## DELHI



### INDIA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
3.287.590	1.131,04	344

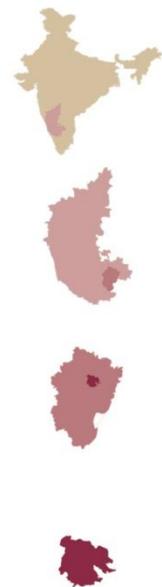
### REGIÓN DE LA CAPITAL DE LA NACIÓN

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
30.242	37'10	1.227

### DELHI

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
1.483	13'85	9.340

## BANGALORE



### INDIA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
3.287.590	1.131,04	344

### REGIÓN: KARNATAKA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
191.791	56'78	296

### AREA METROPOLITANA DE BANGALORE

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
8.002	8'40	1.050

### BANGALORE

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
226	4'30	19.040

## CALCUTA



### INDIA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
3.287.590	1.131,04	344

### REGIÓN: BENGALA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
88.752	86'84	978

### AREA METROPOLITANA DE CALCUTA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
3.287.590	1.131,04	344

### CALCUTA

AREA [km <sup>2</sup> ]	POBLACIÓN [millones]	DENSIDAD [pers./km <sup>2</sup> ]
187	4'57	24.445

Tabla 2. Elaboración propia. Datos tomados de la revista *URBAN INDIA: Understanding the Maximum city*, (URBAN AGE, 2007)

## MUMBAI



Imagen 12. Elaboración propia. *Región y Morfología urbana* [Mumbai]

Su ubicación en una península ha generado una densidad de 27.000 por km<sup>2</sup>, tres veces la densidad de Nueva York. Conocido como el *Gran Mumbai* tiene una superficie de 438 km<sup>2</sup>. Considerándose el principal centro financiero y de entretenimiento de la India, es también la ciudad con mayor número de barrios marginales, su alto porcentaje<sup>38</sup> de asentamientos informales explica que sean 6,5 millones de habitantes, sobreviviendo bajo los umbrales de pobreza.

## DELHI



Imagen 13. Elaboración propia. *Región y Morfología urbana* [Delhi]

Capital de la India y ciudad-estado, se convierte en la ciudad de mayor importancia política. Se extiende sobre una superficie de 1.483 km<sup>2</sup> con una densidad relativamente baja y ha sido la que ha experimentado el crecimiento más rápido de las cuatro. Desbordada por la expansión a causa del crecimiento demográfico y la mala planificación urbana, es la ciudad que más degradación ecológica presenta.

---

<sup>38</sup> Más del 50% de la población India forma parte de tugurios y barrios clandestinos, teniendo estas zonas una densidad de población de 100.000 km<sup>2</sup>. (URBAN AGE, 2007)

## BANGALORE



Imagen 14. Elaboración propia. *Región y Morfología urbana* [Bangalore]

Pesada e industrial, representa un foco de relaciones internacionales<sup>39</sup> importante del país. Compañías multinacionales tienen sede en la ciudad convirtiéndose esto en un motivo de crecimiento por el aumento del mercado y de los empleos. La congestión del tráfico, los problemas de la eliminación de los residuos y la infraestructura de alcantarillado son sus principales problemas.

## CALCUTA



Imagen 15. Elaboración propia. *Región y Morfología urbana* [Calcuta]

La cuarta ciudad más grande de la India, con unos límites muy circunscritos, tiene una población de 4,6 millones de habitantes. Con su metrópolis costera, los humedales y las fuertes inundaciones están a la orden del día. La capital de Bengala Occidental es el centro de la cultura y de los movimientos revolucionarios de India.

<sup>39</sup> El 35% de las exportaciones de Software de la India se producen en Bangalore. En 2004, la sede Infosys instauró una gran sede en la Ciudad. (URBAN AGE, 2007)

### 7.2.1. Distintos desafíos, similares aspiraciones. La pobreza

Con un objetivo en común, llegar a convertirse en una ciudad sostenible, las ciudades indias con economías competitivas presentan comportamientos muy distintos a la hora de alcanzar su meta. En busca del desarrollo y de una convergencia mundial con la problemática de la sostenibilidad, prioridades sociales, económicas y ambientales alimentan los planes individuales de cada una de las ciudades de estudio.

*Mientras que los desafíos que enfrentan las diferentes ciudades varían enormemente, sus visiones profesan aspiraciones similares para convertirse en ciudades sostenibles, de clase mundial, con economías globalmente competitivas. (Geetam Tiwari, 2007)*

Mumbai tiene como principal aspiración combatir la pobreza<sup>40</sup> que ennegrece sus calles. Insistir en el mercado para favorecer un aumento económico que crezca anualmente<sup>41</sup> y reducir la contaminación del aire para aumentar la velocidad del transporte en la ciudad.

Calcuta pretende continuar con su protagonismo industrial e intelectual pero promoviendo un gran avance en infraestructura. Se convierte, por tanto, en lo fundamental para el crecimiento. La infraestructura del transporte regional y metropolitano como elemento sostenible de la ciudad y solución a parte de la pobreza urbana.

Tratar de frenar la expansión de la ciudad es el desafío de Bangalore, pues esto podría impedir el desarrollo económico sostenible. Una vez identificados informática y biotecnología, como una fuente económica importante, promover las relaciones internacionales se convierte en prioridad. También aparece un énfasis en la inversión en transporte público y nuevas carreteras de comunicación.

La capital, Delhi, tiene un plan respaldado por menos detalles que las demás ciudades. Se hace referencia a la creación de empleo que permita la adquisición de una vivienda adecuada y a medidas de protección urbana que se centren en la conservación el medio ambiente.

Lo social, lo económico y lo ambiental preocupa. Una prioridad parece unir las independientes visiones de los cuatro puntos del mapa, reducir los barrios marginales y combatir la pobreza.

*Una parte importante de la población del país se mantiene por debajo de los estándares aceptables de vida. Mejorar las regulaciones, condiciones y seguridades vinculadas al empleo es la clave para incorporar al conjunto de la fuerza laboral y lograr la satisfacción de sus necesidades básicas. (Estela Grassi, 2013)*

<sup>40</sup> De un 50-60% (actualidad) a un 10-20%. (URBAN AGE, 2007)

<sup>41</sup> De un 8% (actualidad) a un 10% al año. (URBAN AGE, 2007)

“Hay pobreza porque hay desigualdad.”<sup>42</sup> Este factor es clave para entender porqué, un continente como Asia, con una dotación de recursos naturales, más que privilegiada y amplias posibilidades en todos los campos, tiene tan altos porcentajes de pobreza.

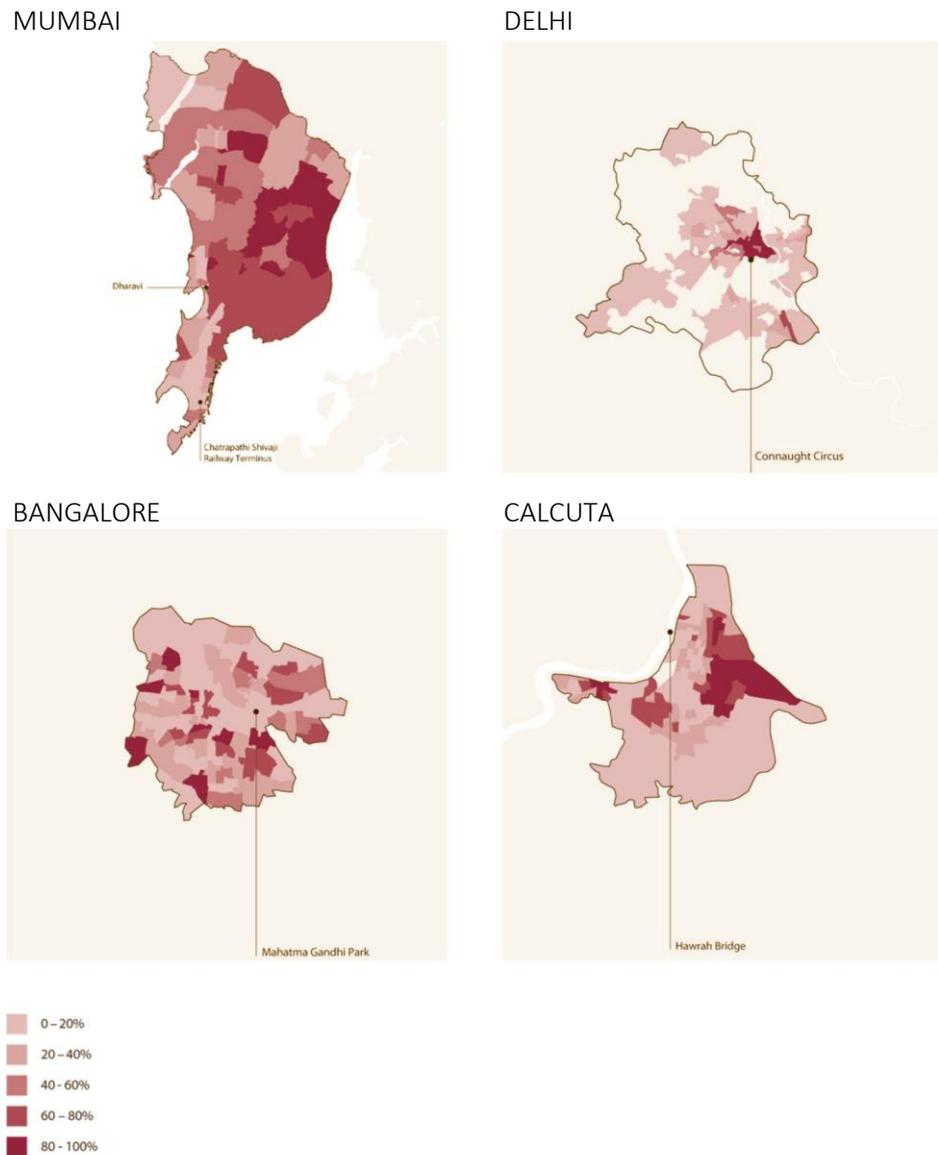


Imagen 16. Porcentajes de población viviendo en barrios informales. (URBAN AGE, 2007)

<sup>42</sup> Título del artículo 8 de la revista *Voces en el fénix: La dignidad de los nadie*s, donde se explica la temática de la pobreza como tema estructural en la sociedad Argentina.

## 8. MUMBAI. UNA CIUDAD SIN TECHO

Se podría definir la Gran ciudad de Mumbai como un lugar de oportunidades, dinamismo y desigualdades. La percepción popular de Mumbai, para las personas del sur de Asia, es la de una ciudad de futuro, donde se genera empleo y crece sustancialmente la economía. Pero estas oportunidades se han distribuido de forma desigual fragmentando la sociedad en dos, riqueza y pobreza, la generación de empleo no es algo positivo si este es inadecuado, y el crecimiento en el sector económico en la ciudad, reduce notablemente las economías rurales que siempre han sido fundamentales en la sociedad india.

“Mumbai ha pasado de ser una aldea de pescadores, a ser la cuna de la civilización textil, y en los tiempos modernos, se ha convertido en el centro del comercio y las finanzas de la India.”(S. Parasuraman<sup>43</sup>, 2007). Es lógico pues que la población rural migre en busca de oportunidades, que no siempre aparecen. Derechos fundamentales diferentes en cuanto a los servicios básicos como el agua, el saneamiento, la nutrición y la salud, disgregan una población. Alrededor del 60% de los habitantes de Mumbai vive en barrios pobres, periféricos, donde sus vidas están marcadas por la falta de higiene de sus calles.

La *Megalópolis*<sup>44</sup> de India, contrariamente a lo que sucede en general cuando las migraciones y el aumento natural de la población invaden una ciudad, crece con la aparición de nuevas aglomeraciones urbanas, en vez de congestionar los principales distritos de la ciudad. En datos numéricos, son 12 millones los residentes de Mumbai y 6’5 millones de personas las que viven en barrios periféricos marginales. Este elevado número es consecuencia de una tasa de migración mucho más rápida en estas aglomeraciones urbanas, Navi Mumbai, Thane, Kalyan y Mir-Bhayander son algunos ejemplos de los municipios periféricos que rodean la Gran Mumbai.

*Autorizado o no autorizado* es la forma de calificar a un barrio de estas condiciones en función a las responsabilidades que la autoridad municipal tiene sobre ellos. Se llama barrio *autorizado* a aquel, en el que la autoridad municipal tiene la responsabilidad de proporcionar los servicios básicos, y barrio *no autorizado* a los sujetos a la demolición, aquellos para los cuales la autoridad municipal no tiene obligaciones de proporcionar agua o energía.

*¿Por qué la gente todavía vive en Mumbai? Cada día es un asalto en contra de los sentidos del individuo, desde el momento en que se levanta, subir al tren que le lleva a trabajar. El ambiente es tan denso que el aire parece hervir como una sopa. [...] Usted vive en una ciudad junto al mar, pero la única vez que la mayoría de gente consigue encontrar un trozo de arena para sentarse, es un domingo por la noche en una plaza sucia. La noche que atrae a los mosquitos*

<sup>43</sup> Director del Instituto Tata de Ciencias Sociales de Mumbai, India. Profesor que ha investigado y publicado sobre los recursos de agua y energía, el reasentamiento involuntario, la globalización, la gobernabilidad, la exclusión social y la gestión de desastres.

<sup>44</sup> Ciudad gigantesca según la RAE.

*que durante el día descansan en los pantanos de la malaria, a los matones de los bajos fondos a su puerta, a los festivales de los partidos de los ricos. ¿Por qué quiere salir de su casa de ladrillo en el pueblo, con sus árboles de mango y su vista hacia las pequeñas colinas del este para venir aquí? (Suketu Mehta, 2007).*

La mayor parte de los inmigrantes que llegan a Mumbai provienen de estados<sup>45</sup> del norte, por tanto, es lógico resolver los problemas de arriba antes, pues los problemas de la gran ciudad no podrán resolverse hasta que estos no cesen. Como resultado, la migración y los barrios marginales que, por el momento, son inevitables, “Las ciudades serán siempre los imanes que atraen a gente en busca de mejores oportunidades económicas” (S. Parasuraman, 2007). La cuestión es que no solo se hable de oportunidad en la ciudad, la agricultura debe recuperar su viabilidad para que el pequeño agricultor pueda ser feliz en el campo y no se vea obligado a dejarlo todo.

Todo se expande como el *Big Bang*, la industria del cine, las grandes empresas, el número de automóviles; así como los barrios pobres, la miseria, la degradación de la infraestructura. Intentar que Mumbai pase a ser, no la ciudad con mayor subclase del mundo, sino aquella con mayor clase media del mundo, no es una alucinación, es una visión que muy pocos de arriba quieren ver. Lo importante es intentar frenar o disminuir el fenómeno migratorio, para poder solucionar los problemas de superpoblación a través de estrategias tales como centros urbanos alternativos, mejor comunicación entre zonas rurales y las grandes urbes, creación de negocios rurales sostenibles y la provisión de vivienda asequible en el interior de la ciudad.



Imagen 17. Dharavi slum, Mumbai. (This world rocks, 2013)

<sup>45</sup> Thar Pradesh y Bihar. ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

En cualquiera de los casos Mumbai tendrá una importante influencia sobre el futuro de las ciudades emergentes no solo por su gran tamaño, sino también por su diversidad. La cantidad de problemas específicos que se pretende abordar para conseguir el bienestar general y las modificaciones en el marco democrático, serán muy útiles para posteriores casos de países en desarrollo.

Con objeto de proporcionar un enfoque relevante para este escenario emergente, se reflexiona sobre Mumbai, analizando los aspectos que tienen relevancia urbana, para el posterior desarrollo de planes de actuación que ofrezcan la posibilidad de conectar las zonas periféricas de la ciudad con la región metropolitana en su conjunto.

### **8.1. La Metrópolis de la India**

En Mumbai, una ciudad en la que el agua y la energía son erráticas, en la que la red ferroviaria de cercanías está tan llena que los viajeros se caen a diario por los huecos de los vagones, se intenta hacer frente a la superpoblación crónica.

Todo está ocurriendo en un contexto político altamente centralizado, donde la globalización y la urgencia de la integración con un sistema económico más amplio ha dejado en segundo plano la verdadera prioridad, proteger la ciudad.

#### **8.1.1. Vivir sin espacio**

Desde principios de la colonización británica, Mumbai experimentó, como ya se ha nombrado, un gran crecimiento<sup>46</sup> de población. Atraídos por el prestigio y el crecimiento económico, los inmigrantes no solo de los alrededores, sino de toda India, constituyen una ciudad con personas de diferentes orígenes étnicos y lingüísticos.

La densidad de población en Mumbai alcanza valores que no se entienden en aglomeraciones urbanas de otras partes del mundo, como Europa. Podría ser, el número de personas que viven dentro de un área de 1 km<sup>2</sup>, la característica más sorprendente de la ciudad, siendo en 2001 de 27.000 personas/km<sup>2</sup> y de 29.000 en la actualidad. No se puede definir, por tanto, el término densidad sin hablar de superficies y es este un factor clave a la hora de comprender la compacidad de la ciudad india.

La composición natural de la tierra y el agua, en ocasiones, exigen la creación de una ciudad. El puerto de Nueva York, Rio de Janeiro o la bahía de Tokio son ejemplos destacados. La geografía física, es el principal factor de la compacidad de Mumbai, su huella terrestre limitada por el mar en tres de sus lados, no del todo bien comunicada, ha derivado en la masificación<sup>47</sup> de la isla. La mayoría de los puestos de trabajo se encuentran allí, viviendas y edificios, la especulación inmobiliaria tiene mayor interés en desarrollar el sur y la escasez crónica de

<sup>46</sup> De aproximadamente 10.000 habitantes en 1661, pasó a 100.000 (diez veces más) en 1764, ascendiendo a 817.000 habitantes en 1864. Ver anexo 2. El crecimiento de Mumbai. (URBAN AGE, 2007)

<sup>47</sup> Ver Anexo 01\_El crecimiento de Mumbai.

espacio que presenta no beneficia a la población. De la misma forma que ha sucedido en ciudades argentinas, “La disponibilidad de espacio físico para las personas que viven en la ciudad puede ser entendido como un factor clave en la calidad de vida de los habitantes de una ciudad” (Leonardo Fernández<sup>48</sup>, 2015).

La proximidad, la ubicación y el acceso a la ciudad se traducen en unas condiciones de vida precarias. La población, necesitada de infraestructura y servicios cercanos a su vivienda, lucha por conseguir cualquier m<sup>2</sup> de terreno que le permita acceder a la civilización formal. Dentro de sus límites municipales, la mitad de la población de Mumbai tiene una ocupación media de siete adultos por habitación. Irónicamente, los habitantes informales ubicados en el centro de Mumbai, donde se puede acceder a los servicios pagando viajes de bajo costo o andando, son reubicados en las periferias ofreciéndole a cada familia un apartamento de 20 m<sup>2</sup>, un palacio para ellos, y ahora, los viajes largos y costosos a los centros de actividad urbana les ha privado de acceso a la ciudad.

El barrio pobre de Dharavi, con densidades de 80.000 personas/km<sup>2</sup>, vive sin espacio. Hacer frente a la superpoblación crónica de Mumbai, su espacio restringido y la atracción que supone para los migrantes rurales es urgente.

### 8.1.2. Transporte masivo

La organización de la movilidad y la integración del transporte público como forma de desplazamiento, ha sido instaurado en Mumbai con visión estratégica para el desarrollo sostenible de la ciudad, pero en cambio, es uno de los puntos más críticos. Las densidades inusuales dan lugar a patrones de desplazamiento atípicos. Como si fueran sardinas, 5.000 viajeros se suben a un tren de nueve vagones con un aforo de 1.700<sup>49</sup> pasajeros, para llegar a sus puestos de trabajo a diario.

*El transporte es, en muchos casos, un bien meritorio esencial para garantizar la cohesión social, la estabilidad política y la seguridad urbana, al posibilitar un acceso más equitativo a oportunidades laborales, sociales, culturales e inclusive a instancias de participación ciudadana. (Agosta Roberto, 2011)*

Siendo la ciudad de India que ha heredado el más extenso sistema ferroviario del subcontinente indio, Mumbai presenta totales insuficiencias en cuanto a los servicios que presenta. Con 95 estaciones y 300 km de recorrido, diariamente se mueven 6'4 millones de personas en los vagones de este medio de transporte. El éxito de la vía férrea se ha convertido en un enemigo que acaba con un promedio de trece personas al día, principalmente en estaciones<sup>50</sup> del núcleo histórico. Son aproximadamente 2.000 personas descienden de los vagones en estas estaciones durante la hora punta del día.

<sup>48</sup> Redactor argentino de artículos de la conocida revista *Voces en el fénix*.

<sup>49</sup> Dato obtenido del artículo *Transport in Endless Cities* (URBAN AGE, 2007)

<sup>50</sup> Chhatrapati Shivaji Terminus y Churchgate. (incredibleindia.org)



Imagen 18. Mumbai transport. (Jain Ruchi, 2013)

Varios programas de extensión de carreteras recién construidas o actualmente en construcción se plantean de forma exclusiva para vehículos de rápido movimiento, siendo solo un porcentaje de 2% quien podrá desplazarse por estas áreas, desahogando al día dos trenes que lleguen a una de las estaciones centrales.

En relación al uso de vehículo motorizado como medio de transporte, la ciudad experimenta un aumento masivo de vehículos motorizados, como ha sucedido en la mayoría de las ciudades que se han convertido en economías de desarrollo. En la década de los 90, el número de automóviles<sup>51</sup> se duplicó, pero si retrocedemos cincuenta años, la cifra se ha multiplicado treinta y siete veces.

La congestión del tráfico en Mumbai es independiente de la densidad y la compacidad de la ciudad, siendo la motorización de la india en proporción a sus habitantes, extremadamente baja, con un total de 6 millones de automóviles.

### 8.1.3. El campo de negocios

Mumbai no escapa de la regla general de la ciudad como plataforma privilegiada del negocio. Durante las últimas cuatro décadas, la economía ha sufrido una transformación significativa. Un crecimiento importante en el sector financiero fomentó el desarrollo de otros sectores como las telecomunicaciones, la construcción y el sector inmobiliario.

Sector informal y sector formal profundizan sus diferencias en relación al empleo. El sector informal ha crecido a un ritmo más rápido que el sector formal, la aparición de jornaleros, artesanos, vendedores ambulantes y trabajos ilegales ha

---

<sup>51</sup> Entre 1991 y 2005, se pasó de 0'6 a 1'3 millones de automóviles circulando en Mumbai. (incredibleindia.org)

sido muy elevado. Por el contrario, el sector de los servicios no ha generado tanto empleo y muchos trabajadores han sido absorbidos por el sector informal.

El sector terciario representa casi el total<sup>52</sup> del empleo de la ciudad. Las industrias tienen un papel fundamental en el desarrollo económico no solo de Mumbai, sino de todo el subcontinente indio. El crecimiento exponencial en este sector es uno de los motivos de la migración en busca de un futuro laboral de mayor calidad. Son muchos los trabajadores que disponiendo de títulos de estudios mínimos son contratados, pasando a ser los no migrantes, técnicos, ejecutivos, trabajadores de oficina y ventas...

#### 8.1.4. Contexto político

India, definida como un Estado republicano soberano, socialista, laico y democrático, cuya constitución es la más larga del mundo, entrando en vigor en el año 1950<sup>53</sup>.

El problema tradicional de la política económica de la India radica en la ineficiente forma en que se administra el gasto público. Distintos gobiernos se han percatado de esta situación, pero hasta ahora ninguno ha sido capaz de cambiar la ineficiente manera en que estos son administrados. El déficit fiscal y el derroche de los ahorros, permitiendo que empresas demanden financiamientos excesivos para sostener la tasa de inversión, genera efectos muy negativos en la cuenta corriente.

El gobierno actual, por tanto, se dispone a enfrentar esta compleja situación, acelerando las reformas que no han podido ser implementadas. La *Reforma Pendiente*, así llama el primer ministro<sup>54</sup> a la cuestión de la pobreza es una de la falencia que mina un adecuado crecimiento del país y podría ser, “la solución a los problemas, una buena administración y gestión del gasto público por parte de los líderes.” (Francisco Garcés, 2004)

Los desequilibrios son usuales en India, y por ende, en Mumbai, producto de políticas mal planificadas e ineficientemente administradas. La convivencia de aproximadamente 50 partidos políticos de diversa índole, por su fragmentación, hace prácticamente imposible llevar adelante las reformas que podrían equilibrar el país.

Por otro lado, el crecimiento económico experimentado los últimos años es un motivo de orgullo nacional y ha adquirido un carácter prioritario, pero es difícil esperar que en lo social el gobierno pueda modernizarse lo suficiente como para mejorar la calidad del sector más olvidado de la India.

---

<sup>52</sup> El sector terciario representa el 81% del empleo total. (URBAN AGE, 2007)

<sup>53</sup> *Constitutional Governement in India* (Pylee Moolamatoom, 2004)

<sup>54</sup> Narendra Damodardas Modi. (incredibleindia.org)

### 8.1.5. Emergencia sanitaria

La ausencia de planes integrales para una adecuada cobertura de los servicios básicos en India, genera la afectación permanente de la calidad de vida y la vulneración de derechos básicos como la salud y la integridad física.

Existe un gran porcentaje de población invisible e inexistente. Inquilinos que viven en las villas de forma informal, familias presentan fuertes complicaciones para ser censadas. La ilegalidad de sus formas de vida les impide incorporarse a los censos oficiales de la ciudad y por tanto la lesión de la desigualdad se agrava por la diferencia abismal entre oportunidades urbanas.

“La población de las villas no cuenta con prestación de servicios públicos en igualdad de condiciones que el resto de la ciudad”, afirma Jonatan Emanuel Baldiviezo en un periódico de Buenos Aires. La desigualdad urbana y espacial de Mumbai se traduce en desigualdad de acceso a los servicios públicos, afectando permanentemente a la calidad de vida y al derecho a la salud.



Imagen 19. Residentes recogiendo agua en Dahisar<sup>55</sup>. (Rajesh Vora, LSE Cities, 2007)

Cuando recorrer distancias significativas para poder acceder a agua corriente es el día a día de miles de familias de los barrios marginales, optar a un derecho

<sup>55</sup> Suburbio en el norte de Mumbai. ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

fundamental como la salud y la atención sanitaria se convierte en un goce utópico. La ausencia por tanto, de planes integrales para una adecuada cobertura de los servicios sanitarios, se añade a la deficiente infraestructura que los organismos responsables de la ciudad disponen para sus habitantes.

### 8.1.6. Educación

En la actualidad, el derecho a la educación es una afirmación que difícilmente se cuestiona. Pues bien, aún existen países que tienen la educación como materia pendiente en sus legislaciones. La educación en India es un derecho que aun requiere de muchas batallas.

Más de mil escuelas públicas y aproximadamente un centenar de escuelas privadas revelan una fuerte influencia occidental en la ciudad de Mumbai. El uniforme es obligatorio en las escuelas de pago y todas las materias se imparten en lengua inglesa, a excepción del hindi. Sirven predominantemente a la población adinerada, permitiendo la asistencia de un reducido número de alumnos de origen humilde, mediante un sistema pobre de becas. Las escuelas públicas son gratuitas, aunque masificadas y con profesorado de formación escasa.

Las instituciones de educación e investigación más importantes de India se encuentran en Mumbai. Tras superar con éxito la educación secundaria los estudiantes pueden ingresar en la Universidad, situación que se da en la mayoría de casos de individuos que provienen de las clases más pudientes. Los estudiantes de zonas más desfavorecidas suelen abandonar el sistema educativo a edades tempranas, por un lado, por el gran gasto que supone el material escolar y por otro, para contribuir con los ingresos familiares.



Imagen 20. *Una Calle en Versova*<sup>56</sup>. (Amitabh Kundu, 2007)

<sup>56</sup> Versova es un suburbio de Mumbai. ([incredibleindia.org](http://incredibleindia.org))

*Sin embargo, si miramos la realidad de las escuelas y del aprendizaje de niños y jóvenes, podemos decir que los edificios no están en condiciones, que faltan escuelas y mobiliarios, que en las zonas más carenciadas las escuelas continúan siendo sobre todo factor de contención, y que es poco lo que los alumnos aprenden en ellas. Y en particular, que faltan docentes, en muchos casos para cubrir las aulas, y en general para poder cubrir suplencias, trabajar con la modalidad maestro más maestro, hacer capacitación en servicio, desarrollar actividades en equipo, tener horas no al frente de alumnos. Además, en el sistema son necesarios otros especialistas junto a los especialistas docentes: otros educadores, antropólogos, psicólogos, lingüistas, trabajadores de la salud. (Myriam Feldfeber, 2010)*

El crecimiento urbano y la masificación de las escuelas, así como la longitud de los recorridos desde algunos de los barrios clandestinos a las escuelas públicas, impide un buen aprendizaje desde edades tempranas. Como consecuencia, son muchas<sup>57</sup> las ONG que participan activamente y facilitan el acceso a este derecho impartiendo docencia. Con el mismo plan de estudios que tiene las escuelas que administra el gobierno, algunas calles informales se convierten en clases.

#### 8.1.7. Hábitat

En tierras abiertas, junto a las vías férreas, en veredas, junto a aeropuertos, bajo puentes y a lo largo de los bordes de la ciudad, se sitúan las viviendas ilegales, construidas y reconstruidas tras numerables esfuerzos de demolición. Una ola de urbanización con bambú y bolsas de plástico parecen estar destinadas a seguir los pasos de las favelas latinoamericanas.



Imagen 21. Chapa ondulada, madera contrachapada, plástico, ladrillos, sudor, esfuerzo, personas y basura hacen el hormiguero de Dharavi. (LeCercle, 2008)

<sup>57</sup> Aproximadamente 2.900 ONG en Mumbai. (incredibleindia.org)

No existe un mecanismo que regule la mayoría de los asentamientos que rodean Mumbai por parte del gobierno, pocos barrios han logrado abastecimiento de agua y energía en algunas de las viviendas. Vivir y trabajar en estructuras frágiles de barrios bajos de larga existencia como Dharavi es un lujo para muchos de los migrantes. El gobierno ya no planea demoler ni trasladar a sus residentes, es más, les ha provisto de agua, electricidad e inodoros, pero sus condiciones no son adecuadas para el número de personas a las que sirven. La provisión de agua segura y de una red de saneamiento que funcione de forma adecuada está fuertemente unida a una política de vivienda racional y asequible. Sin esta, solo son posibles soluciones fragmentarias que jamás podrán satisfacer a una población pobre tan numerosa como la de Mumbai.

Amontonados los unos sobre los otros, las agrupaciones vecinales que se forman en los suburbios conviven y se respetan. La organización urbana es nula, las propiedades<sup>58</sup> se disponen de forma aleatoria ocupando una gran superficie en planta baja o en dos plantas, consiguiendo disponer en el bajo pequeño negocio fuente de ingresos y la habitación en el piso superior. “Es inevitable pues que el sentido a la comunidad sea característico en los asentamientos ilegales, pues proporciona seguridad a los grupos más vulnerables, los no respaldados por el gobierno, mediante un mecanismo autorregulado de apoyo mutuo.” (Laura Amaya<sup>59</sup>, 2014)

El proceso de desarrollo urbano en Mumbai depende enteramente de la disponibilidad de espacio, haciendo crecer progresivamente la ciudad ajustándose y respondiendo a las necesidades inmediatas de sus comunidades. La transformación continua del medio físico en el marco de la vivienda, se da tanto en los asentamientos informales como en el centro de la ciudad.

*Cuando llegué a Mumbai, me mudé al último piso de Mangal Kunj, en la zona de Bandra, en el norte de la ciudad. [...] El ascensor tenía botones hasta el número doce, por lo que asumimos que debió haber sido comprado a un precio rebajado ya que el edificio solo tenía ocho pisos. Una mañana, mientras salía corriendo de la casa para iniciar la larga jornada al trabajo, en la pantalla del ascensor marcaba el número nueve. En poco tiempo había constructores destruyendo el techo, subiendo bolsas de cemento y cargamentos de ladrillo por las escaleras. Tres meses después el último piso de Mangal Kunj se encuentra atrapado entre el edificio original y la construcción que lleva los pisos nueve, diez, once y doce. (Laura Amaya, 2014)*

A medida que una ciudad como Mumbai evoluciona para convertirse en una ciudad global, la arquitectura debe responder a una reinención continua.

<sup>58</sup> Ver Anexo 02.Elaboracion propia. *Tipologías de viviendas informales en Dharavi.*

<sup>59</sup> Laura Amaya es una arquitecta y pensadora urbana de origen español, criada en Colombia que ha realizado una amplia investigación sobre el urbanismo latinoamericano, y en la actualidad vive y trabaja en la India.

La cultura de las ciudades de rápida urbanización hace que inevitablemente, exista el sentido de constante adaptación. Una casa informal sustituirá el techo de plástico por tejas firmes y las estructuras de bambú por muros de ladrillo. Otros edificios como el Mangal Kunj construirán sus pisos catorce y quince.

## 8.2. La inter-fase urbana-rural

Los márgenes de las ciudades, allí donde el cemento se convierte en campo, donde la vida se encuentra atravesada por distintas realidades, necesidades y culturas, son zonas de conflicto. Las tensiones de este espacio geográfico son un desafío para la mayoría de ciudades indias cuyos gobiernos aun no se han comprometido lo suficiente en mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Probablemente a una gran parte de la población mundial le resulte atractiva la idea de vivir entre el campo y la ciudad, un espacio geográfico donde uno contaría con todas las ventajas de estos dos espacios. Resulta atractivo pensar en vivir rodeado de verde, sin ruidos molestos y sin aires contaminados, lo suficientemente lejos de la ciudad que evite sus desventajas pero lo suficiente cerca como para aprovechar sus ventajas.

La inter-fase urbana-rural es un sistema mucho más complejo. La realidad es que los diferentes elementos que conforman este territorio presentan heterogeneidades, fuertes contrastes, fragmentaciones, discontinuidades, tensiones y conflictos, desde el punto de vista urbano. Algunos ejemplos son los aspectos estructurales como los distintos usos del suelo, el tamaño de las parcelas, las vías de comunicación, la accesibilidad a servicios urbanos (agua potable, desagües pluviales, redes de saneamiento, iluminación...) o las viviendas.

La periferia de Mumbai, presenta todas las características de contraste urbano que existen: naturales, culturales, económicas y sociales. La inter-fase no se trata de un espacio verde que a lo lejos observa los rascacielos, se ha convertido en un basural clandestino<sup>60</sup> donde residuos patogénicos o industriales sin tratar, acumulación de materiales contaminantes y entre otros, cementerios de automóviles, conviven con la población que, por falta de recursos, ha hecho de estas tierras abandonadas, su hogar.

La falta de determinados servicios urbanos en la interfase de Mumbai da lugar a otras problemáticas que dificultan aun más la vida de sus residentes, la más importante de ellas, la contaminación de los cursos de agua y de las aguas subterráneas por actividades industriales no reguladas. Contaminación, deterioro y agotamiento de suelos, por estas corrientes, no solo afectan a los miserables de los tugurios. La propia ciudad tiene que alejar cada vez más los suelos productivos, las zonas de horticultura y floricultura por los desechos y la contaminación que genera un crecimiento sin control ni planificación urbana.

---

<sup>60</sup> Lugar ilegal, que en la mayoría de ocasiones coincide tierras abandonadas más allá de los límites de las ciudades, donde se desprenden los desechos industriales sin ningún tipo de tratamiento de residuos previo.

Denominan<sup>61</sup> a Mumbai, como a muchas otras ciudades latinoamericanas, con el término de “ciudad fragmentada”, haciendo referencia a los fuertes contrastes territoriales que se han ido gestando con el crecimiento en las últimas décadas, o como “ciudad de islas”, como si los centros de riqueza de la ciudad fueran islas rodeadas por asentamientos informales.

Como es de esperar, esta inter-fase no es ajena a lo que ocurre en el país de India a gran escala. La problemática general de la migración abre más la brecha y dificulta el camino hacia las soluciones necesarias para una correcta ordenación territorial.

### **8.2.1. Auto-urbanización como estrategia de acceso a la ciudad**

La ocupación de tierras para acceder a la ciudad se ha convertido en un problema estructural. No se trata de un problema de cantidad o del tamaño de las viviendas, se trata de la nula regulación de las zonas que éstas ocupan y del impacto urbano que éstas tienen en la mayoría de casos.

Expulsando cada vez más lejos a los sectores pobres, intentando crear unos límites materiales simbólicos, Mumbai se convierte en una manta difusa de asentamientos que hacen invisible una posible estructura de ciudad, una morfología entendible. La planificación urbana podría ser la herramienta que permitiera incluir y priorizar lugares en las ciudades para las demandas que el mercado no satisface. La planificación urbana es el dispositivo político mediante el cual se piensa e interviene con una visión de conjunto en la ciudad, por lo que es necesario revisar cuales son los procesos urbanos que definen esa visión de conjunto.

La ocupación individual o familiar de tierras en áreas de la ciudad, para la construcción de viviendas mínimas, generalmente con materiales<sup>62</sup> precarios, es aquello a lo que se hace referencia. En la mayoría de casos, los hogares se construyen con ayuda de familiares y amigos, en terrenos públicos, privados, zonas ilegales o superficies de alquiler que generan sub-mercados informales. Lo curioso es la subdivisión planificada que los auto-constructores fijan dentro de la informalidad, con la expectativa de una futura regularización urbana y consecuente permanencia en el lugar.

### **8.3. Bienvenido a la ciudad de la alegre miseria**

La película *Slumdog Millionaire*, rodada en Dharavi, habla de cómo un adolescente de los suburbios de la India tiene un gran sueño, emerger de la pobreza. Esta película de color, sonido y movimiento, aproxima a la sociedad occidental hacia la más cruda realidad india, de la forma más realista posible, desde dentro.

---

<sup>61</sup> Claudia A. Baxendale, *Voces en el fénix*, 2015. Nº 47.

<sup>62</sup> Ver Anexo 03. Elaboración propia. *Materiales de construcción de las viviendas informales*.

Del mismo modo, no existe mejor forma de explicar el lugar de intervención que desde la descripción espacial de uno de sus habitantes, desde dentro.

*Mi nombre es Krishna Pooraji<sup>63</sup> y quiero que me acompañes en el viaje más sobrecogedor que recordarás haber hecho. Vivo y trabajo en Dharavi, suburbio de Mumbai, uno de los más degradados arrabales del planeta. Casi 400.000 habitantes por km<sup>2</sup> te esperan, con una sonrisa, en sus humildes chabolas mientras sobreviven a su encastrado destino.*

*Dharavi se encuentra al norte de Mumbai, en la India. Una de las ciudades con mayores contrastes del planeta. Dos autopistas limitan su territorio y segregan el núcleo rico de la capital. Un millón de almas comparten unos 3 km<sup>2</sup> de terrenos inundables donde casas de 10m<sup>2</sup> configuran el espacio.*

*Quiero que conozcas nuestra forma de (Sobre)vivir el día a día. Te voy a llevar por alguno de los rincones de mi barrio, a través de atajos y angostas callejuelas. Tendrás que venir andando pues las estrecheces impiden el paso de cualquier vehículo, incluidos los famosos rickshaws<sup>64</sup>. No tenemos agua corriente en nuestras casas. Paradójicamente nuestra ciudad es atravesada por los dos mayores colectores que sirven el agua que utilizan en la capital, tuberías de 2m de diámetro que nos refrescan en verano y nos vaporizan de humedad en invierno. Tampoco bebas mucho. No te olvides tampoco de utilizar calzado cerrado. A ambos lados de las vías principales discurren, abiertos, los canales fecales que vacían nuestras letrinas. [...]*

*No te agobies por las miradas. Dharavi no es un barrio de paso, y los forasteros causan sorpresa e impresión pero siempre desde la empatía. La mayoría de mis vecinos jamás han salido de aquí. Por eso tenemos que arreglarnos con nuestros medios y, a pesar de todo, disponemos de mercados, escuelas clandestinas, hostales, templos religiosos y hasta improvisados hospitales.*

*Seccionan la ciudad dos vías de ferrocarril sin paradas. [...] Los más importantes negocios y tiendas se hacinan en torno a estas vías. Es nuestro escaparate y conexión con el mundo exterior. La única forma de mostrar la artesanía a los extranjeros, aunque sea de un fugaz vistazo. [...]*

*La tierra y las circunstancias son, como ves, nuestros principales recursos. Con el barro arcilloso de las calles elaboramos nuestra artesanía alfarera, y con los jabones recolectados de hoteles y residencias, rehacemos nuestra llamativa y aromática versión para venderla en el mercadillo. (Anónimo)*

---

<sup>63</sup> Guía turístico del suburbio de Dharavi que trabaja para una empresa que ofrece visitas guiadas por los asentamientos de la ciudad de Mumbai.

<sup>64</sup> Vehículo ligero de dos ruedas que se desplaza por tracción humana, bien a pie o a pedales, popular en China, Japón o India.

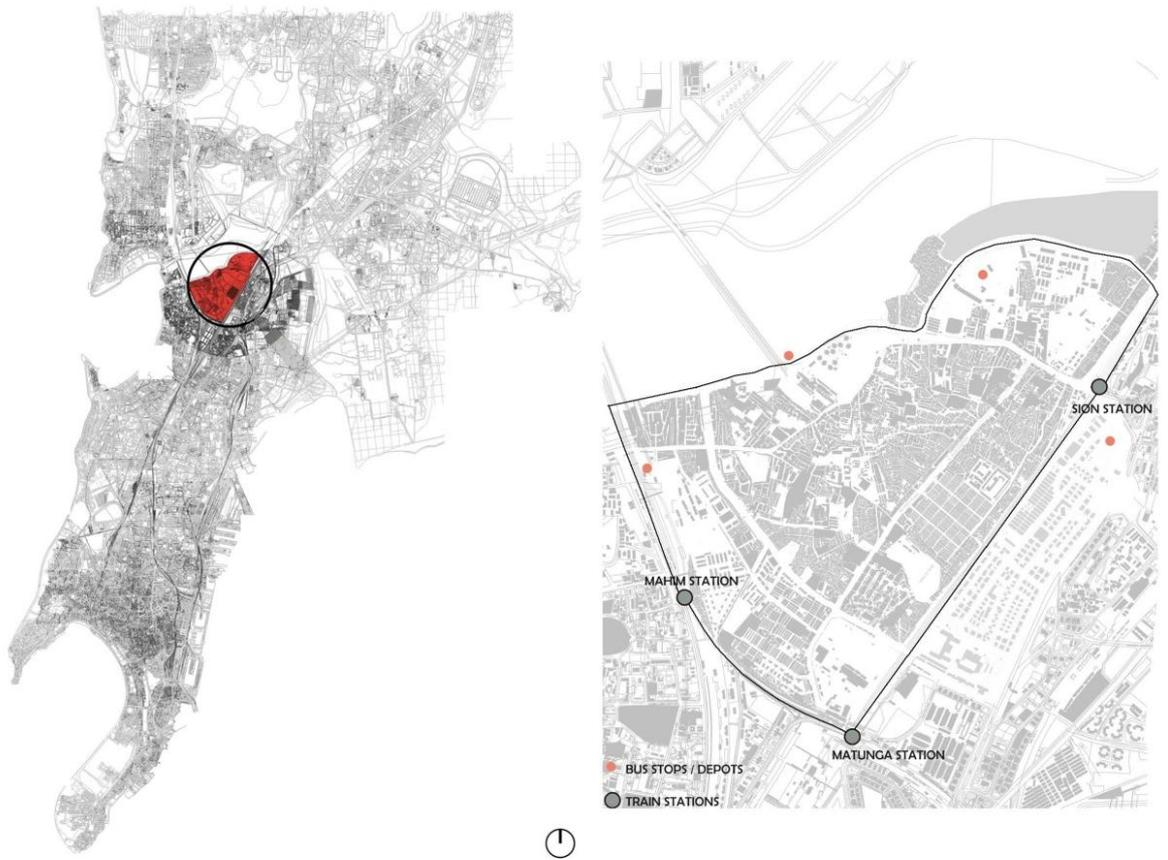


Imagen 22. Elaboración propia. *Dharavi en el mapa.*

### 8.3.1. ¿Por qué Dharavi?

En un contexto donde la informalidad ha superado cualquier tipo de orden urbano, Mumbai se coloca en la cima de una montaña de casos donde el crecimiento acelerado ha olvidado la disciplina del urbanismo.

La capacidad sin medida para absorber a un gran número de recién llegados, de bajo nivel adquisitivo y para integrarlos rápidamente en la dinámica de la ciudad, no depende de la propia Mumbai, depende de sus asentamientos informales. Es por este motivo que se procede al estudio del caso de Dharavi en particular, el barrio pobre más grande de Asia<sup>65</sup>, de forma que sirva como ejemplo a posibles casos en parecida situación.

El desarrollo de estrategias para Mumbai, empezando con Dharavi, es una oportunidad puede solucionar en gran medida el problema de marginalidad en las ciudades, reducir el porcentaje de pobreza e igualar los derechos básicos de una población con tanta desigualdad mediante la disciplina del urbanismo.



Imagen 23. Vivienda en Dharavi. (Anónimo)

---

<sup>65</sup> El segundo barrio más grande del mundo según el artículo *Dharavi, la otra cara de Mumbai*, se trata de Neza-Chalco-itzá, situado en Ciudad de México, albergando el cuádruple de gente que en el barrio del subcontinente indio. National Geographic, *Dharavi, la otra cara de Mumbai*, 2007.

## 9. PROYECTO. CONECTANDO DHARAVI CON MUMBAI

Situado sobre un terreno pantanoso y arcilloso, no deseable para urbanizar, Dharavi, fue el lugar idóneo para situar a la población sin hogar en los años 60. Ahora la ciudad de Mumbai ha crecido tan rápidamente que la tierra arcillosa que un día estaba en la periferia se sitúa en el centro, y su valor ha aumentado de manera exponencial.

Tras fuertes intentos de destruir el hogar de miles de individuos, Dharavi ya no pretende ser eliminada, pero si reconstruida. En un inicio se pretendía reubicar el barrio “donde no molestará la vida corriente” (Cristina Kirchner, 2013), creando viviendas básicas para los habitantes que pudieran demostrar que ocupaban el barrio más de 25 años, algo imposible para la mayoría de familias<sup>66</sup>. Desde hace años se pretende mejorar la calidad de todos los que allí habitan, pero es un proceso muy lento y costoso. Unos no quieren abandonar sus inestables hogares, pues existen gracias al sudor de anteriores generaciones, otros tienen su trabajo en el hogar y si cambian de hogar dejarán de tener trabajo. Puede ser difícil de entender que no quieran huir de un lugar como Dharavi, pero muchos han nacido y crecido allí, otros, pocas veces han salido de sus estrechas calles. No se puede hacer desaparecer un estilo de vida, así que, si ellos piensan que su barrio es un lugar habitable, gobiernos, antropólogos, urbanistas y arquitectos, deben enseñarles como pueden mejorar su situación, modificando, poco a poco, no solo sus calles, sino también su forma de entenderlas. Por tanto, no tendría sentido implantar de manera radical grandes programas que no estén preparados a asumir, serán los pequeños cambios, los que hagan, que estas sociedades, con el tiempo, comprendan que el estilo de vida que llevaban no era saludable.

“Construir una vivienda como la tuya, no les va a traer la felicidad a los habitantes de allí, no te confundas. A ti desde pequeño te enseñan a utilizar papel higiénico y a lavarte las manos al ir al baño, te explican la diferencia entre el contenedor verde y el amarillo, te dan un juego de llaves al entrar en la adolescencia [...]. Ellos no tienen baño en sus viviendas, comparten fuente con sus vecinos y si quieren agua andan medio kilómetro, sus viviendas no tienen porqué tener puerta, y si tienen, no cierran con llave [...]. A ti te han enseñado a vivir en tu casa, si quieres eso para ellos, primero tienes que enseñarles cómo se vive en una casa así.” (Fernández, Julián, 2016)

---

<sup>66</sup> Por un lado, las familias que cumplen ese requisito no tienen ningún tipo de documento que lo acredite y por otro, muchos de los actuales habitantes han migrado tiempo después y no disponen de nada más que una pequeña vivienda en este barrio marginal.

## 9.1. Introducción

En la actual falta de viviendas de Dharavi, tener donde alojarse es ciertamente algo tranquilizador y reconfortante. Las construcciones destinadas a servir de vivienda proporcionan el alojamiento que todos buscan, aunque sus estándares sanitarios sean muy bajos<sup>67</sup>. La tendencia a construir edificios de baja altura y a ocupar la mayor parte del terreno disponible ha definido calles a partir del espacio no ocupado entre casas.

Tras el estudio previo, se desarrolla un plan de actuación que pretende mejorar la calidad de vida para todos los que allí habitan. La propuesta contempla la densa trama, el derecho a un techo, la impermeabilidad del tejido existente favoreciendo las conexiones de transporte con la ciudad y la problemática del agua. De forma que, el resultado, permita que con el tiempo, Dharavi forme parte de la creciente prosperidad de Mumbai.

### 9.1.1. Objetivos

El objetivo de la propuesta es introducir la reflexión urbana para resolver las necesidades básicas de la comunidad vecinal de Dharavi y lograr su inserción con el resto del territorio que la delimita.

## 9.2 Estrategias de intervención

Proceso de cooperación, como estrategia que permita la negociación entre los habitantes de Dharavi y las ONG dedicadas a su causa, para llegar a un consenso que permita a los residentes del barrio tener voz y una plataforma para la negociación con las instituciones estatales.

Aprovechar las oportunidades que facilitan la inserción de Dharavi, por su ubicación, en el territorio de la ciudad. Favorecer la conexión entre el entramado informal y la ciudad formal, mediante el transporte público, para reducir las fronteras y lograr la inserción urbana.

Mejorar sustancialmente los estándares de vivienda logrando que sean construcciones de calidad que incluyan, los servicios básicos, y conecten con sensibilidad lo rehabilitado con la nueva construcción, haciendo uso de los materiales del lugar.

Resolver con eficacia la problemática de las inundaciones, la evacuación de aguas y residuos, e incluir un sistema que permita la entrada de agua potable en el barrio.

---

<sup>67</sup> Según los estudios realizados por el estudio de Norman Foster en 2008, en Dharavi un inodoro se comparte con 1400 personas y los habitantes no disponen de agua en sus viviendas, comparten fuentes, bebiendo al día menos de medio litro de agua potable.

### 9.2.1. Marco social

Con el fin de asegurar que las voces del centro de la comunidad se escuchen, se propone un sistema de grupos de discusión en torno a los distintos tipos de personas que habitan en el lugar (Industrias, propietarios de locales comerciales, trabajadores, religión y cultura, jóvenes, niños y mujeres). Estos grupos, situados en puntos estratégicos<sup>68</sup>, se reunirán por sectores y negociarán los intereses de todos los miembros de la sociedad.

Con este método, se beneficia el diálogo desde dentro, para una posterior reunión con los responsables de los planes de actuación. El resultado es un plan de desarrollo más inclusivo que refleje e incorpore la urbanización sostenible y de calidad, con la realidad de los residentes, y la reconstrucción del suburbio, en base a los intereses y necesidades de todos los habitantes.

---

<sup>68</sup> Ver Anexo 04\_ *Cooperación para el desarrollo urbano*.

### 9.2.2. Infraestructura y movilidad

Crear nuevas conexiones de transporte público entre Mumbai y Dharavi, no es difícil. El barrio pobre se sitúa entre vías de ferrocarril y avenidas que conectan con la ciudad por lo que no resulta complicado impulsar esta transformación. Además, incorporar una línea de transporte público exclusivamente para el barrio, obteniendo un sector unificado, compacto y dinámico, generaría mayor flujo de personas y por tanto, mayores relaciones.

Integrar el transporte en la trama viaria, frágil y desordenada del barrio, exige de la jerarquización de sus calles. Se plantea una absoluta peatonalización de las calles que no cumplan las medidas adecuadas para circular con vehículos motorizados y las avenidas grandes e importantes marcarán los nuevos recorridos de los autobuses. No es posible la instalación subterránea por que las vibraciones de las obras causarían grandes desperfectos en las viviendas próximas.

Podría ser posible la construcción de una red de metro aérea, como existe en muchas ciudades de Asia. Una gran plataforma que albergue comercios y galerías de paso, pero inicialmente puede ser una solución demasiado pesada para un lugar tan débil. Construir una estructura con materiales de fácil y rápida puesta en obra, similares a los que puedan ser utilizados posteriormente en las viviendas, para derivar en un conjunto uniforme que gane la identidad, puede derivar en fracaso. Es conveniente intervenir en primer lugar en la reconstrucción y rehabilitación de la vivienda, pues puede darse, que los ciudadanos, tomen las piezas de la plataforma para construir su propia casa.

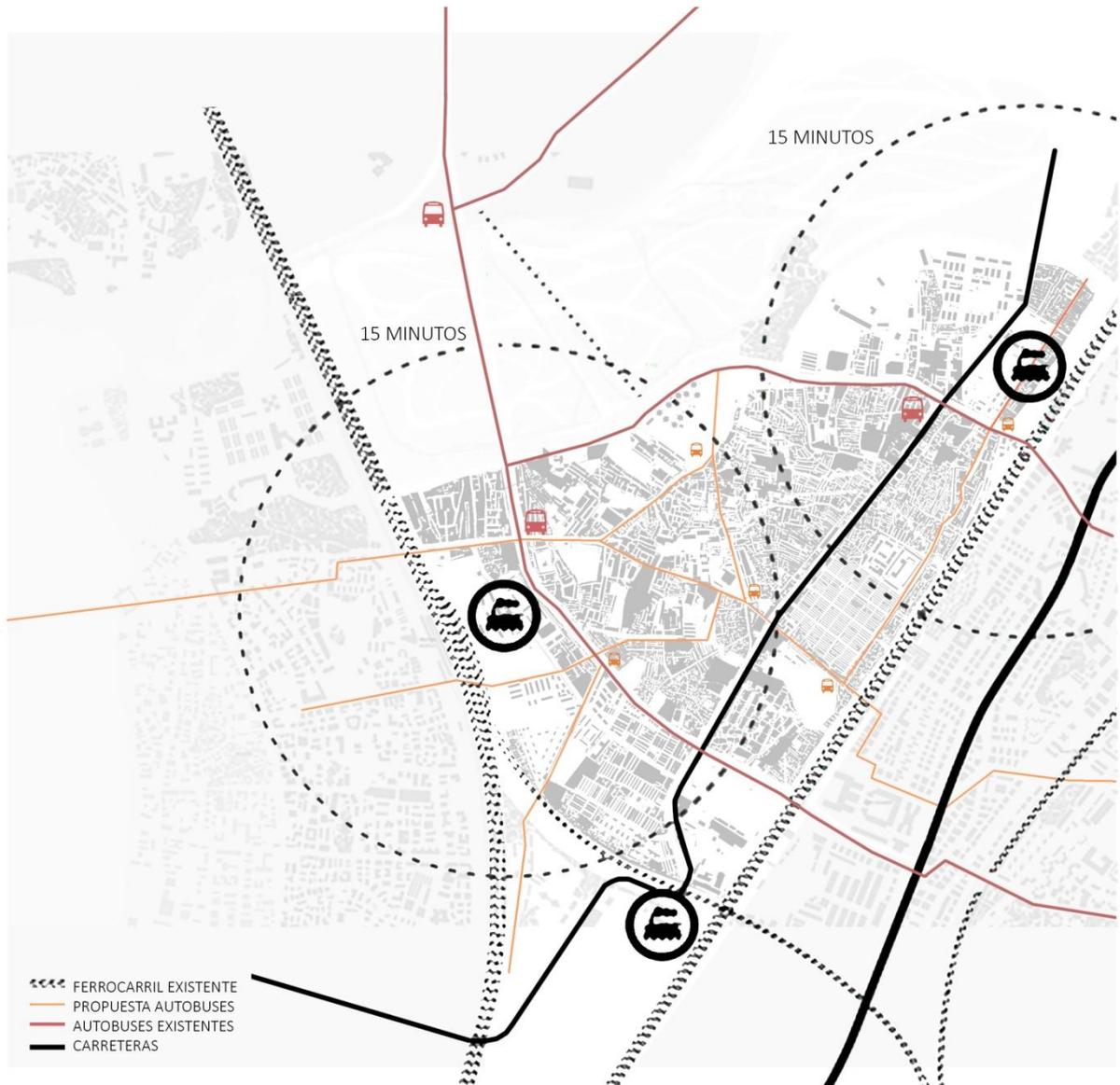


Imagen 24. Elaboración propia. *Infraestructura y Movilidad*

### 9.2.3. Regeneración y desarrollo

Para solucionar la problemática de la falta de vivienda, de espacio público y de responsabilidad con el medio ambiente, se valoran pros y contras. Pros: gran organización y actitud colaboradora, las edificaciones del barrio las han construido ellos mismos, numeroso material utilizado para construir proviene del reciclaje, clima agradable durante todo el año. Contras: Gran densidad, pocos espacios libres, escasos medios económicos, baja calidad de vida y poca participación por parte del gobierno.

Un uso mixto, residencial y de desarrollo comercial, con una población estimada de un millón de habitantes, obliga a tener sentido de la comunidad. Lamentablemente, el espacio urbano no beneficia a la cantidad de actividades que se desarrollan. Se promueve por tanto la proyección de pequeñas plazas que favorezcan las relaciones comerciales y personales, pequeños huecos que ventilen donde se unan varias calles, espacio público.

Las tiendas y los pequeños negocios; vendedores de verduras, tiendas, supermercados y artesanías, llenan de color las calles del suburbio. En ellas hay multitud de gente; jóvenes, mayores, mujeres y niños que interactúan; ríen, hablan, comparten, compran, venden, comercian... La problemática urbana de reactivar ciudades sin vida, grises, donde la gente no participa, en Dharavi no se contempla.

La falta de espacio, impide abastecer de zonas verdes o de plazas mayores sin tocar las edificaciones existentes. Es, por tanto, necesario, destruir aquellas construcciones con muy poco valor arquitectónico, favoreciendo la aparición de espacios comunes en planta baja y desarrollar sistemas de ocupación en altura.

Un punto clave para que funcione el proyecto es la utilización de los materiales locales<sup>69</sup>, debido a los pocos recursos, y por supuesto, la autoconstrucción normalizada. La edificación existente ha sido construida por ellos mismos, sin necesidad de maquinaria ni mano de obra, no les falta experiencia, les falta una guía de cómo deben realizarlo de forma adecuada.

Para la regeneración del espacio habitable y el desarrollo de un barrio con calidad de vida, es necesaria una fuerte campaña de concienciación. Dado que la población de Dharavi ha demostrado tener una cultura de profundo respeto por los demás y de vida en comunidad, se les puede hacer comprender que la calle es tan esencial como sus viviendas y que merece el mismo respeto.

---

<sup>69</sup> Ver anexo 03. *Materiales de construcción en viviendas informales*. (Allemand, Letitia y Sagnières, Marie, 2014)



Imagen 25. Elaboración propia. *Regeneración y desarrollo*

#### **9.2.4. Agua y saneamiento**

Teniendo en cuenta la falta de higiene, agua corriente, desagües y váteres, es necesaria una actuación en la que el agua sea la protagonista.

El Rio Mithi es un punto de oportunidad. Se plantea conectar de forma subterránea el rio con el barrio permitiendo desalojar con mayor facilidad las aguas contaminadas de las calles. Al mismo tiempo, disponer de una red de alcantarillado con gran capacidad, que permita evacuar las aguas fecales y almacenar cientos de litros de agua para evitar las incontrolables inundaciones que sufre Dharavi. Es necesaria la creación de depósitos que almacenen agua que pueda ser filtrada por plantas purificantes existentes en la zona para su posterior uso.

Es evidente la falta de atención por parte de las autoridades al ver que dos colectores de dos metros de diámetro atraviesan Dharavi para proveer de agua a la capital, siendo que éstos no cuentan con agua corriente. Resulta lógico que, el abastecimiento de agua potable para las nuevas viviendas no sea tarea difícil, solo depende del gobierno.

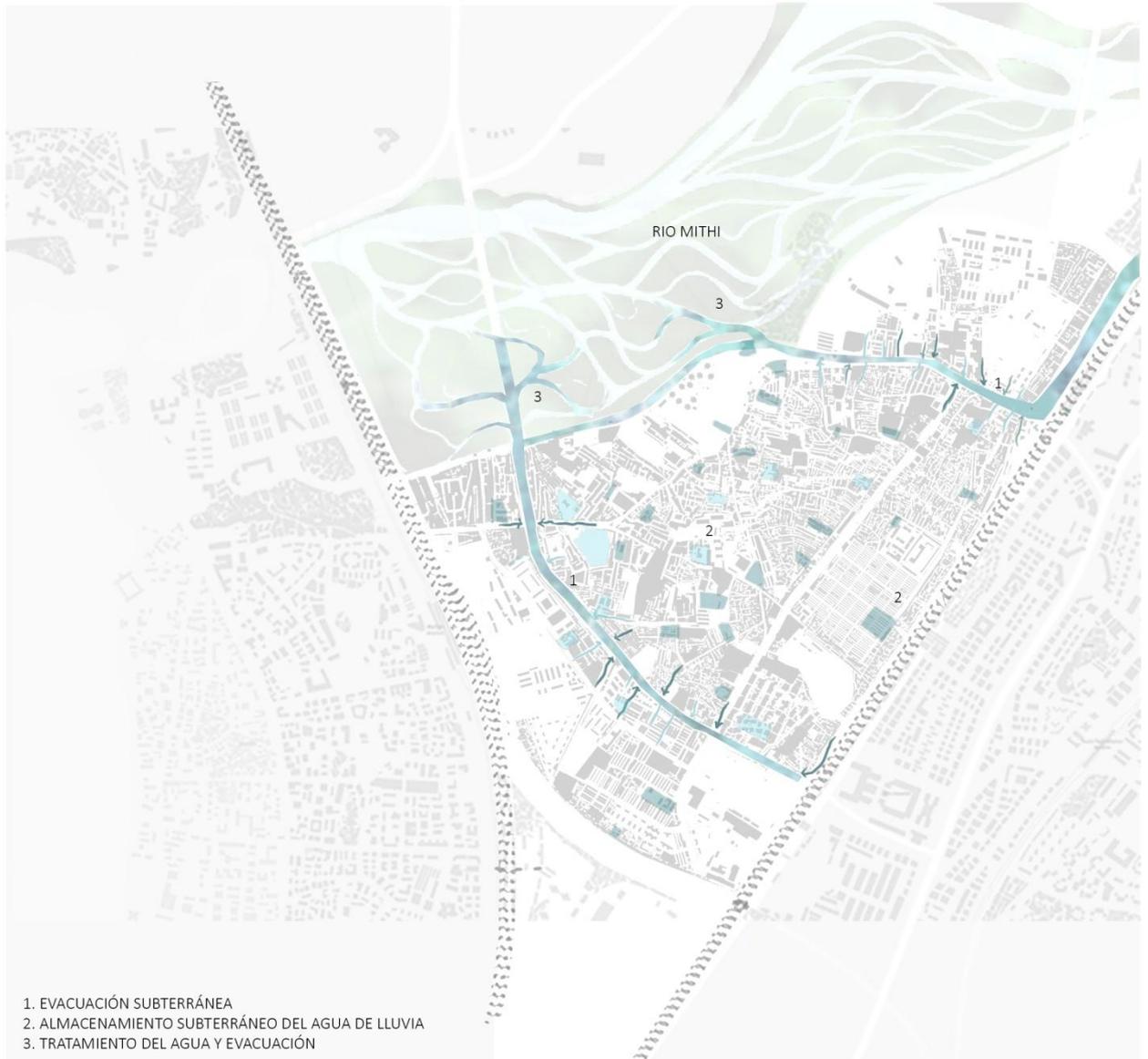


Imagen 26. Elaboración propia. *Agua y saneamiento*



## 10. CONCLUSIONES

El proyecto realizado, antes que ser un documento acabado, genera pautas para el desarrollo de la Ciudad Informal en Ciudades emergentes y numera posibles estrategias que fomenten la relación entre asentamientos urbanos no planificados y las ciudades que se sitúan en su entorno próximo.

Tras el análisis de Dharavi, podemos concluir que los servicios públicos, la existencia infraestructura, la accesibilidad y el transporte, son los elementos que permiten el reconocimiento de un barrio informal como unidad urbana. Su existencia no sólo mejora la situación del asentamiento en sí, sino que, un modelo más habitable, reduce las diferencias con la ciudad planificada y se acelera el proceso de integración de las poblaciones. Del mismo modo, garantizando estas estrategias se asegura una mejora en el prototipo de vivienda.

A estos elementos, es importante añadir la cooperación entre las partes para la prosperidad de una actuación tan compleja como la reconversión de un barrio informal. La participación ciudadana, el diálogo y la negociación, aproximan realmente comunidad y sociedad, otorgándoles la voz que siempre se les ha negado. La información que reciban los arquitectos y el gobierno, beneficiará la rehabilitación urbana y la planificación de la ciudad, respectivamente.

Con el ejemplo de Dharavi, Mumbai, se proporcionan una serie de herramientas que faciliten la intervención en otros barrios como Altos de Menga, en Santiago de Cali<sup>70</sup> o La Molina, en Chiclayo<sup>71</sup>, donde las invasiones también han constituido un sistema alternativo de vida.

Finalmente, el gran error del subcontinente indio fue el de promover el desarrollo de una ciudad, sin inducir de forma directa al desarrollo de un territorio y por ende, al del país. Si se focaliza el crecimiento en un único punto, como es el caso de Delhi o Mumbai, los habitantes, interesados en mejorar su situación, migran. En cambio, si el crecimiento económico de un país invierte en localidades próximas y se promueve una red de crecimiento menos centralizada y más segregada, grandes asentamientos urbanos o pequeños pueblos de campo verían cubiertas sus necesidades básicas y migrantes no se sentirían obligados a abandonar sus hogares en busca de mayor calidad de vida.

---

<sup>70</sup> S Martha Rocío Varela, *La reproducción de la informalidad. El caso de Cali 2001. La recomposición de la ciudad informal*, 2001, pp. 73. CICI. Valencia.

<sup>71</sup> Chiclayo es una ciudad de Perú donde se sitúa el asentamiento La Molina. (Grupo UNOR, 2001)

## 11. BIBLIOGRAFÍA

Libros, novelas, revistas y periódicos:

- Fernández Galiano, L., (1982) *El fuego y la memoria*.
- Howard, Ebenezer., (1898) *Garden cities for Tomorrow*.
- LSE Cities., (2015) *Towards New Urban Mobility*. URBAN AGE.
- LSE Cities y NCE Cities Research., (2015) *Better Growth Better Climate*. URBAN AGE.
- LSE Cities., (2011) *Living in the Endless city*. URBAN AGE.
- LSE Cities., (2007) *The Endless city*. URBAN AGE.
- LSE Cities., (2010) *Urban regeneration and social sustainability*. URBAN AGE.
- LSE Cities., (2007) *Urban india: Understanding the maximum city*. URBAN AGE.
- Burdett, R., (2016) "Counterpoint: designing inequality?" En Hattie, Hartman., *Restructuring the Urban*, Wiley. Brasil.
- Saint, Andreu., (2003) *Politics and the people of London: the London County Council (1889-1965)*
- New York Department of city planning., (2005) *The Current Population of NYC*. Nueva York.
- Datos obtenidos del libro *Estadísticas oportunas de finanzas públicas* (Francisco Xavier Clavijero, 2005)
- Monkhouse, F. J. (1978) *Diccionario de Términos Geográficos*.
- Malthus, Robert., (2000) *Ensayo sobre el principio de población*.
- Voces en el fénix., (2010) *Un lugar en el mundo*. Buenos Aires, Facultad de ciencias económicas de Buenos Aires. Número 4.
- Voces en el fénix., (2011) *Tierra y libertad*. Buenos Aires, Facultad de ciencias económicas de Buenos Aires. Número 5.
- Voces en el fénix., (2011) *La próxima estación*. Buenos Aires, Facultad de ciencias económicas de Buenos Aires. Número 9.
- Voces en el fénix., (2012) *La última frontera*. Buenos Aires, Facultad de ciencias económicas de Buenos Aires. Número 21.
- Voces en el fénix., (2013) *La dignidad de los nadie*. Buenos Aires, Facultad de ciencias económicas de Buenos Aires. Número 22.
- Voces en el fénix., (2013) *Nosotros los pobres*. Buenos Aires, Facultad de ciencias económicas de Buenos Aires. Número 23.
- Jorgensen, Danny., (1989) *Participant Observation. A Methodology for Human Studies*. London.
- Munshi, Indra., (2008) *Environment and society: Towards a Sociological Perspective*.
- Centro Internacional de la Ciudad Informal., (2001) *La recomposición de la ciudad informal*. Valencia, Universitat Politècnica de València, volumen 1.
- Centro Internacional de la Ciudad Informal., (2001) *La recomposición de la ciudad informal*. Valencia, Universitat Politècnica de València, volumen 2.

- Burdett, R., (2014) *Uneven Growth: Tactical Urbanisms for expanding Megacities*.
- Rode, Philipp., (2015) "Transport and Urban Form". En Kees Christiaanse, F.H., *Global Schindler Award 2015*.
- Mironowicz, Izabela y Ryser, Judith., (2010) *Urban Change. The prospect of transformation*.
- Lapiere, Dominique., (1985) *La ciudad de la Alegría*.
- Mehta, Suketu., (2005) *Maximum city: Bombay Lost and found*.
- Felix Landscape Architects and Planners., (2014) *Game is on! Reinventing Dharavi Throug streer-leed slum upgrading*. Rotterdam.
- Harvard Design Magazine., (2008) *Can Designers Improve Life in Non-Formal Cities*. Número 28.
- Bubbar, D.K., (2005) *The Spirit of Indian Architecture*.
- Correa, Charles., (1999) *Housing & Urbanisation. Bombay, The Urban Design Research Institute*.
- Baker, Laurier., (1993) *Houses- How to Reduce Building Costs*. COSTFORD (Centre of Science and Technology for Rural Development).
- Columbia University., (2009) *Mumbai Dharavi: scenarios for development*. Columbia, University Urban Design Studio.
- Allemand, Letitia y Sagnières, Marie., (2014) *Along Bombay's streets*.
- Architectural Association School of Architecture., (2013) *Informality as a Method. Designing in rapidly growing economies, Dharavi, Mumbai*.
- Pylee, Moolamatom., (2004) *Constitutional Governement in India*.
- UN-HABITAT., (2001) *Cities in a Globalizing Word*.
- UN-HABITAT., (2003a) *The Challenge of slums*.
- UN-HABITAT., (2003b) *Guide to Monitoring target 11: improving the lives of 100 million slums dwellers*. Nairobi.
- UN-HABITAT., (2005) *Responding to the challenges o fan urbanizing world*.
- Wolfensohn J., (1999) *Cities without slums*. Berlin.

#### Películas y Conferencias:

- Loveleen Tandan, Danny Boyle (2008). *Slumdog Millonaire*.
- Castillo, José., (2007) *Housing the urban poor in Mexico City*. URBAN AGE.
- Sassen, Saskia, (2008) *Cities in a global context*. URBAN AGE.
- Wu, J., Sassen, S., Zaera Polo, A., Peng, X., Peñalosa, E. y Sennett, R., (2007) *Cityness and the urban age: Debate*. URBAN AGE.
- Nanda, Arun., (2014) *Investment and infrastructure in urban India*. URBAN AGE.
- Clark, Greg., (2014) *Governing urban futures, Inaugural address*. URBAN AGE.
- Sivaramakrishnan, K.C., (2014) *A voice for urban India: decentralising Governance*. URBAN AGE.