

Asentamientos humanos e infraestructuras de servicios urbanos.

Tecnología para el Desarrollo Humano y
acceso a los servicios básicos

Agustí Pérez-Foguet (Ed.)

Sergio Oliete Josa (Coord.)
Francesc Magrinyà Torner

Primera edición: Marzo 2005

© *Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteras*, editor y autores

ISBN (obra completa):

ISBN (volumen): 84-689-1938-1

Registro: 05/28288

Índice

Índice.....	1
Introducción.....	5
Objetivos.....	7
1. La realidad urbana en los países en vías de desarrollo.....	9
1.1 Especificidades regionales e históricas de los procesos de urbanización.....	11
1.1.1 América Latina	11
1.1.2 Asia.....	11
1.1.3 Africa	11
1.2. La ayuda oficial al desarrollo. Estrategias de intervención.....	12
1.2.1 El papel de las agencias internacionales.....	12
1.2.2 La intervención de las ONG internacionales.....	14
1.3 Generaciones de proyectos urbanos: del "urban bias" al enfoque institucional	14
1.3.1 Los años 60: la fuerte impulsión.....	14
1.3.2 Los años 70: redistribución y necesidades básicas.....	15
1.3.3 Los años 80: ajustes estructurales	17
1.3.4 Los años 90: la irrupción de las cuestiones institucionales	17
2. Servicios y equipamientos, tejidos urbanos y procesos de consolidación urbana	18
2.1 Servicios urbanos.....	18
2.2 Equipamientos colectivos	18
2.3 La formación de tejidos de vivienda informal en ciudades en países en vías de desarrollo	20
2.3.1 Características de los asentamientos informales	21
2.3.2 Concepto de barrio de vivienda informal.....	22
2.4 La formación de las redes de servicios urbanos y niveles de equipamientos urbanos en países en vías de desarrollo	22
2.4.1 Las infraestructuras y servicios, punto de partida	23
2.4.2 La extensión de las redes de servicios urbanos.....	24
3. El concepto de acceso al servicio, frente al de conexión a la red.....	26
3.1 Conexión y acceso	26
3.2 Alternativas a las redes de servicios	27
3.3 Criterios para la planificación de los servicios urbanos	27
3.3.1 Oferta y demanda.....	28
3.3.2 Equidad, eficacia y eficiencia	28
3.4 Principios de rivalidad y exclusión en el acceso a los servicios.....	30
3.4.1 Principio de exclusión (excludability)	30
3.4.2 Principio de rivalidad (<i>rivalry</i>)	30
3.5 Marco analítico de la prestación de servicios.....	32
3.5.1 Relaciones de responsabilidad (<i>accountability</i>).....	32
3.5.2 Los actores clave y sus relaciones.....	33
4. Procesos de consolidación urbana: elementos e instrumentos de intervención.....	35
4.1 Elementos en la consolidación urbana	35

4.2 Indicadores de la estructura de la población	35
4.3 Parcelación-Edificación-Urbanización: los elementos claves para la formación de los diversos tejidos urbanos	36
4.3.1 La ciudad planificada	36
4.3.2 Asentamientos informales	37
4.4 El título de la propiedad y la seguridad de ocupación de la parcela.....	37
4.4.1 Leyes modernas de la propiedad frente al derecho tradicional	38
4.4.2 Legalización frente a la seguridad de ocupación.....	39
4.5 Estrategias de autoconstrucción de la vivienda e impacto sobre el mercado inmobiliario	39
4.5.1 Proceso urbanización-edificación	39
5. Acceso y calidad de los servicios urbanos básicos en barrios de vivienda informal	43
5.1 Servicios urbanos básicos infraestructurales.....	43
5.2 Servicios urbanos no infraestructurales	43
5.3 Redes de infraestructura: la red viaria, de saneamiento, de abastecimiento y de electricidad.....	44
5.3.1 La red viaria.....	44
5.3.2 El saneamiento de las aguas pluviales.....	45
5.3.3 El saneamiento de las aguas residuales.....	45
5.3.4 La red de abastecimiento de agua	47
5.3.5 La red eléctrica	47
5.4 La mejora de la accesibilidad al servicio	48
5.4.1 La red de vialidad	48
5.4.2 La red de aguas pluviales.....	48
5.4.3 El saneamiento de aguas residuales	49
5.4.4 Abastecimiento de agua	49
5.4.5 Electrificación.....	50
6. Parámetros de diseño para proyectos de servicios urbanos en barrios de vivienda informal	51
6.1 La red viaria, soporte de paso del resto de los servicios	51
6.2 Soluciones combinadas al problema del agua.....	52
6.3 ¿Saneamiento en red o saneamiento autónomo?.....	53
6.4 Diseño de la red viaria: criterios básicos de la estructura urbana.....	53
6.4.1 Parámetros básicos que cualquier área urbana debería cumplir	53
6.4.2 Diseños de ingeniería, soluciones participativas.....	55
6.5 Localización de los mecanismos de abastecimiento de agua	56
6.5.1 Los diferentes mecanismos de abastecimiento de agua.....	56
6.5.2 El abastecimiento combinado, una solución transitoria	57
6.6 Diseño de sistemas de saneamiento para distintos niveles de servicio.....	59
6.6.1 Entender el barrio como parte de un ecosistema urbano.....	60
6.6.2 Primero evacuar, luego depurar	61
7. La acción urbana participativa: fortalecer la sociedad civil, consolidar las instituciones locales.....	63
7.1 Definición de acción urbana participativa.....	63
7.2 Concepto de ciudadanía. Derechos y deberes	64
7.3 Evolución de las intervenciones en tejidos de vivienda informal	65

7.3.1 La necesidad de erradicar los asentamientos ilegales	66
7.3.2 La aceptación de un fenómeno imparable	66
7.3.3 La oleada neoliberal y las contradicciones de la descentralización	66
7.3.4 Las iniciativas ascendentes (<i>the bottom-up approach</i>)	67
7.4 Los proyectos de barrio: un ejemplo de acción urbana participativa	69
7.4.1 Construyendo ciudad, reivindicando el barrio	70
7.4.2 Reforzando capacidades mediante micro-proyectos de infraestructura	71
8. El seguimiento y la evaluación en el proyecto urbano participativo	73
8.1 Uso del seguimiento y la evaluación en proyectos urbanos	73
8.2 Herramientas para el seguimiento y la evaluación del proyecto urbano....	74
8.2.1 Definición de los principales indicadores en el análisis urbano	74
8.2.2 Indicadores propuestos por organismos internacionales	75
8.3 Planificación y gestión del seguimiento y la evaluación del proyecto urbano	76
8.3.1 Planificación del seguimiento y la evaluación	76
8.3.2 Gestión del seguimiento y la evaluación	78
9. La gestión de servicios urbanos en proyectos participativos	80
9.1 La realización y el mantenimiento como puntos críticos del proyecto....	80
9.2 Mejorar por etapas, planificar a largo plazo	80
9.3 Lógicas de gestión en un contexto de descentralización	81
9.3.1 Concepto de descentralización	82
9.3.2 Diferencias en la descentralización de los servicios	82
9.4 Los efectos de la privatización sobre la gestión de los servicios	83
9.4.1 Concepto de privatización	83
9.4.2 Contradicciones de la privatización	84
9.5 Gestión de servicios urbanos a través de asociaciones de vecinos	84
9.5.1 La motivación de los actores urbanos en la gestión vecinal	84
9.5.2 Retos y oportunidades de la gestión de servicios mediante comités de barrio	85
10. Problemática específica en proyectos de servicios urbanos en situaciones de emergencia	87
10.1 Desastres naturales	87
10.2 Conflictos, desplazados y refugiados	88
10.3 Gestión urbana y catástrofes: prevención de riesgos, mitigación de efectos	88
10.3.1 Riesgos y vulnerabilidad	88
10.3.2 Mitigación de efectos, prevención de riesgos	89
10.4 Proyectos en caso de catástrofe: reubicación, reconstrucción, rehabilitación	90
10.4.1 Tipos de intervención	91
10.4.2 Características de los proyectos de rehabilitación-reconstrucción	92
10.5 La problemática específica de los campos de refugiados: dificultades de gestión e impacto sobre el territorio	93
10.5.1 Características urbanas de los campos de refugiados	93
10.5.2 Los campos no son ciudades	94
Ejercicios de Autoevaluación	96
Solucionario	99
Conclusiones	102
Glosario	103

Bibliografía..... 108

Enlaces de interés 111

Introducción

Según un informe de 2001 del Programa de Naciones Unidas para los **Asentamientos Humanos** (UN-Habitat), casi la mitad de la población mundial habita en ciudades. Igualmente afirma que el impacto del cambio económico global del último decenio se ha concentrado principalmente en las aglomeraciones urbanas.

La complejidad de las zonas urbanas requiere intervenciones que tengan en cuenta las problemáticas específicas de las ciudades del Sur:

La propiedad del suelo y las políticas de vivienda.

- El desarrollo económico local, el sector informal y la creación de empleo.
- El suministro de servicios en los **barrios de vivienda informal**.
- El transporte público colectivo.
- La **descentralización** y la democracia local.
- Los riesgos asociados a catástrofes naturales y conflictos bélicos.

Otros aspectos transversales del desarrollo deben también ser enfocados de manera apropiada:

- La cuestión de género.
- La participación y la mediación en conflictos.
- La gestión de la violencia urbana.
- La protección del medio ambiente.
- Las autoridades tradicionales y el derecho consuetudinario.

Este módulo intenta aportar herramientas específicas para entender y abordar el desarrollo en las áreas urbanas.

De esta forma:

- En primer lugar se explican las particularidades de los procesos de urbanización en los países del Sur, así como las estrategias para hacer frente a las problemáticas que se derivan.
- A continuación, se presentan diferentes conceptos básicos en urbanismo y se explica cómo se concretan en intervenciones urbanas en países en desarrollo.
- Luego se profundiza en la gestión urbana en barrios de vivienda informal, haciendo énfasis en el suministro de los **servicios básicos**.
- Se analizan más tarde las posibilidades y las dificultades de la nueva generación de proyectos urbanos basados en una gestión participativa.
- Finalmente, se presenta brevemente la problemática específica de los proyectos urbanos en casos de emergencia.

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Entender la problemática urbana en los países en desarrollo.
- Familiarizarse con la disciplina urbanística y su aplicación en contextos de pobreza.
- Entender las formas de apropiación del espacio y de **acceso a la propiedad**.
- Comprender la relación entre el acceso a los servicios y la mejora de la calidad de vida.
- Disponer de los conocimientos técnicos para abordar la intervención urbana en barrios de vivienda informal.
- Conocer las características de las **acciones urbanas** participativas.
- Saber las diferencias entre un proyecto urbano y un proyecto de emergencia.

Objetivos

Objetivos conceptuales

Objetivo OC3.1. Conocer los conceptos básicos de las distintas disciplinas técnicas que se utilizan en los campos de servicios urbanos y equipamientos colectivos en proyectos de cooperación, haciendo énfasis en sus principales características y problemáticas:

- ❖ En el campo de la ingeniería urbana, analizar y presentar los elementos fundamentales del ciclo de implementación de las infraestructuras de servicios urbanos, así como algunas técnicas de cuantificación de estos fenómenos aplicadas a la solución de problemas en ingeniería.
- ❖ En el campo del urbanismo, presentar los fundamentos de interrelación entre vivienda, servicios urbanos y parcelación, para poder plantear y dimensionar las infraestructuras de servicios urbanos en un tejido urbano de vivienda informal.
- ❖ En el campo de la planificación urbana, presentar diversos conceptos que permitan posteriormente diseñar los equipamientos urbanos para un barrio o tejido de la ciudad.

Objetivo OC3.2. Disponer de conocimientos fundamentados sobre la relación existente entre el acceso a los servicios urbanos y la mejora de calidad de vida de sus habitantes y la reflexión en torno a las siguientes cuestiones:

- ❖ Niveles de calidad de vida y niveles de acceso a los servicios urbanos.
- ❖ La disponibilidad de los servicios urbanos según estándares.
- ❖ Las distintas escalas de intervención desde los programas urbanos a los proyectos a escala de barrio.
- ❖ Las distintas soluciones en cuanto a la gestión de los servicios urbanos y equipamientos públicos: administración pública, sector privado y tercer sector.

Objetivo OC3.3. Disponer de los conocimientos técnicos necesarios para poder abordar el diseño técnico de un proyecto básico de servicios urbanos en comunidades en desarrollo en zonas densas:

- ❖ Presentación de las principales soluciones tecnológicas para cada uno de los servicios urbanos en tejidos de vivienda informal: vialidad, agua, saneamiento, electricidad y teléfono.
- ❖ Revisión de los estándares de equipamientos para la planificación de un barrio o tejido urbano sobre el que actuar.

Objetivo OC3.4. Disponer de los conocimientos técnicos necesarios para poder abordar el desarrollo de formas de apropiación de los espacios públicos y del acceso a la propiedad:

- ❖ Descripción de las soluciones utilizadas por la administración estatal, urbana, local.
- ❖ Descripción de las soluciones colectivas de recuperación de espacios comunitarios.

Objetivo OC3.5. Disponer de elementos de análisis para la formulación, implementación, monitoreo y evaluación de proyectos de servicios urbanos en tejidos espontáneos urbanos.

Objetivo OC3.6: Conocer las características diferenciales de las actuaciones de emergencia en materia de equipamientos y servicios urbanos en cuanto a:

- ❖ La problemática específica en proyectos de servicios urbanos y equipamientos en situaciones de emergencia.
- ❖ Las estrategias específicas a seguir: parámetros de diseño, capacidad de respuesta rápida y adecuación de la respuesta.

Objetivos procedimentales

Objetivo OP3.1. Abordar con garantías la evaluación técnica básica o el prediseño de un proyecto de cooperación de mejora de servicios urbanos en tejidos de vivienda informal en zona urbana.

Objetivo OP3.2. Detectar los puntos críticos de un proyecto de cooperación ya formulado de servicios urbanos.

Objetivo OP3.3. Sintetizar, analizar y argumentar razonadamente posicionamientos personales respecto los temas tratados, tanto a través del trabajo individual como mediante herramientas de trabajo colaborativo no presenciales.

Objetivos actitudinales

Objetivo OA3.1. Adquirir un espíritu crítico frente al proceso de privatización de los servicios urbanos en los países en desarrollo.

Objetivo OA3.2. Tener presente tanto los aspectos técnicos como los aspectos sociales en la formulación o evaluación de un proyecto de cooperación de servicios urbanos.

1. La realidad urbana en los países en vías de desarrollo

Es habitual que los graves problemas de las ciudades de los países en desarrollo se achaquen a la urbanización acelerada. Sin embargo, los espectaculares niveles de crecimiento registrados no son exclusivos de los países pobres:

- Las tasas más elevadas de aumento de la población urbana en **África** se produjeron entre 1960 y 1970, con una media del **6%**, y máximos del **10%** en ciudades como Lagos, Abidjan y Kinshasa.
- En la misma época la media para los **países más pobres** era del **3,8%**.
- **Hoy** en día en **África** se registran tasas de urbanización del **4,2%** debido a una disminución de la migración rural.
- La ciudad de **Londres** pasó de tener 1,1 millones de habitantes en 1800 a 7,5 millones en 1900. Esto supone un crecimiento anual cercano al **6%**.
- En **Estados Unidos**, en el período 1840-1860, se alcanzaron tasas del **6%**, lo mismo que en algunas regiones de **Asia** y **América Latina**.
- Según las previsiones de la ONU, en 2020, en África y Asia la población urbana apenas llegará al 50%. En Europa, América Latina y América del Norte, se sobrepasará el 80%.

Por tanto, el crecimiento urbano en los países en desarrollo no ha sido tan desmesurado si lo comparamos con el de las ciudades del Norte. Es el contexto de este crecimiento el que marca las diferencias:

- En **Europa** la urbanización se produjo al mismo tiempo que la industrialización. Los propietarios burgueses se dieron cuenta de que era necesario mejorar las condiciones de vida para asegurar la productividad de los trabajadores.
- En **Estados Unidos** y **Canadá** las ciudades se formaron gracias a la llegada masiva de inmigrantes europeos de origen urbano, con formación y con capital para invertir.
- En varios países de **Norteamérica**, **América Latina** y **Oceanía** el exterminio de la cultura autóctona, y a menudo de la población nativa, el espacio disponible y los ricos recursos naturales facilitaron el diseño de ciudades sin condicionantes sociales y medioambientales.

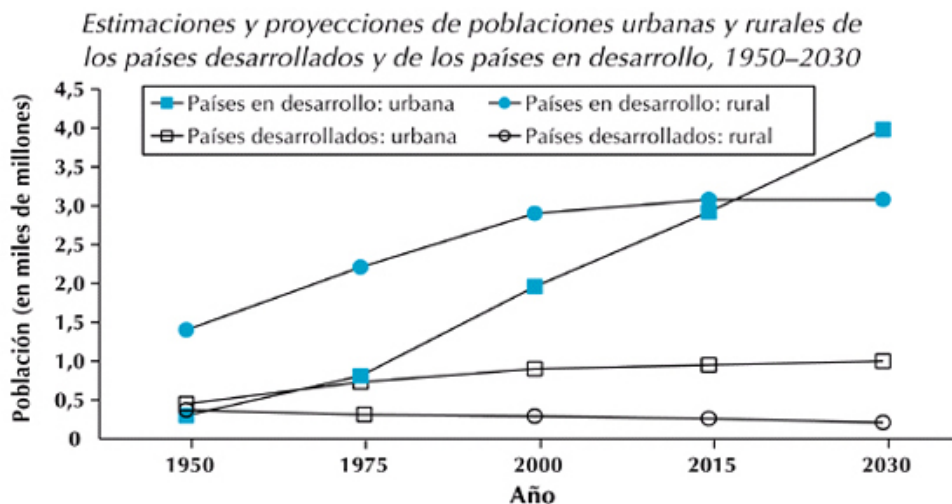
Por el contrario:

- En la mayoría de países de **América Latina**, la migración hacia las ciudades se produce debido a la sobrepoblación de las zonas rurales, la desintegración de los sistemas de producción a causa de la imposición de monocultivos y la evicción de las poblaciones agrícolas por los latifundistas.
- En **Asia**, a pesar de concentrar el mayor número de mega-ciudades del mundo, el proceso de urbanización es muy desigual. La metropolización es de origen rural y se ha realizado a expensas de las mejores zonas agrícolas, en particular en los grandes deltas fluviales. A partir de la década de los 80, ha estado acompañada de un fuerte crecimiento del sector industrial manufacturero.
- **África** es la última región en iniciar la urbanización. Tras la independencia en los años 60, se produce una fuerte migración rural y un notable aumento de la esperanza de vida. Las ciudades africanas, poco industrializadas, son incapaces de acoger tal mano de obra. Los acontecimientos de la segunda mitad del siglo XX y los efectos de la globalización económica repercuten especialmente en esta frágil realidad.

Para más información:
The State of the World's Cities
Report 2001. An urbanized
world.

Texto accesible en el material
web.

Por tanto, aunque hoy por hoy el crecimiento urbano en los países en desarrollo es mucho más rápido, hay que rechazar la idea de que ésta se la principal causa de los problemas en las ciudades del Sur.



El crecimiento en las áreas urbanas de los países en desarrollo es más rápido, mientras que en las zonas rurales se estanca. Fuente: ONU, 2002

1.1 Especificidades regionales e históricas de los procesos de urbanización

La caracterización de la problemática urbana para cada aglomeración es un paso previo a cualquier intervención. Hay que evitar cualquier intento simplificación, puesto que cada continente, país, región y ciudad tienen especificidades que deben ser consideradas.

A continuación, se presentan algunos rasgos de los procesos de urbanización actuales en los países del Sur:

1.1.1 América Latina

En América Latina el fenómeno urbano se caracteriza por:

- Los procesos democráticos desde los 80, que a la escala local representan nuevas oportunidades para una más amplia participación.
- La pérdida en términos absolutos de población rural.
- El rápido crecimiento de asentamientos humanos situados en ecosistemas con un frágil equilibrio (bosques tropicales amazónicos, zonas áridas del norte de México, islas del Caribe, sur de Chile y Argentina, etc.)
- El rápido crecimiento de los centros urbanos secundarios, y el estancamiento de los pequeños municipios rurales.
- La concentración del crecimiento en la periferia de las grandes aglomeraciones, en detrimento de los centros urbanos.

1.1.2 Asia

En Asia, a pesar de las diferencias intra-regionales, destaca:

- La mayor concentración del mundo de ciudades de más de un millón de habitantes, sobre todo en China, India, Corea del Sur, Indonesia y Pakistán.
- Igualmente, la mayor concentración de mega-ciudades de más de 10 millones de habitantes.
- La dispersión de las regiones metropolitanas, de modo que amplias zonas rurales se convierten en ciudad.
- La atracción que los países exportadores de petróleo ejercen sobre los trabajadores de los países vecinos.
- Las tasas actuales de urbanización más elevadas se han registrado en China, como resultado de las reformas políticas y económicas.

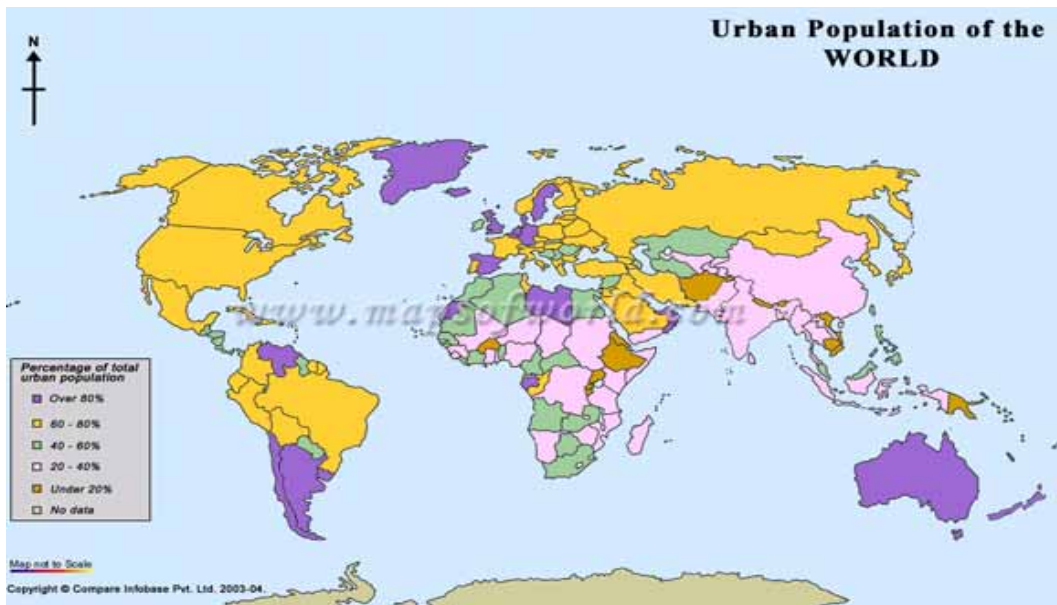
1.1.3 África

La mayor parte de las ciudades africanas se caracteriza por:

- Haber experimentado su expansión inicial durante el mismo periodo colonial.
- Conocer una coexistencia de modos de producción capitalista con tradiciones culturales "pre-capitalistas".
- Existir una interrelación entre la ciudad y su "*hinterland*" rural que ha permitido desarrollar estrategias de supervivencia y adaptación a los continuos cambios.

- Contribuir a la amplificación de la crisis de los sistemas agrícolas, al caer la demanda de determinados productos rurales y orientarse el consumo hacia los productos importados.
- En el caso del África austral, contar con importantes asentamientos de población europea, que vive de forma segregada.
- En el caso del África negra francófona, existir una relación de dependencia con los antiguos poderes coloniales que influye en las estructuras y procesos de desarrollo urbano.

Las especificidades regionales obligan al gestor urbano a planificar en consecuencia. Pero es evidente que dentro de cada continente, e incluso en el interior de cada país, las diferencias son también importantes. Por consiguiente, la intervención en las áreas urbanas exige un amplio trabajo de caracterización, identificación y diagnóstico.



El mapa de los niveles de urbanización muestra que los países con más población urbana no tienen por qué ser los más urbanizados en términos relativos. Fuente: Compare Infobase Pvt. Ltd., 2003

1.2. La ayuda oficial al desarrollo. Estrategias de intervención

Los proyectos urbanos son la especialidad de algunos de los grandes organismos internacionales. Por el contrario, es un área poco conocida para muchas ONG, que prefieren trabajar en las zonas rurales.

1.2.1 El papel de las agencias internacionales

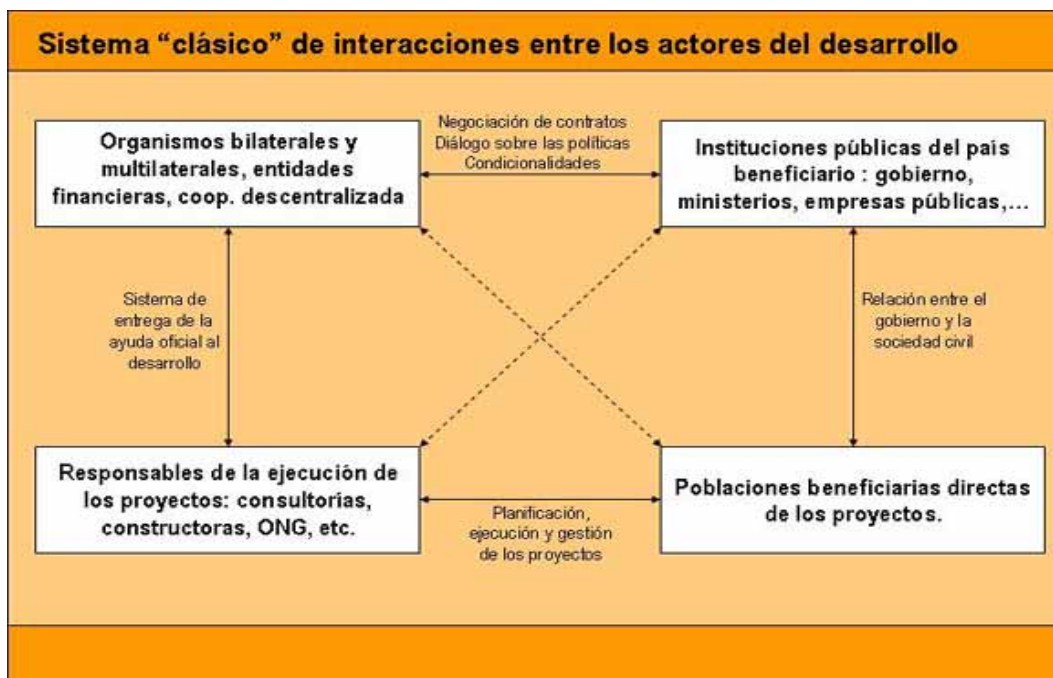
Frente a las problemáticas urbanas de los países en desarrollo, las agencias internacionales, y en concreto el Banco Mundial, han llevado a cabo desde hace más de treinta años diferentes programas de financiación para apoyar a las municipalidades y los ministerios nacionales encargados de las cuestiones urbanas.

Algunas preguntas que se plantean:

- ¿De qué recursos disponen los planificadores urbanos de los países en desarrollo?
- ¿Cuáles han sido las soluciones propuestas por los organismos multilaterales?
- ¿Cuáles han sido los resultados?
- ¿Por qué las agencias han ido cambiando de estrategia con los años? ¿Ha sido debido a una mala concepción de los proyectos? ¿O por fallos en la ejecución?

Y algunas respuestas:

- Las organizaciones multilaterales se han interesado durante mucho tiempo por los proyectos urbanos porque les han permitido desembolsar **grandes cantidades de capital**.
- Los préstamos han condicionado las **políticas urbanas** de los países en desarrollo, dado que han supuesto una parte importante de los presupuestos destinados al sector urbano.
- La metodología preferida de las entidades financieras ha sido la "**ayuda por proyectos**", basada en la ejecución material y en la asistencia técnica a las instituciones nacionales.
- La ayuda por proyectos ha tenido notables fracasos por haber sido una intervención "**desde arriba**" y haber **debilitado** las capacidades de los actores locales.
- La tendencia desde los años 90 es reducir las inversiones materiales y centrar los esfuerzos en las **reformas institucionales** ligadas a los Programas de Ajuste Estructural, entre las que destaca la descentralización.



Con frecuencia, las intervenciones en medio urbano han seguido un esquema clásico de cooperación oficial. Fuente: Elaboración propia (1998)

1.2.2 La intervención de las ONG internacionales

Diversos son los motivos por los que las ONG internacionales se han mostrado menos activas en el ámbito urbano:

- La **convicción** de que la mejor manera de solucionar los problemas urbanos es desarrollando las áreas rurales. De este modo se contribuye a frenar las migraciones hacia la ciudad.
- La **evidencia** de que las áreas rurales están más desatendidas. En efecto, la riqueza de los países en desarrollo suele concentrarse en las ciudades.
- La **complejidad** de las intervenciones. Los resultados en el medio urbano son mucho más inciertos dado el gran número de variables y actores implicados, y los factores externos que intervienen. Por tanto, para las ONG es mucho más difícil rendir cuentas a los financiadores.
- La **escala** de trabajo. Es común la idea de que las ciudades ya están asistidas por los gobiernos y por actores más "macro", como las agencias bilaterales y multilaterales. Por el contrario, las zonas rurales permiten a las ONG hacer acciones "micro" más adecuadas a sus recursos y tamaño

Con frecuencia, las experiencias de ONG del Norte en las áreas urbanas se han centrado en los grupos vulnerables (niños de la calle, bandas juveniles, violencia de género, etc.).

Sin embargo, existen cada vez más iniciativas no gubernamentales que se desarrollan en las ciudades y que tienen una perspectiva más integral. Éstas se basan en el fortalecimiento de la sociedad civil y en la implicación de las autoridades locales, abarcando áreas como la infraestructura, el medio ambiente o el empleo.

1.3 Generaciones de proyectos urbanos: del "urban bias" al enfoque institucional

El Banco Mundial (BM) ha sido desde sus inicios el referente en lo que a proyectos urbanos se refiere. Sin embargo, los modos de intervención han ido variando con los años. Sus cambios de estrategia, a menudo causados por rotundos fracasos, permiten clasificar los proyectos urbanos en diferentes generaciones.

1.3.1 Los años 60: la fuerte impulsión

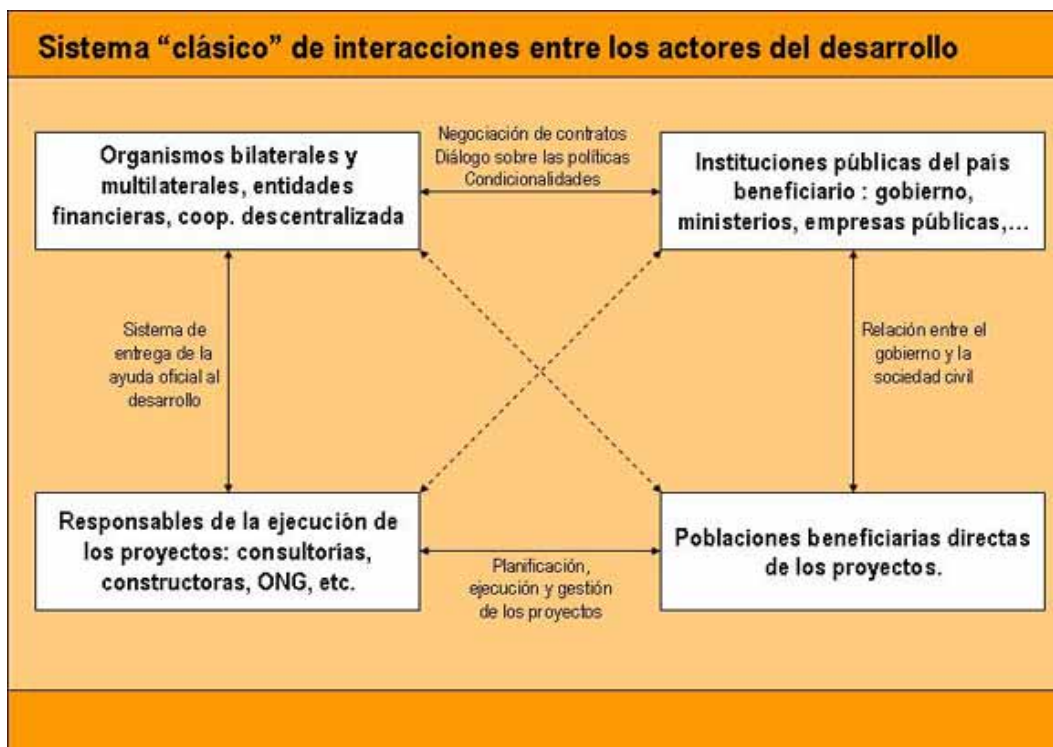
Tres líneas directrices guían a las organizaciones internacionales a finales de los años 50 y principios de los 60:

- Fomentar la empresa privada.
- Construir infraestructuras para favorecer el crecimiento del sector privado.
- Movilizar recursos financieros para infraestructuras e inversiones productivas.

Así, lo que se busca es el despegue de la economía mediante inversión extranjera. Las intervenciones se caracterizan por:

- Invertir en grandes **equipamientos e infraestructuras**, sobre todo de transporte y de producción eléctrica, en detrimento de los equipamientos sociales.
- Un reparto de competencias en el que se da toda la responsabilidad técnica a los organismos extranjeros y que genera estructuras excesivamente centralizadas.

Una consecuencia de esta ideología es el *Urban bias*, cuyos teóricos afirman que las ciudades son los motores del desarrollo y que, por tanto, hay que concentrar en ellas las inversiones y el superávit agrícola, en detrimento de las poblaciones rurales.



El enfoque keynesiano o tradicional del desarrollo se basa en una fuerte inversión inicial.

Fuente: U.S. Congress, 1979

1.3.2 Los años 70: redistribución y necesidades básicas

El BM da un giro en sus políticas y se entra en una nueva era en la que se tienen más en cuenta las dimensiones sociales del desarrollo:

- Aparecen programas de redistribución de la riqueza y programas específicos destinados a los grupos de población más pobre.
- Se toma de conciencia del "urban bias" y se impulsa un reequilibrio regional.

A finales de los 70, el BM diferencia entre proyectos de desarrollo rural integral y proyectos urbanos. Éstos últimos debían seguir las etapas siguientes:

- Aumentar la capacidad del sector informal.
- Creación de empleo en el sector moderno.
- Mejora del acceso a los servicios públicos, transporte urbano, educación y salud.
- Instauración de una política de vivienda realista.

Ejemplo:

El Banco Mundial lanza los famosos programas de *Site&Services*, que pretendían dar solución a los problemas de vivienda, proporcionando parcelas urbanizadas y promoviendo la auto-ayuda entre la población.

1.3.3 Los años 80: ajustes estructurales

A pesar de las resistencias internas, el BM acaba dando prioridad a los Programas de Ajuste Estructural. En el sector urbano, esto significa:

- Fuerte disminución de los préstamos destinados a infraestructuras y servicios.
- Aumento de las condicionalidades ligadas a las reformas de la administración.
- La **privatización** de las empresas suministradoras de servicios.
- Transferencia de competencias a las municipalidades, sin que éstas tengan recursos suficientes para hacer frente a las problemáticas urbanas.
- La pérdida de peso de la ayuda por proyectos en la cooperación internacional

1.3.4 Los años 90: la irrupción de las cuestiones institucionales

Durante los años 90, y hasta ahora, las grandes cuestiones ligadas al desarrollo experimentan una profunda transformación. Estos cambios afectan también a las intervenciones en medio urbano:

- La gobernabilidad y el papel de las instituciones locales pasan a un primer plano.
- La puesta en valor de beneficios "colaterales" de la ayuda por proyectos: creación de espacios para la innovación política, desarrollo de capacidades, apoyo a las valúas personales entre los grupos clave de decisión o beneficiarios. En otras palabras, el fortalecimiento de la sociedad civil.
- La creación de un **marco para un desarrollo comprensivo**, más sensible con el contexto político y cultural local.

A lo largo de este módulo se estudian con más detalle las características del urbanismo en los países en desarrollo desde los 80 hasta nuestros días.

2. Servicios y equipamientos, tejidos urbanos y procesos de consolidación urbana

Se presentan a continuación algunos conceptos básicos en urbanismo. El objetivo es que el estudiante conozca las nociones elementales que van utilizarse aplicadas a los países en desarrollo

2.1 Servicios urbanos

Según la OCDE (1987) los servicios urbanos se definen como:

- Los servicios suministrados colectivamente,
- en una zona urbana delimitada administrativamente,
- cuya explotación y/o la financiación son fundamentalmente de competencia municipal.

Los servicios urbanos aseguran:

- El desarrollo de las aglomeraciones urbanas.
- La coherencia de la organización territorial.
- La cohesión social.

Existen dos tipos de servicios urbanos:

- Servicios de gestión de **equipamientos**. Infraestructura económica: redes y grandes equipamientos.
- Servicios sociales. Infraestructura social: salud y educación.

Clasificación de los servicios según diferentes criterios:

- Servicios para los consumidores y servicios para las empresas.
- Servicios públicos, servicios privados y servicios comunitarios.

2.2 Equipamientos colectivos

Los equipamientos colectivos se pueden definir de acuerdo a diferentes criterios:

- Enfoque **jurídico**: los equipamientos colectivos equivalen a equipamientos públicos identificados con las instituciones. Son colectivos porque el Estado así lo ha decidido.
- Enfoque **sociológico**: el equipamiento colectivo está en el corazón de la vida social y, por tanto, no hay diferencia entre un equipamiento privado y uno público.

- Enfoque **económico**: el equipamiento público es aquel que sirve para producir bienes y servicios colectivos.

La cuestión que se plantea es: ¿Por qué un equipamiento es colectivo? ¿Es porque lo ha decidido el Estado? O a la inversa, ¿el Estado lo decide porque el equipamiento es colectivo?

Una posible definición: un equipamiento es colectivo cuando es utilizado al mismo tiempo y en un mismo lugar por varios usuarios. Pero esta definición es demasiado genérica.

Para determinar si un equipamiento es colectivo, es necesario definir con respecto a qué:

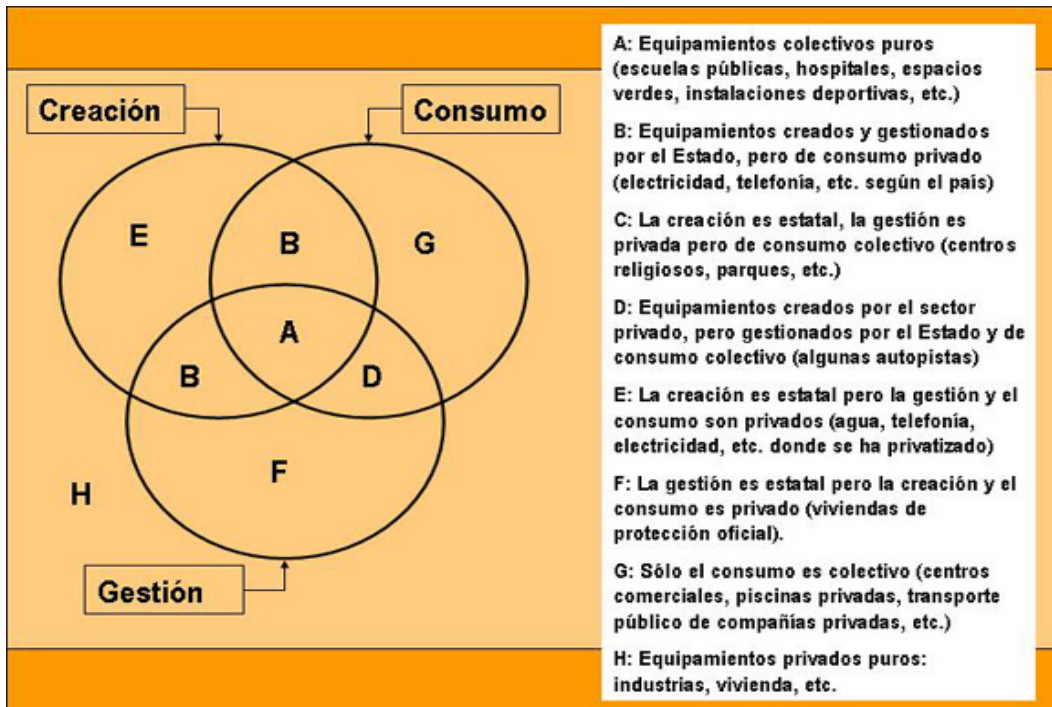
- A su **creación**: creado o que haya sido objeto de una apropiación por una institución colectiva.
- A su **gestión**: gestionado o controlado por una institución colectiva.
- A su **consumo**: que permite su consumo al mismo tiempo y en el mismo lugar por varios usuarios.

Como se observa en la siguiente imagen, **bienes públicos** y **bienes de producción pública** no son la misma cosa.



Los bienes públicos y los bienes de producción pública no tienen que coincidir. Fuente: Jones, B.D. (1982)

Según su creación, gestión y consumo, los equipamientos colectivos se pueden clasificar como se muestra en el esquema siguiente.



Clasificación de los equipamientos colectivos. Fuente: de Lavergne, F. (1979)

En conclusión, la problemática de los servicios urbanos debe ser abordada desde dos perspectivas: la de los usuarios y la de los operadores. Según sea el caso, las preocupaciones, intereses, beneficios y perjuicios variarán.

2.3 La formación de tejidos de vivienda informal en ciudades en países en vías de desarrollo

La perennidad de los barrios de vivienda informal, a pesar de las tímidas tentativas de integración o de destrucción todavía recientes en muchas ciudades, constituye un problema urbano mayor en los países en desarrollo.

2.3.1 Características de los asentamientos informales

Estos rasgos definen los barrios de vivienda informal:

- Son zonas **desatendidas** por las autoridades locales.
- La vivienda es **precaria** y las condiciones **insalubres**.
- Se van **densificando** progresivamente hasta llegar a la masificación.
- Existe una **inseguridad** en la **ocupación** del suelo.
- Son social, cultural y económicamente **heterogéneos**.

Por consiguiente, estos tejidos carecen de:

- **Servicios urbanos** básicos (agua, saneamiento, recogida de basuras, drenaje pluvial, alumbrado público, pistas peatonales pavimentadas, acceso para los servicios de urgencia, etc.).
- Escuelas y centros de salud.
- **Espacios públicos**. Zonas seguras para el juego de los niños y jóvenes. Espacios de reunión.

Otros puntos críticos de este tipo de asentamiento son:

- Mientras que la **media de edad** en las ciudades aumenta, la de los barrios de vivienda informal disminuye. Por tanto, los jóvenes sufren de condiciones más insalubres.
- Las **disparidades** entre barrios estructurados y los informales son muy visibles, lo que aumenta las tensiones sociales.
- El crecimiento **sin planificación** de los asentamientos complica la provisión de servicios de modo convencional.



Imagen del interior de un barrio de vivienda informal en Abidján, Costa de Marfil.

Fuente: Banco Mundial (2002)

2.3.2 Concepto de barrio de vivienda informal

No existe unanimidad sobre cómo nombrar a este tipo de tejido donde habita una proporción considerable de la población urbana de los países del Sur. La dificultad para denominarlos radica en su diversidad y difícil caracterización.

Nombres que reciben los barrios de vivienda informal:

- En **castellano**: barrios marginales, asentamientos informales, tugurios, barracas, chabolas, coreas, villas-miseria, barriadas, barrios jóvenes, etc.
- En **francés**: quartiers à habitat spontané, quartiers précaires, bidonvilles, etc.
- En **inglés**: slums, informal settlements, etc.
- En **otros idiomas**: favelas, kampungs, etc.

Se denominan aquí **barrios de vivienda informal** para subrayar la situación irregular de la ocupación del suelo y la informalidad en las técnicas empleadas para la autoconstrucción de la vivienda y la auto-provisión de servicios básicos.

Es importante destacar que esta definición no incorpora aspectos socio-económicos. Muchos de los habitantes de estos barrios no son pobres, e incluso pertenecen a una clase social acomodada. Por tanto, no sería apropiado llamar "barrios pobres" a este fenómeno urbano porque, aunque ellos concentran la pobreza de las ciudades, no todos sus habitantes tienen un bajo nivel de ingresos.

2.4 La formación de las redes de servicios urbanos y niveles de equipamientos urbanos en países en vías de desarrollo

Hoy en día, la integración de los **barrios de vivienda informal** en la ciudad pasa por una mejora progresiva de los **servicios urbanos** y **equipamientos**. Por tanto, en las ciudades de los países en desarrollo la formación y extensión de redes de servicios se revela como uno de los grandes retos.

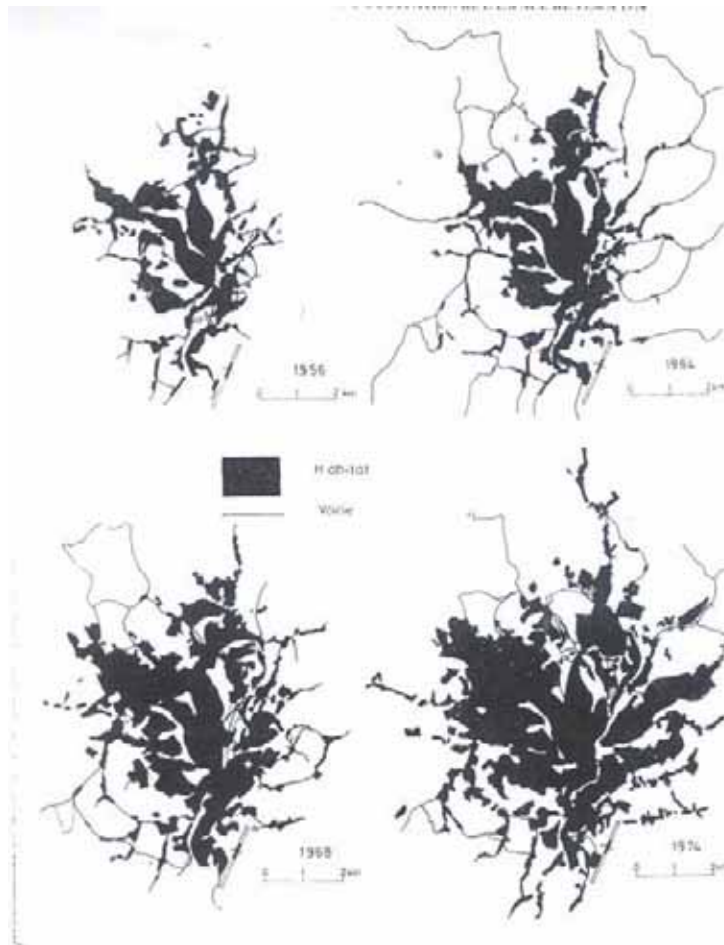
2.4.1 Las infraestructuras y servicios, punto de partida

En el contexto de los asentamientos informales, las infraestructuras y servicios urbanos no siempre han gozado de la atención que se merecen:

- En los años 60, los barrios de vivienda informal estaban considerados como un efecto **transitorio** del crecimiento que conseguiría absorberse. Este tipo de vivienda estaba amenazado por el **desalojo** y su posterior **destrucción**.
- A mediados de los 70, ante la evidencia de lo imparable, se toma conciencia de no pertinencia de las políticas urbanas. Surgen las primeras intervenciones significativas del Banco Mundial, que se oponía a este tipo de vivienda, pero ahora favorece su **integración** en la ciudad. Se consideran las soluciones *Sites&Services* basadas en urbanizar parcelas con un **mínimo de equipamiento**.
- En los 80, la cuestión de la **vivienda** para los pobres es considerada crucial durante algún tiempo, pero luego se abandona esta política por los graves inconvenientes ligados al título de la propiedad.
- Finalmente, en los 90, las **infraestructuras y servicios** se convierten en una cuestión vital, y no sólo para los más pobres, sino también para las empresas suministradoras de servicios que se benefician de la **privatización**.

Sin embargo, después de décadas urbanización acelerada no planificada y frente a la falta de atención que se ha prestado a las infraestructuras y servicios, el panorama es bastante complejo. Una ciudad fragmentada y dispersa horizontalmente no permite extender las redes de servicios de una forma eficaz y eficiente.

Pero el factor determinante son las disparidades en la capacidad de pago de los habitantes.



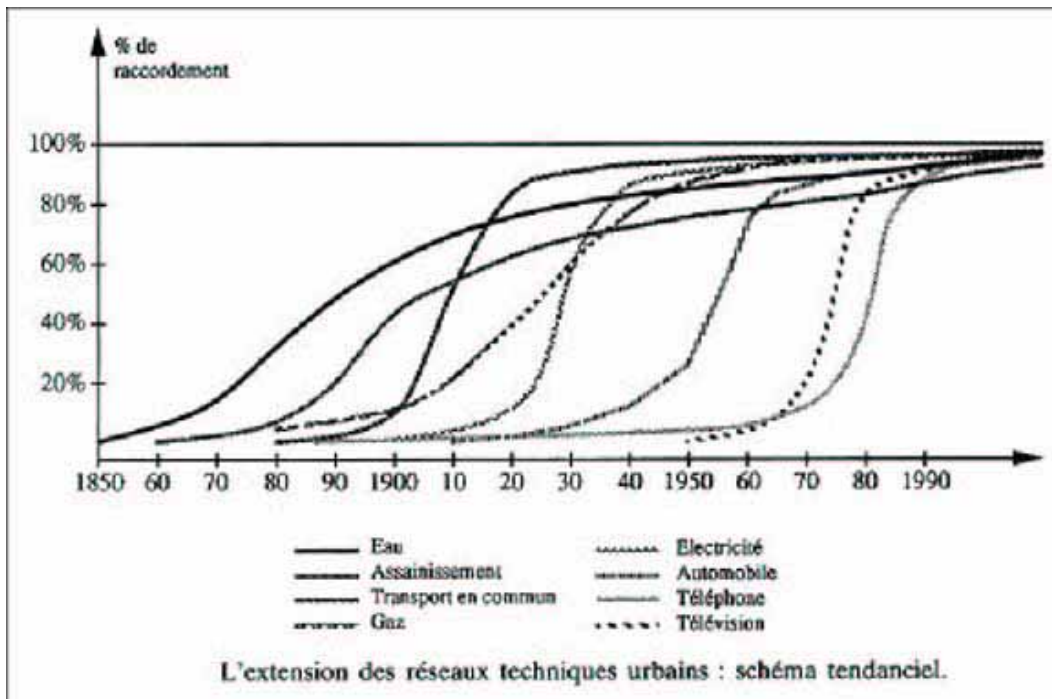
El crecimiento espacial de Yaundé en Camerún se ha hecho de forma descontrolada y sólo ha sido limitado por las barreras naturales. Fuente: Mougoue, B. (2001)

2.4.2 La extensión de las redes de servicios urbanos

La expansión de las redes de servicios urbanos requiere una **gran inversión inicial** que debe ser financiada por algún mecanismo progresivo mejor adaptado a una **lógica de mercado** y a las lógicas de la propiedad privada, a veces contradictorias.

La implantación de una nueva red está basada en la **apropiación** de una nueva tecnología que debe ser de carácter **masivo** para poder hacer **rentables** las grandes inversiones iniciales.

En los países empobrecidos, el número de usuarios **capaz de pagar** un servicio de calidad como el que se dispondría al final del proceso es escaso. En este sentido es necesario analizar los mecanismos de introducción en los países desarrollados, ya que las empresas se enfrentaron a problemas similares. De ello se deduce que la mejora del servicio ha seguido un proceso de incremento de la calidad progresivo.



Evolución de las redes de servicios urbanos en Francia, 1850-1990. Fuente: Dupuy, G. (1990)

Existe un **círculo perverso** de las zonas pobres. La falta de servicios impide un incremento de la calidad de vida de la población, y ello no permite mejorar la vivienda, condición indispensable para una mejora de los servicios urbanos.

Este círculo se ve acentuado a su vez por la inexistencia de una administración mínimamente capaz de **recaudar impuestos** y revertirlos en servicios públicos como los servicios urbanos.

3. El concepto de acceso al servicio, frente al de conexión a la red

Se presentan aquí diferentes conceptos básicos en urbanismo, necesarios para abordar la problemática de los países en desarrollo. En esta ocasión, con especial énfasis en nociones ligadas a la prestación de servicios.

3.1 Conexión y acceso

La base del urbanismo moderno es el urbanismo de las redes. Ildefons Cerdà (1816-1876) fue un precursor de esta nueva manera de ver la ciudad, que plasmó en el barrio del Eixample de Barcelona. Pero es a finales del siglo XX cuando se toma conciencia del papel central de las redes en la comprensión de la ciudad. En este nuevo paradigma, el concepto de conexión urbana, **conexión a la red**, adquiere una gran relevancia.

Como en muchas otras cuestiones tecnológicas, el urbanista o ingeniero que trabaja en contextos de pobreza debe tener presente que el proceso de extensión de las redes en los países industrializados se ha prolongado durante más de siglo y medio.

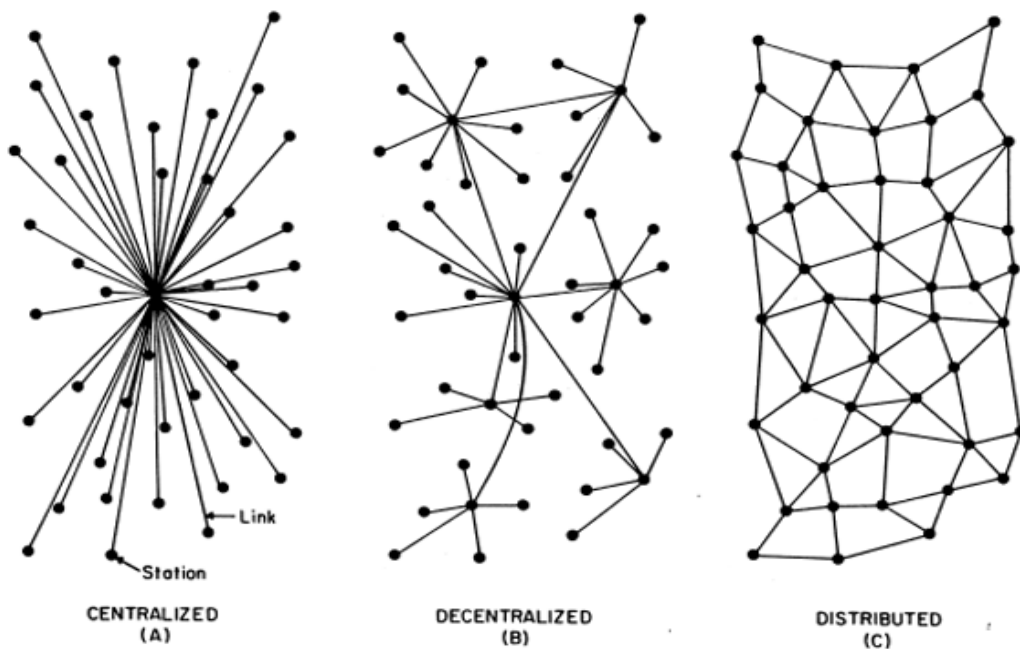


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

Diferentes etapas en el proceso de tejido de una red. Fuente: Baran, P. (1964)

Por consiguiente, es necesario rechazar la idea de que el vecino de un país en desarrollo que no está conectado a la red no tiene **acceso al servicio**. Como veremos, en las ciudades existen innumerables posibilidades para la provisión de servicios. La cuestión es valorar si es un **acceso de calidad** o no.

3.2 Alternativas a las redes de servicios

En muchas ciudades del Sur la ausencia de redes que abarquen toda la aglomeración se explica por:

- Una **fragmentación** de la ciudad en zonas planificadas y asentamientos informales, que impide la continuidad de las redes.
- La ausencia de nodos secundarios de distribución de los servicios. Al ser ciudades fuertemente centralizadas y de una gran dispersión, los sistemas actuales no permiten suministrar a las **periferias más alejadas**.
- El **fracaso**, hasta el momento, de la lógica de mercado, debido a la **incapacidad para pagar** los servicios recibidos por una parte de la población.

Ante esta situación, muchos habitantes recurren a alternativas de **auto-provisión de los servicios**, entre otros:

- Saneamiento: sistemas autónomos (letrinas, fosas sépticas...).
- Abastecimiento de agua: pozos, fuentes naturales, compra a particulares conectados, etc.
- Electricidad: conexiones ilegales, grupos electrógenos, etc.
- Recogida de basuras: organizaciones vecinales de pre-colecta.
- Alumbrado público: farolas de particulares.
- Seguridad: comités de vigilancia.
-

En los **barrios de vivienda informal** los vecinos se organizan para realizar acciones comunitarias concretas: construcción de canales para evacuación de las aguas en caso de inundación, limpieza del barrio, rehabilitación de una pista, etc.

El fenómeno de auto-provisión de servicios es parecido al del sector económico informal. Desde una perspectiva de desarrollo humano, estas prácticas son cruciales para preservar la calidad de vida de los habitantes.

Sin embargo, para las instituciones y las empresas suministradoras de servicios es un problema. En un contexto de **privatización** de los servicios, estas personas son clientes que se pierden y contribuyentes que no pagan.

3.3 Criterios para la planificación de los servicios urbanos

La planificación de los servicios urbanos debe hacerse teniendo en cuenta los conceptos de **oferta, demanda, equidad, eficacia y eficiencia**. Estas nociones permiten establecer los criterios de planificación apropiados a cada caso.

3.3.1 Oferta y demanda

Existen dos enfoques para la planificación de los servicios:

- Planificar desde la **oferta**: determinar las infraestructuras necesarias en un contexto de subequipamiento. Se establecen planes directores de infraestructuras de acuerdo a los equipamientos necesarios para el **desarrollo económico** del país. Acaban prevaleciendo las propuestas basadas en la extensión de las redes de servicios.
- Planificar desde la **demanda**: el objetivo es satisfacer la demanda, sin aumentar necesariamente la oferta. Se busca aumentar la eficiencia de los recursos disponibles. La orientación desde la demanda quiere decir que la organización de los servicios responde a las necesidades del consumidor. Por tanto, las soluciones de auto-provisión de servicios deben tenerse en cuenta.

Evidentemente, estas dos perspectivas no deben ni pueden ir separadas. Para planificar la oferta es necesario conocer la demanda, y para satisfacer la demanda hace falta proponer una oferta.

Durante muchos años, las intervenciones en los países en desarrollo se han basado en la oferta ante la imposibilidad de determinar **cuantitativamente** la demanda. Ante el fracaso de tales iniciativas, hoy en día se reconoce la importancia de reducir la pobreza influyendo en la demanda, basándose las intervenciones en una identificación más **cuantitativa**.

3.3.2 Equidad, eficacia y eficiencia

La **equidad** se puede definir desde varias perspectivas:

- Igualdad: todos los individuos son considerados iguales y, por tanto, tratados de la misma manera.
- Necesidades: todas las necesidades de los individuos son cubiertas en la misma medida.
- Oportunidades: todas las personas tienen idénticas oportunidades.
- Demanda: todas las demandas son cubiertas por su oferta correspondiente.
- Resultados idénticos: todos los usuarios obtienen resultados análogos.
- Geográfica: acceso igual, sea cual sea el lugar de residencia.

No obstante:

- Es evidente que no todos los individuos son iguales. La cuestión de género, por ejemplo, muestra que los servicios deben planificarse haciendo diferencia entre las necesidades de cada sexo.
- Es imposible identificar las necesidades de todos los individuos. Por ejemplo, en el caso de un pequeño asentamiento informal en un barrio rico, es evidente que la planificación no lo va a tener en cuenta.
- Las oportunidades de partida no son las mismas para todos. Aún en los países más igualitarios, la gente con más capital económico y más capital social, tiene más oportunidades.
- Resulta insostenible aumentar la oferta en función de la demanda indefinidamente. Por ejemplo, la oferta de autotaxistas para satisfacer el transporte privado.
- El único servicio que busca resultados idénticos es la salud. Aunque utópico, la salud busca que todas las personas estén igualmente sanas.

No es, pues, nada fácil definir el concepto de equidad. Asimismo, en un contexto de privatización de los servicios, la equidad está seriamente cuestionada:

- La equidad es objetivo fundamental de las Administraciones públicas. Para ellas lo que importa es el impacto (*outcomes*) y no el producto (*outputs*).
- Para las empresas privadas lo importante son los resultados económicos o productos (*outputs*).

Dicho de otro modo:

- Para el sector público la eficacia prevalece sobre la eficiencia.
- Para el sector privado sólo cuenta la eficiencia.

Se define **eficacia** como la capacidad para obrar o para conseguir un resultado determinado (independientemente de los medios utilizados).

Se define **eficiencia** como la capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles.

3.4 Principios de rivalidad y exclusión en el acceso a los servicios

La comprensión de estos dos conceptos es fundamental para caracterizar los bienes y servicios; son dos principios muy utilizados por planificadores y urbanistas en los países en desarrollo.

3.4.1 Principio de exclusión (excludability)

Se refiere a la capacidad del responsable del suministro de excluir, con un coste asumible, a la persona que no tenga voluntad o capacidad de pagar el servicio o el bien.

- En ocasiones es demasiado costoso excluir a alguien de un servicio y, por tanto, la exclusión es imposible. Por ejemplo, de un parque natural o una playa.
- En otras es físicamente imposible como, por ejemplo, la señalización vial, la red viaria o las aguas subterráneas.
- En cambio, de la mayoría de los servicios es fácil excluir a quien no pague: agua, electricidad, telefonía, etc.

De acuerdo con esto:

- Un servicio con un alto grado de exclusión posible no permite que haya personas que se beneficien de él sin pagar los costes de producción del servicio **free riders**.
- Un servicio donde es difícil excluir permite que haya **free riders**.

Ejemplo:

En el servicio de recogida de basuras de una gran ciudad, por el hecho de que alguien deje de pagar, el camión no dejará de recoger las basuras del contenedor de su barrio. Por eso, normalmente estas tasas se incorporan a otras, como la del agua, donde es más fácil excluir.

3.4.2 Principio de rivalidad (*rivalry*)

Hace referencia al hecho por el cual el consumo o uso de un bien o servicio por parte de una persona reduce la cantidad disponible para el resto. Por ejemplo, en las vías urbanas, a medida que se van añadiendo más vehículos, menos espacio queda.

Consecuentemente:

- Una alta rivalidad supone un consumo individual.

- Una baja rivalidad permite un consumo conjunto.

Como muestra la figura, las características económicas de los servicios de infraestructura difieren sustancialmente según los sectores, en el interior de los sectores y en función de la tecnología.



Caracterización de algunos servicios de infraestructura respecto a los principios de rivalidad y de exclusión. Fuente: Banco Mundial (1994)

En definitiva:

- Cuando la posibilidad de exclusión es alta (bienes privados y **bienes de club o peaje**), la lógica de mercado es posible.
- Cuando la posibilidad de excluir es baja (bienes comunes y públicos), las acciones colectivas son necesarias para evitar las prácticas *free riders*.
- Cuando la rivalidad es baja (**bienes de club** y bienes públicos), se trata de un caso típico de grandes economías de escala. Por tanto, la jerarquía se convierte en un elemento importante en el suministro de servicios.



Clasificación de los servicios atendiendo a los principios de rivalidad y de exclusión.
Fuente: Banco Mundial (2004)

3.5 Marco analítico de la prestación de servicios

El informe del Banco Mundial de 2004 está consagrado al suministro de servicios para los pobres. La idea central es que la mejora del acceso a los servicios básicos de los pobres es una cuestión de relaciones institucionales entre los actores clave, más que un problema de gestión o técnico (aunque estos aspectos sean también primordiales).

3.5.1 Relaciones de responsabilidad (*accountability*)

Según el informe, las relaciones de responsabilidad entre los actores tienen cinco características principales:

- **Delegación:** suposición explícita o implícita de que se va a proporcionar un servicio (o bienes que incorporan el servicio).
- **Financiación:** provisión de los recursos para habilitar la prestación del servicio o pagar por él.
- **Prestación:** suministro del servicio real.
- **Información:** obtención de información relevante y evaluación de la prestación con respecto a las expectativas y a las normas formales e informales.
- **Imposición:** capacidad de imponer sanciones por prestación inapropiada, o de dar retribuciones cuando la prestación sea apropiada.



Relaciones de responsabilidad en la prestación de los servicios. Fuente: Banco Mundial (2003)

3.5.2 Los actores clave y sus relaciones

El Banco Mundial define cuatro tipos de actores clave para la prestación de los servicios:

- **Ciudadanos y clientes.** Los individuos y los hogares juegan un papel doble, como ciudadanos y como clientes directos del servicio. Esto no significa que todos los ciudadanos sean iguales o tengan los mismos puntos de vista. La capacidad de acción colectiva de los ciudadanos, elemento clave de la prestación de servicios, varía notablemente según el contexto.
- **Políticos y responsables de la formulación de las políticas.** Se define a los políticos como las personas capaces de ejercer el poder para regular, legislar, fijar impuestos, hacer respetar las leyes, que cumplen las responsabilidades fundamentales del Estado.

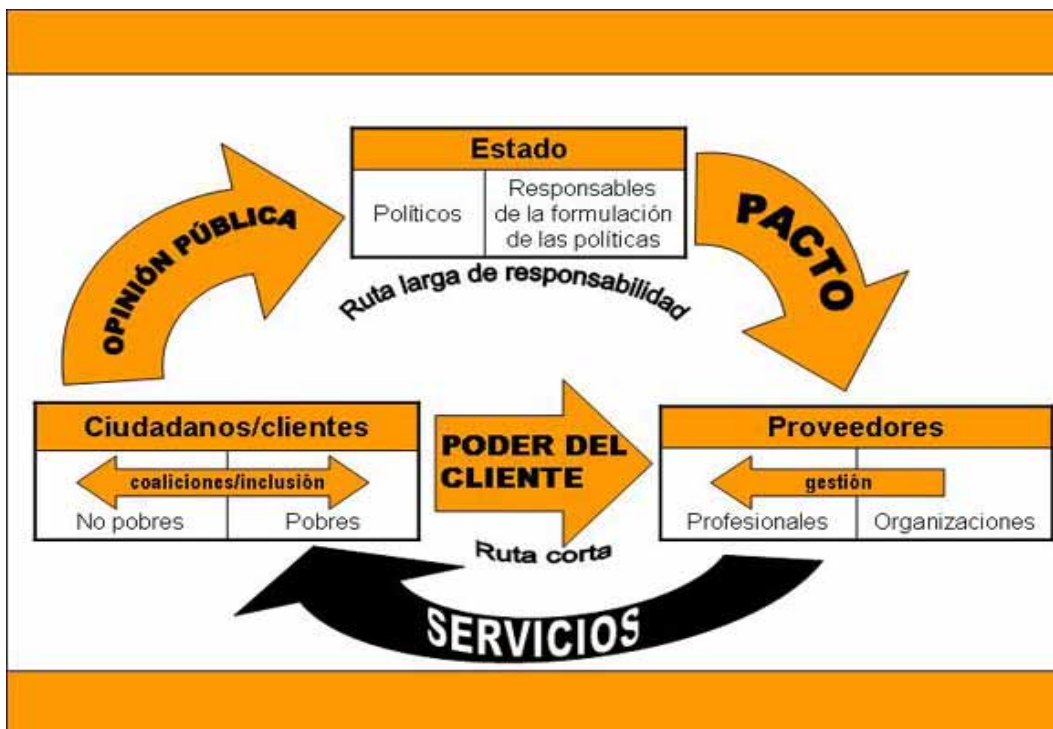
Los responsables de la formulación de las políticas son los funcionarios no electos más altos del gobierno, quienes, a partir de las directrices de los políticos, establecen las reglas para la operación de los proveedores de servicios, imponen los estándares y determinan bajo qué condiciones estos reciben fondos públicos.

- **Organizaciones proveedoras.** Los proveedores de servicios pueden ser organismos públicos, empresas autónomas de titularidad pública, organizaciones sin ánimo de lucro o empresas privadas.

- **Proveedores finales.** Se trata de las personas que están en contacto directo con los clientes: maestros, médicos, enfermeras, farmacéuticos, ingenieros, etc.

Por tanto, como se indica en la figura, se crean cuatro relaciones principales de responsabilidad:

- De políticos a ciudadanos: **opinión pública** (*voice*).
- De la organización proveedora al Estado: **pactos** (*compact*).
- De los profesionales de primera línea a las organizaciones proveedoras: **gestión** (*management*).
- Del proveedor al ciudadano-cliente: **poder del cliente** (*client power*).



Relaciones clave de poder entre los actores. Fuente: Banco Mundial (2003)

En conclusión, el ingeniero o urbanista debe tener muy presente la dimensión institucional de la prestación de servicios. A fin de cuentas, son estas cuestiones las que hacen que la tecnología falle.

Para más información:
**World Development Report,
2004. World Bank**

Texto accesible en el material
web

4. Procesos de consolidación urbana: elementos e instrumentos de intervención

Se presentan a continuación un bloque de conceptos básicos en urbanismo, vinculados a la interrelación entre suelo urbano, vivienda y servicios e infraestructuras.

4.1 Elementos en la consolidación urbana

La consolidación urbana se compone de tres procesos:

1. **Parcelación (P):** se considera parcelación urbanística la subdivisión sucesiva o simultánea de terrenos en dos o más lotes cuando pueda dar lugar a la constitución de un núcleo de población.

2. **Urbanización (U):** se trata del acondicionamiento y dotación de redes de infraestructura que permiten la edificación y su conexión a las redes de servicios públicos, así como el incremento de la población urbana.

3. **Edificación (E):** comprende el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de edificios de forma que satisfagan las necesidades de sus usuarios, garanticen la seguridad de las personas y sean habitables.

4.2 Indicadores de la estructura de la población

Los indicadores de la estructura de la población y de los parámetros de equipamientos son, entre otros, los siguientes:

- Densidad de población, medida en habitantes por hectárea (hab/Ha).
- Densidad de viviendas estimado en viviendas por hectárea (viv/Ha), o en m² de vivienda por habitante.
- Ratio de equipamientos (escuelas, dispensarios, etc), que se mide en nº de equipamientos por cada 1.000 habitantes o en m² de equipamiento por habitante.

Los equipamientos a considerar son, entre otros: comercios, escuelas, dispensarios, servicios de seguridad. Para definir los tejidos es interesante calcular: nº de comercios, nº de bares, nº de negocios artesanos, etc.

Resulta, a su vez, interesante calcular la superficie de viario, superficie edificada, superficie interviable (superficie interviable= superficie total-superficie viaria) y los porcentajes:

- % Sup. Viaria / Sup. Total.
- % Sup. Edificada / Sup Total.

- % Sup. Edificada / Sup. Parcelada.

4.3 Parcelación-Edificación-Urbanización: los elementos claves para la formación de los diversos tejidos urbanos

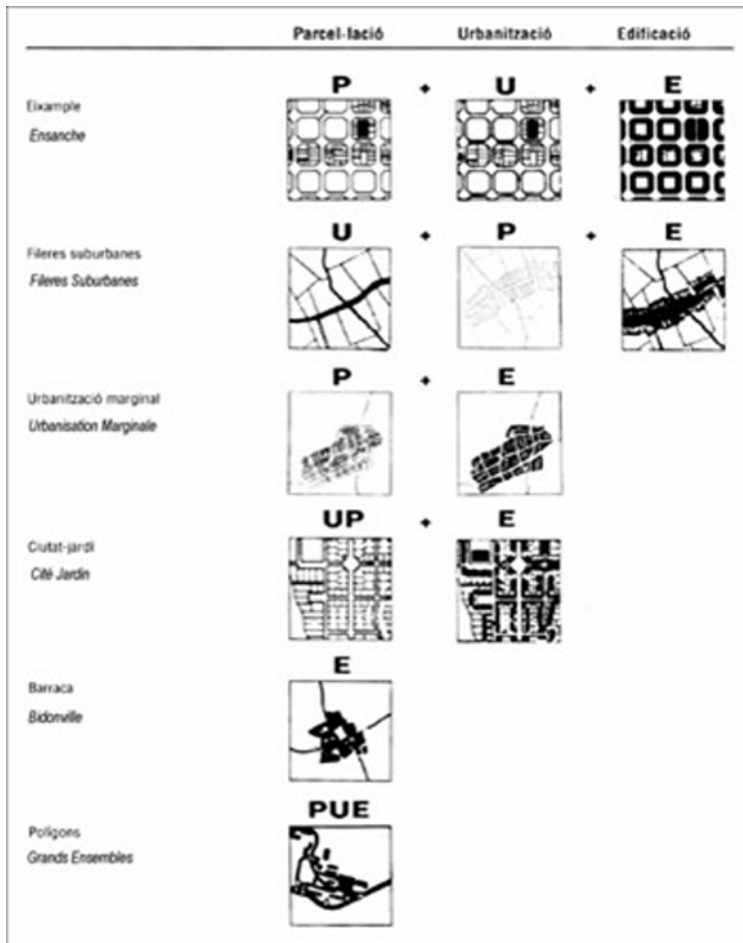
Los tejidos urbanos cristalizan según distintas formas de crecimiento. Estas se distinguen unas de otras por las diferentes combinaciones de los proceso de **parcelación**, **urbanización** y **edificación**.

4.3.1 La ciudad planificada

Los tejidos urbanos más tradicionales se han basado en las **hileras suburbanas** y sus diversas combinaciones. Es decir, sobre la base de un camino (infraestructura) se ha establecido un parcelario y sobre éste se han erigido las edificaciones (**U + P + E**).

La urbanización más moderna se ha basado en una redefinición del parcelario a través de alineaciones, como es el caso de los ensanches, o a través de la definición de un nuevo parcelario a través de urbanizaciones tipo ciudad jardín o polígonos.

- En el caso de los **ensanches**, sobre una base de una parcelación se establece una introducción progresiva de los servicios urbanos (urbanización) y sobre esta estructura se van erigiendo las edificaciones (**P + U + E**).
- Los tejidos de **ciudad jardín** se basan en un proceso en el que se parcela y urbaniza al mismo tiempo, y posteriormente se edifica (**UP + E**).
- En los **polígonos**, al construir el bloque (edificación), ya queda definida implícitamente una parcelación y se urbanizan los alrededores del bloque (**PUE**).



Formas de crecimiento urbano a partir de la relación "urbanización-parcelación-edificación". Fuente: Solá-Morales, M., (1984)

4.3.2 Asentamientos informales

Como se observa en la imagen, los **tejidos de vivienda informal** se caracterizan por una edificación según una cierta parcelación, sin alineaciones del trazado viario y ausencia de infraestructuras de servicios (P + E).

Ciertos autores afirman que la parcelación de este tipo de tejidos es anárquica o espontánea. No obstante, esto no es del todo cierto. Incluso si se hace de modo informal, responde a ciertas lógicas y es el resultado de **negociaciones** entre el supuesto propietario y los nuevos ocupantes. Esto resulta patente en muchos países africanos en los que el **derecho tradicional** rige los procesos de división parcelaria.

En cualquier caso, lo que caracteriza los tejidos de vivienda informal respecto a la parcelación es que con mucha frecuencia existe una apropiación ilegítima del espacio público más allá de los linderos establecidos.

4.4 El título de la propiedad y la seguridad de ocupación de la parcela

La propiedad es una cuestión esencial en el urbanismo, particularmente en los asentamientos informales. Por un lado, la ocupación ilegal del suelo está ligada a la precariedad habitacional. Por el otro, las municipalidades dejan de ingresar una parte muy importante de los impuestos sobre los bienes inmuebles.

4.4.1 Leyes modernas de la propiedad frente al derecho tradicional

La cuestión de la propiedad inmobiliaria difiere considerablemente según el país y región. A modo ilustrativo consideraremos el caso africano por ser posiblemente el más complejo y el que pone más en evidencia las contradicciones entre la propiedad tradicional y las leyes de origen colonial.

En África existen dos tipos de leyes de propiedad según el pasado colonial:

- El **sistema francés**, caracterizado por el concepto de "propiedad del Estado" y los esfuerzos por promover la propiedad privada entre la población local con programas de registro de la propiedad. Sin embargo, estas políticas han tenido escaso efecto y el derecho consuetudinario sigue predominando en muchas zonas. Ha habido numerosos intentos por codificar y estandarizar las leyes de la propiedad autóctonas.
- En el **sistema británico** las leyes fueron definidas para los asentamientos de población europea, por un lado, y de población autóctona por otro, pero no se promovió la propiedad individual. Las autoridades británicas buscaron alianzas con las autoridades tradicionales para controlar administrativamente el territorio. En sus respectivos territorios las autoridades locales se convirtieron en propietarias.

Los **sistemas tradicionales** de propiedad inmobiliaria siguen siendo desconocidos y **mal comprendidos** por la mayoría de foráneos, investigadores incluidos. Sin embargo, se pueden identificar algunas características generales:

- Los principios de la tenencia tradicional están implementados y arbitrados por **autoridades locales** legitimadas por ser las primeras personas que ocuparon la tierra (padres fundadores) o por poseer la sabiduría mágico-religiosa, que ejercen un control territorial que es, de hecho, un **poder político**.
- Lejos de ser rígidas, las relaciones de propiedad tradicionales experimentan **evoluciones constantes** como resultado de los cambios históricos, económicos y sociales.
- Los derechos de propiedad tradicionales varían en función del barrio, la ciudad, región, país, etc. Además, una misma parcela puede estar sujeta a **diferentes estatutos** según el uso que le den los individuos o los grupos.

- Existen **diferencias de género** respecto a los derechos de propiedad tradicionales.

4.4.2 Legalización frente a la seguridad de ocupación

Desde la perspectiva del Estado y de los propietarios más acomodados, otorgar títulos de propiedad en los barrios de vivienda informal tiene ventajas evidentes:

- Permite la **recaudación** de impuestos, ya sea sobre los bienes inmuebles o sobre la renta.
- Mejora la **gestión** de los servicios públicos.
- Habilita un **capital** que ahora se encuentra fuera de la ley. Hay que destacar que dos tercios de la riqueza de los países en desarrollo dependen de la propiedad inmobiliaria.
- Posibilita el uso de la propiedad inmobiliaria como **garantía** para obtener un crédito o para desempeñar funciones que las representaciones formales de la propiedad formal permiten.

Sin embargo, a pesar de lo que pueda parecer, para la mayoría de los habitantes de estos barrios el título de la propiedad **no es una prioridad**. Lo que les preocupa es que alguien les pueda desalojar. Por consiguiente, el estatuto de ocupación de la parcela es lo de menos, mientras se tenga una seguridad de tenencia.

Asimismo, hay que destacar que una parte muy importante de las familias de estos barrios vive de **alquiler**. En realidad los propietarios son personas adineradas que habitan en otros barrios. Por tanto, se plantea otro problema: cómo hacer que se respeten los contratos de alquiler cuando la vivienda alquilada se encuentra en **situación irregular**.

Hoy en día la legalización de la propiedad es más una cuestión jurídica y política que tecnológica. No obstante, el proceso de obtención del título de propiedad sigue siendo extremadamente caro para las poblaciones más pobres.

Ante este inmenso desafío es necesario implementar políticas que **garanticen la seguridad** de los ocupantes. Existe una correlación evidente entre la seguridad de ocupación y los esfuerzos de los hogares para mejorar las **condiciones de su vivienda**.

4.5 Estrategias de autoconstrucción de la vivienda e impacto sobre el mercado inmobiliario

Una vez presentados todos los elementos característicos de la consolidación urbana, se pueden plantear estrategias para la mejora de la calidad de vida, concebidas para favorecer la integración de los barrios de vivienda informal.

4.5.1 Proceso urbanización-edificación

Para fortalecer el tejido social y generar intervenciones de obra pública que optimicen las sinergias del proceso, el punto de partida son los **servicios urbanos**:

mejora de los servicios urbanos → mejora de la vivienda → mejora de los servicios urbanos

Dicho de otro modo:

$P \ E \ U_1 \rightarrow E_2 \rightarrow U_2 \rightarrow E_3 \rightarrow U_3$

A partir de una **Parcelación** y una **Edificación** dada, cada mejora de los servicios urbanos (**Urbanización**) implica una mejora de la **Edificación**.

Dos consideraciones son necesarias para complementar esta estrategia:

- Las acciones **no han de ser aisladas**, sino que se han de implementar de forma planificada en el conjunto de los barrios de tejidos de vivienda informal de la ciudad.
- Es imprescindible concebir el desarrollo del barrio de **forma integral**; es decir, las acciones han de ir más allá de la mejora de los servicios básicos, e intentar influir sobre todo en los elementos que determinan las condiciones de pobreza (aspectos de género, jóvenes y paro, gente de la tercera edad, economías domésticas, etc.).

Ejemplo:

Este es un ejemplo de cómo puede ir mejorando la edificación a medida que evolucionan los servicios urbanos en el barrio:

1. Inicialmente, por motivos de salud, la letrina y la cocina se sitúan en algún espacio de la parcela, separadas de la casa. La principal preocupación de los habitantes es el acceso hasta la vivienda, a menudo imposibilitado por efecto de las fuertes lluvias.
2. Las mejoras en la red viaria, destinadas a la mejora del saneamiento autónomo y el desarrollo de la red de drenaje, permiten incrementar la calidad de vida de los habitantes. Esto motiva a éstos a hacer inversiones en la edificación, entre las que destacan la pavimentación del patio y la entrada de la casa y la incorporación de la letrina y la cocina a la estructura de la vivienda. A partir de este momento el precio de la vivienda empieza a aumentar.

3. Cuando las condiciones de vida mejoran más, los elementos que constituyen el ciclo del agua (cocina, letrina o wc, y ducha) se van conectando a las redes de abastecimiento y saneamiento. De la misma forma se resuelve más eficazmente la gestión de los residuos urbanos a través de una red comunitaria de servicios de recogida.

4. En una etapa final, los ocupantes de las viviendas son capaces de abordar reformas estructurales más ambiciosas adaptadas a las necesidades de espacio, mientras que las conexiones a los servicios plantean más restricciones. Empiezan a predominar los edificios en altura, de dos o tres pisos.



Niveles de calidad en la vivienda. Desde la mejora de los muros (arriba), a la mejora del tejado y del pavimento (arriba a la derecha y debajo)

Instrumentos para los procesos de consolidación urbana. Fuente: Magrinyà, F. (2003)

Como se ha visto, el estatuto de ocupación de la vivienda es determinante en este proceso. Si los habitantes se sienten inseguros no invertirán en su vivienda. Por el contrario, aunque estén de alquiler, si se les garantiza su derecho de ocupación, estarán dispuestos a dedicar esfuerzos a mejorarla.

Como conclusión, hay que destacar la **naturaleza progresiva** de este proceso. La implementación de mejoras rápidas y con estándares elevados provoca un rápido incremento del precio de la vivienda y, por tanto, un **fenómeno especulativo**. Consecuentemente, las poblaciones más desfavorecidas acaban abandonando el barrio sin poder beneficiarse de las mejoras introducidas.

5. Acceso y calidad de los servicios urbanos básicos en barrios de vivienda informal

Los servicios urbanos en los barrios de vivienda informal se caracterizan por un bajo nivel de implantación de las redes y la preponderancia de prácticas de auto-provisión de los servicios.

5.1 Servicios urbanos básicos infraestructurales

Los servicios urbanos esenciales que necesitan de una red de **infraestructura** para su provisión son:

- Red viaria.
- Drenaje de aguas pluviales.
- Saneamiento de aguas residuales.
- Abastecimiento de agua potable.
- Suministro eléctrico.
- Alumbrado público.
- Telefonía fija.

Todos estos servicios exigen inversiones materiales para su introducción en los barrios de vivienda informal. No obstante, todo proyecto de infraestructura debe considerar que:

- La configuración desordenada de la trama viaria condiciona la extensión del resto de los servicios.
- Las inversiones deben ser progresivas, de acuerdo con las necesidades y a la capacidad de gestión de las organizaciones vecinales.
- Es necesario un diseño y planificación de las infraestructuras coherente con el de los barrios vecinos y con el conjunto de la ciudad.
- Las redes son complementarias entre sí, y el mal funcionamiento de una puede afectar a las otras.

5.2 Servicios urbanos no infraestructurales

Existen **servicios urbanos** que no necesitan inversiones en infraestructura, pero que también son estratégicos:

- La recogida de residuos sólidos domésticos.

- La limpieza de las calles.

Debido a la falta de accesibilidad y de organización de la población, el sistema de recogida de residuos sólidos implica problemas para **evacuar los residuos del barrio**. Los habitantes vierten parte de las basuras en las cunetas, que bloquean las canalizaciones de aguas pluviales generando condiciones de insalubridad.



Problemas asociados a la recogida de residuos sólidos. Fuente: Magrinya, F. (2003)

Una opción válida para recoger los residuos sólidos y limpiar las calles y cunetas son las **asociaciones de barrio** que se autogestionan y cobran tasas a los vecinos beneficiados.

Estas microempresas de pre-colección recogen los residuos sólidos a domicilio y los llevan hasta las calles principales pavimentadas y accesibles por donde pasan los camiones de la basura

5.3 Redes de infraestructura: la red viaria, de saneamiento, de abastecimiento y de electricidad

Se presentan a continuación algunas nociones técnicas concernientes a las redes de infraestructura en los barrios de vivienda informal. Aunque no sea la situación exacta para todos los casos, sirve como punto de referencia.

5.3.1 La red viaria

Se organiza normalmente según un doble sistema de **vías de tránsito** y **vías de acceso**.

El espacio definido entre las vías de tránsito forma el "intervías urbano". Un dato clave en el diseño de un tejido es el intervalo entre las vías de tránsito, que viene determinado por el compromiso entre dos términos:

- El intervalo debe ser lo suficientemente pequeño como para facilitar la circulación peatonal entre: la vivienda, comercios, equipamientos, etc. (**limitación de la intercomunicación**). Como máximo, 200m.
- El intervalo debe ser lo suficientemente grande como para minimizar el porcentaje de suelo destinado al viario y el coste de las infraestructuras de servicios (**limitación de costes**). Como mínimo, 80m.

Una vez definido un tejido, la mejora de la red viaria persigue fundamentalmente pavimentar pistas (vías de acceso) que articulen los barrios y que permitan a cada habitante llegar a la entrada de su casa desde la red viaria principal (vías de tránsito).

5.3.2 El saneamiento de las aguas pluviales

La red de cloacas para la recogida de las aguas pluviales se organiza en tres niveles:

- Colectores principales.
- Red de colectores secundarios.
- Evacuación del agua de los techos y parcelas.

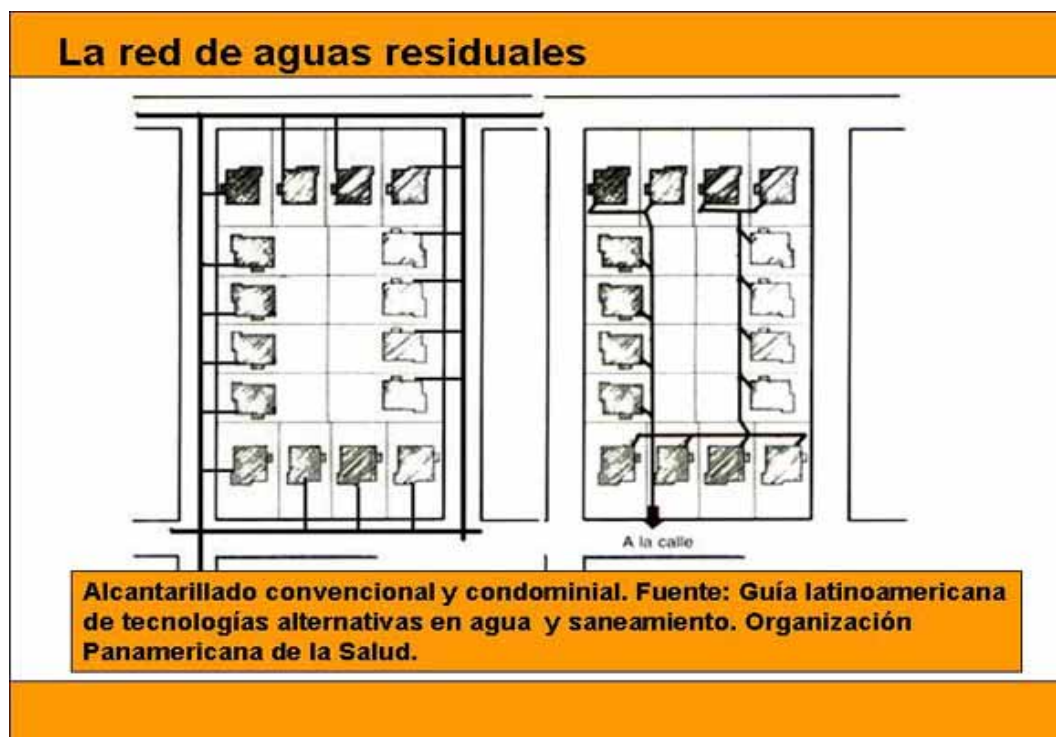
La red de saneamiento presenta una **forma arborescente** determinada por la **topografía** del lugar. Para dibujarla es necesario definir previamente las cuencas naturales del sector en cuestión. A continuación se dibuja la red de una cuenca según la topografía, asegurando que cualquier gota de agua llegue al punto más bajo por gravedad.

La red de aguas pluviales está **asociada a las vías de acceso** y al espacio intersticial entre las viviendas. La falta de infraestructuras de saneamiento para las aguas de lluvia erosiona las vías sin pavimentar y provoca graves problemas a los peatones.

5.3.3 El saneamiento de las aguas residuales

Se refiere a los residuos fecales y el agua utilizada para las distintas actividades de la vivienda (limpieza personal, limpieza de la vivienda, cocina, etc.). Hasta que no predominan consumos importantes de agua **coexiste una red de aguas residuales** que utiliza las canalizaciones de aguas pluviales **y el sistema de fosas sépticas** o letrinas.

En el caso de la existencia de letrinas de autoconstrucción y sin tecnologías, existe peligro de contaminación de las aguas subterráneas de abastecimiento por infiltración del agua de las letrinas. En este sentido, es necesario introducir mejoras para evacuar las aguas usadas en las distintas actividades de la vivienda y conseguir letrinas secas.



Alcantarillado convencional y condominial. Fuente: OPS-OMS (1997)

5.3.4 La red de abastecimiento de agua

Se trata de una **red tejida**, no arbórea. Sin embargo, hay que recordar que muchos habitantes no están conectados a ella.

Para el abastecimiento de agua, la población utiliza **agua de pozos y fuentes** para determinados usos (limpieza, cocina, etc.). Es necesario proteger los puntos de agua y realizar mejoras que permitan un abastecimiento complementario entre la red de agua corriente y los puntos de agua subterránea.

5.3.5 La red eléctrica

Se ha comprobado que en los tejidos informales la **electricidad** y el **alumbrado público** tienen prioridad sobre otros servicios.

Cuando se suministra el servicio, es más práctico abastecer simultáneamente el alumbrado público, el servicio en la residencia y los contadores, ya que si se proporciona solamente el alumbrado público, los usuarios **se conectan de forma ilegal**.

Las líneas de conexión de servicio y los contadores representan aproximadamente el 50% del coste total del sistema eléctrico, aunque pueden instalarse en diferentes momentos y tener una **financiación separada** de la infraestructura básica.

Ejemplos de cálculo de redes

Es importante tener ciertos conocimientos técnicos sobre los parámetros de diseño de las redes. A modo ilustrativo se presentan algunas técnicas de cálculo.

El saneamiento de las aguas pluviales

Para el cálculo de la sección de la canalización acumulada:

$$Q = C i A$$

- Q es el caudal en l/seg.
- C es el coeficiente de escorrentía que expresa la proporción de agua de lluvia que no se filtra en el terreno.
- i es la intensidad de lluvia en la cuenca; se mide en l/seg por hectárea.
- A es el área de la cuenca medida en Ha

La red de abastecimiento de agua

Para la definición de proyecto de una red tejida se calculan las pérdidas de carga para cada tramo según la fórmula de Hazen-Williams: $R_i = (3,58/C_i)^{1,852} (L_i/D_i^{4,87})$

- L_i : longitud del tramo i
- D_i : diámetro interior
- C_i : rugosidad

En paralelo se establece un reparto de caudales que suma en cada nudo $\sum Q_i = 0$

- Q_i es el caudal en el tramo i

Una vez establecidas las pérdidas de carga, se calcula para cada malla el $\sum \Delta h_i = 0$

Según el modelo de Hardy-Cross, se trasladan para cada iteración el Δh_i distinto de 0 en cada malla a la malla adyacente y se reparte en cada tramo.

La red eléctrica

La máxima longitud entre los circuitos (arbóreos) es de 200 m. La distancia máxima entre los postes debe ser de 30 a 40 m. La demanda por parcela es de 1,5 kVA. La potencia total dividida por la capacidad de los transformadores determina el número de estaciones transformadoras necesarias. Un transformador se puede considerar de 100 kVA.

5.4 La mejora de la accesibilidad al servicio

Frente al principio general de conexión a los servicios urbanos, en los países en vías de desarrollo es preferible utilizar el concepto de **nivel de acceso al servicio urbano**. En este sentido se consideran los conceptos de nivel mínimo de servicio y nivel estándar, dependiendo de las condiciones económicas del tejido.

5.4.1 La red de vialidad

La urbanización espontánea da **preponderancia a la vivienda**, por encima de los **sistemas urbanos** (red viaria, red de equipamientos educativos y sanitarios). Los barrios con tejidos de generación espontánea disponen de vías precarias, sin pavimentar y con secciones de calle que impiden el acceso en vehículo.

Ello tiene consecuencias fundamentalmente sobre las redes de recogida de residuos urbanos y de drenaje de las aguas pluviales. Por ello es necesario implementar mecanismos para construir progresivamente una red de calles y plazas pavimentadas que permitan un acceso rodado a la vivienda y aseguren el futuro del tejido urbano.

5.4.2 La red de aguas pluviales

El drenaje de aguas pluviales es una de las condiciones indispensables para conservar en **buen estado las vías** locales interiores. Es necesario estudiar la red de aguas pluviales juntamente con las redes de los barrios vecinos.

Inicialmente, para evacuar el agua del interior de los barrios se pueden diseñar **cunetas** descubiertas **muy simples** de sección rectangular. Más adelante, se pueden ir adaptando a una realidad más compleja; **se van cubriendo** en las pistas principales y progresivamente van a convertirse en una red de saneamiento convencional.



La construcción de la red de drenaje pluvial va asociada a la mejora de la red viaria.

Fuente: Magrinyà, F. (2003)

5.4.3 El saneamiento de aguas residuales

El saneamiento de las aguas residuales domésticas determina la calidad de vida. La **complementariedad** de la red de **aguas pluviales** y el saneamiento de las **aguas residuales** domésticas resulta clave para el desarrollo futuro de la red de alcantarillado. Pero normalmente la ausencia de una red de abastecimiento de agua implica un **bajo consumo de agua** que hace inviable el funcionamiento de la red de saneamiento.

Las **letrinas bien acondicionadas** reducen mucho la infiltración de agua contaminada en el nivel freático. Una alternativa eficaz es **separar las aguas** fecales de las grises (no fecales). Las **aguas grises**, de mucha menor carga contaminante, se pueden verter sin problema a la **red de drenaje** de aguas pluviales. Las **aguas fecales** en zonas de alta densidad pueden recogerse en **letrinas de doble fosa ventiladas** y vida útil indefinida.

5.4.4 Abastecimiento de agua

La inexistencia de una red de abastecimiento de agua de calidad y el bajo poder adquisitivo de la población hace que, más que de conexión a la red, se hable de **acceso al servicio del agua**. Una práctica muy habitual es comprar el agua para beber y cocinar a vecinos con conexión y utilizar la de fuentes y pozos naturales para el resto de las tareas domésticas.

El abanico de prácticas muestra la necesidad de velar:

- En primer lugar, por la calidad del agua en los puntos tradicionales de recolección (pozos, emergencias, fuentes, etc.). Es esencial reducir los niveles de infiltración de las letrinas y **acondicionar** los alrededores de **fuentes y pozos**.
- En segundo lugar, por la calidad del servicio de la **red de agua potable**, cuyos niveles de calidad a menudo no son aceptables, por los cortes del servicio o la calidad del agua servida (niveles de DBO, color, olor, gusto).

Abastecimiento de agua



Algunos de los vecinos que disponen de conexión a la red de agua potable la revenden a sus vecinos

Para la mayoría de usos domésticos se aprovecha el agua de los pozos y de las fuentes naturales que normalmente están contaminados por residuos fecales

Ejemplos de auto-provisión de agua. Fuente: Magrinyà, F. (2003)

5.4.5 Electrificación

Los problemas de una red eléctrica precaria son parecidos a los de la red de abastecimiento de agua. El servicio depende de una empresa que cobra una determinada cuota. Las familias que habitan asentamientos informales **recompran la electricidad** a particulares y/o se conectan ilegalmente a los postes eléctricos.

Las empresas eléctricas, por las escasas ganancias que obtienen de estos barrios, no realizan las **inversiones necesarias** para un buen servicio. La ordenación del servicio eléctrico está muy condicionada por la ausencia de títulos de propiedad.

6. Parámetros de diseño para proyectos de servicios urbanos en barrios de vivienda informal

Al diseñar infraestructuras y servicios en **barrios de vivienda informal**, el ingeniero debe considerar con frecuencia parámetros menos exigentes de lo que marcan las normativas. No obstante, esto no significa **equipamientos** de menos calidad.

La calidad debe medirse de acuerdo a los objetivos planteados:

- Alcance de las mejoras (población beneficiada).
- Equidad del servicio.
- Impacto conseguido con respecto a la inversión.
- Apropiación de las mejoras urbanísticas por parte de la población.
- Movilización del tejido asociativo.
- Etc.

A continuación se presentan algunos criterios básicos respecto al diseño de servicios en asentamientos informales.

6.1 La red viaria, soporte de paso del resto de los servicios

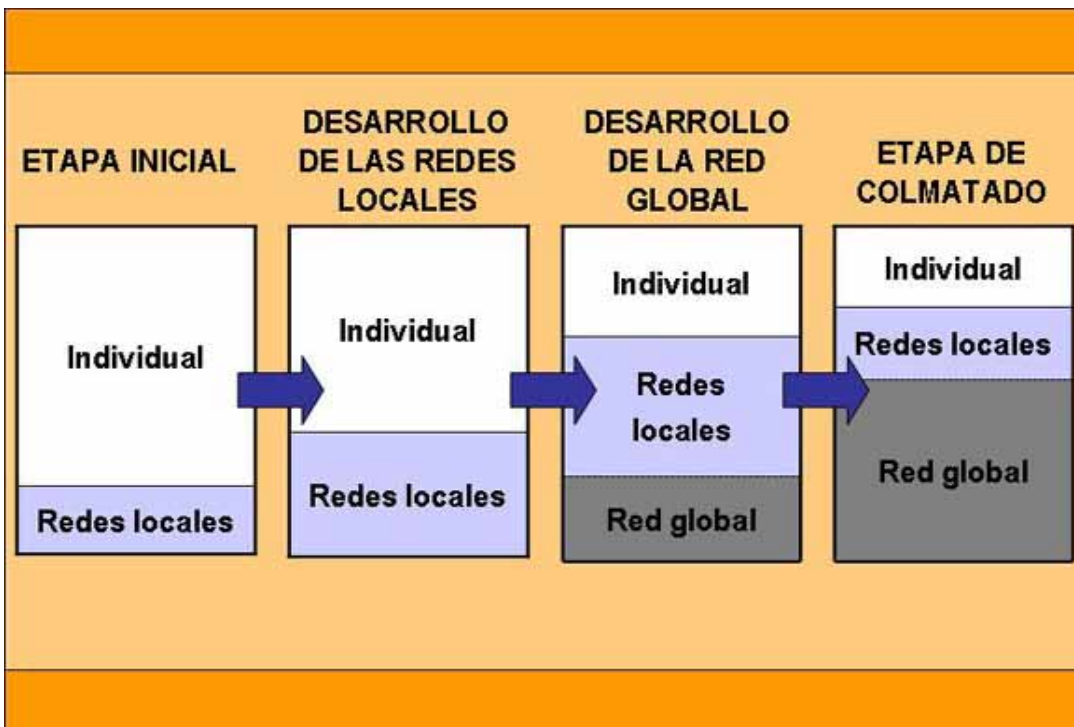
Para el ingeniero urbanista que necesita mejorar los servicios básicos es prioritario **entender la estructura viaria**.

Esta prioridad no es exclusiva de los países en desarrollo. La forma de los centros históricos de las ciudades europeas obligó a los urbanistas de principios del siglo XIX a plantearse soluciones bastantes similares a las que se proponen hoy en día para los barrios de construcción informal. Lo mismo sucedió a principios del XX, cuando se quiso erradicar los barrios marginales de las ciudades europeas.



La urbanización marginal en el barrio del Poble Nou en Barcelona, en 1930. Fuente: J. Busquets (1999)

Partiendo de una mejora de la red viaria, el suministro **de servicios en red es factible** a largo plazo, a pesar de la segregación espacial y de los desequilibrios infraestructurales. Para ello es necesario integrar progresivamente los sistemas de los barrios vecinos e ir mejorando a la vez el conjunto de los servicios e infraestructuras.



Evolución de los servicios urbanos hacia sistemas en redes a partir de tejidos fragmentados. Fuente: elaboración propia

6.2 Soluciones combinadas al problema del agua

Los proyectos de abastecimiento de agua deben tener en cuenta la diversidad socio-económica del interior de los barrios. Aunque pueda parecer la solución ideal, no es realista pensar que la población es capaz de pagar a corto plazo los costes de conexión y de suministro. Por tanto, en el diseño de las posibles alternativas hay que contemplar la **combinación de distintas modalidades** como solución transitoria.

6.3 ¿Saneamiento en red o saneamiento autónomo?

En Europa se solucionó el problema de los saneamientos autónomos (letrinas y pozos ciegos) evacuando las aguas residuales por canalizaciones situadas el subsuelo de las calles (alcantarillas). Sin embargo, esta cuestión se solventó considerando **alternativas progresivas e integrales**, que mejoraban simultáneamente la red viaria y el resto de los servicios.

Del mismo modo, en los países del Sur las redes de alcantarillado no deben plantearse como una solución a corto plazo.

Para poder favorecer el desarrollo de un saneamiento en red, una buena opción es pasar de las infraestructuras individuales a las colectivas aprovechando las redes de saneamiento pluvial, en combinación con la implementación de letrinas mejoradas.

6.4 Diseño de la red viaria: criterios básicos de la estructura urbana

La función de la red viaria no es sólo permitir el desplazamiento de los vehículos. Constituye el canal de paso de la mayoría de los servicios urbanos: abastecimiento, saneamiento, electricidad, teléfono, transporte público, etc. La extensión y la mejora de las redes de servicios no tiene sentido si previamente no se amplía o acondiciona esta red.

6.4.1 Parámetros básicos que cualquier área urbana debería cumplir

En el diseño de una calle apta para el tránsito rodado, o de una simple pista peatonal, hay que tener en cuenta una serie de condicionantes básicos:

1. Adaptación a la topografía: Máximas pendientes aceptables o recomendables (normalmente límite de 12-14%). Drenaje de las aguas pluviales (pendientes y anchos mínimos). Zonas inundables. Zonas de riesgo geológico.

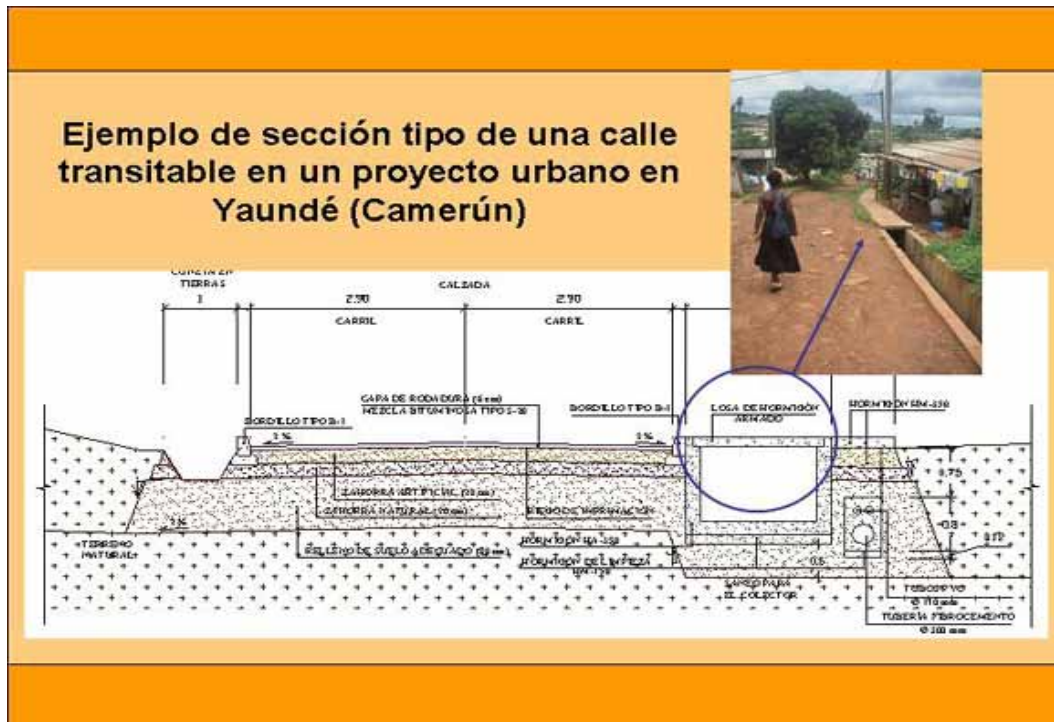
2. Condiciones geométricas (anchos y continuidad de las vías): Ancho de 6 metros como mínimo para calles transitables (que incluyen 1 metro de acera a cada lado) y de 2,5-3 metros como mínimo para las pistas peatonales. Este ancho mínimo debe respetarse a lo largo de toda la vía y ésta ha de tener al menos dos intersecciones suficientemente separadas con vías de las mismas dimensiones o superiores.

Parámetros básicos de la red vial	
Pendiente longitudinal máxima	14 %
Ancho mínimo de pista peatonal	2,5 m
Ancho mínimo de calle con acceso rodado	6 m
Ancho mínimo de eje viario principal	16 m
Ancho mínimo de aceras	1 m

Parámetros básicos de la red vial en un barrio de tejido informal. Fuente: Elaboración propia

3. Condiciones de uso: Distribución del espacio de la vía entre sus diferentes usos: tránsito rodado, peatones, cunetas de drenaje, carga y descarga, comercios, venta ambulante, paradas de autobús, etc. En los ejes viarios principales, las aceras necesitan anchos de al menos 2 metros. Las plazas son especialmente conflictivas respecto a la conciliación de los diferentes usos.

4. Tamaño y forma de los espacios libres y zonas verdes: Son puntos de vital importancia social, sobre todo en los barrios de construcción informal. Tamaño y forma libres; lo importante es crear una verdadera red en la que los espacios libres y las zonas verdes sean de fácil acceso y al servicio de la mayor parte de la población.



6.4.2 Diseños de ingeniería, soluciones participativas

La red viaria peatonal constituye una infraestructura básica en los **barrios de vivienda informal**. Las características que la definen son:

- En la mayoría de los casos no se conforma de acuerdo a una planificación previa, sino que es el resultado de una ocupación irregular del suelo.
- Como consecuencia de esta parcelación espontánea, las pistas peatonales presentan un tejido anárquico.
- Las secciones transversales son estrechas y variables, sin respetar la continuidad de las vías.



Cartografía de un tejido informal en Yaundé, Camerún. Fuente: CUY, 1994

Los proyectos de mejora del tramado viario en estos barrios exigen un alto grado de participación de los beneficiarios. Esto significa que:

- Las soluciones técnicas propuestas por los ingenieros deben estar basadas en las **necesidades expresadas por la población.**
- Las opciones definitivas deben ser **ratificadas** por los representantes del barrio.

Por tanto, el diseño final debe ser el resultado de un proceso participativo en el que las propuestas técnicas deben estar supeditadas a las demandas de los usuarios.

6.5 Localización de los mecanismos de abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua en los **barrios de construcción informal** se caracteriza por una gran diversidad de prácticas, muchas de ellas complementarias entre sí. El planificador o gestor urbano que trabaja en estos contextos debe tener presente que el suministro de agua mediante redes a presión no es el único posible, aunque sí el más deseable.

6.5.1 Los diferentes mecanismos de abastecimiento de agua

En función de su uso, se distinguen dos grandes mecanismos de abastecimiento de agua:

1. Agua para consumo humano. El agua para beber procede de la red de suministro público, que supuestamente es potable. Se puede obtener de formas diversas:

- A partir de la conexión a la red pública disponible en el propio hogar.
- Mediante la compra a vecinos conectados a la red de abastecimiento.
- Mediante la compra en fuentes públicas.

Debido a la mala calidad del agua corriente, existe un uso extendido de agua embotellada para la alimentación de bebés y niños pequeños. También se detecta un consumo muy elevado de refrescos embotellados y cerveza.



Punto de venta de agua perteneciente a un vecino. Barrio de Melen IV. Yaundé. Camerún. Fuente: Magrinyà, 2001

2. Agua para uso doméstico. Agua normalmente no potable de origen subterráneo. Se obtiene libremente en fuentes y pozos en el interior de los barrios, supone un ahorro económico importante para las familias más pobres. También existen propietarios de parcelas que tienen un pozo y que la venden. Los usos de esta agua son diversos: higiene personal, limpieza del hogar, colada, limpieza de la vajilla y los utensilios de cocina, etc.

En los casos más extremos de pobreza, el agua de origen subterráneo es utilizada para cocinar e incluso para beber. Hay que destacar que esta agua suele estar sumamente contaminada debido a la infiltración procedente de letrinas y fosas mal conservadas.

6.5.2 El abastecimiento combinado, una solución transitoria

Como se muestra en el punto anterior, existen infinidad de combinaciones para abastecerse de agua. Cada familia adoptará una solución diferente en función de diversos criterios:

- Posibilidades económicas.
- Prácticas y educación en higiene.
- Situación de la parcela con respecto a las fuentes y pozos más próximos.
- Situación de la parcela con respecto a la calle principal.
- Posibilidad técnica y económica de conectarse a la red de agua potable.
- Precios de suministro y de reventa.
- Calidad y funcionamiento de la red.

Ejemplo:

En Yaundé (Camerún), en el año 2000 hubo importantes cortes en el suministro de agua potable debido al mal estado de las instalaciones, agravado por una sequía. Incluso la población más rica tuvo que aprovisionarse de agua del subsuelo. Los más desfavorecidos se vieron obligados a beber de pozos y fuentes por el alto precio que alcanzó el agua de reventa.

Entre las posibles intervenciones para mejorar el abastecimiento combinado cabe destacar:

- El acondicionamiento del entorno de pozos y fuentes para protegerlos de la suciedad externa.
- La coordinación de los diferentes vendedores particulares de agua para garantizar un servicio de calidad y distribuido uniformemente en el barrio.
- La instalación de fuentes públicas de pago en puntos alejados de los vendedores particulares.
- La subvención de conexiones en puntos que no son rentables para la compañía de suministro.

Algunos parámetros a tener en cuenta en el acondicionamiento de una fuente natural	
Calidad del agua	Coliformes y estreptococos fecales y amoníaco (NH_4^+)
Caudal en sesión seca	l/s
Tasa de diaria de utilización	Nº usuarios / día, Nº abastecimientos /día
Población beneficiaria	Habitantes en un radio R, Dist. media recorrida/día
Tipo de acceso	Estado de la vía

Algunos parámetros a tener en cuenta en el acondicionamiento de una fuente natural.
Fuente: Elaboración propia

Hay que destacar que estas soluciones transitorias deben **favorecer prácticas higiénicas y saludables**. Por ejemplo, la rehabilitación de un pozo para protegerlo de la suciedad externa no debe causar confusión entre la población de modo que pueda creer que el agua se puede beber.

El contexto actual de privatización de los servicios públicos de abastecimiento de agua supone nuevos retos y nuevas oportunidades. Mientras que los intereses privados son poco propensos a invertir en barrios de construcción informal, las nuevas leyes permiten, en cambio, la creación en los barrios de entidades autogestionadas de abastecimiento de agua.

6.6 Diseño de sistemas de saneamiento para distintos niveles de servicio

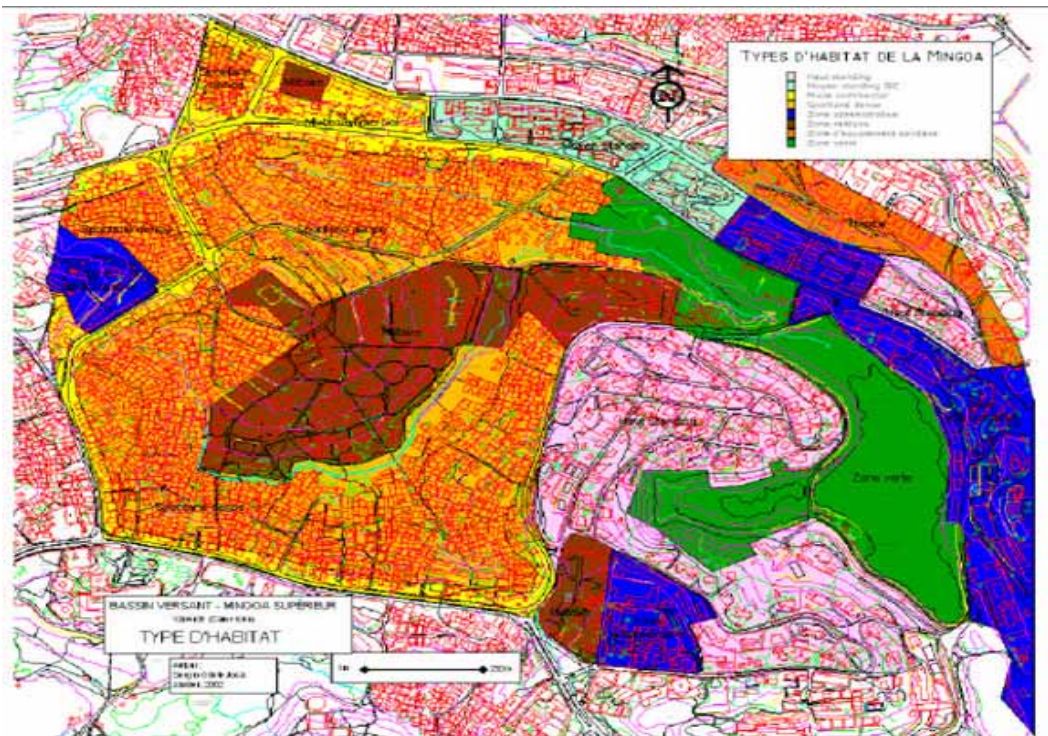
En los países ricos los avances tecnológicos permiten llegar a niveles de depuración impensables hace tan sólo unos años. Por el contrario, en muchas ciudades del Sur los esfuerzos de la ingeniería sanitaria están todavía concentrados en los mecanismos de evacuación.

6.6.1 Entender el barrio como parte de un ecosistema urbano

El enfoque ecosistémico de toda intervención urbana toma una especial relevancia cuando se aborda la cuestión del saneamiento de las aguas residuales domésticas.

- Porque, aunque se suele hablar de **gestión integral de ciclo del agua**, existe una tendencia a separar el problema de abastecimiento del de saneamiento; las inversiones en saneamiento sólo aportan beneficios a largo plazo y, por tanto, no son prioridad política. Pero los efectos de un mal saneamiento en un área urbana tienen consecuencias nefastas sobre el abastecimiento de la población más pobre
- Es fundamental considerar el barrio como un elemento del ecosistema que lo contiene; por ejemplo, de una cuenca hidrográfica. La **fuerte fragmentación espacial de las ciudades** de los países en desarrollo, debido a condicionantes socio-económicos, obliga a barrios de características infraestructurales muy distintas a compartir los recursos hídricos.

Debido a esta heterogeneidad, las acciones de mejora del saneamiento de un barrio pueden tener consecuencias negativas sobre el barrio vecino.



Ejemplo de una cuenca hidrográfica urbana dividida en zonas con distintos tipos de vivienda (Yaundé, Camerún). Fuente: Oliete, 2002

Porque al analizar el barrio como ecosistema se puede integrar en el **estudio las prácticas de sus habitantes**, así como las interacciones del saneamiento con los otros servicios básicos. Los hábitos de los usuarios son, más que en ningún otro servicio, determinantes para el buen funcionamiento del sistema de saneamiento.

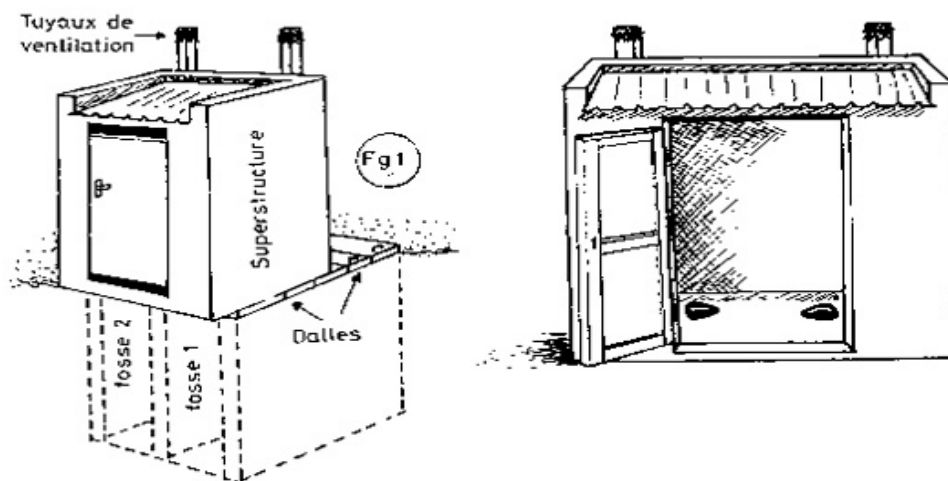
6.6.2 Primero evacuar, luego depurar

Para el ingeniero del Norte la primera preocupación es qué hará con el agua residual para que no tenga un impacto negativo sobre el medio ambiente. La realidad de los barrios de construcción informal es mucho más dura: el problema principal es **cómo se saca el agua residual** para que no tenga efectos nocivos sobre la salud de las personas.

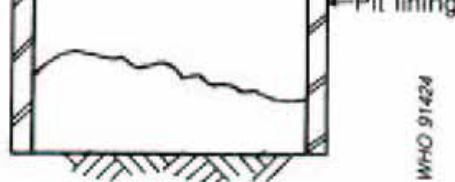
En la mayoría de estos barrios no funcionan las redes de alcantarillado a causa de una conjunción de factores.

- **Bajo consumo de agua**, por lo que los caudales de aguas residuales son insuficientes para garantizar un nivel de servicio en la cloaca que evite que se atasque.
- Deficiente servicio de **colecta de residuos sólidos** y mala accesibilidad en el interior de los barrios, hechos que empujan a la población a abandonar la basura en cursos de evacuación de agua.
- Mantenimiento deficiente de red viaria que provoca **grietas y erosiones** que dañan el alcantarillado.
- Incapacidad y/o falta de voluntad de los usuarios potenciales de las alcantarillas para **pagar las tasas de uso y mantenimiento**. Y, en el mismo sentido, la crisis financiera crónica de las municipalidades para financiar dichas operaciones.

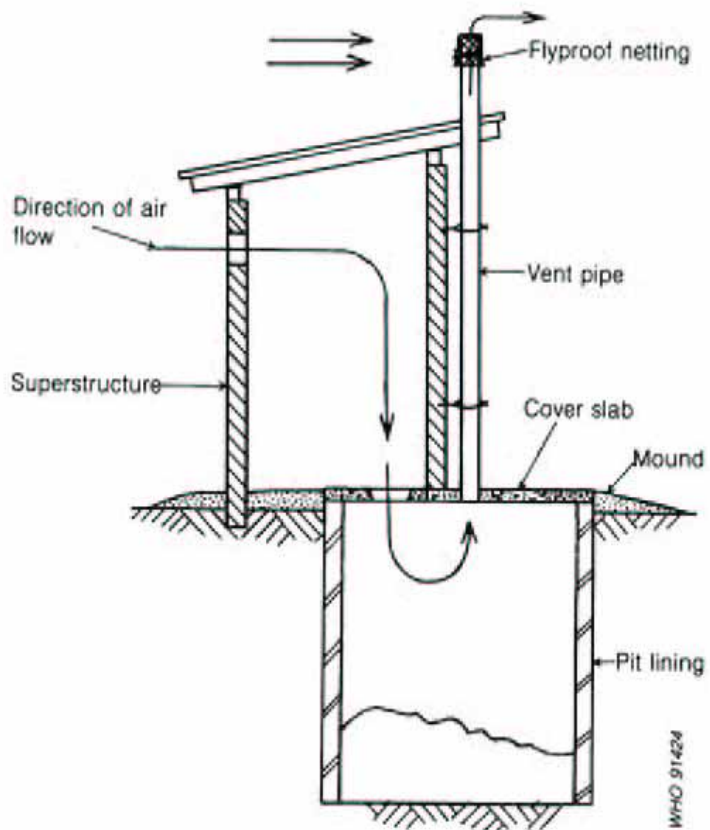
Las fosas sépticas y las letrinas mejoradas (con ventilación y con doble fosa) aparecen como buenas alternativas de saneamiento autónomo. Sin embargo, tienen un coste elevado y no garantizan que no existan infiltraciones de contaminación fecal hacia el nivel freático.



Esquema básico de una letrina mejorada con ventilación y doble fosa. Fuente: ERA-Cameroun



WHO 91424



La ventilación de una letrina pretende evitar los malos olores, pero también la proliferación de moscas. Fuente: OMS, 1992

7. La acción urbana participativa: fortalecer la sociedad civil, consolidar las instituciones locales

La irrupción de las cuestiones institucionales caracteriza en gran medida las nuevas intervenciones urbanas. En este contexto, la gestión urbana participativa ha adquirido una gran relevancia. Es necesario, por tanto, clarificar algunos conceptos ligados al urbanismo participativo.

7.1 Definición de acción urbana participativa

Se define acción urbana como:

- La acción de acondicionamiento del espacio para la actividad urbana,
- mediante la introducción o mejora de infraestructuras y servicios urbanos,
- y mediante el conjunto de procesos que persiguen la transformación, uso o aprovechamiento del suelo urbano.

Una ampliación de la infraestructura y los servicios urbanos genera un proceso de mejora de la vivienda y puede activar una dinámica de incremento de la urbanización que llevará a su vez a un nuevo incremento de las condiciones de la vivienda. El objetivo final es, en definitiva, generar un incremento de la calidad de vida de sus habitantes.

A su vez este proceso se ha de fundamentar en una metodología **participativa**, que permite identificar las necesidades reales de la población. Es, pues, necesario enfocar el incremento de servicios **desde la perspectiva de la demanda**.

En caso contrario, en un enfoque desde la **oferta**, bajo la premisa de que ofrecer infraestructura implicará por sí sólo el desarrollo del barrio, se corre el riesgo de que la población no se apropie de los nuevos servicios y sean mal utilizados o caigan en desuso.

7.2 Concepto de ciudadanía. Derechos y deberes

Los procesos participativos buscan la introducción del concepto de ciudadanía, que se basa en la reivindicación por parte de los habitantes de **unos derechos y unos deberes**. En este contexto, no se trata de los derechos concernientes a las garantías políticas y civiles, sino a los llamados derechos de segunda generación, cuyo cumplimiento requiere prestaciones y, por tanto, grandes cantidades de recursos y capitales.

A título indicativo, para los barrios de vivienda informal, los **derechos** podrían resumirse de la siguiente manera:

- Derecho a una vivienda accesible desde la red viaria y con dirección postal.
- Seguridad de ocupación de la vivienda, ya sea mediante el título de propiedad, el contrato de alquiler o por derecho consuetudinario.
- Acceso a los servicios urbanos básicos (agua, saneamiento, electricidad, transporte).
- Disponibilidad de equipamientos colectivos (educación, sanidad, ocio) y de espacios públicos (plazas, zonas verdes, etc.).

Y los **deberes**:

- Participación en la organización vecinal y en la vida política del barrio.
- Pago de impuestos y tasas municipales.
- Respeto de las decisiones de la asociación de vecinos.
- Contribución económica en los proyectos de barrio.
- Respeto y buen uso de los bienes públicos.



Proceso de construcción de ciudadanía. Fuente: Elaboración propia.

En este escenario la Administración ha de encontrar su legitimación como garante de estos servicios para los ciudadanos. Unos habitantes que participen en el sistema económico urbano con su trabajo, pero donde la Administración no ofrezca unos servicios urbanos mínimos no es un **Estado de derecho**.

Para más información:
**Gestión urbana participativa:
 del barrio a la ciudad (Mariana
 Llona, Lima, Perú)**

Texto accesible en el material
 web

En un tejido donde no hay una acción pública, donde lo público es el espacio minúsculo de las estrechas callejuelas que dejan las viviendas, donde el presupuesto del ayuntamiento, descontados los efectos de la corrupción, solo da para un poder simbólico, no ejecutivo, muestra una comunidad sin una verdadera Administración.

La construcción concertada de los **servicios urbanos** se convierte de esta forma en un instrumento de desarrollo institucional y fortalecimiento de la sociedad civil.

7.3 Evolución de las intervenciones en tejidos de vivienda informal

Existen multitud de iniciativas desarrolladas por gobiernos y organizaciones internacionales para hacer frente a los problemas asociados a la **urbanización informal**.

7.3.1 La necesidad de erradicar los asentamientos ilegales

Hasta mediados los años 70, una actuación muy extendida fue la **reestructuración** y **recalificación** de los barrios a través de la **reubicación** forzosa de los vecinos afectados. Muchas de estas intervenciones resultaron un fracaso, ya que al desplazar a la población se rompen los tejidos sociales y se concentra la marginación.

También fue muy usual la remodelación y esponjamiento de estos barrios con la apertura de calles y la introducción de las redes de **servicios urbanos**. También fue bastante estéril, ya que no existía una apropiación de los beneficios sociales por parte de sus habitantes, que no se produce si las acciones gubernamentales no cuentan con los afectados.

7.3.2 La aceptación de un fenómeno imparable

Entre mediados de los 70 y de los 80, el Banco Mundial (BM) se convirtió en un referente en el sector urbano en los países en vías de desarrollo. Introdujo el concepto de **proyecto integral de desarrollo urbano**, basado en la provisión de infraestructura básica, con estándares mínimos, y la concesión de títulos de la propiedad para mejorar la calidad de los barrios de construcción informal.

Pero estos macro-proyectos, planteados en la mayoría de los casos desde la óptica de la oferta de servicios, y gestionados desde el gobierno, enseguida se revelaron inmanejables y no fueron capaces de beneficiar a las poblaciones más desfavorecidas.

7.3.3 La oleada neoliberal y las contradicciones de la descentralización

A partir de mediados de los 80 en el BM se impone el uso de los Programas de Ajuste Estructural (PAE), que tienen un gran impacto sobre la gestión de las ciudades debido a las condicionalidades que obligaban a iniciar un proceso de descentralización.

Para adaptarse a esta nueva situación, el Banco introduce los **proyectos urbanos programáticos**, ligados a un PAE y basados en la financiación de subproyectos propuestos por las municipalidades u otras agencias locales descentralizadas. Ahora, los objetivos son el **desarrollo institucional** y el **refuerzo de capacidades de la sociedad civil**, con más responsabilidad de los actores locales (autoridades, ONG, comunidades de base).

Sin embargo, el proceso de descentralización, aunque deseable, no es acorde con la realidad institucional y el desarrollo de la democracia municipal. Así, a pesar de que los gobiernos aprueban leyes para ajustarse a las condicionalidades, no asignan recursos a las municipalidades para que éstas puedan asumir las competencias transferidas.

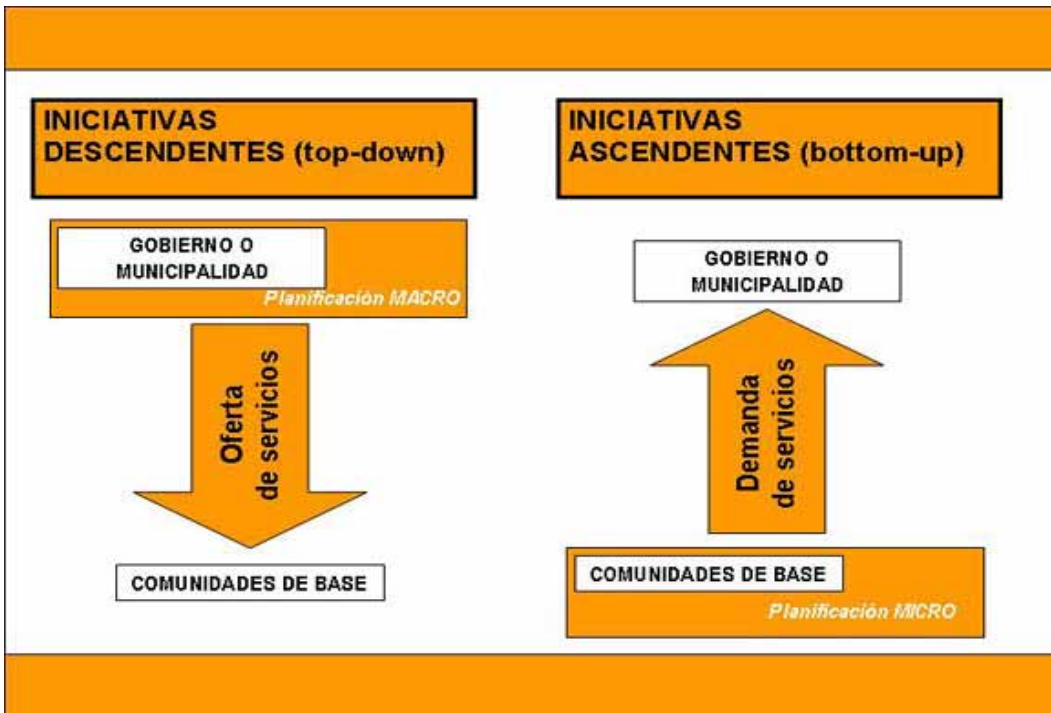


Evolución de los proyectos urbanos en barrios de construcción informal. Fuente:
Elaboración propia

7.3.4 Las iniciativas ascendentes (*the bottom-up approach*)

Desde finales de los 90, surgen **nuevas formas de cooperación descentralizada**, donde se da más importancia a los procesos y a la participación, y se permite mayor flexibilidad en la formulación del proyecto.

El objetivo sigue siendo el desarrollo de la capacidad institucional y el fortalecimiento de la sociedad civil, pero la responsabilidad y la autonomía de los actores locales en el proyecto es total. Este nuevo enfoque recibe nombres diversos: **proyectos participativos**, proyectos basados en la demanda, proyectos ascendentes, etc.



Iniciativas descendentes, iniciativas ascendentes. Fuente: Elaboración propia.

En las iniciativas ascendentes el reconocimiento de derechos y deberes se consigue cuando los establece la propia población y se dota de una administración para velar por su mantenimiento.

En los países en desarrollo las intervenciones de una Administración precaria, incluso corrupta, refuerza el mantenimiento de la pobreza. La ruptura ha de partir de la propia comunidad. La mejora de estos barrios surge a partir de la de cada uno de ellos, con la progresiva introducción de los servicios urbanos, **surgida de la propia comunidad** de habitantes.

Solo después serán las comunidades de barrio quienes reclamarán la construcción de las grandes infraestructuras de saneamiento y accesibilidad de toda la ciudad. Se pasará (ascenderá) de la **escala micro** del barrio a la **perspectiva macro** de la ciudad, donde las autoridades municipales tienen la responsabilidad

Tipos de proyectos/programas urbanos del Banco Mundial

Tipos de proyectos/programas de infraestructura urbana llevados a cabo por el Banco Mundial^[1]

Característica	Tipos de proyecto/programa		
	(A) Proyectos integrales de desarrollo urbano	(B) Proyectos urbanos programáticos	(C) Proyectos programáticos de agua/saneamiento
Ámbito	Multisectorial	Multisectorial	Sectorial
Ejemplo genérico	Mejora de la calidad de la urbanización informal	Desarrollo municipal	Proyecto comunitario de agua y saneamiento en la zona periurbana

Tipos de subproyectos (inversiones)	Agua potable, saneamiento, colecta de residuos sólidos, drenaje pluvial, calles, aceras, vías peatonales, iluminado público, legalización de la propiedad. Otros: mercados, hospitales, escuelas.	Agua potable, saneamiento. A veces: residuos sólidos, drenaje	
Proceso de selección de los subproyectos	Identificados, preparados, evaluados y seleccionados por el equipo encargado de la formulación del proyecto-marco	Propuestos por promotores locales (autoridades locales, ONG, comunidades de base) a partir de los términos de referencia. Seleccionados por los responsables del PAE	Igual que en el tipo B
Identificación de los beneficiarios	El área geográfica es identificada en base a los indicadores de pobreza y deficiencia de los servicios	Proyectos elegibles en función de indicadores de pobreza, deficiencia de los servicios, tamaño del barrio, etc. pero aprobación condicionada a la implicación y el compromiso de los beneficiarios	
Financiación de los subproyectos	Principalmente vía un préstamo al país, el cual debe aportar el 10-20% de los costes de inversión. Los vecinos contribuyen en especie y a veces con el 5-10% del capital invertido.	Parecido al tipo A. En algunos casos el préstamo se transfiere directamente a la municipalidad, la cual debe también contribuir económicamente.	Parecido al tipo B pero las inversiones están limitadas a un coste per cápita. Si se supera este límite la municipalidad debe pagar la diferencia.
Recuperación de las inversión, explotación y mantenimiento (EyM)	El retorno del capital se hace mediante el pago de impuestos y tasas por el uso del servicio. El gobierno y sus agencias son los responsables de la EyM.	Como en el tipo A pero con más énfasis en las asociaciones de barrio para tomar responsabilidades en la EyM de los servicios comunitarios.	Recuperación de la inversión mediante tarifas de uso. Responsabilidad de asociaciones de barrio para la EyM de los servicios comunitarios.
Papel de las comunidades de base y las ONG	Las comunidades son consultadas; a veces las ONG dinamizan los barrios	Tanto las comunidades de base como las ONG juegan un papel activo en la identificación, preparación, ejecución, cofinanciación y movilización de los vecinos.	
Papel de los sector privado	Principalmente en la construcción.	Construcción, gestión administrativa y contable. A veces, movilización de fondos comerciales	Construcción, EyM de los servicios comunitarios. Equipamientos privatizados para los servicios en red.

[1] Kessides C. (1997), World Bank Experience with the Provision of Infrastructure Services for the Urban Poor: Preliminary Identification and Review of Best Practices, pp. 5, World Bank, Washington D.C.

7.4 Los proyectos de barrio: un ejemplo de acción urbana participativa

Se muestra a continuación un ejemplo de acción urbana participativa. La denominación de "proyectos de barrio" es intencionada. Es una manera de **resaltar la categoría de barrio** que tienen las **zonas de vivienda informal**, a menudo no reconocidas como tal por las autoridades municipales.

7.4.1 Construyendo ciudad, reivindicando el barrio

Los proyectos de barrio son intervenciones basadas en la **ejecución de micro-infraestructuras**. Éstas se realizan siguiendo la planificación que determinen los vecinos con la ayuda de técnicos para asegurar la coherencia entre las diferentes acciones puntuales. El ritmo de ejecución lo determina la voluntad que los beneficiarios tengan para pagar la parte proporcional que se les ha sido asignada.

Por tanto, los proyectos de barrio se caracterizan por **un constante proceso de negociación** entre la asociación de vecinos y los beneficiarios de las obras a ejecutar: cuanto antes paguen, antes se seleccionará su obra. Evidentemente, los criterios para establecer un orden de prioridad entre los micro-proyectos pueden ser más elaborados y tener además en cuenta otros aspectos.

Algunas características de los proyectos de barrio son:

- Los proyectos de barrio o de proximidad no reducen tan solo la conflictividad social, sino que **permiten la apropiación** por parte de la población de los nuevos servicios públicos y, en consecuencia, garantizan en gran parte su buen uso y mantenimiento.
- Los proyectos de barrio se basan en la **implicación de todos** los vecinos. Ello quiere decir que tienen voz y voto en la toma de decisiones, a la vez que contribuyen económicamente y colaboran en la construcción de las infraestructuras (10- 20 % del coste total).
- Los micro-proyectos se realizan **por etapas**. En consecuencia, no se pretende conseguir las mejoras rápidamente, sino a largo plazo, a medida que la población se va apropiando de los nuevos servicios y aumenta el nivel de vida.



Ejemplo de micro-proyecto de infraestructura: pavimentación de una pista peatonal y construcción de la cuneta. Fuente: Magrinyà, 2001

7.4.2 Reforzando capacidades mediante micro-proyectos de infraestructura

La metodología de intervención urbana basada en la ejecución de micro-proyectos está hoy muy extendida en los países en desarrollo. Gestores urbanos, agencias de cooperación e investigadores coinciden en resaltar sus buenos resultados, sobre todo sociales. Sin embargo, su **aplicación es poco compatible** con las modalidades **convencionales** de cooperación, ya que exigen una planificación más flexible y un calendario a más largo plazo.

La realización de micro-proyectos de infraestructura tiene ventajas evidentes:

- Al contrario de los grandes proyectos de infraestructura, previenen la **gentrificación** y la especulación del suelo, gracias a que la mejora de los estándares del barrio se hace progresivamente y acompañada de un incremento del poder adquisitivo de los habitantes.

- Se pueden reproducir fácilmente. Dado que acciones de este tipo demandan pocas inversiones y tienen grandes beneficios en relación con los recursos movilizados, se produce un efecto multiplicador y proyectos similares aparecen en los barrios vecinos.
- Permiten cometer errores, que es muy importante para el refuerzo de capacidades. Al ser inversiones económicas bajas, la población tiene la posibilidad de equivocarse con algunas acciones, lo que les permite aprender de la experiencia, aumentar la auto-confianza, incrementar el nivel de discusión y diálogo, etc.
- Tienen un gran efecto motivador para el auto-desarrollo de la población, ya que mejoran las condiciones de vida de forma palpable y en un plazo relativamente corto.

Los proyectos de barrio tienen igualmente **limitaciones**:

- El aspecto infraestructural de estos proyectos puede alejarnos de los objetivos de fortalecimiento del tejido asociativo y de las capacidades institucionales.
- Los proyectos de barrio necesitan una contraparte en éste que lidere el proceso y sea representativa, lo que a menudo no es fácil.
- Desde la perspectiva de la planificación urbana a escala de ciudad, es difícil integrar los micro-proyectos y conseguir coherencia entre ellos.

8. El seguimiento y la evaluación en el proyecto urbano participativo

Al igual que en cualquier acción de desarrollo, el seguimiento y la evaluación (SyE) son componentes fundamentales del ciclo del proyecto urbano. Recordemos que en un proyecto, el SyE nos permite:

- Rendir cuentas a las diferentes partes implicadas.
- Medir el impacto de la intervención.
- Aprender de los aciertos y errores cometidos.
- Reconducir las acciones en caso necesario.

8.1 Uso del seguimiento y la evaluación en proyectos urbanos

El ciclo del proyecto urbano necesita un enfoque propio en lo que se refiere al SyE. La mayoría de los instrumentos desarrollados por agencias y organizaciones internacionales se basan en la promoción de acciones sostenibles en las áreas rurales.

En el contexto urbano existen elementos adicionales que hay que considerar, tales como el capital institucional/político y el educativo.

Las diferencias clave entre los contextos urbano y rural son las siguientes (Satterthwaite, 2000):

- Desde el punto de vista **económico**:
 - Las áreas urbanas dependen menos de los recursos naturales y de la agricultura y más de los **ingresos monetarios**.
 - Hay menos posibilidades de reducir la pobreza aumentando la productividad.
 - La **vivienda** juega un papel esencial como recurso económico.
- Respecto a las condiciones sanitarias:
 - En las ciudades hay riesgos más elevados de crisis sanitarias y más **vulnerabilidad** frente a desastres naturales.
 - El personal y los equipamientos sanitarios son más abundantes y modernos.
 - Existe más facilidad para prevenir determinadas enfermedades.
- En relación a las condiciones de vivienda:
 - En las áreas urbanas, una proporción mayor de hogares tiene **acceso a los servicios y equipamientos**.

- Para tener acceso a la vivienda y a los servicios **necesitan pagar**.
- Se recurre a soluciones informales-ilegales que conllevan un alto grado de **precariedad** tanto en la ocupación de la vivienda como en la calidad de los servicios.

- En lo que se refiere a las **cuestiones socio-culturales**:
 - Las comunidades urbanas son más **diversas**.
 - La población se **desplaza** y cambia más.

- Respecto a su proximidad del gobierno:
 - Existe un acceso más directo al gobierno y, por tanto, más posibilidades para articular acuerdos y **negociar**.
 - Los habitantes de las ciudades dependen más del gobierno para su protección.
 - Los bienes y servicios potenciales a los que tienen acceso son mayores, pero también lo es el **impacto** potencial de un **mal gobierno**.

8.2 Herramientas para el seguimiento y la evaluación del proyecto urbano

El seguimiento y la evaluación (SyE) en el ciclo del proyecto urbano necesita un análisis de conjunto que, al mismo tiempo, tenga en cuenta la interdependencia entre los elementos clave característicos en las ciudades.

8.2.1 Definición de los principales indicadores en el análisis urbano

En las áreas urbanas, los emprendedores individuales y residentes, así como las comunidades de base y asociaciones, tienen un amplio abanico de recursos y actividades que les permiten vivir y arreglárselas frente a los problemas cotidianos.

Estos **recursos**, entre los que se incluye el capital humano, el natural, el financiero y el social, pueden denominarse "**activos**" o "**bienes**". En la tabla siguiente se detallan los recursos clave o activos urbanos, así como diferentes indicadores para su medida.

Principales indicadores urbanos. Fuente: Schilderman, ITDG-UK	
INDICADORES URBANOS	
Suelo	Seguridad de tenencia; coste; acceso igualitario; derechos de la mujer a la propiedad.
Vivienda	Seguridad de tenencia; calidad; derechos de la mujer a la propiedad; coste; masificación-ocupación; importancia de la vivienda de alquiler.
Infraestructura	Acceso igualitario al agua potable, red viaria, transporte público, electricidad, iluminado viario, etc.; coste.
Lugar de trabajo	Seguridad de tenencia; coste; incidencia de empresas basadas en el hogar y de empresas comunitarias.
Herramientas / equipos	Propiedad; coste; acceso y opciones.
Educación	Capacidades locales; formación adaptada a las edades; equipamientos escolares; acceso a la información; innovación.
Finanzas	Ahorros; salarios-ingresos; acceso al crédito; equidad de salarios; existencia de asociaciones de ahorro y crédito.
Salud	Esperanza de vida; mortalidad en menores de 5 años; incidencia de enfermedades hídricas o transmitidas por el aire; incidencia del HIV/SIDA; equipamientos sanitarios.
Empleo del tiempo	Tareas diarias por sexo; tiempo destinado a tareas comunitarias; tiempo para estudiar; tiempo de ocio.
Seguridad	Desalojos; robos; crímenes contra personas; iluminado público; presencia policial; violencia política; corrupción.
Capital social	Comunidades de base; asociaciones de productores o comerciantes; actividades comunales; acceso a los políticos y al gobierno local; iglesias; ONG en la zona.
Medio ambiente	Drenaje; saneamiento; presencia de humo en las casas y lugares de trabajo; seguridad laboral; recogida y reciclado de residuos sólidos.

8.2.2 Indicadores propuestos por organismos internacionales

Diferentes organismos internacionales han desarrollado indicadores para calcular el impacto del desarrollo urbano. Entre ellos destacan los propuestos por UN-Habitat para medir el grado de implementación de la **Agenda Habitat** definida en la conferencia de Estambul Habitat-II de 1996. Estos indicadores pueden consultarse en:

Urban Indicators Tool Kit, UN Habitat

http://www.unhabitat.org/programmes/guo/guo_guide.asp

Existen otras metodologías para el SyE en los proyectos urbanos, como el *Rapid assessment surveys of poverty* (RASP) propuesto por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Otros procedimientos tienen un enfoque basado en la verificación del respeto de los derechos de los ciudadanos.

La gama de proyectos y acciones cuyo objetivo es la reducción de la pobreza urbana es muy amplia y los contextos muy diferentes. En cada caso la evaluación deberá:

- Considerar las áreas potenciales de impacto.
- Formular hipótesis para estas áreas.
- Desarrollar los indicadores consecuentemente.

Por consiguiente, **no es posible estandarizar** los procedimientos.

Es importante que habitualmente el número de **indicadores** sea **limitado**, y las acciones de **SyE numerosas**, en vez de utilizar procedimientos complejos y detallados sólo de vez en cuando.

8.3 Planificación y gestión del seguimiento y la evaluación del proyecto urbano

Una planificación cuidadosa del seguimiento y la evaluación (SyE) es fundamental para poder "cerrar" el ciclo del proyecto. Pero una buena planificación del SyE de poco sirve si luego no es posible llevarla a cabo.

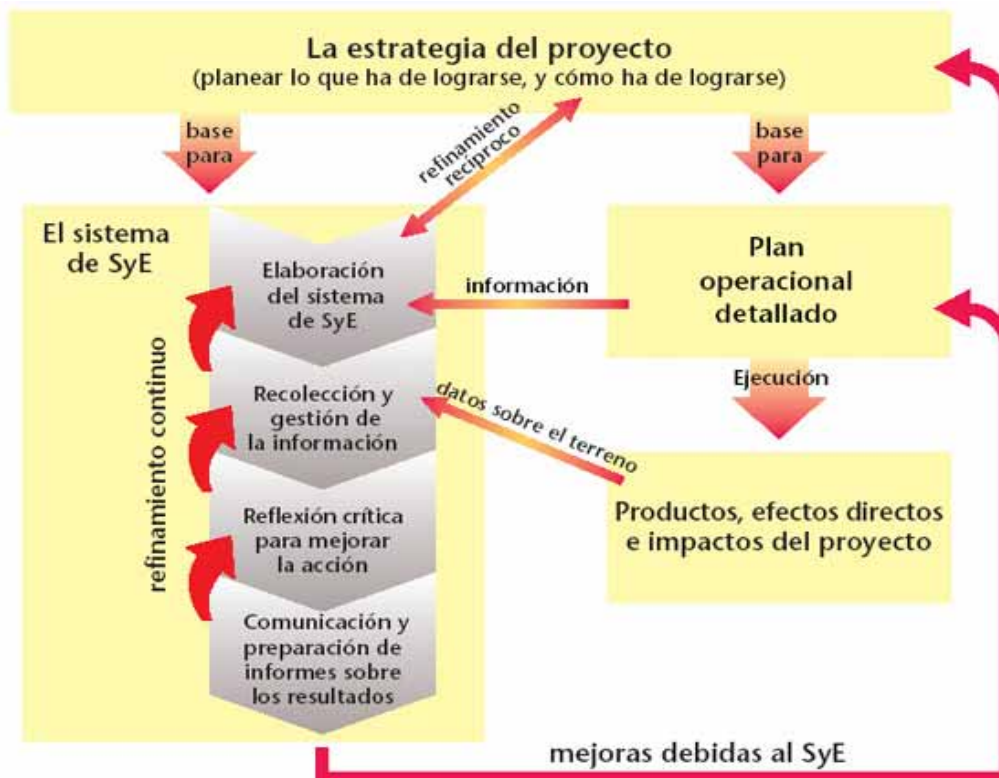
8.3.1 Planificación del seguimiento y la evaluación

Todo estudio comporta costes monetarios y de personal. Por tanto, es esencial escoger cuidadosamente las cuestiones sobre las cuales debe centrarse el SYE. Igualmente habrá que decidir quién lo hace, y si es la propia organización que ejecuta o se hace mediante auditorías externas.

También es especialmente importante decidir la escala e intensidad de estudio, ya que ello está muy ligado a la frecuencia de realización. Finalmente, hoy en día la participación de todos los actores y beneficiarios se ha convertido en aspecto crucial que determina la calidad los proyectos urbanos.

Para más información:
Diseño del sistema de
seguimiento y evaluación de los
proyectos (Banco Mundial, OED)

Texto accesible en el material
web



El sistema de SyE y el modo como se vincula con la estrategia y las acciones del proyecto. Fuente: FIDA, 2002

Los principales puntos a tener en cuenta en la concepción del SyE se resumen en:

- Definición de las **cuestiones fundamentales** a estudiar y de su importancia relativa.
 - Seguimiento de la ejecución material.
 - Seguimiento de las actividades (animación social, implicación de las autoridades, etc.).
 - Evaluación del impacto.
 - Evaluación del coste/eficacia.
- Definición de la **organización** del seguimiento y la evaluación.
 - Efectuados por el organismo de ejecución o subcontratados.
 - Dónde deben situarse los servicios de SyE dentro de la organización.
 - Cuáles deberían ser las funciones de los eventuales consultores.
- Definición de la amplitud y de la intensidad de los estudios.
 - Cobertura geográfica.
 - Nivel de detalle y de precisión solicitada.
- Verificación de la **coherencia** entre los estudios y los objetivos del proyecto.

- Aportan una información real y útil a los ejecutores del proyecto.
- Permiten la implicación activa de los beneficiarios.

5. Definición de los **recursos necesarios**: personales, financiero y materiales.

8.3.2 Gestión del seguimiento y la evaluación

A menudo, el SyE es uno de los aspectos a los que menos esfuerzos se dedican en el momento de ejecutar el proyecto. El día a día acostumbra a absorber todos los recursos y, si no se presta atención a la SyE, de nada sirve la planificación inicial.

A continuación se exponen algunos puntos que pueden ayudar a estructurar la gestión de la SyE de manera que sea funcional:

1. Definición del papel de la dirección del proyecto.

2. Definición de los principales usuarios del SyE y de sus necesidades de información.

- Directores del proyecto.
- Comunidades de base, vecinos, asociaciones.
- ONG.
- Urbanistas.
- Ministerios nacionales de economía y de fomento.
- Organismos financiadores internacionales.

3. Definición de los resultados y medidas consideradas para asegurar que estos son útiles operacionalmente.

- Organización de estudios referentes a la elección y la concepción de nuevos proyectos.
- Informes de seguimiento mensual o trimestral.
- Estudios continuos de un grupo.
- Estudios especiales para proporcionar informaciones sobre problemas o cuestiones identificadas por la dirección.
- Evaluaciones intermedias.
- Estudios de impacto y de coste-eficacia.
- Informe final del proyecto.

4. Elaboración de una metodología para examinar regularmente los informes de SyE.



Es necesario ser rigurosos, pero también flexibles. Fuente: FIDA, 2002

9. La gestión de servicios urbanos en proyectos participativos

Por desgracia, es muy habitual encontrar proyectos de desarrollo basados en la implantación de servicios que, poco tiempo después de su inauguración, han caído en desuso, están averiados o se han degradado notablemente.

9.1 La realización y el mantenimiento como puntos críticos del proyecto

Uno de los principales defectos de la **ayuda por proyectos** es su falta de continuidad y coherencia con otras acciones de desarrollo y, por tanto, la ausencia de un refuerzo real de las capacidades locales.

Otro hecho que se critica a los proyectos de **servicios urbanos** es la utilización de tecnologías inapropiadas, así como la dependencia tecnológica que suponen. También es muy habitual que estas acciones no contemplen adecuadamente la cuestión de género y que el diseño de los servicios esté fuertemente masculinizado, cuando precisamente mujeres y niños son los usuarios habituales.

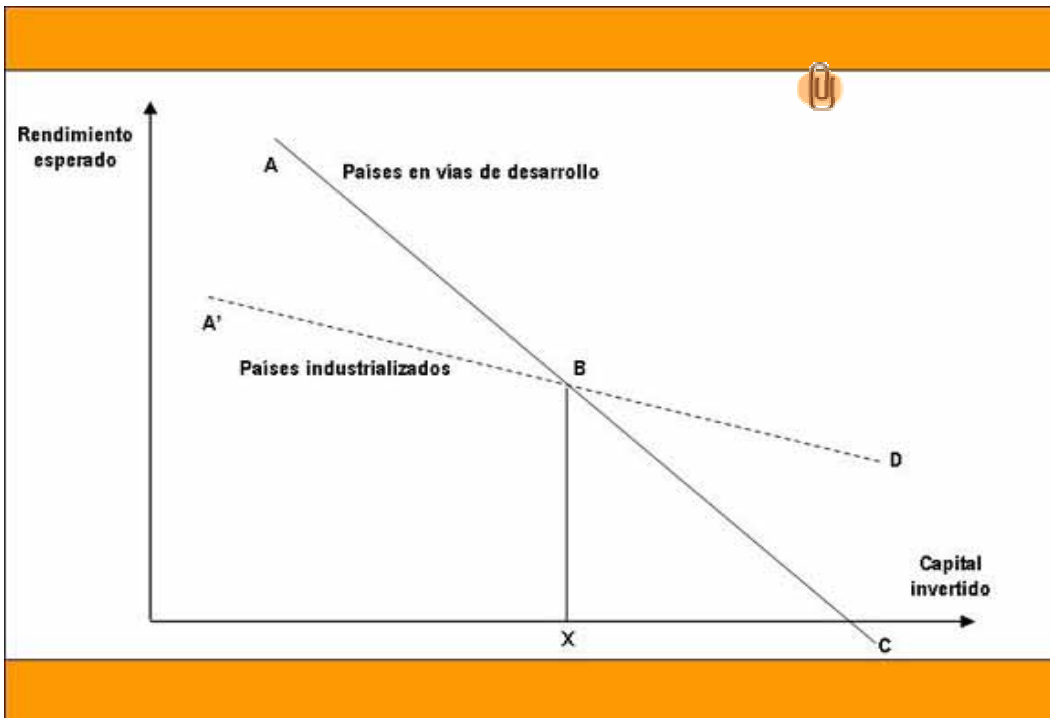
Pero la cuestión crucial, incluso para los proyectos mejor formulados y diseñados, es **cómo se financia** la ejecución y el mantenimiento, tanto si la competencia es municipal como si se trata de proyectos de gestión vecinal.

9.2 Mejorar por etapas, planificar a largo plazo

Un elemento fundamental para asegurar una durabilidad de los servicios urbanos implementados es diseñarlos de acuerdo con la capacidad financiera del organismo que los gestionará. Esto significa la **suficiencia para cubrir los gastos** de operación y mantenimiento mediante cuotas o impuestos, y la no dependencia de ayudas externas temporales.

En consecuencia, el diseño de los servicios urbanos debe hacerse de acuerdo a unos **estándares mínimos**, de manera que los organismos responsables sean luego capaces de gestionarlos y mantenerlos adecuadamente.

Dicho de otro modo, suele ser un error intentar ejecutar proyectos muy ambiciosos en los que el nivel y la calidad del servicio sean elevados (como sería de esperar en una ciudad del Norte). En estos casos, los responsables del barrio o la ciudad no son capaces de asimilar la gestión económica de los servicios (a parte de todos los problemas sociales y culturales que se puedan derivar).



Un fuerte impulso, capacidades de absorción diferentes. Fuente: J. Adler (1965)

Como se puede observar en la figura, el rendimiento esperado del capital invertido es más elevado en las primeras inversiones en los países en vías de desarrollo (AB). Pero a medida que el volumen de capital invertido aumenta, la disminución del rendimiento en los PVD se acelera $BC < BD$.

En conclusión, a la hora de planificar la mejora de los servicios urbanos de un barrio de construcción informal, hace falta ver cuál es el resultado que se quiere **alcanzar a largo plazo**, pero las acciones deben realizarse por etapas, con **mejoras progresivas**, al ritmo que marquen y sean capaces de asumir los diferentes actores implicados.

Una vez más, una metodología participativa es una buena herramienta para favorecer la correcta ejecución y mantenimiento de los servicios urbanos implementados.

9.3 Lógicas de gestión en un contexto de descentralización

Las políticas de descentralización, iniciadas en los años 70, y de liberalización económica, ligadas a los programas de ajuste estructural de los 80, tienen un gran impacto sobre la gestión de los servicios públicos. En la mayoría de los casos, el supuesto aumento de la efectividad y la eficiencia de los servicios no se ha traducido en un beneficio para las poblaciones urbanas más pobres.

Para más información:

El papel de las mujeres en la gestión del agua, Jennifer Francis

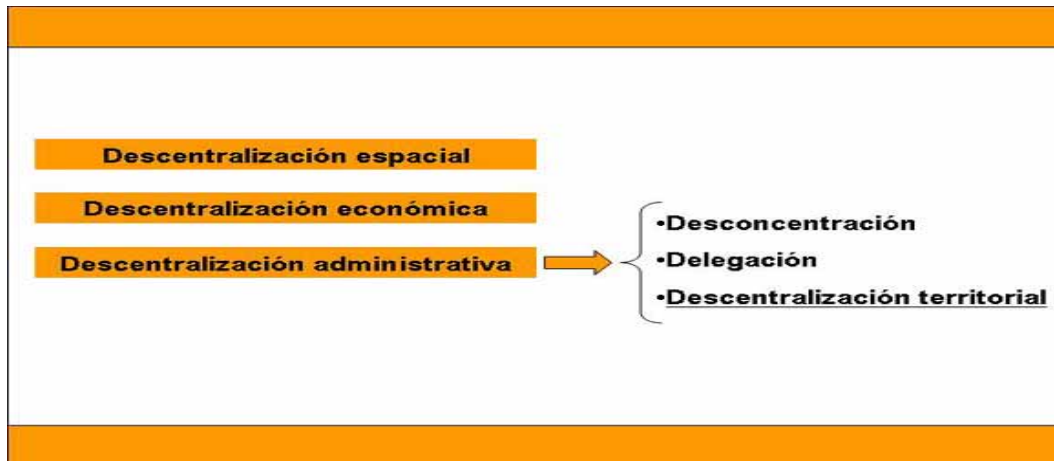
Paying the price: The true cost of public provision of services, Ian Alexander

Texto accesible en el material web

9.3.1 Concepto de descentralización

Un primer elemento a tener en cuenta es que, a pesar de que desde hace décadas existen programas de descentralización, éstos han sido difícilmente compatibles con la lógica de los grandes organismos internacionales, muy centralizadores por naturaleza.

El concepto de descentralización es muy amplio y hace referencia a dimensiones espaciales, económicas y administrativas. A efectos de estudio de los servicios urbanos, a nosotros nos interesa la llamada descentralización **administrativa territorial**.



Diferentes tipos de descentralización. Fuente: Fisette, 1997

Pero, ¿por qué no funciona la descentralización en los países en desarrollo? En muchos casos sí se puede hablar de descentralización, pero en los países del Sur las **desigualdades económicas** son mucho mayores. Por tanto, ésta suele beneficiar sólo a los grupos más favorecidos. El problema es la aplicación de fórmulas calcadas de la **experiencia en el Norte**, y aplicadas sin tener en cuenta las diferencias de cada región.

9.3.2 Diferencias en la descentralización de los servicios

¿Todos los servicios urbanos son igualmente susceptibles de ser descentralizados?

Como se muestra en la siguiente figura, el potencial de descentralización de los servicios públicos depende de sus **externalidades**, su **tarificabilidad** y su **grado de tecnicidad**.

Sectores de intervención	Externalidades	Tarificabilidad	Técnica	Descentralización	Potencial teórico
	+1,2,3,4,5-	-1,2,3,4,5+	+1,2,3,4,5-	-3,4,5, ..., 14,15+	
Autopistas	1	1	2	4	débil
Saneamiento	2	2	2	6	
Transporte ferroviario	1	4	2	7	
Producción energética	1	5	1	7	
Educación primaria	3	2	2	7	
Carreteras rurales	2	1	5	8	medio
Teléfono	1	5	2	8	
Aeropuertos	3	4	2	9	
Aprovisionamiento de agua	2	5	2	9	
Puerto marítimo	4	4	3	11	fuerte
Recolecta de basuras	5	1	5	11	
Distribución energética	4	5	3	12	
Transporte urbano	4	4	4	12	
Distribución de agua potable	4	5	4	13	
Limpieza de calles	5	4	5	14	

Potencial de descentralización de diferentes servicios públicos. Fuente: Prud'Homme, 1994

- Mientras más débiles sean las externalidades (beneficios o costes sobre la población no implicada en el proyecto), más descentralizable será el servicio.
- A mayor facilidad para tarificar un servicio (poner un precio que sea pagable por el usuario para costear los gastos de gestión), más descentralizable será su gestión.
- A más alto grado de técnica (alto componente tecnológico), menos potencial de descentralización tendrá el servicio.

9.4 Los efectos de la privatización sobre la gestión de los servicios

La privatización de los servicios públicos en los países del Sur, impulsada gracias a los programas de ajuste estructural desde los años 80, tiene como objetivo mejorar su gestión y, por tanto, su **efectividad** y **eficiencia**.

9.4.1 Concepto de privatización

La lógica de la privatización es muy parecida a la de **descentralización**. De hecho, para algunos autores, la descentralización económica (o de mercado) es sinónimo de liberalización económica. En este sentido, la privatización se define como el proceso de asignación de bienes y servicios por el **mecanismo de precios** (mercado), y no tanto por decisión administrativa o gubernamental.

La ola neoliberal de los 80-90 marcó las agendas de los organismos multilaterales y bilaterales. La **subvención de los servicios** públicos por parte de la Administración pública se convirtió en uno de los principales elementos de discrepancia con las agencias internacionales. Pero para estas últimas no ha sido difícil forzar el proceso privatización mediante las **condicionalidades** de la ayuda oficial al desarrollo.

Para más información:
The right to water versus cost recovery: participation, urban water supply and the poor in sub-Saharan Africa, Sylvly Jaglin

Texto accesible en el material web

9.4.2 Contradicciones de la privatización

La privatización se ve confrontada a graves problemas de **inequidad**. Para que sea efectiva es necesario que el usuario pague el 100% del coste del servicio. Pero esto es imposible en el contexto de los países más pobres.

Hay que tener en cuenta que hoy en día en los países industrializados existen muchos servicios subvencionados. En cambio, se obliga a los países del Sur a no intervenir en el suministro de bienes y servicios a sus ciudadanos.

Por otro lado, las empresas privadas extranjeras sólo aceptarán entrar en el mercado de los países en desarrollo si las leyes de privatización son lo suficientemente laxas. De este modo pueden invertir donde les sea **rentable**, sin estar condicionadas por los gobiernos en su voluntad de evitar las desigualdades territoriales.

9.5 Gestión de servicios urbanos a través de asociaciones de vecinos

Frente al fenómeno de **descentralización** y **privatización** de los **servicios urbanos**, los habitantes de los barrios desfavorecidos sienten la necesidad de movilizarse para reivindicar más equidad en el suministro, ya sean asumidos por los poderes públicos o por empresas privadas.

9.5.1 La motivación de los actores urbanos en la gestión vecinal

Con objeto de encontrar soluciones a las necesidades cotidianas, un gran número de agrupaciones o individuos **se organizan** para asegurar ellos mismos el suministro de servicios y la gestión del entorno urbano más próximo.

Parece que, después de las épocas de "o todo público o todo privado", entramos en la de lo "todo asociativo", pero también existen límites a este modelo. El principio de "*small is beautiful*" (lo pequeño es hermoso) no es la panacea. Una organización eficiente de los servicios que beneficie a un mayor número de ciudadanos se consigue mejor con **la combinación**, a veces compleja, de los tres sectores (**público, privado y asociativo**).

Repartición de responsabilidades en la gestión urbana según criterios:

- políticos
- económicos y financieros
- sociales
- ecológicos



Actores en la gestión ambiental urbana. Fuente: Waas, 1999

La motivación de las asociaciones de barrio se inscribe en los ámbitos siguientes:

- Por una cuestión de **salud pública**. La necesidad de disponer de un medio ambiente más limpio para evitar enfermedades y las molestias.
- La voluntad de aprovechar la situación para **generar empleos e ingresos** a través de la puesta en marcha de micro-empresas o cooperativas.
- Por una cuestión de **equidad**. El deseo de acceder a un mismo nivel de servicio que los otros barrios, pero a un precio asumible, con objeto de salir de la situación de abandono por parte de las autoridades.
- La concientización de la necesidad de **proteger el medio ambiente** y los recursos.

9.5.2 Retos y oportunidades de la gestión de servicios mediante comités de barrio

Existe un potencial real de las organizaciones de la sociedad civil para responsabilizarse de los servicios y de la protección del medio ambiente urbano. Los operadores comunitarios tienen **tasas de retorno** de sus servicios comparativamente más elevadas que los otros y trabajan en este sentido más eficazmente.

En particular, el **papel de las mujeres** es fundamental, dado que se sienten directamente afectadas por las cuestiones de salud pública y, al mismo tiempo, les interesa reforzar su autonomía económica creando actividades lucrativas.

La **forma jurídica** de cada asociación vecinal dependerá del contexto socio-económico y cultural; es decir, de la necesidad de movilizar a los habitantes desde el punto de vista participativo y financiero.

A medida que se fortalece el barrio, parece haber tendencia a la consolidación de microempresas, más que grupos comunitarios. Sin embargo, el potencial de los operadores surgidos de la sociedad civil es en muchos casos todavía limitado en términos técnicos y financieros. En este sentido, son fundamentales los programas de **acceso a créditos** por parte de los comités de barrio.

Una condición indispensable para permitir el desarrollo de los operadores de la sociedad civil es la existencia de una **plataforma de diálogo** en el ámbito de la ciudad, que permita un proceso de **concertación** que incluya a todos los actores.

El desafío actual es encontrar mecanismos financieros que permitan a las autoridades urbanas asumir eficazmente su rol de control en las cuestiones sociales y medioambientales. Una posibilidad es el **pago de concesiones** por parte de empresas privadas, microempresas, cooperativas y asociaciones, autorizadas a ofrecer servicios en una determinada zona bajo ciertas condiciones.

10. Problemática específica en proyectos de servicios urbanos en situaciones de emergencia

Las poblaciones urbanas son particularmente **vulnerables** a las catástrofes naturales y los conflictos bélicos. Las concentraciones de población aumentan los **riesgos**, incrementan los efectos y complican la logística de la emergencia.

10.1 Desastres naturales

En los países en desarrollo las ciudades grandes son cada vez más vulnerables a causa de la **hiper concentración** de población, la dependencia de **infraestructuras obsoletas** y la falta de **preparación** de las instituciones locales:

- Aproximadamente el 50% de las mayores ciudades del mundo están situadas en zonas sísmicas o de formación de ciclones.
- El número de víctimas por desastres es 150 veces superior en los países en desarrollo que en los ricos.
- Las pérdidas económicas en porcentaje respecto del PIB son 20 veces superiores en los países pobres.
- En las dos últimas décadas, los desastres naturales han causado aproximadamente 3 millones de muertos y afectado 800 millones de personas.
- Las pérdidas económicas se han estimado de 30-50 miles de millones de dólares USA.

El impacto de los desastres sobre los **asentamientos humanos** puede ser de diferentes clases:

- Causar heridos y pérdidas de vidas humanas.
- Interrumpir las actividades económicas y la productividad urbana.
- Concentrarse sobre las poblaciones más pobres, que suelen habitar en las zonas de más riesgo.
- Provocar daños ambientales generalizados como la pérdida de tierras agrícolas fértiles y la contaminación de los recursos hídricos.
- Ocasionar la reubicación forzosa de población.

10.2 Conflictos, desplazados y refugiados

En 2002, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) estimaba que había más de **10 millones de refugiados** en el mundo. Este dato no contempla los **desplazados internos**, que sumaban 5 millones de personas. Toda esta gente depende del ACNUR para poder cubrir sus necesidades diarias.

Este organismo no tiene control sobre las causas que generan los refugiados. Por tanto, sus acciones se orientan a **mejorar la calidad de vida** en los campos de refugiados.

A pesar de que se perciban como algo temporal, estos campos pueden durar años, incluso generaciones. Dado el número de habitantes y el tiempo que viven en ellos, no es sorprendente que acaben **convirtiéndose en ciudades**.

Las similitudes entre los campos de refugiados y las áreas urbanas van desde la concepción de las infraestructuras y servicios hasta la actividad comercial; incluso, pueden convertirse en polos de atracción para nuevos habitantes. No obstante, el desafío de la gestión de los campos de refugiados debe también tener en cuenta los enormes desequilibrios que pueden ocasionar en el **entorno local**.

10.3 Gestión urbana y catástrofes: prevención de riesgos, mitigación de efectos

La reducción del impacto de una eventual catástrofe natural en un área urbana tiene dos dimensiones: la **prevención de riesgos** y la **mitigación de los efectos**.

10.3.1 Riesgos y vulnerabilidad

Según el PNUD (1991), para la ingeniería, el **riesgo** se describe como las pérdidas esperadas (de vidas, personas lesionadas, daño a la propiedad e interrupción en las actividades económicas) causadas por un fenómeno particular. Para otros analistas es la probabilidad de que ocurra un desastre, del que resulte en un volumen determinado de pérdidas.

Para analizar los riesgos es necesario comprender:

- Cómo surgen.
- Su distribución geográfica, magnitud o intensidad y probabilidad de que ocurra.
- Sus mecanismos físicos de destrucción.
- Los elementos y actividades más vulnerables a los efectos.
- Las consecuencias económicas y sociales posibles del desastre.

La comprensión de cómo una amenaza natural o un accidente se torna en desastre permite pronosticar situaciones probables. Si no hubiera asentamientos humanos o actividades económicas afectadas, un terremoto sería un inofensivo acto de la naturaleza.

Vulnerabilidad es el grado de daño que se espera que cause una amenaza determinada. El enfoque de los esfuerzos de mitigación depende en gran parte de la evaluación correcta de la vulnerabilidad. El concepto también debe ampliarse a grupos sociales (mujeres, niños, ancianos, etc.) o sectores económicos (agricultura, turismo, etc.).

Se identifican los siguientes tipos de riesgo de catástrofe natural:

- Inestabilidades del terreno.
- Vientos fuertes (tifones, huracanes, ciclones, tormentas tropicales y tornados).
- Amenazas tecnológicas, químicas y biológicas.
- Sequía y desertización.
- Inundaciones y crecidas de aguas.
- Terremotos.
- Erupciones volcánicas.

10.3.2 Mitigación de efectos, prevención de riesgos

Aunque entre ambos conceptos existe un continuo y no es fácil diferenciar entre ambos, se puede decir que:

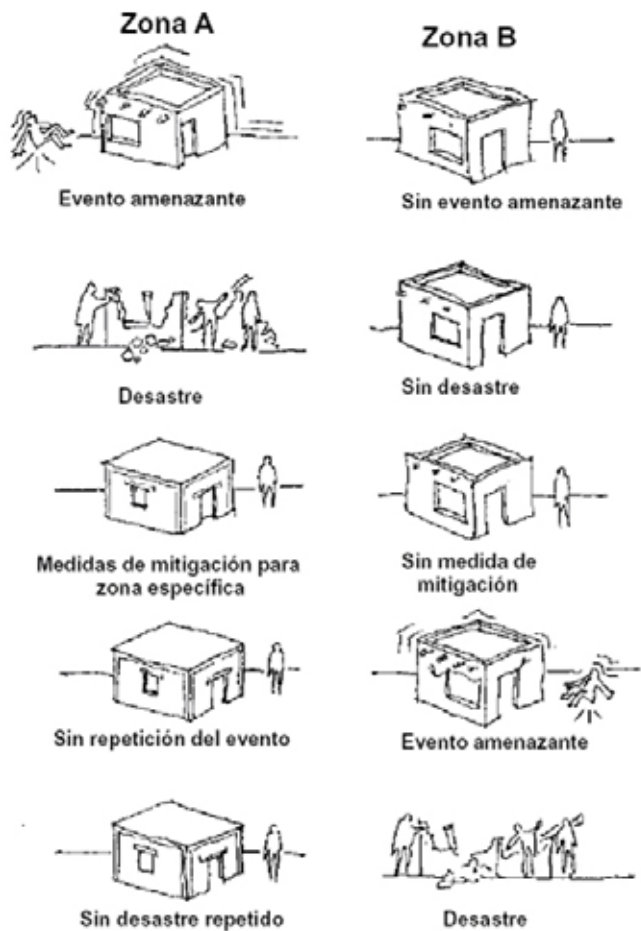
- La **mitigación de efectos** tiene una perspectiva de acción a corto plazo y se centra en las medidas que permiten salvar vidas, reducir lesiones y disminuir pérdidas económicas.
- La **prevención de riesgos** contempla las acciones a largo plazo que buscan transformar el tejido urbano, las actividades económicas y las instituciones, con objeto de reducir las consecuencias adversas en caso de catástrofe.

Ejemplo:

En un barrio situado en una llanura de inundación, se podrían considerar dos acciones. Desde la perspectiva de mitigación de efectos, construir muros de retención para evitar el desbordamiento del río. Desde la de prevención de riesgos, reubicar progresivamente a la población en otra zona más segura.

Las medidas para reducir el riesgo tomadas por las autoridades a cargo de la planificación, o del desarrollo para reducir la vulnerabilidad se pueden clasificar en:

- **Medidas activas** son aquellas con las que las autoridades promueven acciones deseadas ofreciendo incentivos, a menudo asociados con programas de desarrollo en áreas de bajos ingresos.
- **Medidas pasivas** son las promovidas por las autoridades para prevenir acciones no deseadas usando el control o las multas. Son usualmente más apropiadas para las autoridades locales ya establecidas en las áreas con ingresos más altos.



La mejor oportunidad para poner en práctica un programa de mitigación del desastre es inmediatamente después del desastre. Fuente: PNUD, (1991)

La gama de medidas de mitigación y prevención pueden clasificarse en:

- **Medidas estructurales:** las asociadas a las acciones de ingeniería y construcción. Las de ingeniería varían desde obras de ingeniería mayores (canalizaciones, presas, estabilización de taludes, etc.) hasta el reforzamiento de edificaciones individuales y proyectos comunitarios pequeños.
- **Medidas no estructurales:** contemplan la planificación física, medidas económicas, administrativas e institucionales, y sociales.

Las medidas de prevención y mitigación reducen el impacto de la catástrofe, pero no la evitan. De forma complementaria habrá que diseñar actuaciones, en caso de que la catástrofe se produzca.

10.4 Proyectos en caso de catástrofe: reubicación, reconstrucción, rehabilitación

En una ciudad, las acciones de tipo infraestructural a emprender en caso de **catástrofe** son muy diversas (viviendas, otras edificaciones, abastecimiento de agua, sistemas de saneamiento...). Se presentan algunas consideraciones propuestas por la Cruz Roja Española (CRE) para proyectos de rehabilitación y reconstrucción en Centroamérica.

10.4.1 Tipos de intervención

Se proponen diferentes tipos de proyecto en función del emplazamiento del barrio y cómo ha sido afectado:

- **Reubicación total de la comunidad en nuevo terreno.** Los terrenos donde se ubicaba la comunidad son de alto riesgo. Se asienta en una zona sin riesgos (cercana o no a la antigua ubicación). Se interviene con viviendas y servicios adecuados, de nueva construcción.
- **Rehabilitación de viviendas afectadas en la misma comunidad.** En las viviendas cuya estabilidad no peligró, se podrán rehabilitar los elementos más afectados (paredes, techos, etc.) y que impidan la habitabilidad mínima, para recuperar y mejorar las condiciones de la vivienda previas al desastre, integrando medidas de prevención.
- **Reconstrucción de viviendas en la misma comunidad.** Las viviendas fueron destruidas por las condiciones de construcción y/o por la inusitada fuerza del desastre, pero el terreno donde se ubicaban no es de riesgo. Las que no fueron destruidas son de gran precariedad, por lo que su reparación no corresponde. Se harán viviendas y servicios adecuados de nueva construcción.
- **Reconstrucción y rehabilitación de viviendas en la misma comunidad.** Situación mixta. Las viviendas menos afectadas se repararán y se reconstruirán las destruidas. La solución que se tome para las nuevas deberá estar equilibrada con el resultado final de las rehabilitadas, por lo que se plantearán acciones para mejorar estas, sobre todo cuando sean inferiores al estándar de calidad de las nuevas.



La ubicación segura del barrio o comunidad es un aspecto clave para prevenir desastres. Fuente: USAID(2003)

10.4.2 Características de los proyectos de rehabilitación-reconstrucción

Según la CRE, algunas características importantes de las intervenciones en caso de catástrofe son:

- Los proyectos de rehabilitación y reconstrucción deben **enmarcarse en programas de desarrollo** comunitario.
- Se deberá seguir un **proceso cronológico** para las acciones en el componente técnico constructivo (al margen de los demás criterios establecidos para la identificación de los objetivos de un proyecto de desarrollo).
- Habrá que seguir unos **procedimientos básicos** específicos para los trabajos técnicos que se han de realizar.
- En las fases de formulación y ejecución del proyecto, se han de realizar una serie de **estudios técnicos** que verificarán las posibilidades del terreno, y definirán y justificarán las soluciones técnicas que se adopten para dar respuesta a la necesidad encontrada.



Imágenes del huracán Mitch en Honduras en 1998 . Fuente: USAID (2003)

Por consiguiente, en la medida de lo posible, los proyectos en caso de emergencia deben integrarse en acciones de desarrollo. La satisfacción de las necesidades básicas más inmediatas tras la catástrofe no debería de condicionar el futuro desarrollo del barrio.

10.5 La problemática específica de los campos de refugiados: dificultades de gestión e impacto sobre el territorio

Si se acepta tratar los campos refugiados como ciudades, y se promueven iniciativas de desarrollo local, la calidad de vida puede aumentar considerablemente. No obstante, existe el riesgo de que este desarrollo sea en detrimento de las poblaciones locales.

10.5.1 Características urbanas de los campos de refugiados

Muchas de las particularidades de las ciudades se encuentran también en los campos de refugiados:

- Un **asentamiento humano**. Los campos varían considerablemente de tamaño, pero no es extraño que sean una de las mayores aglomeraciones del país de acogida. Reúnen los requisitos de una ciudad: número mínimo de personas, densidad y compacidad mínimas, presencia de infraestructuras y predominio de actividades no agrícolas.

- Una **infraestructura urbana**. Para asegurar un nivel de calidad de vida mínimo es necesario prestar servicios e infraestructuras básicos y suministrar energía. El impacto ambiental de los campos de refugiados es muy elevado y agrava el riesgo de catástrofes naturales.
- El transporte público colectivo. Los refugiados instauran sistemas de transporte informal para unir los diferentes puntos del campo o para conectar entre sí campos próximos (aunque el país de acogida les prohíba salir del campo).
- Una fuente de mano de obra. La presencia de los refugiados permite a las explotaciones agrícolas locales tener mano de obra barata. En muchos casos, la producción agrícola de un país ha aumentado con los refugiados.

Ejemplo:

Los refugiados liberianos en Guinea han contribuido al desarrollo agrícola local. En Sudán los refugiados eritreos han multiplicado por 12 la producción de frutas y verduras durante 20 años. En Etiopía los refugiados sudaneses han sido contratados en la colecta del algodón (Perouse de Montclos 2000: 206).

- **Un centro de intercambio**. El capital que poseen los refugiados para realizar actividades económicas proviene de su familia que vive fuera del campo, de créditos de los comerciantes de las ciudades vecinas, de créditos de las ONG y/o de la reventa de las raciones alimenticias ofrecidos por el ACNUR.
- **Un desarrollo de la agricultura urbana**. Aunque normalmente los países de acogida no permiten las prácticas agrícolas en los campos, los refugiados recurren a ellas como modo de subsistencia complementario.
- **La violencia urbana**. La problemática de la violencia es tan grave en los campos como en las ciudades, y tiene normalmente las mismas causas. Puede deteriorar las relaciones del campo con el país de acogida.
- **Las inversiones de la cooperación internacional**. Al igual que en las ciudades la cooperación gubernamental y las ONG juegan un papel clave en la provisión de servicios urbanos. Idealmente, esta ayuda debe beneficiar también a las poblaciones locales para evitar conflictos.
- **La diversidad de la población**. Los estudios sobre la composición de los campos de refugiados muestran que éstos son menos homogéneos de lo que se podría pensar. A menudo, se extienden más allá de sus límites a partir de población interesada en los intercambios con el campo.

10.5.2 Los campos no son ciudades

A pesar de las similitudes descritas, concebir los campos como ciudades implica el riesgo de ignorar cuáles son los objetivos de los mismos y las relaciones que mantienen con los países de acogida.

- **Ciudadanía.** No son ciudadanos; por tanto, no tienen derechos. Las tres condiciones que los países ponen para aceptar acoger refugiados son: serán repatriados lo antes posible, serán mantenidos por el ACNUR y no podrán salir del campo.

Países de acogida de refugiados



La imagen muestra que la mayoría de los campos de refugiados se encuentran en países muy pobres, incapaces de absorber un tal incremento de población. Fuente: ACNUR (2003)

- **Integración social.** Los pueblos autóctonos acaban teniendo la impresión de que los refugiados reciben un trato favorable. Esto provoca un aumento del racismo y la discriminación y perjudica la integración.
- **Aceptación política.** En las elecciones de los países de acogida, los candidatos acostumbran a echar la culpa de los problemas a los refugiados o extranjeros.
- **Sostenibilidad.** Existe un número limitado de personas que consiguen ser autosuficientes, pero en general los campos no pueden funcionar sin la ayuda humanitaria. Asimismo, el retorno de los refugiados genera un gran impacto sobre las poblaciones locales que vivían del y en campos de refugiados. Ni el ACNUR ni el Gobierno quieren responsabilizarse de estas personas.

Ejercicios de Autoevaluación

Se presenta a continuación un ejercicio de preguntas y respuestas que ayuden a apreciar la evolución del propio aprendizaje:

1. Los procesos de urbanización en los países en desarrollo se caracterizan por...
 - a) ...haber experimentado tasas de urbanización mucho más elevadas que los países industrializados.
 - b) ...haber tenido un impacto negativo sobre las economías agrícolas.
 - c) ...absorber principalmente población desplazada por conflictos bélicos y desastres naturales.

2. Para el Banco Mundial, las ciudades han sido la primera prioridad en sus políticas de desarrollo.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.

3. Un barrio de vivienda informal se caracteriza por...
 - a) ...estar formado por viviendas en mal estado.
 - b) ...estar habitado por la población con un nivel de ingresos más bajo.
 - c) ...ser muy heterogéneo cultural y socio-económicamente.
 - d) ...ser un barrio sin leyes ni reglamentos.

4. Que una persona no esté conectada a la red de abastecimiento de agua quiere decir...
 - a) ...que no tiene acceso al servicio de agua.
 - b) ...que posiblemente no tenga un acceso de calidad al servicio.
 - c) ...que está conectada ilegalmente.
 - d) ...que bebe el agua de pozos y fuentes.

5. ¿Qué significa el principio de rivalidad en el acceso a los servicios?
 - a) Es la competición existente entre los habitantes de los barrios por ser los primeros en ser beneficiarios de un proyecto de servicios urbanos.
 - b) Es la idea de que el consumo de un servicio por parte de una persona reduce la disponibilidad para el resto.
 - c) Son las discusiones subidas de tono entre hinchas de distintos equipos mientras hacen cola para ir al baño.

6. En un proceso de Parcelación-Edificación-Urbanización, una vez que se urbaniza ya no se puede volver a edificar.

- a) Porque el tramado viario ya queda definido y las nuevas edificaciones bloquearían las calles.
- b) Falso. Sí que se puede edificar, lo que no se puede es volver parcelar.
- c) Falso. Precisamente cuando se urbaniza es cuando más se dinamiza la nueva edificación.

7. La acción urbana participativa es una metodología...

- a) ...típica de las ONG, que son capaces de trabajar a un nivel más "micro".
- b) ...equivale a los proyectos de barrio y micro-proyectos.
- c) ...forma parte de las nuevas formas de cooperación basadas en las iniciativas ascendentes.

8. Las leyes de privatización de los servicios urbanos sólo acarrear consecuencias negativas para la población más pobre.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

9. La descentralización se caracteriza por...

- a) ...permitir a las ONG y asociaciones intervenir en los barrios.
- b) ...transferir competencias políticas a las municipalidades, pero no recursos
- c) ...ser a menudo una imposición de los Programas de Ajuste Estructural.
- d) ...la creación de estructuras administrativas en las regiones periféricas.

10. La gestión de servicios urbanos por parte de asociaciones de vecinos...

- a) ...es la solución a los problemas de mal funcionamiento de los servicios urbanos.
- b) ...debe ser compatible con la intervención de las autoridades municipales.
- c) ...ofrece servicios de peor calidad.
- d) ...es inviable en muchas situaciones debido a los altos niveles de corrupción.

11. La prevención de riesgos en caso de catástrofe...

- a) ...comprende tanto las acciones estructurales como las no estructurales orientadas a reducir el impacto de un posible desastre natural.
- b) ...es conjunto de medidas de emergencia que toma el gobierno para socorrer a los afectados por una catástrofe.
- c) Es un apartado del convenio colectivo de los trabajadores de las empresas proveedoras de servicios.

12. La gestión de un campo de refugiados corresponde a...

- a) ...los refugiados mismos.
- b) Al Estado que acoge los refugiados.
- c) A la comunidad internacional. En particular, el ACNUR y las ONG de ayuda humanitaria.

Solucionario

1. Los procesos de urbanización en los países en desarrollo se caracterizan por...

- a) ...haber experimentado tasas de urbanización mucho más elevadas que los países industrializados.
- b) ...haber tenido un impacto negativo sobre las economías agrícolas.**
- c) ...absorber principalmente población desplazada por conflictos bélicos y desastres naturales.

2. Para el Banco Mundial, las ciudades han sido la primera prioridad en sus políticas de desarrollo.

- a) Verdadero.**
- b) Falso.

3. Un barrio de vivienda informal se caracteriza por...

- a) ...estar formado por viviendas en mal estado.
- b) ...estar habitado por la población con un nivel de ingresos más bajo.
- c) ...ser muy heterogéneo cultural y socio-económicamente.**
- d) ...ser un barrio sin leyes ni reglamentos.

4. Que una persona no esté conectada a la red de abastecimiento de agua quiere decir...

- a) ...que no tiene acceso al servicio de agua.
- b) ...que posiblemente no tenga un acceso de calidad al servicio.**
- c) ...que está conectada ilegalmente.
- d) ...que bebe el agua de pozos y fuentes.

5. ¿Qué significa el principio de rivalidad en el acceso a los servicios?

- a) Es la competición existente entre los habitantes de los barrios por ser los primeros en ser beneficiarios de un proyecto de servicios urbanos.
- b) Es la idea de que el consumo de un servicio por parte de una persona reduce la disponibilidad para el resto.**
- c) Son las discusiones subidas de tono entre hinchas de distintos equipos mientras hacen cola para ir al baño.

6. En un proceso de Parcelación-Edificación-Urbanización, una vez que se urbaniza ya no se puede volver a edificar.

- a) Porque el tramado viario ya queda definido y las nuevas edificaciones bloquearían las calles.
- b) Falso. Sí que se puede edificar, lo que no se puede es volver parcelar.
- c) **Falso. Precisamente cuando se urbaniza es cuando más se dinamiza la nueva edificación.**

7. La acción urbana participativa es una metodología...

- a) ...típica de las ONG, que son capaces de trabajar a un nivel más "micro".
- b) ...equivale a los proyectos de barrio y micro-proyectos.
- c) **...forma parte de las nuevas formas de cooperación basadas en las iniciativas ascendentes.**

8. Las leyes de privatización de los servicios urbanos sólo acarrear consecuencias negativas para la población más pobre.

- a) Verdadero.
- b) **Falso.**

9. La descentralización se caracteriza por...

- a) ...permitir a las ONG y asociaciones intervenir en los barrios.
- b) ...transferir competencias políticas a las municipalidades, pero no recursos
- c) **...ser a menudo una imposición de los Programas de Ajuste Estructural.**
- d) ...la creación de estructuras administrativas en las regiones periféricas.

10. La gestión de servicios urbanos por parte de asociaciones de vecinos...

- a) ...es la solución a los problemas de mal funcionamiento de los servicios urbanos.
- b) **...debe ser compatible con la intervención de las autoridades municipales.**
- c) ...ofrece servicios de peor calidad.
- d) ...es inviable en muchas situaciones debido a los altos niveles de corrupción.

11. La prevención de riesgos en caso de catástrofe...

- a) **...comprende tanto las acciones estructurales como las no estructurales orientadas a reducir el impacto de un posible desastre natural.**
- b) ...es conjunto de medidas de emergencia que toma el gobierno para socorrer a los afectados por una catástrofe.
- c) Es un apartado del convenio colectivo de los trabajadores de las empresas proveedoras de servicios.

12. La gestión de un campo de refugiados corresponde a...

- a) ...los refugiados mismos.

b) Al Estado que acoge los refugiados.

c) **A la comunidad internacional. En particular, el ACNUR y las ONG de ayuda humanitaria.**

Conclusiones

En este módulo se ha pretendido presentar elementos que caracterizan a problemática urbana en los países en desarrollo, así como las principales herramientas de intervención.

Es importante recordar que el urbanismo o la gestión urbana son **multidisciplinares** orientadas hacia la **intervención**. Esto tiene dos implicaciones:

- Por un lado, el urbanismo no es patrimonio ni de ingenieros, ni de arquitectos y ni siquiera debería considerarse como una especialidad técnica. Geógrafos, sociólogos, economistas, médicos, etc. cualquier **persona** que **intervenga en medio urbano** con objeto de transformarlo debería considerarse **urbanista**.

Esto es particularmente cierto para las ciudades de los países en desarrollo. Y es precisamente este enfoque en los proyectos de infraestructura el que ha provocado el fracaso de muchas iniciativas de desarrollo en las áreas urbanas.

- En segundo lugar, el urbanismo debe tener una prioridad doble: la **intervención** y la **generación de conocimiento**. Como consecuencia de la complejidad del fenómeno urbano, tener en cuenta estas dos dimensiones es fundamental.

El gestor urbano debe actuar también como un investigador que indague en las nuevas problemáticas que se le presentan cada día y que busque soluciones. Por su lado, el investigador en urbanismo debe apoyar sus estudios en experiencias concretas, basadas en una realidad urbana que cambia y evoluciona constantemente.

El **hilo conductor** de este módulo han sido las **infraestructuras** y los **servicios urbanos**. Como se acaba de decir, las intervenciones urbanas pueden ser de muy distinta naturaleza y podrían haberse escogido **otras perspectivas** para abordar la problemática: la economía de la ciudad y su *hinterland*, la vivienda y las políticas sociales, el medio ambiente y la salud, etc. Todas ellas son igualmente válidas.

Al ser un curso sobre tecnologías para el desarrollo humano, parece apropiado explicar el fenómeno urbano en los países del Sur desde las infraestructuras y servicios.

Pero esta elección es mucho más **intencionada**. Como se ha visto a lo largo del módulo, y como lo demuestran las tendencias actuales de la cooperación internacional, la **provisión de servicios** urbanos juega un **papel central** en el desarrollo de las poblaciones más pobres, especialmente en el caso de los barrios de vivienda informal.

Glosario

Acción urbana

La acción de acondicionamiento del espacio para la actividad urbana, mediante la introducción o mejora de infraestructuras, el fraccionamiento, la edificación, el cambio a régimen de propiedad en condominio y demás procesos tendentes a la transformación, uso o aprovechamiento del suelo urbano.

Asentamiento humano

1. Emplazamiento permanente de individuos en un área geográfica determinada. Puede ser rural, urbana o metropolitana y presenta características heterogéneas según el medio ambiente o hábitat de su emplazamiento.
2. Establecimiento de un conglomerado demográfico con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Área urbana

La superficie ocupada por asentamientos humanos o dotados de infraestructura primaria para este efecto.

Barrios de vivienda informal

Barrios caracterizados por el predominio de una situación irregular en la ocupación del suelo y la informalidad en las técnicas empleadas para la autoconstrucción de la vivienda y la auto-provisión de servicios básicos

Bienes club o de peaje

Se trata de los bienes con posibilidad de exclusión, pero con una baja rivalidad. Pueden ser consumidos conjuntamente por varias personas a la vez, pero los usuarios deben pagar. Un ejemplo de un bien de peaje es una autopista.

Desastre o catástrofe

Infortunio repentino o de gran magnitud que destruye las estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad (o comunidad). Un acontecimiento o serie de sucesos que ocasiona víctimas y/o daños o pérdida de la propiedad, infraestructura, servicios esenciales o medios de sustento en una dimensión que supera la capacidad normal de las comunidades afectadas.

Descentralización

Transferencia de funciones, recursos y autoridad de los entes centrales a los entes autónomos, a los municipios o la sociedad civil organizada. El objetivo es aumentar la eficiencia y efectividad en la prestación de los servicios públicos, que se fundamente en una mayor participación ciudadana, fortaleciendo así la democratización de la función pública y fomentando una cultura de la corresponsabilidad.

Desplazados internos

Son las personas que se han visto obligadas a huir de un conflicto o catástrofe pero que, contrariamente a los refugiados, no han atravesado ninguna frontera. También reciben la ayuda del ACNUR y viven en campos hasta que su retorno es posible.

Edificación

Comprende el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de edificios de forma que satisfagan las necesidades de sus usuarios, garanticen la seguridad de las personas y sean habitables.

Eficacia

Capacidad para obrar o para conseguir un resultado determinado (independientemente de los medios utilizados).

Eficiencia

Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles.

Equipamiento Urbano

Conjunto de inmuebles para prestar los servicios urbanos básicos a la población.

Espacio público

Los sistemas de dominio público y uso común destinados al libre tránsito.

Exclusión

El principio de exclusión se refiere a la capacidad del responsable del suministro de excluir, a un coste razonable, a la persona que no tenga voluntad o capacidad de pagar el servicio o el bien.

Fracaso de mercado

Un fracaso de mercado se produce cuando el precio de un bien o servicio establecido en el mercado no iguala el beneficio social marginal y el coste social marginal de producir ese bien o servicio.

Free rider

La persona que decide disfrutar de los beneficios de un bien público o una externalidad positiva sin contribuir pagando los costes de producción de ese bien o servicio.

Gentrificación

Concepto adaptado de la palabra inglesa *gentrification*, que hace referencia a la sustitución de los antiguos habitantes de los centros históricos degradados de las ciudades por nuevos residentes de clase social media-alta, como consecuencia de una acción de rehabilitación.

En el caso de las ciudades de los países en desarrollo, este concepto se extiende al resultado de una rápida mejora de las infraestructuras de un barrio de construcción informal. La población más pobre, a menudo de alquiler, tiene que abandonar el barrio por el incremento de los precios; los grandes beneficiados de estas operaciones son los propietarios más ricos, que inicialmente no eran contemplados como beneficiarios del proyecto.

Infraestructura Urbana

Sistemas y redes de distribución de bienes y servicios en los centros de población.

Mejora urbana

Acción orientada a reordenar o renovar las zonas de un área urbana de incipiente desarrollo, o deterioradas física o funcionalmente; así como a regularizar la tenencia de la tierra y dotar a los pobladores de satisfactores y servicios básicos.

Mitigación de efectos

El proceso de planificación y la implementación de medidas para reducir los riesgos asociados a amenazas naturales conocidas o causadas por el hombre y el enfrentamiento con los desastres que realmente ocurren.

Se diseñan estrategias y medidas específicas sobre la base de la evaluación de los riesgos y las decisiones políticas correspondientes a los niveles de riesgo que se consideren aceptables, así como de los recursos asignados (por las autoridades nacionales o internas y donadores externos).

Parcelación

Se considera parcelación urbanística la subdivisión sucesiva o simultánea de terrenos en dos o más lotes cuando pueda dar lugar a la constitución de un núcleo de población.

Planificar desde la demanda

El objetivo es satisfacer la demanda, sin aumentar necesariamente la oferta. Se busca aumentar la eficiencia de los recursos disponibles. La orientación desde la demanda quiere decir que la organización de los servicios responde a las necesidades del consumidor. Por tanto, las soluciones de auto-provisión de servicios deben ser consideradas.

Planificar desde la oferta

Determinar las infraestructuras necesarias en un contexto de subequipamiento. Se fijan planes directores de infraestructuras de acuerdo con los equipamientos necesarios para el desarrollo económico del país. En este sentido, acaban prevaleciendo las propuestas basadas en la extensión de las redes de servicios.

Prevención de riesgos

Medidas a largo plazo para reducir la dimensión y/o duración de los efectos adversos posteriores, a un desastre inevitable sobre una sociedad en riesgo, reduciendo la vulnerabilidad de su población, estructuras, servicios y actividades económicas al impacto de amenazas conocidas de desastres.

Las medidas típicas de reducción incluyen: mejora de la construcción, división zonal de las áreas propensas a las inundaciones y planificación del uso de la tierra, diversificación de cultivos y la distribución de rompevientos. Las medidas son, a menudo, subdivididas en estructurales y no estructurales, activas y pasivas.

Privatización

1. Consiste o bien en la venta total de la empresa pública o bien en la inclusión de capital privado en parte del capital social de ésta. Para que las privatizaciones parciales tengan efectos positivos, es importante que el poder de decisión pase de los gestores públicos a los privados. Aunque la propiedad sea compartida entre capital público y privado, los criterios de gestión han de ser los de una empresa privada que busca rentabilidad.

2. Transferencia en la prestación de un servicio del sector público al sector privado. En esta categoría se incluye la contratación de servicios públicos, licitaciones, concesiones, subastas, etc... Esta acepción considera la privatización de una manera mucho más amplia que la anterior, tanto en su concepción como en su funcionamiento económico y administrativo.

Regularización de la tenencia de la tierra

El proceso de legalización de la posesión del suelo a las personas asentadas irregularmente. También llamado acceso al título de la propiedad.

Riesgo

Para propósitos de ingeniería, se describe como las pérdidas esperadas (pérdidas de vidas, personas lesionadas, daño a la propiedad e interrupción en las actividades económicas) causadas por un fenómeno. Es la función de la probabilidad de sucesos y las pérdidas que cada uno causa. Otros analistas utilizan el término para expresar la probabilidad de que ocurra un desastre y resulte en un nivel determinado de pérdidas.

Rivalidad

El principio de rivalidad hace referencia al hecho por el cual el consumo o uso de un bien o servicio por parte de una persona reduce la cantidad disponible para el resto.

Servicios Urbanos

Las actividades públicas prestadas directamente por la autoridad competente o concesionadas para satisfacer necesidades colectivas de las áreas urbanas.

Urban bias

Teoría que afirma que las ciudades son los motores del desarrollo y que, por tanto, hay que concentrar en ellas las inversiones y el superávit agrícola, en detrimento de las poblaciones rurales.

Urbanización

El acondicionamiento y dotación de redes de infraestructura que permiten la edificación y su conexión a las redes de servicios públicos así como el incremento de la población urbana.

Vulnerabilidad

La dimensión en la cual una comunidad, estructura, servicio o área geográfica puede ser dañada o alterada por el impacto de una amenaza particular de un desastre, debido a su naturaleza, construcción y proximidad a un terreno peligroso o a un área propensa al desastre. Desde la perspectiva de la ingeniería, la vulnerabilidad es una función matemática definida según el grado de pérdida de un elemento determinado en riesgo o conjunto de tales elementos, que se espera que resulten del impacto de las amenazas de un desastre de magnitud determinada. Es específico de un tipo especial de estructura y se expresa en una escala de 0 (sin daños) a 1 (daños totales).

Bibliografía

Básica

Cities in a Globalizing World, Global Report on Human Settlements
United Nations-HABITAT. Nairobi, 2001.

Cities in transition: World Bank urban and local government strategy
Kessides C., Publication World Bank. Washington D.C., 2000.
<http://www-wds.worldbank.org/>

De Jericho à Mexico: villes et économie dans l'histoire
Bairoch, Paul. Arcades Gallimard, Paris, 1985.

Decentralization and its Implications for Urban Service Delivery
Dillinger W. Urban Development Division. World Bank. Washington D.C., 1994.
<http://www-wds.worldbank.org/>

Decentralizing the State: beyond the Center
Dillinger, W. World Bank Latin American and Caribbean Division. World Bank. Wash-
ington D.C., 1999.
<http://www-wds.worldbank.org/>

Gérer la ville. Entre global et local
Elisabeth Dorier-Appril, Sylvie Jaglin. Revue autrepart. IRD. Paris, 2002.

Gender Planning and Development: Theory, Practice and Training
Moser, C., Routledge. New York and London, 1993.

Handbook on Best Practices, Security of Tenure and Access to Land - Implementation of
the Habitat Agenda
United Nations-HABITAT. Nairobi, 2003.
<http://hq.unhabitat.org/register/shop.asp>

Les services urbains dans les villes en développement
Blary R., Boisvert M. et Fiset J. Economica. Paris, 1997.

The State of The World's Cities Report
United Nations-HABITAT. Nairobi, 2001.
<http://hq.unhabitat.org/register/item.asp?ID=66>

The Challenge of Slums - Global Report on Human Settlements
United Nations-HABITAT. Nairobi, 2003.

<http://hq.unhabitat.org/register/shop.asp>

The dangers of decentralisation

Prud'homme, R.. The World Bank Research Observer. The World Bank. Washington D.C., 1995. **<http://www-wds.worldbank.org/>**

Urbanité et quartiers précaires

Blary, Réjane N'Guessan, Serge-Marie André, François. Cahier/Discussion paper/Cuaderno 99-02. Groupe interuniversitaire de Montréal: Villes et Développement, 1999.

http://gim.inrs-ucs.quebec.ca/publicat/pub_es.html

Urban Poverty, Characteristics, causes and consequences

Environment and Urbanization. vol.,7. n° 1. Avril 1995.

http://www.iied.org/human/eandu/eandu_details.html

Water and Sanitation in the World's Cities: Local Actions for Global Goals

United Nations–HABITAT. Nairobi, 2003.

<http://hq.unhabitat.org/register/shop.asp>

World development report 1979

The World Bank. Washington D.C., 1979.

<http://www-wds.worldbank.org/>

World development report 1994: infrastructure for development

The World Bank. Washington D.C., 1994.

<http://www-wds.worldbank.org/>

World development report 2000: entering the 21st century

The World Bank. Washington D.C., 2000.

<http://www-wds.worldbank.org/>

World development report 2002: building institutions for markets

The World Bank. Washington D.C., 2002.

<http://www-wds.worldbank.org/>

World development report 2004: Making Services Work For Poor People

The World Bank. Washington D.C., 2004.

<http://www-wds.worldbank.org/>

Complementaria

Aid and Power: the World Bank and Policy-Based Lending

Mosley, Harrigan and Toye . Routledge. London, 1991.

Enquête sur la Banque mondiale

Laïdi, Z. Fayard. Paris, 1989.

Hirschmanian themes of Social Learning and Change

Ellerman, D. Technical Paper. World bank. Washington D.C., 2002.

L'aide par projet: limites et alternatives

Lecompte B. CAD. OCDE. Paris, 1986.

Reinventing the World Bank

Pincus and Winters. Cornell University Press. Ithaca. New York, 2002.

The Challenge of Demand Assessment in Pro-Poor Infrastructure Projects

Whittington D. PPIAF/ADB Conference on Infrastructure Development – Private Solutions for the Poor: The Asian Perspective. ADB, 2002.

<http://www.ppiaf.org/conference/presentations.html>

The Contributions of Infrastructures to Economic Development

Kessides C. Infrastructure Discussions Papers N° 213. World Bank. Washington D.C., 1992.

<http://www-wds.worldbank.org>

Enlaces de interés

UN-HABITAT - United Nations Human Settlements Programme

<http://www.unhabitat.org/>

El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos es una de las máximas autoridades en cuestiones urbanas en el mundo. Destacan sus informes sobre el estado de las ciudades y sobre los barrios de vivienda informal. Asimismo UN-Habitat trabaja en distintos programas sectoriales cuyos informes son de gran utilidad.

World Bank – Urban Development Programme

<http://www.worldbank.org/urban/>

El Banco Mundial es el organismo multilateral de referencia en cuestiones urbanas. Su dilatada experiencia y la gran cantidad de informes publicados lo convierten en un organismo de consulta obligada para urbanistas y gestores urbanos.

Partenariat pour le développement municipal (PDM)

<http://www.pdm-net.org/>

El PDM es una asociación de federaciones nacionales de municipios en África Occidental y Central que tiene como función el apoyo institucional a las municipalidades. Destacan sus programas sobre la descentralización y sobre las economías locales.

Cities Alliance

<http://www.citiesalliance.org/citiesalliancehomepage.nsf>

Es una iniciativa del Banco Mundial y UN-Habitat que engloba organismos financiadores y ciudades con objeto de luchar contra los asentamientos precarios. Entre sus actividades destacan la financiación de proyectos y la publicación de un informe anual sobre los barrios de vivienda informal.

Ciudades y Desarrollo: Grupo Interuniversitario de Montreal

http://gim.inrs-ucs.quebec.ca/legim/index_es.html

El Grupo Interuniversitario de Montreal (GIM) Ciudades y Desarrollo se dedica al fomento de actividades de formación, docencia e investigación en las áreas de estudios urbanos y urbanismo aplicados a los países en desarrollo. Fue designado como Centro de Excelencia en Desarrollo Internacional en 1989 por la **Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI)**.

ISTED - Institut des Sciences et des Techniques de l'Équipement et de l'Environnement pour le Développement

<http://www.isted.com/>

Asociación francesa sin ánimo de lucro, es una plataforma de reflexión, información y acción al servicio de sus miembros públicos y privados en el sector de las obras públicas, transportes, ordenación y medio ambiente. Contribuye a su acción internacional, principalmente en los países que no pertenecen a la OCDE, a la valorización del saber hacer francés en el mundo y a la implantación de programas internacionales con los responsables de terceros países.

Best Practices Database

<http://www.bestpractices.org/>

Es una iniciativa de UN-Habitat consistente en una base de datos sobre experiencias urbanas basadas en las buenas prácticas.

INTA-The International Network for Urban Development

<http://www.inta-aivn.org/>

Es una red internacional que promueve los intercambios de información, experiencias y buenas prácticas para el desarrollo urbano.

Metropolis – Asociación mundial de las grandes metrópolis

<http://www.metropolis.org/>

Asociación internacional de 81 ciudades que trabaja para desarrollar soluciones a problemas que afectan a las grandes ciudades, como la planificación y el desarrollo urbanos, la economía, el medio ambiente, el transporte, las infraestructuras, las comunicaciones, etc.

International Institute for Environment and Development

<http://www.ied.org/>

El grupo de trabajo sobre asentamientos humanos de este instituto publica una de las revistas de referencia en cuestiones de urbanismo y desarrollo: *Environment & Urbanization*.

Upgrading Urban Communities

<http://web.mit.edu/urbanupgrading/>

Página de recursos sobre la problemática de los barrios de vivienda informal. Es una iniciativa del MIT y el Banco Mundial.

Programa Favela-Bairro

<http://www.fau.ufrj.br/prourb/cidades/favela/frames.html>

Se presenta una interesante experiencia financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil) para integrar las favelas en la ciudad planificada.