

Regularización de asentamientos espontáneos

por Rodolfo Mercado y Ricardo Uzín



Rodolfo Mercado nació en Bolivia el año 1955. Arquitecto premiado como Master en Planeamiento Urbano del Uso del Suelo por la Universidad de Cantabria, España. Tiene mas de 10 años de experiencia en la enseñanza e investigación sobre los procesos de planificación participativa en las áreas peri-urbanas de Bolivia.

Trabaja como asesor par la GTZ, Agencia Alemana para Cooperación Técnica, aconsejando sobre descentralización municipal y planificación participativa.



Ricardo Uzín nació en Bolivia el año 1955. Arquitecto especializado en Planificación Urbana. Tiene amplia experiencia de enseñanza universitaria y trabajó mas de 10 años en la Municipalidad de La Paz, donde desarrolló administración urbana y sistemas para registro de tierras.

Actualmente es asesor del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas sobre legislación urbana y planificación participativa.

Contenido

Prefacio	4
1 Introducción	4
Problema	5
Método	5
Organización del Reporte	5
2 Consideraciones Generales	6
Irregularidades de Urbanización	6
El Proceso de Regularización	7
Marco Legal e Institucional	7
Actores	8
Obstáculos en el Proceso de Regularización	9
Factores Favorecedores de Regularización	10
Etapas y Componentes de un Proyecto de Regularización	10
3 Recomendaciones	13
Determinación del Tipo de Intervención	13
Planificación de Regularización	13
Legalización de Derechos de Tenencia	13
Globalmente	14
Operacionalmente	14
Costos de regularización	14
Participación comunitaria	17
4 Estudio de casos	18
Bolivia	18
Chile	19
Perú	21
Lecturas recomendadas	25

Prefacio

Cuando la Ayuda Sueca de Desarrollo fue reorganizada en 1995, una nueva División de Desarrollo Urbano fue establecida, reconociendo la importancia de las ciudades como centros del crecimiento dinámico y de las necesidades humanas cotidianas. Asdi es responsable de políticas de preparación, conducción de programas sobre infraestructura y vivienda y orientación a otros sectores que trabajan en áreas urbanas.

Nosotros estamos complacidos de presentar 4 Temas de Construcción como una contribución Sueca a la Segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamiento Humanos, Hábitat II, Estambul 1996. Estos dirigen los temas de la Conferencia: refugio adecuado para todos y asentamientos humanos de desarrollo sostenible en un mundo urbanizado.

Rodolfo Mercado y Ricardo Uzín han escrito uno de estos cuatro Temas de Construcción.

Göran Tannerfeldt

Director de la División para el
Desarrollo Urbano y el Medioambiente
Asdi

1 Introducción

Problema

Este reporte está basado en estudios realizados en Bolivia, Chile y Perú durante 1995. Los asentamientos espontáneos en estas ciudades son una respuesta a la presión de la población. Refugios pobremente construidos están dispersos sin ningún plan y casi no hay servicios o infraestructura básica urbana. Las principales causas son: migración urbana, concentración de servicios y escasos recursos a ciudades grandes e inadecuadas políticas de vivienda para la actual proporción de crecimiento urbano. Cada asentamiento espontáneo es único, debido a diversas condiciones sociales de los residentes, a las instituciones y a la infraestructura de cada ciudad.

La característica común en todas las áreas espontáneas es que el terreno es usado antes que exista un plan o cualquier servicio de infraestructura. Los terrenos son ocupados y las casas son construidas inmediatamente, con materiales temporales. La pobre calidad de las estructuras está relacionada con la falta de infraestructura y servicios básicos, deterioro rápido por falta de mantenimiento y excesiva sobresaturación de uso. Los terrenos están usualmente localizados en áreas no zonificadas para construcción o donde existen riesgos de desastres naturales, tales como deslizamientos de tierras, terremotos o inundaciones. Estos terrenos no son interesantes como áreas comerciales y de esta manera son fácilmente habilitados por la población de bajos ingresos.

La mayoría de los residentes de estas áreas, o sus parientes, migraron de áreas rurales en búsqueda de trabajo y mejores condiciones de vida. Ellos son generalmente jóvenes – el promedio de miembros de la familia es seis – y tienen poca formación escolar. Ellos mantienen las tradicionales formas de organización comunitaria, así como las influencias políticas, familiares y cooperación basada en la auto-ayuda, rechazando a las autoridades locales y asegurando su acceso a terrenos y servicios básicos. Su meta, raramente lograda, es adquirir un terreno grande, construir una casa con materiales permanentes y tener un jardín.

Hasta que ellos tengan la seguridad de tener la posesión de terrenos, ellos no desean invertir. Las casas son temporarias, en caso de que ellos deban trasladarse rápidamente. Aunque algunos gobiernos tratan de solucionar este problema a través del desarrollo social, los proyectos a menudo fracasan por la ineficacia y rápidamente comienzan otra vez a conformarse los asentamientos espontáneos. Estos se vuelven malsanos, con un medio ambiente deteriorado, falta de servicios básicos e infraestructura. Una vez que los terrenos son legalmente registrados, la familia tiene acceso a formas de cooperación y apoyo y esta deseosa de invertir y mejorar su vivienda.

Tipos de Irregularidades

Común a todas las irregularidades es la falta de los servicios básicos.

- *El primer tipo de irregularidad resulta desde la ocupación pacífica a la ocupación violenta de sitios que pueden pertenecer a propietarios privados o gubernamentales.*

En los casos estudiados, la única legislación que estableció las condiciones para el reconocimiento de estos asentamientos espontáneos fue el Perú, definiendo los requerimientos para la calificación de los ocupantes y los procesos para la regularización. Históricamente estos asentamientos espontáneos fueron practicados en muchos países en vías de desarrollo. El resultado inmediato es la división arbitraria de terrenos y construcciones de edificaciones temporarias sin control municipal.

- *En el segundo tipo los terrenos fueron comprados de propietarios legales.*

Esto pudo no haber sido realizado a través de procedimientos legales formales. Los residentes no han cumplido con las regularizaciones de zonificación, principalmente porque el sitio no es adecuado para construcción (áreas rurales o reservas naturales), o porque el costo de adquisición de terrenos es muy alto. El resultado principal es que las edificaciones son temporarias en carácter.

A veces los residentes tratan de adquirir terrenos a través de acuerdos con el propietario o su agente, quien ayuda a subdividir el terreno. Las autoridades municipales responsables del control y legalización están enteradas del proceso, lo que crea derechos legales sospechosos y "esperanzas de derecho de propiedad", no reconocidos por ley.

Soluciones Actuales

Existen tres vías comunes para dirigir los problemas derivados de la formación de asentamientos espontáneos en los países estudiados. Juntos forman una política de desarrollo nacional de tierras: anticipa la formación de asentamientos, el proceso continuado de regularización de asentamientos existentes y/o trata de encontrar otras soluciones.

- *Anticipación y planeamiento de asentamientos, apropiación legal de terrenos públicos e implementación de diseños urbanos que consideren aspectos sociales.* Vecindarios y aún ciudades han sido construidos de esta manera y conforman asentamientos espontáneos con falta de servicios e inversión pública en infraestructura. Esta política suministra un marco para el desarrollo urbano y mejoramiento de las condiciones de vida, ya que ello permite el control y la regularización de los asentamientos espontáneos.
- *Regularización como un proceso largo de reestructuración con componentes judiciales, físicos, administrativos y sociales.* La meta es asegurar el asentamiento permanente de los residentes con mejores condiciones de vida y de medio ambiente.
- *Relocalización.* Este es un programa masivo para encontrar nuevos terrenos para la gente en áreas densas. Debido al crecimiento urbano, los precios de la tierra han subido,

creando una contradicción entre estos asentamientos y el plan urbano. Los reasentamientos pueden ser parte necesaria de la regularización, cuando existen demasiadas familias para los terrenos disponibles.

Para reasentar familias, los terrenos deben estar disponibles y estos están generalmente en las afueras de la ciudad. Los programas exitosos han tenido un fuerte soporte político y una participación completa de instituciones públicas. El apoyo no fue solo para la reestructuración física y dotación de infraestructura para los terrenos, sino que incluyó también trabajo social, entrenamiento, infraestructura comunitaria y plantación de árboles. Sin embargo, los costos diarios de vida para los residentes son altos, porque el asentamiento esta generalmente alejado del centro urbano.

El interés de este estudio es la regularización de asentamientos espontáneos. El estudio recomienda acciones para facilitar, a bajo costo, la implementación de un proceso de regularización. Esto ubica en situación de prioridad a: la planificación física, al registro legal de los terrenos y a la creación de mecanismos para facilitar acceso a créditos.

Método

El reporte esta basado en casos estudiados de Bolivia, Chile y Perú. Un marco para intervenciones en asentamientos espontáneos fue definido. Los casos estudiados fueron seleccionados para mostrar ejemplos exitosos de regularización, con respecto a la legalización de derechos de propiedad y reestructuración financiera y física. Otros factores usados en la selección de los casos fueron la disponibilidad de información y soporte institucional para el estudio. Los cuestionarios fueron preparados y conducidas las entrevistas seleccionadas.

Los análisis comparativos, una revisión de la literatura y experiencias personales dieron un cuadro de las características físicas de los asentamientos espontáneos, destacando las características principales en el proceso de regularización. Las sugerencias específicas fueron formuladas para cada una de las etapas en el proceso. Obsérvese que estas recomendaciones son ofrecidas como sugerencias y guías, no como recetas, debido a la diversidad de los países y las diferencias en legislación, regulación urbana y condiciones socioeconómicas.

Organización de el Reporte

El reporte consiste de dos partes:

La parte 1, contempla los Capítulos 1, 2 y 3. Los Capítulos 1 y 2, consideran los conceptos derivados de las experiencias observadas, anotando las lecciones mas importantes aprendidas en el proceso de regularización. El Capítulo 3 sugiere como tratar con las etapas mas importantes de implementación de un proyecto de regularización.

La parte 2, del Capítulo 4, resume los casos estudiados en Bolivia, Chile y Perú.

2 Consideraciones generales

Irregularidades Urbanas

Aún cuando esta claro que las normas actuales de construcción urbana son inapropiadas para el porcentaje de crecimiento y expansión de la población local, no existen cambios en las regulaciones. Muchas grandes ciudades urbanas desarrolladas están caracterizadas por la ocupación ilegal de terrenos. Esto conduce al caos urbano e irregularidades. En todos los casos estudiados, hay tres características principales de las irregularidades.

- *Ocupación ilegal de tierras pertenecientes al gobierno o a un propietario privado.*

Este es el primer paso en la formación de un asentamiento irregular. Varios tipos de terrenos son ocupados:

- Tierras agrícolas utilizadas para pastos o uso comunal.
- Tierras gubernamentales o municipales destinadas para infraestructura social o técnica u otros propósitos no referidos a vivienda, pero todavía no desarrollados.
- Terrenos privados que no son utilizados u ocupados debido a presiones de tierra o por razones políticas.

Un efecto de la ocupación irregular es que los terrenos no son registrados en el Registro Municipal de Tierras y sus ocupantes no pagan impuestos.

- *El crecimiento caótico y división de tierras, sin consideración de normas o planes realizados por autoridades locales, limita y obstaculiza el desarrollo futuro, especialmente cuando el proceso ha ido lejos.*

Se ha podido observar que en los años recientes existe alguna preparación organizada de espacio físico urbano, ya sea a través de actividades de los residentes o por profesionales que han apoyado no oficialmente la formación de asentamientos. Un resultado es que los límites del terreno son dibujados en ángulos rectos, pero ninguna consideración es tomada en cuenta sobre las pendientes o para instalaciones posteriores de los servicios básicos. Ni existe ninguna concesión para las vías de acceso, ni ancho suficiente para el tráfico futuro de motores o para áreas sociales.

- *Falta de infraestructura básica: agua, alcantarillado, drenajes de agua de lluvia, electricidad, aceras y caminos pavimentados.*

La primera meta de un residente en un asentamiento espontáneo es obtener un refugio que le proporcione protección y un nivel básico de confort, de esta manera la falta de servicios no es un problema. Sin embargo, el crecimiento poblacional, altos costos y requerimientos técnicos para la instalación de servicios posteriores son una seria limitación que inhibe la integración del asentamiento con el resto de la ciudad.

Mucha gente vive en el límite de sobrevivencia y utiliza sus pocos recursos para construir su refugio. La vegetación existente es usada para construcción o es extraída al

preparar el terreno. Las pequeñas cantidades de basura producidas son esparcidas en las calles o terrenos baldíos. Los depósitos masivos de basura en los barrancos bloquean el drenaje y causan inundaciones en la época de lluvias.

En los asentamientos establecidos la subdivisión de los terrenos conduce a estructuras mas pequeñas ocupadas por mas de una familia. Una arbitraria y desorganizada agrupación de terrenos puede ser encontrada en los asentamientos mas antiguos. Los asentamientos mas recientes muestran la influencia de criterios de diseño urbano, tales como el trazado ortogonal. Sin embargo, la subdivisión de los terrenos y el crecimiento de la población crea irregularidades en la red. Los declives abruptos y la falta de tráfico llevan a la formación de pequeñas y angostas calles inapropiadas para la red ortogonal.

Ningún espacio es dejado para áreas verdes o infraestructura. Se vuelve imposible colocar caminos de acceso, alcantarillado o electricidad, no solo debido al alto costo, sino debido a restricciones políticas locales y condiciones topográficas de estos asentamientos. Hay una gran diferencia entre las áreas mas cercanas a los caminos de acceso y las mas alejadas. Aquellas que se ubican cerca a los caminos tienen la ventaja de estar mas cerca al suministro de agua, distribuida por camiones y además poseen sistemas de alcantarillado. Las áreas mas lejanas tienen letrinas y cloacas abiertas. En las áreas no utilizadas es amontonada la basura, dentro de las acequias, causando saturación de suelos y deslizamientos de tierras, convirtiéndose en una amenaza para las construcciones precarias ubicadas sobre las cimas.

El comercio informal en las calles, en los caminos principales de acceso, en intersecciones y en las paradas de transporte público causa caos, embotellamiento de tráfico y condiciones insanas. El resto del terreno es usado para vivienda, con espacios destinados para la pequeña industria y artesanías de familia.

Las casas difieren según como el asentamiento este establecido y cuan seguros los residentes se sientan acerca de sus derechos de tenencia. Las diferencias en construcciones incluyen la estabilidad de la estructura, el uso de los recursos locales y el número de habitaciones. En los nuevos asentamientos donde el principal interés es adquirir espacios, las casas son construcciones de barro, madera sobrante y materiales reciclados sobre áreas laterales del lote. Tienen una o dos habitaciones y si es necesario habitaciones adicionales que son construidas sin un plan o criterio funcional. Después de 10 a 20 años, si los residentes ganan la tenencia legal, son añadidos a la estructura original materiales mas permanentes tales como ladrillos, concreto y calaminas para el techo. En los asentamientos establecidos, casi todos los terrenos son construidos, algunas veces dejando espacio para un pequeño patio interior. Las fundaciones de piedra y las condiciones de iluminación y ventilación son muy pobres en la mayoría de las casas.

Debido a la inexistencia de espacios recreacionales, los niños no tienen lugares para encuentros excepto en las calles. Este es un resultado del uso irracional del espacio y de una inversión pública pequeña, particular-

mente en educación y salud. El espacio dejado para infraestructura social es rápidamente ocupado por otras construcciones, a menos que los servicios sean establecidos y usados frecuentemente. Esto crea dependencia sobre otros centros urbanos mejor equipados y la necesidad de viajar aumenta los costos para las personas que viven en el área.

El Proceso de Regularización

La expresión regularización es usada para significar legalización junto con alguna reestructuración necesaria de uso de terreno. Las principales preocupaciones son:

- Mejorar la seguridad de los residentes reduciendo los riesgos de incendios, inundaciones y desastres naturales.
- Mejorar la red de caminos para una mejor accesibilidad y facilidad de transporte público: tales como ambulancias, carros bomberos y buces de transporte público.
- Reservar terrenos para servicios comunitarios tales como escuelas y clínicas.
- Mejorar la infraestructura.

La directa intervención en asentamientos espontáneos debe garantizar los derechos legales de los terrenos, un plan de uso de terreno que contemple normas mínimas de construcción y tráfico, provisión de infraestructura técnica y social, servicios básicos y apoyo financiero y técnico para su implementación.

En los casos estudiados, fue alcanzado lo siguiente:

- Entrega de escrituras de títulos a las familias.
- Rediseño de planos trazados, manzanas, lotes y pavimento de algunas aceras.
- Instalación de agua familiar, alcantarillado, electricidad y algunas veces gas.
- Introducción de financiamiento para construcción y/o mejoramiento de viviendas.
- Educación comunitaria sobre el uso y mejoramiento de edificaciones.

No todos los asentamientos son convenientes para regularización. Algunas consideraciones incluyen la estabilidad del suelo, riesgos potenciales naturales, prohibiciones del uso del terreno y si el sitio fue apropiado en forma privada antes de la ocupación. Un estudio de factibilidad es esencial para decidir como y cuanto puede ser realizado.

El reasentamiento de invasores no es recomendado excepto en las siguientes situaciones:

- Cuando existen riesgos físicos o restricciones con el sitio.
- Cuando existen demasiadas familias para un número limitado de tierras.

La movilización de las personas genera serios conflictos sociales, creando descontento y problemas en el nuevo asentamiento.

Los problemas tienden a estar relacionados con la distancia al trabajo, acceso a los mercados, educación y

servicios de salud. Un asentamiento espontáneo no debe ser convertido en terreno libre para el mercado comercial de bienes reales. Esto causa resentimiento y si es implementado, puede desacreditar la intervención entera.

Marco Legal e Institucional

Los nuevos espacios para los asentamientos humanos son generalmente creados por el desarrollo de tierras en áreas de expansión urbana. Este proceso debe estar de acuerdo a un plan general de regularización, definiendo claramente las subdivisiones de terreno, áreas para infraestructura técnica y social, caminos, vecindarios y red de servicios básicos. El poseedor legal debe transferir el terreno a través de un contrato de ventas.

Los asentamientos espontáneos no son cubiertos por una legislación urbana o por políticas públicas de vivienda, observándose indiferencia gubernamental a una de las principales formas de crecimiento y desarrollo urbano en los países en vías de desarrollo. Esto lleva al deterioro de las condiciones de vida y causa conflictos sociales. El reconocimiento de esta realidad en políticas, para control y regulación del crecimiento de tales asentamientos, es el primer paso para la resolución de el problema.

Es necesario mejorar las regulaciones legales para el propietario de los terrenos urbanos, para permitir desarrollo y planificación de sitios. Esto dirigirá la naturaleza provisional de los asentamientos establecidos y regulará la formación de nuevos asentamientos, sin violar los derechos de propiedad privada. Mejoramientos en el sistema legal deben ser complementados con programas de inversión pública para apoyar la regularización y mejoramiento de vecindarios.

Los asentamientos legales deben ser regulados según el siguiente proceso:

- Recolección cualitativa de datos sobre el estado social, geográfico y sanitario del asentamiento para establecer el potencial de mejoramiento. Valoración de la propiedad legal de los terrenos, perfil social de los residentes, localización geográfica y características físicas.
- Desarrollo de un plan flexible para la reorganización física del asentamiento: trazado de caminos, infraestructura técnica y social, tamaño mínimo de terrenos y servicios básicos. (agua, alcantarillado, electricidad, pavimento, etc.).
- Negociar con las autoridades el reconocimiento de la tenencia de terrenos. Las escrituras deben especificar los requerimientos para ocupación, tales como la cantidad de pagos mensuales por costos de regularización, hipoteca y registro legal con las autoridades de terrenos.

Aún si hay procedimientos legales para la regularización de asentamientos establecidos, estos deben ser revisados y complementados. Deben ser mas flexibles, especialmente respecto a la construcción urbana.

Aunque esto es necesario para regular asentamientos, los casos estudiados muestran que los programas ayudan

principalmente al mejoramiento de vecindarios y algunas veces solo dirigen el trazado de los asentamientos, infraestructura básica y aspectos legales de la propiedad del terreno. El efecto sobre las viviendas individuales no siempre es positivo. Puede haber trabajo civil excelente relacionado al desarrollo urbano, pero las casas son todavía muy precarias, sin servicios básicos tales como agua o conexiones de alcantarillado. Esto puede ser porque las familias no tienen recursos, educación o conoci-

mientos. Esto es porque esta clase de proyectos deben ser integrados para facilitar acceso a mejores condiciones materiales de vida.

Actores

Entre los actores participantes en el proceso de regularización se pueden identificar a los actores institucionales: las oficinas especializadas del gobierno central, municipalidades y organismos no gubernamentales (ONGs); actores sociales: grupos de vecindad tales como asocia-

Cuadro 1 Factores que condicionan el tipo de intervención

		REASENTAMIENTO	OBSERVACIONES	PUEDA SER REGULARIZADO	OBSERVACIONES
CONDICIONES GEOGRÁFICAS	<i>Terrenos de alto riesgo</i> con pendientes marcadas, laderas accidentadas (40%). Terrenos inestables, riesgos de deslizamientos del terreno (fallas geológicas). Hoyos profundos, cavidades en el terreno.	Un total reasentamiento debe ser considerado.	Es imposible la intervención. Las regulaciones urbanas definen estas área como no aptas para urbanizarse.		
	<i>Terreno accidentado.</i> Declives medianos o marcados (15–40%). Laderas accidentadas con arroyos o corrientes rápidas. Lechos rocosos de ríos. Areas con viento o erosión de agua.	Reasentamiento parcial. Reasentamiento completo si el agua esta ausente, distante o demasiado profunda.	Algunas áreas no podrían ser desarrolladas. Análisis de costo de la estabilización del terreno. Si hay una presión inadecuada del agua por la altura del asentamiento, no podría ser posible regularizarse. La falta de terreno para reasentamiento, podría impedir la regularización.	La regularización podría encarecerse con el tiempo transcurrido.	Posibles trabajos requeridos: estabilización de suelos y protección antierosiva tal como desforestación, plataformas sobre conos de deyección, drenaje de agua, muros de sostenimiento o terraplenes de talud natural. Trabajos en declives sobre 30% y construcción de paredes de protección en las cuencas de los ríos son muy costosos.
	<i>Terreno favorable.</i> Declives medianos o leves (7–15%). Adecuada contención. Capacidad para construcción. Planos arenosos o tierras cultivables con inclinaciones leves.		Inundaciones o falta de agua puede impedir la regularización.	Favorable.	
CALIDAD DEL ASENTAMIENTO	<i>En proceso de Densificación.</i> Alto grado de subdivisión de lotes, irregularidad de tamaños y proporciones. Construcción intensiva, población permanente bien establecida, tolerancia institucional.	Reasentamiento es apropiado donde hay gran sobrepoblamiento.	Opciones limitadas para la reestructuración física. En los asentamientos mas antiguos, el alto grado de consolidación de la construcción impide la regularización. La gente a menudo resiste la regularización. Es casi imposible tomar terrenos ocupados para facilidades comunitarias.	La reestructuración física no es aconsejable.	Considerar los caminos existentes cuando se esta planificando el tráfico vehicular.
	<i>Subdivisión ilegal del terreno privado.</i> Los pobladores tienen prueba de tramitación, pero a menudo no tienen derechos de tenencia. La población tiene "derechos de expectativa" sobre las bases de la transacción efectuada. Los conflictos sociales causados por terrenos que son vendidos dos veces, vendiendo mas terrenos de lo disponible; se genera fraude por la actuación de intermediarios. Terrenos zonificados para infraestructura social y técnica retenidos por el loteador, de manera que pueden ser vendidos después.			Legalización posible dentro de las leyes existentes.	Proteger los intereses de la gente a través de leyes que obligan al loteador a conocer las normas de desarrollo urbano, incluyendo expropiaciones en casos extremos.
	<i>Irregularidad urbana.</i> Subdivisión fuera de las normas urbanas. Planes de desarrollo urbano ignorados al desarrollar caminos, infraestructura y servicios.			Puede ser regularizado.	Util si la legislación urbana permite normas de excepción para estos tipos de asentamientos. Los programas deben ser apropiados para el país; uso de recomendaciones de planificación como guía solamente.

ciones de vecindad e instituciones privadas sociales de desarrollo o firmas privadas de construcción. Hay también individuos que actúan en función de sus propios intereses y pueden ayudar o también impedir el proceso de regularización.

La dimensión del problema ha forzado a muchos gobiernos a crear instancias especiales o asignar funciones específicas a instituciones sectoriales responsables del desarrollo nacional, local y urbano. La tarea del gobierno es diseñar políticas, establecer normas para el proceso de implementación, estimular y supervisar las actividades, distribuir los recursos colocando prioridades para proyectos presentados a las municipalidades y proveer asistencia técnica a las municipalidades menos desarrolladas.

La autoridad local es un actor central. Identifica y estudia asentamientos donde la intervención es factible, evalúa las condiciones sociales de los residentes y define nuevos terrenos si el reasentamiento es necesario, desarrolla el proyecto, supervisa la implementación y proporciona asistencia social.

Las instituciones del gobierno central y las autoridades locales están a menudo obstaculizadas por intereses políticos que entorpecen con su apreciación de prioridades y clara asignación de recursos. Ellos no siempre tienen equipos motivados y talentosos y a veces siguen procedimientos administrativos complicados que aumentan los costos operacionales.

Las ONGs trabajan directamente con los residentes en los asentamientos espontáneos a veces actuando como consejeros técnicos, movilizadores y proveyendo ayuda con reclamos legales. A veces conducen, con la ayuda de autoridades locales, la reconstrucción y mejoramiento del asentamiento. Son importantes debido a que tienen experiencia de movilización e implementación, aunque tengan capacidad de operación limitada y/o no puedan responder a las exigencias legales para ofertar trabajos públicos.

Entre los actores sociales, los grupos locales son muy importantes. Ellos actúan como negociadores y ejercen presión sobre diferentes organizaciones para obtener tenencia legal y mejoramiento en infraestructura técnica y social. Ellos movilizan y mediatizan los conflictos durante su implementación.

La regularización debe ser acoplada a los procesos de movilización y participación popular. Ha sido probado que bajo condiciones normales es imposible alcanzar las metas proyectadas sin la inclusión de las poblaciones locales. Por esta razón es imperativo que las diferentes instituciones y actores sociales trabajen juntos. Los mecanismos para financiación y asignación de recursos deben ser acordados entre las instituciones públicas y privadas, ya que hay una tendencia hacia la racionalización de los gastos públicos y descentralización del gobierno central a locales.

Los actores individuales principales son los dueños de terrenos, especuladores de terrenos, líderes comunitarios y profesionales. El propietario del terreno podría descubrir que su terreno no puede ser desarrollado comercialmente, o que no estará servido. El propietario en-

tonces vende terrenos de todas maneras, tratando de conseguir mayor beneficio del terreno. De esta manera la venta inadecuada de terrenos es la causa del problema. Hay dos tipos de intermediarios: aquellos que actúan como propietarios de terrenos para sus propios intereses y aquellos quienes trabajan con los propietarios residentes, aconsejándolos y tratando con las ocupaciones ilegales. Algunos especulan la subdivisión de terrenos o tratan de vender el mismo terreno a diferentes personas. Los líderes de las organizaciones locales pueden ser mediadores efectivos en el proceso de regularización para mejorar acuerdos entre las partes, pero una vez que ellos asumen este rol, debe haber coordinación entre ellos y las autoridades urbanas de desarrollo.

Obstáculos en el Proceso de Regularización

Podría ser imposible cambiar las regulaciones urbanas y dar a los ocupantes la tenencia legal, si el área es zonificada para usos no residenciales tales como infraestructura técnica y social, o si la construcción es prohibida por razones ambientales. La cooperación es necesaria entre las agencias responsables para las políticas de diseño urbano y aquellas que están implementando el programa de regularización, el cual debe incluir el desarrollo de tierras y fondos para mejorar las viviendas en asentamientos densamente poblados. En casos extremos, el asentamiento parcial o total debe ser considerado.

El suelo pobre y las condiciones topográficas son una amenaza para los residentes de las casas. Los riesgos naturales niegan las posibilidades ofrecidas por las políticas liberales del desarrollo urbano y arreglos legales. Podría ser posible estabilizar el terreno con sistemas de drenaje en pendientes o con represas, pero es muy costoso y encarece los precios y podría promover segregaciones de los pobladores por el aumento de los valores del terreno.

La única solución podría ser rediseñar el asentamiento a través de un redibujado de terrenos si: el asentamiento es extremadamente denso, los terrenos son arbitrariamente dibujados, las casas son insalubres o presentan riesgos de incendio, no existen espacios para servicios comunitarios, o el trazado de la instalación de los servicios básicos hace que sean muy caros o imposibles de ejecutar. Todos los vecinos deben estar organizados y reunidos y el proceso debe ser rápidamente completado. Es importante considerar que en estos casos algunos de los ocupantes deben trasladarse. El proceso debe ser realizado muy cuidadosamente y los nuevos terrenos deben ser preparados de antemano para la gente que tenga que trasladarse.

Los conflictos de interés podrían posponer la implementación de una solución por muchos años. Los promotores tratan de ganar reconocimiento por su trabajo especificando sus condiciones y ayudando a los residentes. Es importante que las autoridades impongan sanciones contra aquellos especuladores de terreno que no han observado las leyes y regulaciones durante el proceso de la demarcación del terreno. Al mismo tiempo los precios de los terrenos deben ser acordados según el criterio convenido por los actores.

La mayoría de los líderes actuales, debido a su conocimiento local y sus contactos dentro y fuera de la comunidad, se vuelven intermediarios entre el asentamiento y las autoridades. Esto les da poder y recursos. Ellos no siempre están interesados en completar el proceso rápidamente ya que su posición depende de su compromiso continuado. Esta es una razón, por la cual las comunidades pierden interés y contacto con su propia organización local, una vez que sus necesidades están satisfechas. Los representantes comunitarios elegidos tienen claros objetivos asignados por sus vecinos en negociaciones con las autoridades locales y los propietarios de terrenos. Su participación es corta, hasta que ellos consigan resultados. Los líderes políticos buscan apoyo electoral, por lo tanto, sus compromisos públicos son algunas veces pura propaganda. Ellos asumen una manera paternalista, estableciendo alianzas temporarias con otros líderes, negociando apoyo en intercambio para la resolución de los problemas locales. La relación interna establecida entre estas dos clases de líderes puede ser de rivalidad o de alianza. Sin embargo, es importante considerar el efecto sobre el proceso de regularización. La mejor vía para solucionar estos conflictos es educar a los residentes del vecindario e informar a todos en el asentamiento acerca de los procedimientos y mecanismos de regularización física y legal.

Si los miembros del equipo de las organizaciones que llevan el programa no están enterados de las metas, ellos podrían faltar al compromiso, lo que lleva a una pobre coordinación con las unidades responsables para el trabajo complementario y actividades de apoyo. Esta falta de experiencia del equipo hace difícil alcanzar las metas proyectadas. El elemento más crítico para la implementación de la institución es su relación interna con la comunidad, porque esta debe establecer prioridades para manejar el conflicto de intereses entre los actores. Ellos tienen que seleccionar las familias a ser beneficiadas y deben definir los cambios para servicios y los gastos incurridos.

Factores que Favorecen la Regularización

Una política a largo plazo para la continuidad de la regularización física y legal de los asentamientos espontáneos sería por medio de las autoridades públicas, que proveen el marco legal e institucional para su implementación. Estos son los elementos principales que contribuyen al éxito. Los resultados deben ser considerados en el proceso.

- Organizaciones locales, reconocidas como legítimas por la comunidad entera, con la capacidad para negociar y con conciencia de los actores sociales y líderes. Esto facilitará la participación popular, incluyendo a los beneficiarios en el diagnóstico, el diseño del programa e implementación, sobre las bases de responsabilidades compartidas. Es necesario reforzar la capacidad de las organizaciones a través de entrenamiento e información sobre los mecanismos de intervención y los resultados esperados en diferentes etapas.

- Sistemas apropiados de financiamiento para las capacidades económicas y legales de las familias en el asentamiento.
- Un enfoque integrado de los programas para ser implementados.
- Un buen marco técnico en el diseño y en el nivel de implementación. El diseño debe ser suficientemente flexible para permitir técnicas diferentes de intervención, apropiado a los requerimientos, prioridades y posibilidades técnicas de los beneficiarios.
- La participación de instituciones intermediarias e independientes en la implementación, tal como las organizaciones no gubernamentales (ONGs), con credibilidad y personal calificado y comprometido con los objetivos y con entendimiento del proceso.

Etapas y Componentes de un Proyecto de Regularización

Las políticas urbanas de desarrollo y los estatutos legales difieren entre países. Ellos ofrecen posibilidades específicas y restricciones dirigidas a temas básicos de los derechos legales de tenencia, rediseñando la disposición de sitios e introduciendo infraestructura y servicios básicos. Cada asentamiento espontáneo es único, con su propio perfil físico y social. Esto es importante al diseñar el proyecto ya que las posibles soluciones deben ser valoradas según potenciales y limitaciones identificadas en cada caso. Sin embargo no debe evitarse diseñar una metodología general de proyecto apropiada al marco legal de la ciudad y a las necesidades de los pobladores. Las siguientes líneas de acción son propuestas al desarrollar un proyecto de regularización, siguiendo principios básicos de proyectos de planificación y diseño urbano. Es importante recordar que cada etapa debe incluir la participación de los beneficiarios.

Hay tres etapas básicas en un proyecto: selección del área, definición y reconocimiento legal del asentamiento y desarrollo de una propuesta de reestructuración.

- **Áreas de intervención son seleccionadas** para identificar asentamientos con características irregulares. Esto es realizado por comparación con casos similares, a través de estudios de factibilidad para tener la seguridad de que el plan de desarrollo urbano local, político, legal y marco estatuario, permita la regularización.

Como un primer paso, las políticas relevantes de desarrollo nacional urbanas ajustadas a los aspectos físicos y legales del asentamiento irregular son analizadas, para identificar la promoción y las estrategias de desarrollo establecidas por las autoridades locales y programas existentes de asistencia técnica social y financiera. Es importante analizar las posibilidades y restricciones en el marco regulatorio. Los principales instrumentos legales a considerarse son aquellos que tratan con la compra de los terrenos ocupados, viviendas y sistemas de servicio de financiamiento, subsidios sociales, regulaciones de rehabilitación, formas de desarrollo de tierras, facilidades y caminos.

Los asentamientos espontáneos son identificados por las autoridades municipales a través de estudios independientes, posiblemente conducidos por ONGs. Antes de seleccionar el asentamiento para empezar a trabajar comparan las diferentes áreas, considerando los siguientes factores determinantes: derecho de tenencia (originalmente público o terreno privado) el cual afecta la factibilidad de regularización según instrumentos legales establecidos; condiciones de suelo y topografía para determinar la factibilidad técnica; aspectos de organización de la comunidad para determinar la factibilidad social. Los descubrimientos ayudarán a identificar áreas que no son apropiadas para la regularización y aquellas con condiciones favorables y convenientes para un proyecto de regularización.

- **El reconocimiento legal u oficial del asentamiento** es necesario para permitir una seguridad inicial de tenencia. Desde esta etapa se considera el área como un objeto para regularización, permitiendo o garantizando la ocupación de los residentes y sus derechos, aunque esto no determina posesión del terreno. Esto requiere la definición de los límites exactos del área, el número, las características sociales y económicas de las familias.

Los límites del asentamiento están determinados sobre las bases de su localización histórica, la extensión de las organizaciones comunitarias y la densidad de su plan. Estos son expresados como límites geográficos, bosques, barrancos, etc. y a través de los límites físicos y urbanos (carreteras, canales de salida, etc.).

El análisis socio – económico identifica el número de familias en un asentamiento y su calificación para el programa. Un censo de familias debe incluir el número de niños, el ingreso familiar, dimensiones del área de residencia, contribución al trabajo comunitario, etc. Si estos requerimientos son reconocidos, el área debe ser legalmente reconocida. Algunos países tienen legislación para regular este procedimiento, pero donde no hay ninguna, es importante definir una identidad con suficiente autoridad para proteger a las familias comprometidas.

- Dos principales criterios deben ser considerados en la **propuesta de reestructuración**: por una parte, un enfoque básico dirigido a la resolución de problemas fundamentales generados por el asentamiento espontáneo, tal como tenencia de los lotes y reestructuración urbana (redefinición de terrenos, zonificación, facilidades e infraestructura de servicios); por otra parte un enfoque integrado que provee programas sociales complementarios para apoyar a los residentes y hacer las áreas sostenibles. La participación del gobierno esta limitada a lo esencial, debido a la falta de fondos o porque hay otros programas complementarios. Las ONGs. privadas para desarrollo social usan un enfoque integrado, el cual ofrece muchas ventajas, pero también hace los programas mas complicados, demandando mayores recursos y mayor control eficiente y sistemas de seguimiento. De esta manera la participación de instituciones sociales públicas y privadas en el desarrollo de programas complementarios contribuye

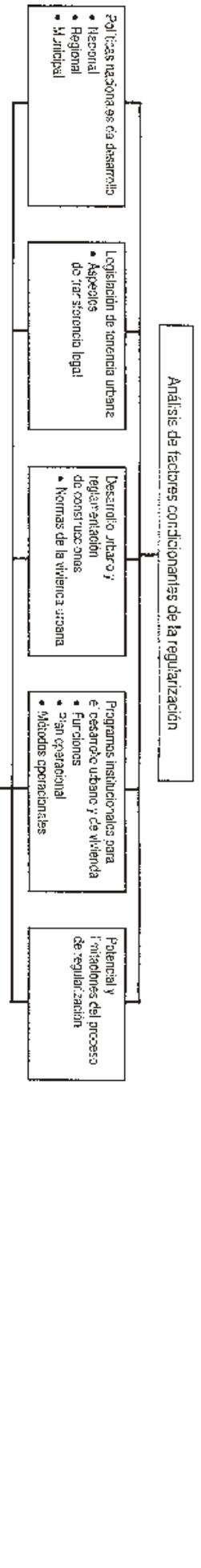
a mejorar la selección de las áreas, porque ello requiere de coordinación, que facilitará el diseño del proyecto y el desarrollo de las operaciones de regularización.

El enfoque integrado considera los siguientes componentes:

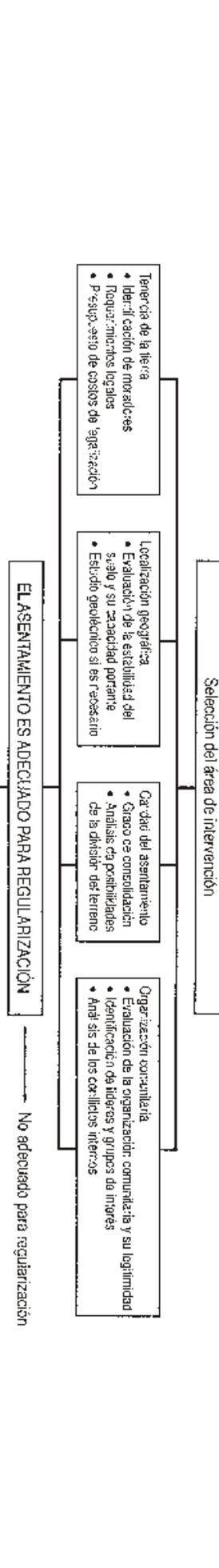
- legalización de la tenencia de terreno.
- planificación del uso de la tierra incluyendo infraestructura social y técnica.
- rediseño de los límites del terreno.
- provisión de infraestructura.
- servicios básicos
- programas sociales
- mejoramiento de vivienda

La legalización de la tenencia del terreno empieza en una etapa previa y continúa con un estudio de terrenos, censo y registro de los beneficiarios y adquisición de terreno adicional si el reasentamiento es necesario. Entonces, basándose ya sea en el reconocimiento topográfico del terreno o planos de regularización de manzanas y lotes, los derechos de tenencia son registrados en los registros de propiedad. La provisión de infraestructura y red de servicios siguen a los procedimientos normales de diseño. El criterio de planificación en el capítulo 3 debe ser utilizado como directriz.

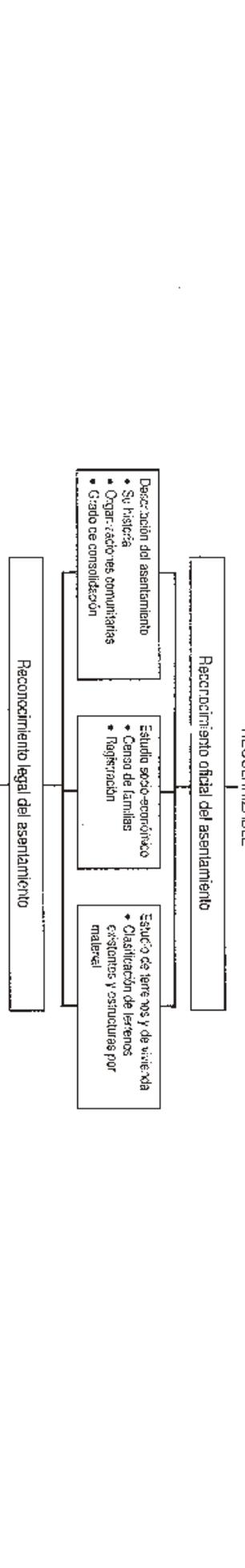
El proceso de regularización debe proveer una propuesta detallada para que los trabajos civiles sean realizados después, preferentemente dividido en etapas, ya que el proceso generalmente dura varios años.



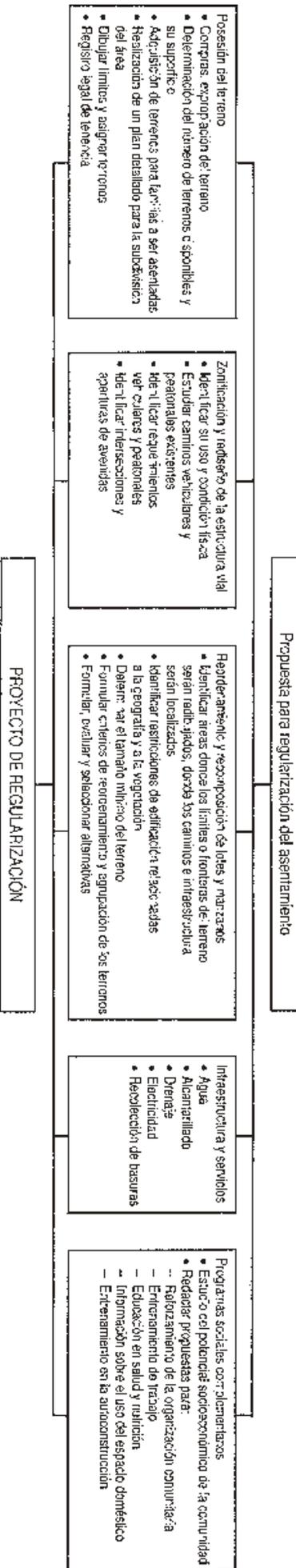
Etapa 1: Selección del área



Etapa 2: Reconocimiento legal del asentamiento



Etapa 3: Propuestas para regularización



3 Recomendaciones

Determinación del Tipo de Intervención

Es necesario definir que tipo de intervención es apropiada, desde las alternativas más generales tales como reasentamiento o regularización a variaciones específicas. Esto es realizado después de analizar el sitio: topografía, capacidad portante del suelo, recursos de agua, fallas topográficas. Cualquier solución debe ser además proporcionada por las familias elegidas, así también un análisis de su capacidad de pago mensual es requerido.

Otro factor es la situación legal respecto a la tenencia, la posibilidad de arreglar la transferencia legal del terreno del propietario original a los pobladores y cualquier estipulación sobre el uso del terreno establecido por regulaciones urbanas y por planes municipales de uso de terreno.

El tercer factor para considerar es la calidad del asentamiento, estrechamente vinculado con las condiciones de parcelación del terreno, existencia de carreteras y provisión de servicios e infraestructura.

La tabla 1 ofrece recomendaciones para cada uno de estos factores, según la complejidad de las situaciones que pueden ser encontradas en las áreas urbanas periféricas. Cada caso debe ser analizado por los tres factores, identificar una alternativa o una combinación de alternativas, sobre el tipo de intervención que se va adoptar.

Planificación de Regularización

La edad y densidad del asentamiento determina las posibilidades y restricciones de reestructuración del área. La tabla 2 resume las principales recomendaciones para intervenciones de planificación en tres tipos de asentamientos espontáneos, clasificados por su edad y densidad.

Asentamientos bien establecidos (15 – 20 años o más) son aquellos con las más altas densidades. Generalmente ocupan terrenos estables con un declive leve o moderado sobre terrenos arenosos, o terrenos que son relativamente favorables para la agricultura. Hay un alto grado de subdivisión de terrenos y algunos terrenos están por debajo del tamaño mínimo o son irregulares en tamaño y forma. Pueden haber manzanas con terrenos sin salida, sin acceso directo a las vías públicas. Hay intensa actividad de construcción cubriendo hasta el 100% de la superficie utilizable. Más de la mitad de las casas están construidas con materiales permanentes y están en proceso de crecimiento ascendente. El área está generalmente dotada con infraestructura y cerca de la mitad de las casas están con conexiones domiciliarias. No hay orden o norma para los caminos principales y secundarios, que varían en ancho y terminan en caminos ciegos. El comercio es concentrado a lo largo de los principales caminos fuera del asentamiento.

Asentamientos consolidados con una antigüedad media de 10 a 15 años ocupan suelos inestables o propensos a desastres naturales con declives leves y empinados. Puen

den ser extensiones de asentamientos más antiguos. Usualmente estas áreas han tenido algún tipo de apoyo técnico, lo que determina cierta regularidad en el trazado, aunque no hay uniformidad en el tamaño de los terrenos. Las construcciones no cubren el terreno entero y hay algunos espacios no usados. Cerca de 1/3 de las construcciones son de una sola planta y construidas con material permanente. Hay lotes vacíos con cimientos y/o paredes. Hay alguna planificación de tráfico, aunque los caminos no siguen los límites del terreno fijado y las aceras son muy estrechas. Nada ha sido hecho cerca de los caminos y no hay alumbrado público. Puede haber tubería de agua potable con unas pocas conexiones residenciales en algunas áreas, pero esto no satisface la demanda; en la mayoría de los asentamientos las personas obtienen agua de las piletas públicas. La electricidad es restringida al uso doméstico.

Asentamientos incipientes son aquellos que recientemente han sido ocupados. Están principalmente ubicados sobre laderas, en declives abruptos o sobre terrenos no adecuados para construcción. El terreno está en las primeras etapas de loteamiento. Todos los terrenos están ocupados temporariamente, debido al riesgo de desalojo y tienden a ser pequeños y agrupados ortogonalmente. La vivienda es muy temporal, realizada de materiales no permanentes o reciclables. No existe agua o sistemas de alcantarillado. La electricidad es tomada de los asentamientos vecinos. Hay un pobre acceso, los caminos están generalmente demarcados por el perímetro de los terrenos y no hay aceras ni pavimentos.

En el primer tipo de asentamiento hay pocas posibilidades de intervención, que no sean caminos de desarrollo. Hay muy pocas restricciones en los otros dos tipos y es posible intervenir usando instrumentos de rehabilitación del espacio, tales como recomposición de parcelas.

En la recomposición de parcelas los terrenos existentes son redefinidos. Los terrenos irregulares son modificados, manteniendo la misma superficie o modificándola, de manera que todos los terrenos sean iguales y proporcionales y el plan resultante refleje tanto la uniformidad de superficies y frentes de lote como sea posible.

Legalización de los Derechos de Tenencia

Hay normalmente tres maneras para regularizar la ocupación de terrenos: transferencia o adjudicación de terrenos de propiedad pública, expropiación de propiedad privada o negociación y compra – venta de terrenos.

De estos tres, los dos primeros tienen un impacto en el proceso de regularización.

En el primer caso, la propiedad pública es transferida al gobierno local, el cual actúa como el patrocinador del proyecto. El terreno es transferido o vendido a las familias. Esto normalmente ocurre en un nivel nacional y requiere legislación, así el trabajo administrativo tiende a ser complicado y toma mayor tiempo.

El segundo caso, de expropiación del terreno, podría tomar años para completarse. La legislación existente podría prevenir expropiación para propósitos residenciales. Hasta donde legalmente es posible, la Municipalidad

debe demostrar la necesidad y utilidad para el público, colocar un precio justo y pagarlo a tiempo. El proceso puede ser largo y está sujeto a contingencias tales como: falta de dinero, falta de recursos entre los beneficiarios para cumplir con sus obligaciones, lo que podría interrumpir el proceso y llevar a la anulación de la expropiación y a la reversión de los derechos de tenencia al propietario original. En este caso automáticamente se pierde toda posibilidad de una nueva expropiación del mismo terreno.

Para vencer estos límites y asegurar el proceso de regularización se sugiere lo siguiente:

Globalmente

- Involucrar a gobiernos nacionales e instituciones judiciales y legislativas en la solución del problema para modificar la legislación sobre el mejoramiento legal del asentamiento espontáneo y asegurar que la actividad de regularización del gobierno local sean atendidas con la prioridad, continuidad y prontitud que ello requiere.
- Coordinar las actividades de las universidades, institutos técnicos, ONGs y otras agencias de desarrollo social incluyendo personal técnico, promotores y estudiantes que busquen la implementación. Esto puede reducir los costos de planificación y operación de intervenciones municipales.
- Incorporar normas simplificadas y procedimientos para facilitar los siguientes procesos: transferencia de terrenos públicos, expropiación de propiedad privada para facilitar el mejoramiento de los asentamientos espontáneos en relación a la necesidad y utilidad pública, medición de tierras y valoración de las mismas para la tenencia legal antes que la transacción sea completada.
- Promover revisión de las normas de desarrollo de tierras urbanas para terrenos residenciales, adecuándolos a los patrones de ocupación y uso de espacios según características sociales, económicas y culturales de cada país.

Operacionalmente

- Delimitar técnica y legalmente el área ocupada por los asentamientos espontáneos, a través de ordenanzas municipales; definir el perímetro del sitio, demarcar los límites de los sitios adyacentes y declarar el asentamiento sujeto a regularización.
- Donde hay parcial encubrimiento de los derechos legales, es conveniente aislar legalmente las áreas de conflicto, para evitar una demora temporaria o permanente en el mejoramiento del resto del asentamiento.
- Los límites del asentamiento deben ser legalmente aprobados por un instrumento legal para evitar extensiones futuras que caen fuera de las ordenanzas relevantes.
- Todas las previsiones legales deben ser tomadas en cuenta para evitar la anulación o reversión de los registros y calificación familiar. El registro de personas ausentes puede ser realizado por terceros interesados.

- Es conveniente aceptar cualquier documento oficial que vincule al ocupante a los terrenos (registro electoral, facturas utilizadas, etc.) como prueba de la ocupación permanente.
- Para prevenir subdivisiones clandestinas de áreas expropiadas para infraestructura social y técnica o caminera, el valor de la propiedad debe ser depositado en los juzgados y la decisión anunciada en la prensa y en el mismo sitio. Esto previene a los propietarios o presuntos propietarios de reclamos posteriores de sus derechos y alejan la posibilidad de dejar al asentamiento sin áreas comunes.
- Las regulaciones deben ser incorporadas para permitir sanciones legales sobre los especuladores de terrenos o propietarios que promuevan asentamientos irregulares, forzándolos a aceptar responsabilidad para desarrollar el sitio según las normas aplicables de urbanismo.
- El reconocimiento del derecho de tenencia debe ser condicional sobre el cumplimiento satisfactorio del proceso entero de regulación.
- La otorgación de títulos de propiedad debe ser condicional sobre el pago de todas las deudas sobresalientes para los cambios de regulación.
- Mantener registros de los beneficiarios para evitar solicitudes duplicadas y prevenir repetición de subdivisiones irregulares.
- Otorgar derechos de tenencia de vivienda a la madre de familia para asegurar los beneficios del grupo familiar, ya que la relación de pareja a menudo es informal.

Costos de Regularización

Los costos dependen de factores tales como: condiciones del sitio, características físicas del asentamiento, normas para la cantidad y calidad de los trabajos civiles requeridos, diseño de la reestructuración física, trabajo realizado por el diseñador, condiciones técnicas para instalación de servicios; campo de las operaciones incluyendo legalización de derechos de tenencia, retrazado de los límites del terreno, programas complementarios para organización de la vecindad, desarrollo comunitario y financiamiento.

Cuando se clasifican costos, considerando la diversidad de los casos, las principales categorías son las siguientes:

- costos relacionados a las condiciones físicas del sitio.
- costos independientes del diseño de proyecto.
- costos relacionados al diseño de proyecto.

Los *costos relacionados a las condiciones físicas del sitio*, tienen que ver con las características geográficas, técnicas y topográficas. Uno debe primero determinar los costos para los trabajos de estabilización del suelo (drenaje, muros de sostenimiento, etc.) requeridos para asegurar la capacidad de soporte del terreno y resistencia a las condiciones duras del tiempo. Entonces calcular los costos para proveer servicios básicos (conexiones a

las redes existentes, reservorios, caminos, etc.) hasta llegar al perímetro del asentamiento. Normalmente no hay conexión de servicios en esta clase de asentamientos.

Los costos independientes del diseño del proyecto incluyen primero trabajos administrativos relacionados a la legalización de tenencia: adquisición de terreno (expropiación o compra) y registro oficial de los terrenos. Los costos también incluyen proyectos relacionados a estudio y actividades tales como definición de los límites del asentamiento, estudio topográfico, reconocimiento del sitio y construcción, mapeo, diseño de servicios, etc. El tercer tipo de costos está relacionado al financiamiento del proyecto y su administración. Y finalmente hay costos para el desarrollo comunitario, si es incluido el programa. Los costos de servicio profesional de la agencia auspiciadora deben ser considerados.

Los costos relativos al diseño del proyecto incluyen las operaciones de reestructuración física o restauración del plan del uso del suelo (demolición y traslado), provisión de red de servicios básicos con conexiones residenciales, vías vehiculares y pedestres, agua potable, alcantarillado, drenaje, iluminación pública y otras medidas como la prevención de incendios.

En el primer grupo de factores, relacionados a los aspectos físicos del sitio, es importante hacer un análisis técnico de la capacidad de sustentación del terreno y evitar los efectos de los riesgos naturales potenciales. Estos factores pueden a veces determinar si el proyecto es económicamente factible, o si por razones técnicas los costos para los trabajos civiles son una barrera demasiado grande para los patrocinadores y beneficiarios.

Es dudoso el beneficio que puede reportar la disminución de los trabajos civiles, (posponiendo la construcción de pavimentos, por ej.), cual es la tendencia en asentamientos espontáneos. Alcanzar con menos trabajo que lo estipulado por los medios de regulación urbana significa solo una inversión inicial más baja y no costos menores a lo largo plazo. Las soluciones temporarias pueden ser cruciales para el proyecto y pueden resultar con costos más elevados, debido a la pérdida de la inversión. Los ejemplos son de costos adicionales incurridos por letrinas y piletas de agua pública que son inadecuados para la conexión a la red permanente, vigas de baja calidad, líneas eléctricas con insuficiente capacidad y pavimentos temporarios que deben ser movidos después para igualar los niveles municipales y los límites del terreno debido a que los terrenos no fueron redefinidos en un principio.

Un ítem muy costoso en proyectos de regularización son los pavimentos y caminos, que podrían estar por encima del 40% del costo del diseño. La longitud total de las carreteras en el asentamiento, relacionada al área total, es un buen indicador de racionalización de costos. Una proporción mayor de terreno asignado para vivienda sobre los terrenos elegidos para carreteras muestra un uso más eficiente del espacio en el diseño de regularización (ver tema de Construcción 8:3 Acioly and Davidson).

En este sentido los costos relacionados dependen del criterio de diseño adoptado, por una parte del patrón

existente de los terrenos, o un reordenamiento, a través de un procedimiento de recomposición de parcelas y por otra parte del plan de caminos y veredas. Esta claro que un patrón de manzana convencional con un frente promedio igual o menor que la profundidad de dos terrenos, en una manzana conformada por dos filas paralelas de terrenos rectangulares, ofrece mayores posibilidades de reducción de costos. Según este criterio, usando la longitud máxima del manzano permitida por las regulaciones urbanas, topográficas y distancias de viaje, el diseño del trazado del manzano con vías peatonales abiertas o ciegas, favorecerá la racionalización de costos. En cuanto a la forma de terrenos, los terrenos de forma cuadrada no son de buen precio debido a que ellos proporcionan un recorrido largo en relación a la cantidad de terreno disponible para vivienda. Los terrenos rectangulares proporcionan longitudes de recorridos más eficientes (carreteras y caminos a lo largo de un frente corto) y un mayor porcentaje del terreno para vivienda.

Las recomendaciones para diseño urbano son las siguientes:

- Maximizar la longitud del manzano, según las limitaciones que presenten las características físicas del asentamiento.
- Minimizar accesos de vehículos para construir caminos colectores principales y promover pasajes peatonales.
- Integrar áreas de recreación dentro las vías peatonales a través de un buen diseño.

Los pavimentos son caros debido a los materiales usados. Las soluciones incluyen encontrar materiales alternativos locales y acabados más económicos y reducción del ancho de los caminos pavimentados que no son muy transitados.

La infraestructura sanitaria (agua, drenaje, sistemas de alcantarillado y conexión residencial) es el próximo aspecto más caro.

Los estudios en Chile muestran que en los sistemas de agua potable, las llaves de las válvulas o las cámaras de inspección representan el 8 al 15% del costo total de la red de distribución, mientras que en un sistema de alcantarillado las cámaras de inspección representan el 15 al 25% del costo total. Significantes costos de reducción pueden ser alcanzados a través de una distribución racional de los sistemas, mejor colocación y reducción del número de válvulas instaladas. En el caso de sistemas de drenaje, los costos de reducción podrían ser alcanzados construyendo cámaras de inspección de adecuado tamaño y distribuyéndolos mejor o introduciendo sistemas no convencionales.

El mismo estudio muestra que los costos para agua y alcantarillado disminuyeron con una densidad residencial mayor, relacionados con la configuración y agrupamiento de terrenos. Los costos de servicio tienden a aumentar a medida que las dimensiones del terreno se acercan al cuadrado o cuando el frente es mayor que la profundidad. Similarmente los costos para la red de servicios son significativamente menores con agrupaciones o manzanas de 10 a 30 lotes.

Estos descubrimientos subrayan la importancia del diseño del terreno en regularización, especificando que terrenos deben ser rectangulares con una proporción de 1:2 a 1:3 (frente: profundidad) y como deben estar en agrupaciones de no más de 30 lotes. Esto enfatiza la necesidad de recomposición de parcelas si las condiciones sociales permiten la reestructuración física.

Entre los costos para infraestructura destacan por su mayor incidencia los materiales y la mano de obra. La autoconstrucción reduce los costos y puede ser usada

para excavaciones y relleno de zanjas en menor grado a la instalación de cañerías de agua que requiere de alguna habilidad. La electricidad es tercera en este grupo, cerca del 16% del costo total, pero existe una pequeña posibilidad de reducción de costos.

En los casos estudiados hubo solamente un programa con créditos subvencionados para regularización del financiamiento. Subvenciones fueron dadas para regularización de asentamientos espontáneos en Chile, como parte de un amplio programa conocido como viviendas

Cuadro 2 Criterios de planificación para la regularización

COMO ESTA ESTABLECIDO EL ASENTAMIENTO?	ESTRUCTURA VIAL	TAMAÑO DEL TERRENO	INFRAESTRUCTURA	INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y TÉCNICA
ASENTAMIENTOS CONSOLIDADOS EN EL PROCESO DE DENSIFICACIÓN	<p>La reestructuración física es muy difícil. Identificar áreas no convenientes para regularización.</p> <p>Identificar áreas para recreación y servicios (por ej. a lo largo de los ríos). Mejorar y alinear los caminos existentes en lo posible.</p> <p>Usar una jerarquía (primaria, secundaria y terciaria) de caminos para unir áreas comerciales e industriales al acceso principal del asentamiento.</p> <p>Dependiendo del tamaño del asentamiento, desarrollar los caminos periféricos según una jerarquía.</p> <p>En manzanos con terrenos obstruidos, construir callejuelas de manera que todos los terrenos tengan un acceso público.</p> <p>Mínima anchura de los caminos peatonales, transversales a las curvas de nivel: 3 metros.</p> <p>Mínima anchura de los caminos peatonales, paralelos a las curvas de nivel: 2 metros.</p> <p>Evitar demoliciones y reasentamientos si es posible.</p>	<p>Tamaño del terreno: 90 m², frente mínimo de 6 m.</p> <p>Redibujado de terreno es posible solo donde nuevas callejuelas son construidas.</p> <p>Recomposición de manzanos es muy caro en esta clase de asentamientos y podría quedar inconcluso.</p>	<p>ALCANTARILLADO</p> <p>En muchas áreas densas con una estructura parcelaria irregular, ver si hay una regulación que imponga un derecho de vía para instalar este servicio.</p> <p>En áreas con estructuras parcelarias relativamente uniformes, una callejuela compartida para infraestructura puede ser arreglada, concediendo 0,8 m a lo largo de la parte posterior del terreno.</p> <p>Completar el sistema siguiendo el plan de regularización de caminos peatonales.</p> <p>En todos los casos, los sistemas deben tener el menor número de cámaras de inspección.</p> <p>Para el drenaje de lluvia de agua en áreas con declives marcados, construir canales abiertos con puntos de disminución de presión para reducir la velocidad del agua.</p> <p>AGUA POTABLE</p> <p>Donde no exista el servicio se puede construir reservorios comunitarios en puntos altos, para ser suministrado por carros aguateros, por sistemas de distribución y conexiones residenciales permanentes, siguiendo los terrenos regularizados o vías peatonales o infraestructura de callejuelas, hasta la instalación permanente del servicio.</p>	<p>Recuperar espacios residuales: áreas de protección de inundación, riberas de ríos, apropiadamente protegidos y tratamiento de terrenos erosionados.</p> <p>Reasentar algunas viviendas, después de adquirir terrenos próximos y adecuados.</p> <p>Expropiación de terrenos no mejorados ni usados.</p>
ASENTAMIENTOS ESTABLECIDOS	<p>Identificar áreas no usadas para infraestructura social, técnica, recreación, parques.</p> <p>Usar una jerarquía (primaria, secundaria, terciaria, etc.) de caminos para unir áreas comerciales e industriales a los accesos principales del asentamiento.</p> <p>Priorizar el diseño de la red de caminos, con una reducida longitud total para el acceso vehicular y mayor longitud total para el acceso peatonal.</p> <p>Los caminos deben seguir las curvas de nivel.</p> <p>En áreas abruptas y con declives moderados usar vías peatonales y acceso de vehículos a los manzanos.</p>	<p>Tamaño del terreno: 90 m² mínimo, frente 6 m mínimo.</p> <p>La recomposición de parcelas es posible por sectores, en manzanas con terrenos incluidos o manzanas en áreas grandes.</p>	<p>AGUA POTABLE</p> <p>Donde no exista el servicio se puede construir reservorios comunitarios en puntos altos, para ser suministrado por carros aguateros, por sistemas de distribución y conexiones residenciales permanentes, siguiendo los terrenos regularizados o vías peatonales o infraestructura de callejuelas, hasta la instalación permanente del servicio.</p>	<p>Espacios para servicios de salud, escuelas y deportes son importantes para la población. Es posible la recuperación de terrenos a través de compensaciones y reasentamientos.</p>
FORMACIÓN BAJA E INCIPIENTE	<p>Es posible implementar la reestructuración física.</p> <p>Identificar unidades de vecindad de media densidad (60 familias por hectárea) y áreas para infraestructura social y técnica, recreación y parques.</p> <p>Analice las vías (principales y secundarias) para unir el barrio con las principales infraestructuras sociales y técnicas.</p> <p>Poner prioridad en el diseño de la red de caminos, reduciendo el total disponible para accesos vehiculares e incrementando la longitud total de vías peatonales.</p> <p>Los caminos deben ser bastante largos para evitar declives abruptos.</p> <p>Diseñar caminos siguiendo las curvas de nivel.</p> <p>Mínima anchura de caminos siguiendo a lo largo de las curvas de nivel: 2 metros.</p>	<p>Donde los declives son abruptos, construir vías peatonales contrarias a las curvas de nivel.</p> <p>Tamaño del terreno: mínimo 90 m², frente mínimo 6 m.</p> <p>Implementar el rediseño del manzano o recomposición parcelaria.</p> <p>Terrenos rectangulares con una proporción de 1:2 y 1:3 son más eficientes.</p> <p>Agrupamientos de 30 lotes son los más eficientes.</p> <p>En áreas inclinadas, los terrenos deben ser organizados en filas, con callejuelas peatonales entre ellos.</p> <p>En los declives, la distribución del terreno debe considerar que las casas serán construidas sobre plataformas, las vías peatonales deben considerar los patrones de viaje de las personas.</p>	<p>El desarrollo progresivo de sistemas de agua y alcantarillado ofrecen flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades del asentamiento. La iluminación pública y las conexiones residenciales deben ser apropiados.</p>	<p>Recuperar terrenos a través de la recomposición de parcelas y reasentamiento a terrenos cercanos.</p>

con servicios. Los subsidios fueron donados según las necesidades económicas y sociales de las familias, el valor apreciado del terreno, retrazado de terrenos, provisión de servicios y construcción de letrinas. Del total de costos, el 75% fue financiado por subvención estatal y el 25% fue restituido por los beneficiarios en pagos fijados mensualmente. Hubo penalidades por pagos tardíos pero no intereses. La garantía fue el terreno, una hipoteca sobre el edificio en el registro de propiedad pública y una cláusula prohibiendo transferencia, ventas o cambio en el uso del terreno por 5 años después que el crédito fue reembolsado.

El sistema fue aceptado por los beneficiarios debido a los beneficios obvios y la oportunidad para participar en otros programas de mejoramiento subvencionado de vivienda después que el crédito fue reembolsado. La principal crítica del sistema es la falta de sostenibilidad, ya que ello requiere de contribuciones financieras fuertes, que son casi imposibles para países pobres. Aun cuando ningún interés fue cargado sobre el crédito, fue difícil pagar y en algunos casos la deuda fue oficialmente incoobrable, ya que las condiciones sociales hacen imposible el desalojo legal. La practica adoptada de ofrecer nuevos acuerdos de pago para ayudar a las personas a cumplir con su compromiso contraído, crea en la población beneficiaria comportamientos dependientes con un efecto contrario a los objetivos del programa.

Existen otros ejemplos de créditos para mejoramiento de vivienda que son complementarios a la regularización de asentamientos espontáneos. Varios estudios observaron que las características específicas de un programa de crédito subvencionado depende no solamente de la situación social económica o política de la comunidad que recibe ayuda, sino también del tipo de inversión requerida por la comunidad.

Participación Comunitaria

La participación de la población beneficiaria en regularización requiere de estímulo, guía y apoyo para alcanzar sus metas. La participación es necesaria durante el registro de las familias, diseño de la propuesta, inspección y aprobación del trabajo.

Las comunidades con estructura y organizaciones vecinales legítimas y representativas tienen su propio mecanismo para tomar decisiones y resolver conflictos, propiciando una participación organizada en el proceso de regularización. En contraste, una comunidad con conflictos de interés, rivalidad, falta de liderazgo, diferencias políticas que entorpecen los intereses de grupo y la falta de motivación impide el proceso. En este último caso uno debe mejorar la cohesión social y reforzar primero las organizaciones de vecindario.

Por lo tanto debe evaluarse las organizaciones vecinales y las condiciones para la participación social en el asentamiento espontáneo antes de identificar el área de intervención. Los siguientes aspectos deben ser considerados:

- Identificar líderes naturales, personas claves representativas de la comunidad. Una vez que ellos están con-

vencidos del valor del proyecto lo promoverán y alentarán a la comunidad. Ellos pueden actuar como

- mediadores entre las agencias intermediarias y el vecindario.
- Mantener a la comunidad informada de los planes, requerimientos y resultados esperados de cada etapa del proyecto. Hacer compromisos de mutua responsabilidad, especialmente al definir el área de intervención, registro y apreciación de beneficiarios, estudio de construcción, diseño de reestructuración física, costos de financiamiento y términos de ejecución.
- Coordinar las demandas de los diferentes sectores y grupos, creando mecanismos para solucionar conflictos de interés.
- Incluir a la comunidad en el diseño para reestructuración física, considerando los patrones culturales de asignación y uso de espacio, limitaciones técnicas y financieras desde la perspectiva de la ciudad y el asentamiento.
- Asegurar que la comunidad tenga permanente autoridad para controlar e inspeccionar el proyecto.

4 Estudios de Caso

Bolivia

La ciudad de La Paz se encuentra a 3.652 metros sobre el nivel del mar y tiene una población de 713.400 habitantes y un área de 7.720 hectáreas.

La ciudad ha crecido a lo largo de un amplio cañón que corre de norte a sud, con declives empinados cortados por profundos y abruptos barrancos. Debido a su inestabilidad, los declives no son zonificados para construcción, pero los asentamientos espontáneos han creado un largo cinturón de casi 4.000 metros sobre el nivel del mar. En algunas áreas los declives alcanzan el 3,5%.

A pesar de la topografía y después de muchos años sin control legal y técnico, esta son las únicas áreas disponibles para expansión. No son adecuadas como áreas residenciales, pero tienen ciertas atracciones: rápido y fácil acceso a los principales centros de negocios, bajo costo, disponibilidad de tierras y fuertes y buenas relaciones de vecindad.

El clima es frío, con una temperatura promedio de 11 grados centígrados, la humedad relativa es del 56% y la precipitación pluvial es menor a los 200 mm. durante la temporada lluviosa de Diciembre a Febrero. Un lado del cañón recibe la luz solar durante la mañana y una sombra fría durante la tarde, mientras la otra es bañada por el sol durante la tarde y sombreada en la mañana. Debido al clima la vegetación es escasa y la situación empeora por el desarrollo residencial.

El fenómeno del asentamiento espontáneo sobre terrenos no convenientes para desarrollo empezó a mediados de 1960. En 1980 el gobierno municipal fue forzado a reaccionar. Su meta principal fue incorporar las áreas espontáneas dentro el proceso de desarrollo urbano. Se pensó que una vez que las irregularidades básicas fueran removidas y una estructura física racional impuesta, todas las futuras necesidades podrían ser canalizadas a través de una asistencia técnica y administrativa. Esto dio inicio a el Programa de Desarrollo Urbano.

- *Redefinición del uso del suelo*

El programa fue desarrollado con la participación de las diferentes vecindades, representadas por sus consejos comunitarios. Esto permitía la parcial resolución de los conflictos de tenencia del terreno y la iniciación de estudios técnicos para la provisión de infraestructura básica tales como baños y áreas de servicio social. Durante 1980 – 1990 la prioridad fue dada a la construcción de instalaciones de salud primaria y edificios para servicios de extensión (que servirían después como oficinas administrativas). Las áreas que fueron redefinidas durante este período fueron incorporadas dentro el sistema formal, teniendo en cuenta el asunto de los permisos de construcción y fueron proveídos los siguientes programas complementarios y proyectos.

- *Legalización*

El objetivo principal fue complementar la redefinición de los terrenos con el mejoramiento de las construc-

ciones. Los estudiantes de arquitectura inspeccionaron todo lo referente a edificaciones y registraron cualquier deficiencia en construcción para ayudar a los residentes, quienes no podían contratar profesionales. Un mapa de inspección fue luego aprobado por las autoridades municipales y el colegio de arquitectos, otorgándole un estatus legal equivalente a los mapas de los terrenos en un paso previo. Esto permitió el registro legal de los habitantes.

- *Entrenamiento para el mejoramiento de vivienda.*

La meta fue proveer asistencia técnica libre a las vecindades de La Paz, los edificios y construcciones fueron inspeccionados y redefinidos.

- *Créditos para mejoramiento de vivienda.*

Los créditos fueron proveídos para solucionar el saneamiento y deficiencias de seguridad en las casas. El crédito fue dado de acuerdo a los materiales de construcción requeridos y a las necesidades de las familias. Los créditos fueron dados a familias que no calificaron en el mercado formal financiero, para ayudarles a mejorar sus viviendas.

Después de 15 años de implementación, el Programa de Desarrollo Urbano no encontró sus objetivos, debido a insuficiencias en uno o mas de los mecanismos técnicos, legales y financieros.

Experiencia en planificación y diseño urbano.

El área de los Andes en el oeste de La Paz, parte del distrito conocido como Max Paredes, tiene un área de 25 hectáreas. Esta completamente urbanizado con 17.000 residentes y una densidad poblacional de 680 habitantes por hectárea.

La construcción empezó en 1970 y la redefinición de los terrenos fue aprobada en el año 1980. Cerca del 90% ha sido legalizado y técnicamente mejorado, incluyendo los servicios básicos.

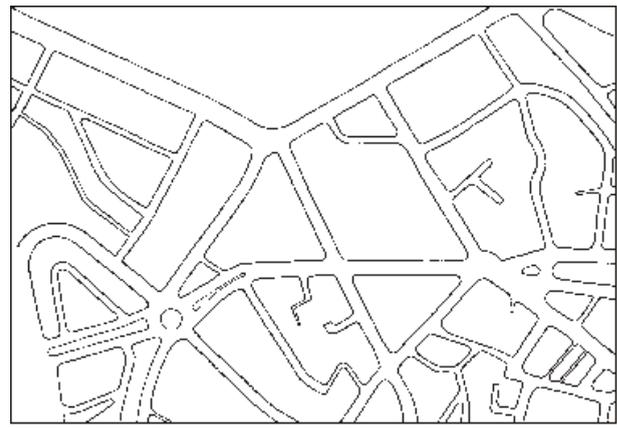
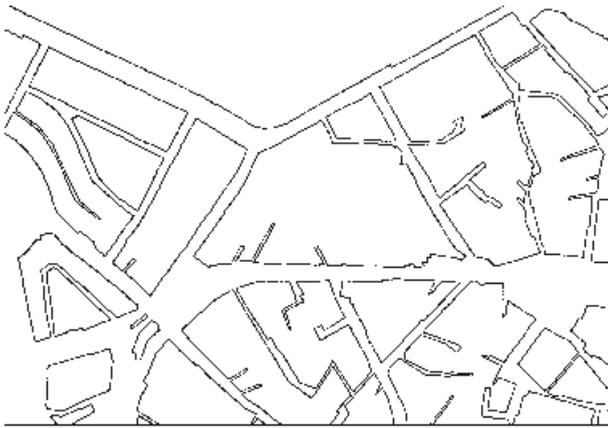
El terreno es de declive abrupto, 3.766 mts. sobre el nivel del mar, cruzado por lechos de río y próximo a cuatro cañones bastante largos. El suelo es bueno.

El terreno fue originalmente boscoso y fue comprado del propietario legal por migrantes rurales. Ahora es residencial con casas en los declives. Esta próximo a la principal planta de almacenamiento de combustible líquido poseída por la Compañía Nacional de Petróleo y el Cementerio de la ciudad. Estos constituyen riesgos potenciales de fuego y contaminación.

El plan del área muestra terrenos de diferentes tamaño, cada uno con diferentes frentes o localizaciones. Algunos están localizados dentro de las manzanas sin acceso directo a caminos públicos, así los residentes deben usar los accesos de los vecinos. En algunos casos la entrada principal a los terrenos interiores es un pasaje estrecho, de 1,5 ms. de ancho. La falta de alumbramiento público y pavimento y los declives marcados crean las condiciones para accidentes y vandalismos.

Etapa 1: Estudio de factibilidad

La primera parte fue un estudio técnico de factibilidad que incluyó la definición física del asentamiento, el registro de terrenos en los registros y una inspección topo-



Sitio diseñado en el vecindario de Los Andes en la ciudad de La Paz. Antes (izquierda) y después (derecha) de la regularización.

Fuente: Municipalidad de La Paz.

gráfica. También incluyó un estudio de los riesgos naturales y su potencial de impacto sobre el área.

Posteriormente un estudio legal fue desarrollado para determinar si la intervención judicial era factible. Esto fue implementado a través de la verificación de tenencia y posesión de cada terreno en el área.

Un estudio socioeconómico completó la fase del desarrollo del Documento Urbano, a medida que el estudio de factibilidad fue convocado.

Etapa 2: Plan de desarrollo

El plan fue diseñado con la participación de los residentes.

- Definición de caminos, sujetos a espacios escogidos por los vecindarios, tratando de mantenerlos sin afectar otros espacios y asegurando la accesibilidad necesaria.
- Los manzanos fueron definidos según la forma y tamaño de los terrenos.
- Mayor infraestructura comunitaria y áreas recreacionales fueron definidas. Los pocos espacios previamente reservados fueron generalmente espacios inadecuados para las necesidades de la población.

Etapa 3: Aprobación oficial.

El plan fue aprobado por el Consejo Municipal, permitiendo al asentamiento usar todos los servicios de la Municipalidad.

Para redefinir los terrenos en el mapa en el área de los Andes, hubo dos patrones claros de asentamiento.

- Ocupación progresiva y espontánea sin ninguna asistencia técnica, dando terrenos de diferentes tamaños, formas y dimensiones.
- Ocupación de los sitios con asistencia técnica dando una estructura más regular pero rígida que no toma en cuenta errores relacionados con la topografía. Las carreteras diseñadas contra las pendientes fueron un serio problema, haciendo el tráfico vehicular difícil. Esto fue peor durante la época lluviosa, ya que estos caminos se vuelven canales para drenaje superficial.

El mayor problema respecto a la infraestructura fueron los declives empinados y la consecuente configuración de los manzanos. Aquellas intervenciones que cuentan

con algún grado de asesoramiento técnico reservan un canal de 2 metros al interior de las manzanas para acoger la red, sin embargo la idea no fue ampliamente aceptada por la comunidad.

Chile

La ciudad de Santiago descansa sobre la cuenca del río Mapocho en una depresión intermedia entre la cadena de montañas de la Costa y la de los Andes. El clima benigno, agua y condiciones del suelo apoyan la producción de fruta y plantaciones vegetales. Santiago es la ciudad más grande del país con el 39% de la población de la nación y atrae migrantes de áreas rurales y de las provincias.

Durante los años 60, una serie de asentamientos espontáneos, fueron formados. Al principio estos ocuparon terrenos públicos y después propiedades privadas sobre laderas alrededor de los centros urbanos, sobre las riveras de los ríos que cruzan la ciudad y en las áreas periurbanas a lo largo de las rutas de comunicación principales hacia la ciudad. Las ocupaciones ilegales tomaron un tono político durante 1970 y 1973, lo que determinó posteriormente intervenciones de igual carácter para la regularización. El proceso de apropiación y desarrollo de terreno urbano fue hecho en 3 etapas principales. Al principio, tiendas y servicios mínimos fueron instalados. Entonces las casas fueron mejoradas, principalmente habitaciones simples, con estructuras de madera de una simple vertiente, hubo intentos para obtener electricidad y agua para beber. En la última etapa, los servicios de infraestructura fueron negociados con las autoridades locales. El proceso duró un promedio de 15 años hasta la regularización.

Aunque la fecha no está completa, las autoridades e investigadores concuerdan que el problema de los asentamientos espontáneos está solucionado y los principales problemas de vivienda de la ciudad son los "allegamientos": la incorporación de hijos casados, familias con parentesco o sin parentesco dentro la casa. Esto genera hacinamiento en el interior de la vivienda.

El programa de mejoramiento trimestral desde los 80 definió una estrategia de intervención nacional para la regularización de asentamientos espontáneos. El objeti-

vo fue mejorar los campos y otros asentamientos que tenían serias deficiencias y falta de servicios de infraestructura básica, a través de los programas de gobierno, tales como sitios de operación.¹

La Ley General de Planificación y Construcción dio a las municipalidades autoridad para regularizar los asentamientos espontáneos, según normas especiales establecidas. Las subdivisiones existentes de terreno son reconocidas, aún si el agua, la electricidad, el alcantarillado y pavimentos no están todavía instalados. Todos los casos deben estrictamente seguir los límites del terreno y normas del plan maestro, hayan sido construidos o no.

En general, hay criterios para mejoramiento, congelando la situación existente y estableciendo una política para renovación a través de estudios, diseño y aprobación de un plan especificando longitud y anchura de calles, zonificación detallada, áreas de construcción obligatorias, áreas para ser renovadas, agrupamiento de vecindades, terrenos para ser expropiados, etc. El plan también requiere de un estudio de factibilidad para la red doméstica de agua y drenaje pluvial para la población existente y pronosticada.

Planificación y experiencia en diseño urbano

Conchalí es una comunidad norteña de Santiago, comprendida dentro de los límites urbanos vigentes. Tiene un área completamente urbanizada de 10,6 km². Un estudio en 1992 encontró 153.809 residentes distribuidos en 90.240 hogares y 31.142 viviendas, dando una densidad de 14.500 hab/km². En 1990 un estudio clasificó al 32% de la población como pobre y al 7,7% como extremadamente pobre. Cerca del 6,5% de la fuerza laboral estaba desempleada.

La población asentada sobre territorios de antiguos huertos y conventos se remontan a los comienzos urbanos de Santiago. Los largos caminos rurales de ese entonces dieron lugar a su conformación urbanística. A partir de los años 70, los campos ubicados entre las extensiones de las ciudades existentes fueron rápidamente ocupados, dando lugar a villas enormes de terrenos similares, generalmente con un trazado ortogonal. Las construcciones son homogéneas, de un solo piso, casas unifamiliares y construcciones de media altura junto a las principales avenidas de vinculación con el centro de la ciudad.

La comuna tuvo varios asentamientos espontáneos, campos no mejorados o sitios de operación. Entre 1983 y 1992, fueron implementadas 4.746 soluciones de vivienda por el programa de vivienda sanitaria. El asentamiento en la Panamericana Norte empezó en 1972, cuando las familias pobres ocuparon los terrenos ilegalmente. Después de las inundaciones de 1982 a lo largo del río Mapocho, la Municipalidad trasladó otras familias. Hubo 77 terrenos ocupados por aproximadamente 120 hogares y 450 residentes. Hubo más de un hogar en varios de los lotes. Un porcentaje significativo (58,3%) de los terrenos también acomodó parientes que formaron

una nueva vivienda o rentaron habitaciones a hogares externos. De esta manera el allegamiento de los lotes, es uno de los problemas de vivienda contemporáneos más importante.

El programa de vivienda de saneamiento fue implementado por la Municipalidad de Conchalí en 1985. Construyó sistemas de alcantarillado y agua potable, aceras pavimentadas, instalación de iluminación pública, construyó 77 unidades de saneamiento de 7,16 metros cuadrados, uno en cada terreno y otorgó títulos legales de el terreno.

Rediseñando el trazado de los terrenos y los límites existentes, largamente ignorados, se impusieron las normas establecidas en las regulaciones. Un terreno típico fue de 8 × 13 metros, con una superficie aproximada de 100 metros cuadrados y agrupados en manzanas rectangulares.

Agua, alcantarillado y electricidad fueron instalados según normas establecidas. Los caminos dentro el asentamiento tienen menos de 6 metros de ancho para peatones y automóviles ocasionales y los senderos sobre las laderas tienen por lo menos 4 metros de ancho. El pavimento central es de 3 metros de ancho. Debido a los riesgos de fuego o incendio causados por las estructuras leñosas existentes, las paredes de mampostería de piedra son usadas en todos los muros divisorios que son parte del edificio. Estos tienen 15 cm. de espesor y una altura de 50 cm. por encima de la cumbrera de la cubierta.

La regularización comenzó con un estudio de base de la comunidad, realizado por la Municipalidad para identificar las necesidades más urgentes respecto a la reestructuración física y servicios sanitarios. Esto proveía datos para seleccionar los asentamientos y mejorarlos. Un sistema de tarjetas fue introducido para registrar información acerca de las familias: condición de las construcciones, tiempo de residencia y estado económico. Un estudio del uso del terreno y un estudio de factibilidad fueron también realizados para la instalación de agua y sistemas de drenaje. Con estos datos, la Municipalidad y asesores externos desarrollaron el proyecto de regularización para redefinir el terreno y los servicios instalados. El proyecto fue presentado al Ministerio de División Social y Desarrollo Comunitario de Asuntos Domésticos, una institución responsable para evaluar y autorizar la licitación pública del proyecto. La Municipalidad fue responsable para negociar y señalar el contrato de construcción. Antes de la ejecución de trabajos civiles, un entrenamiento fue realizado por los beneficiarios acerca del mantenimiento de las unidades de saneamiento, uso racional de agua, electricidad, etc.

La ejecución de trabajos civiles fue un proceso penoso para las familias beneficiarias. Para colocar las nuevas calles y senderos y redefinir los límites del terreno, las familias tuvieron que remover algunas habitaciones existentes y en algunos casos tuvieron que demoler la construcción entera. En la Panamericana Norte, los terrenos fueron reasignados, trasladando vecindarios a di-

1 El programa de sitios de operación fue implementado durante 1965 – 1970 para proveer viviendas a los sectores más pobres y para dirigir el problema de campos. Esto implicaba una asignación de terrenos de 160 m² con letrinas, calles, colectores de basura, provisión de piletas de agua y electricidad. Aunque el programa tuvo un efecto positivo al hacer los asentamientos más permanentes, una evaluación concluyó que el 47,6% de las actividades efectuadas no contribuyeron al desarrollo urbano básico.

ferentes lugares, mezclándolos e introduciendo nuevas familias. Entonces “durante la instalación de infraestructura y la construcción de casetas sanitarias, los ocupantes del sitio fueron frecuentemente requeridos para mover sus casas hacia la parte trasera, donde no interferían con los trabajos del contratista... Finalmente la mayoría de los pobladores colocaron sus casas junto a las unidades de saneamiento”. Un paso que fue voluntario y definitivo para las familias afectadas.

La última etapa, de entrega de los terrenos y las escrituras de propiedad, se produjo mediante la firma de una escritura de propiedad entregada por el poblador a la Municipalidad como garantía hipotecaria por el 25% de los costos de regularización (terreno, trabajos de planificación urbana y construcciones de las unidades de saneamiento). El restante 75% fue financiado a través de una subvención estatal. El registro público estableció que el terreno y la construcción fueron oficialmente hipotecadas y no podrían ser vendidas, rentadas y usadas para otros propósitos por el período de cinco años.

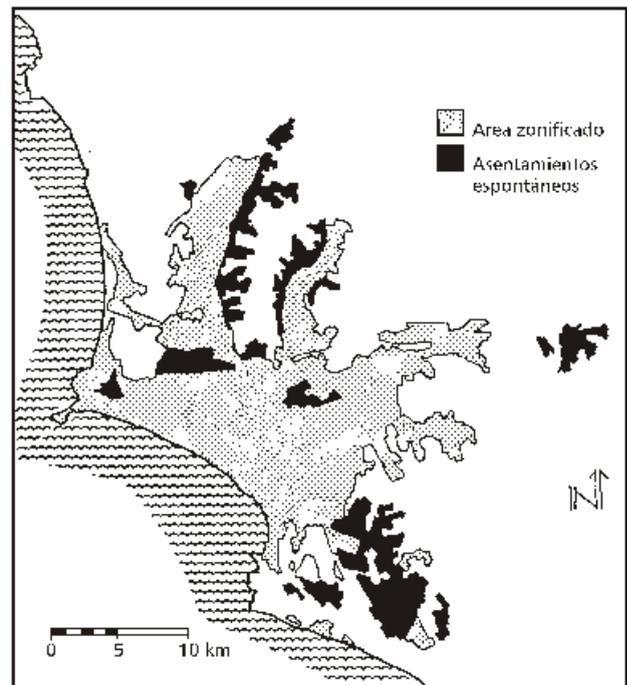
El recobro de intereses fue muy bajo, el 50 – 60% de los beneficiarios tuvo demoras en los pagos y la Municipalidad fue forzada a hacer ajustes al plan de pago y cancelación de las deudas. La proporción pobre de pagos fue debida a la “extrema pobreza de las familias beneficiarias y la poca flexibilidad mostrada por el sistema antes de 1990. Otra razón fue que líderes políticos y sociales promovieron la idea de que ningún interés debía ser pagado. Las personas también fueron informadas que los fondos serían invertidos en el mismo sitio, en trabajos para mejorar la calidad residencial”. (Sepúlveda, R. et al., 1992.)

Aún cuando la experiencia de Panamericana Norte no incluyó grandes dimensiones, es un típico ejemplo del programa. Es importante notar, que los resultados del programa son difíciles de entender sin referencias del contexto político imperantes al principio de su implementación².

Perú

Lima descansa en un vasto terreno aluvial en las márgenes del río Rimac en la base de las montañas de los Andes. Antes de ser urbanizado el suelo fue agrícola. Inmensas explanadas desérticas hacia el norte y sud contrastan con los afloramiento de los Andes en el este. Los asentamientos espontáneos se han desarrollado sobre los llanos arenosos levemente inclinados. El clima es bueno, pero los asentamientos están muy lejos del centro de la ciudad y no hay terrenos de especulación.

Durante los años 60 y 70 muchos grupos de migrantes se asentaron en terrenos públicos y privados que fueron importantes para la expansión urbana planeada. En 1978 hubo 415 de estos asentamientos en la provincia de Lima, cerca de 219.000 terrenos en un área cercana a 8.000 hectáreas. Entre 1978 y 1986, fueron construidos 284 nuevos asentamientos, con un total de 77.500 terrenos en alrededor de 2.000 hectáreas. Estos asentamientos



Lima, 1986.

Fuente Instituto Geográfico Nacional, Perú.

tos fueron y son todavía las formas principales de vivienda urbana para los pobres.

Durante el año 1980, los terrenos ocupados estuvieron en áreas menos atractivas, en áreas reservadas para infraestructura social y técnica, laderas de los cerros, terrenos industriales, pequeños terrenos agrícolas o áreas grandes muy alejadas de la ciudad y de los caminos principales. La mayoría de los nuevos asentamientos son pequeños, comparados a las áreas más antiguas, menos de cinco hectáreas, con declives abruptos y otras condiciones geofísicas, haciéndoles no adecuados para desarrollo. Estos asentamientos están más alejados de la red de servicios existentes. Hay una falta total de infraestructura y las edificaciones son muy precarias al principio. La situación se empeora por los altos costos de inversión del terreno debido a las características físicas del sitio.

Un estudio en 1981 mostró que 22,4% de la población de Lima vivía en asentamientos espontáneos. Ellos tenían un crecimiento poblacional del 3,8% y un crecimiento de viviendas del 3,5%, con un promedio de 5,6 personas por vivienda. Cerca del 67,5% de las casas fueron conectadas a la red de agua y el 84% a la red de electricidad.

La ocupación ilegal de terrenos en Lima data de 1940. Desde entonces las políticas han sido formuladas y trasladadas dentro las previsiones legales y urbanas de planificación, para permitir la incorporación de los asentamientos dentro del proceso de expansión urbana. Sin embargo, no hay todavía ningún control formal sobre la formación de asentamientos ilegales.

Previsiones Legales para Tenencia de Terrenos

Las leyes estatales consideran como propiedad del Estado, algunas tierras que no son explotadas económica-

² El país fue gobernado por un gobierno dictatorial hasta 1989.

mente, principalmente las tierras agrícolas o mineras, o zonas para desarrollo urbano. Cuando la ocupación ilegal del terreno lleva a conflictos parciales o políticos, el gobierno otorga o emite la ley de invasión de áreas³, estableciendo las condiciones para reconocimiento legal de asentamientos espontáneos y definiéndolos como “zonas de propiedad fiscal, municipal, comunitaria o privada (...) en las que – debido a invasión y desatención de previsiones legales sobre la propiedad, con o sin ninguna autorización municipal, sobre terrenos distribuidos sin aprobación oficial de planes de subdivisión – grupos de edificaciones de cualquier estructura han sido construidos”. Bajo esta ley, los pobladores fueron asegurados de sus títulos de terrenos a través de un procedimiento llamado “garantía física y legal” bajo la autoridad estatal.

En 1979 una ley abandonó la política de regularización y mejoramiento de asentamientos espontáneos estableciendo que cualquier área con un plan de subdivisión y registro de terrenos en los archivos de propiedad, quedaba automáticamente sujeto a las regulaciones que se aplicaban a las zonas urbanas convencionales, la única condición para otorgar títulos de propiedad fue la existencia de planos de terreno. Por esto, bastó que un área fuera dividida en terrenos regulares. Aunque el objetivo fue facilitar la entrada de títulos de propiedad, esto también reflejaba el tono político del momento, el cual llevo también a abandonar la política de regularización y el apoyo del estado en la creación de nuevos asentamientos.

En las áreas conocidas como de “desarrollo urbano pirata”⁴ una ley fue otorgada para forzar al propietario a realizar trabajos civiles demandados por las regulaciones de desarrollo urbano. En caso de insuficiencia para cumplir, todas las deudas sobresalientes de los compradores de terreno serían transferidas al Ministerio de Vivienda y usadas para regularización. El Ministerio podría expropiar los terrenos y podría también aprobar un proyecto técnico y establecer un pago de los poseedores del terreno por costos como mejoramiento del terreno. Esto restaba cualquier posible beneficio para el “loteador pirata” ya que los residentes podían dejar de pagarle y requerir que el asentamiento fuera declarado terreno ilegal”.

En 1984 una nueva ley dio a las Municipalidades el poder de asistencia a residentes de las áreas invadidas, para mejorar la infraestructura física y legal, otorgar títulos de propiedad y planificar nuevos asentamientos.

Este marco político ilegal permitió a la Municipalidad de Lima efectuar proyectos de prueba de regularización de asentamientos existentes y promover otros. Finalmente en 1988, nuevos decretos legislativos regularizaron las hipotecas populares, registro de propiedad de áreas invadidas y seguro de crédito garantizado por las hipotecas populares. El objetivo de estos decretos fue reconocer legalmente, en todas las transacciones, el valor de las inversiones del poblador en sus propias áreas y modificar el sistema de tenencia legal de los terrenos y de las

construcciones. El sistema creció a pesar de la falta de documentación que permitiría al residente registrar sus derechos de tenencia en un registro de propiedad convencional.

Reglamentaciones para mejoramiento urbano

Las principales leyes y normas se refieren al tipo de desarrollo urbano y construcción de viviendas en “áreas invadidas”. Estas están complementadas por las Regulaciones de Construcción Nacional, en los artículos relativos a asentamientos espontáneos.

Normalmente las “áreas invadidas” son aceptadas si ocupan los terrenos periféricos no mejorados. Si estas ocupan propiedades privadas, la expropiación es autorizada en pagos de honorarios que toma en cuenta el valor del terreno antes que el asentamiento sea formado.

Existen dos pasos para la regularización. El primero es un equipo de transacciones colectivas que permiten la identificación y calificación del “área invadida” y su mejoramiento físico y legal: registro de residentes, calificación de familias, un estudio topográfico para trazar una planimetría y un plano de división de tierras. El segundo paso es obtener los títulos que dependen del acabado exitoso del primer paso. (reconocimiento del “área invadida”).

La densidad de la población esta limitada a 300 residentes por hectárea bruta (800 por hectárea neta). El área máxima de un terreno es 250 metros cuadrados y el mínimo es lo que es “necesario para dotar de los suficientes cuartos que reúnan las condiciones esenciales de habitabilidad”, basadas en las necesidades de la familia. La subdivisión de terrenos no es permitida, excepto con autorización oficial, cuando parte del terreno es alquilado y ambos terrenos resultantes reúnan las normas locales de tamaño. En “áreas invadidas” el terreno puede ser usado solamente para residencia en coexistencia con el uso artesanal o comercial compatible.

Planificación y Experiencia de Diseño Urbano.

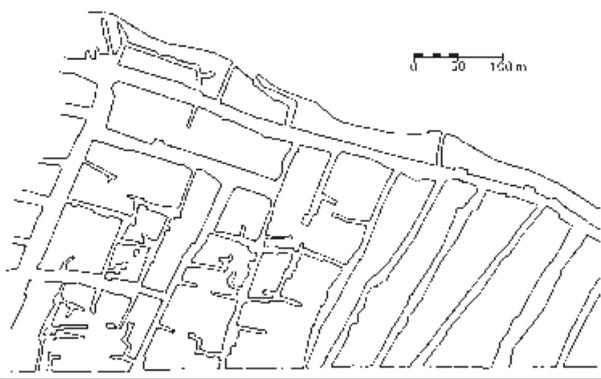
Distrito de El Agustino – Tercera Zona

El distrito municipal de El Agustino está en el este de Lima. La población en 1990 fue de 245.000 habitantes (4,5% del total de Lima). Hay cerca de 36.400 viviendas sobre 1.500 hectáreas incluyendo ambos asentamientos, espontáneos y planificados; el 53,4% de los terrenos no tienen títulos de propiedad. Hay una falta de servicios e infraestructura técnica y social. El Agustino es el tercer distrito mas pobre en la metropolitana Lima. Solo el 4% de la población económicamente activa tiene trabajos estables; el 80% son subempleados y no ganan suficiente para satisfacer sus necesidades básicas; el restante 16% son desempleados.

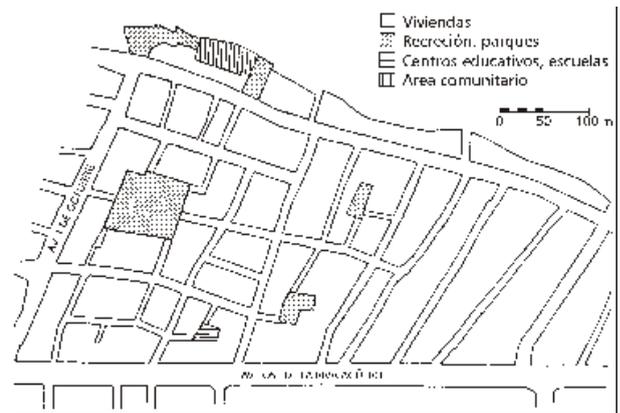
La tercera zona esta al fondo de las colinas agustinas, ascendiendo hasta el centro del distrito. Fue formado al final de los años 40 a través de la invasión de terrenos de las laderas por los pequeños comerciantes y nuevos inmigrantes. Ellos trabajaron en el mercado de ventas

3 Ley de Febrero, 10, 1961: “Reestructuración, garantía y ley de legalización de barrios marginales” llamada también “ley de áreas de invasión”.

4 Desarrollo promovido por el propietario o su representante, considerando previsiones legales y regulaciones. Podrían ser organizaciones legalmente formadas tales como cooperativas y asociaciones de vivienda que ocupan terrenos antes de que estén completamente desarrolladas según las regulaciones. Esto crea asentamientos que se asemejan a áreas de invasión.



Trazado del sitio existente en la tercera área del asentamiento espontáneo de El Agustino. Note la estructura orgánica, la alta densidad del terreno, la falta de espacio para servicios comunitarios y el patrón irregular de las calles. (Riofrío, 1986).



Propuesta final para regularización (3 alternativas) de El Agustino desarrollada después de la discusión de dos propuestas anteriores. El área fue regularizada según esta propuesta. (Riofrío, 1986).

por mayor y menor en esta área de la ciudad. Esta zona era el punto de llegada del transporte proveniente de la sierra central. Posteriormente cuando El Agustino Ranch vendió parcelas de tierra a un colonizador de bienes raíces y a medida que bajaban los precios de las unidades de renta para nuevos inmigrantes, los trabajadores de la finca pararon de cultivar la tierra y construyeron barracas de adobe, a lo largo de las callejuelas. Esto generó mas ocupación y consolidación del asentamiento. La zona rápidamente se volvió un tugurio debido a la presión de vivienda causada por la migración.

Al comienzo del proceso de remodelación del sitio la tercera zona contaba con cerca de 1.600 unidades de vivienda con 5,92 personas por unidad y un total de 9.472 residentes. La mayoría de los inmigrantes de la cadena de montañas centrales se asentó en 1.200 terrenos de tamaño y forma variada en un área de 179.330 metros cuadrados. Fueron calificadas 1.084 familias para el proceso de regularización. Hubo dos sectores diferenciados por su densidad: la parte sud permaneció como barrio pobre, mientras que el sector norte tuvo grandes terrenos y un trazado de manzanas relativamente ordenado.

La población fue el principal actor en el rediseño del trazado, bajo la organización del Comité de Promoción y Desarrollo, cuya función fue controlar después el desarrollo urbano en la zona con apoyo de CIPUR, una organización no gubernamental. Por mucho tiempo el asentamiento fue reconocido como área de invasión, condición que le proporcionó derechos de tenencia y les permitió realizar la expropiación de un área contigua para reasentar algunas familias después de la operación de remodelación del terreno. Desafortunadamente problemas legales llevaron a un estado de litigio.

La planificación, diseño urbano y construcción fue participativa; los residentes se reunieron y discutieron los proyectos de desarrollo en detalle. El rediseño del trazado fue basado en un estudio topográfico que identificó los límites del área, los terrenos y las edificaciones existentes. Técnicos contratados trabajaron con los residentes para constatar quejas acerca de la condición de los edificios y la conexión de las casas a servicios de agua y electricidad. La asignación de infraestructura so-

cial y técnica fue basada en un análisis de uso de terreno, considerando áreas con mayores espacios libres en la parte posterior de los terrenos, mayor grado de consolidación física, densidad mas baja y menores espacios cubiertos de infraestructura comercial, educacional, comunitaria y recreacional.

El diseño de carreteras fue basado sobre el siguiente criterio: las principales carreteras existentes, volumen del tráfico vehicular, peatonal y requerimientos de carreteras pavimentadas. La consideración de caminos secundarios estaba condicionada a la situación y aperturas de todas las nuevas carreteras de distribución, accesibilidad a todos los terrenos y preferencialmente al tráfico pedestre.

Los terrenos fueron redibujados, respetando en lo posible, edificaciones hechas de materiales permanentes (adobe, ladrillo, etc.). Los 884 terrenos variaban en tamaño desde 90 a 140 metros cuadrados. Esto significó que 200 familias tuvieron que ser reasentadas en terrenos especialmente adquiridos por los pobladores.

Agua y electricidad fueron consolidados sobre la red existente. Las conexiones de alcantarillado fueron diseñadas por sistemas convencionales para conectarlos con la matriz principal existente.

Los residentes organizados de la tercera zona fueron la fuerza real que respaldó el diseño. Ellos financiaron el proyecto y la construcción. Contrataron profesionales para trabajar con un grupo de residentes para rediseñar el trazado de los terrenos y determinar el número de trabajadores necesitados. Sin embargo algunas modificaciones sin consulta fueron introducidas por el director de los trabajos civiles y la forma de adquisición del nuevo terreno para asentamiento llevó a algunas familias a rechazar la cooperación con el proyecto. Esto impidió la finalización del trabajo, principalmente la apertura de parques y algunos caminos secundarios, ya que ellos se negaron a dejar el área o construir con materiales permanentes.

Huaycán

Este programa de desarrollo urbano de terrenos fue creado en 1984 por la Municipalidad de Lima para generar progresivo desarrollo de un asentamiento autofinanciado

y autoconstruido para más de 20.000 familias de bajos recursos.

Huaycán está en una quebrada con un terreno inapropiado ondulado y rocoso, de aproximadamente 438 hectáreas. Esta en el lado sud del Valle Rimac, 17 km. al este de Lima. Los servicios de conexiones son factibles debido a la proximidad del agua, electricidad y la carretera central.

El terreno fue obtenido por la Municipalidad del propietario original a través de expropiación cuando pudo ser demostrado que el terreno era inapropiado. Sin embargo un juicio legal esta pendiente. Profesores, clientes públicos y personas desalojadas de otras áreas invadidas, quienes ya habían solicitado terreno para un programa conjunto de desarrollo. Entre los residentes originales, el 48% fueron de otras áreas sobrepobladas en Lima. Fue un población joven con pocos recursos. En menos de un mes al principio del programa 4.000 familias se habían trasladado y este número creció progresivamente. El proyecto de Huaycán propuso un sistema que combinó la tenencia individual del terreno y la tenencia colectiva de áreas comunes y servicios sociales de vecindario.

El plan del asentamiento fue diseñado por un grupo de profesionales independientes contratados por la Municipalidad. Esto empezó con un largo estudio topográfico a escala. La estructura del asentamiento fue basada sobre una red de caminos principales atravesados unos a otros, siguiendo el curso de la quebrada. La infraestructura social y técnica fue dimensionada según relaciones existentes y una organización jerarquizada del asentamiento. Hubo un núcleo central con un núcleo secundario distribuidos dentro la red viaria de una hectárea aproximadamente, las unidades comunitarias vecindarias. Cada unidad tenía cerca de 60 lotes, con su propia infraestructura social y técnica y centros de servicio.

Los terrenos con frente a las carreteras principales fueron zonificados para uso comercial. Ellos tenían un área de 120 m² y 800 metros cuadrados fueron planificados. Los terrenos dentro de cada Unidad de Comunidad de Vivienda (UCV) acomodaron 60 familias, consideradas como un buen número para mantener la identidad del vecindario. La propuesta tenía terrenos residenciales de 90 m². con dos lados mirando a la calle, encontrándose un espacio abierto interior. El centro de servicios de la UCV. y las calles fueron definidos como lugares de encuentro antes que puntos de circulación. Las UCVs. cubrirían un área de 10.000 metros cuadrados con una densidad neta que varía entre 420 y 550 hab/ha. Las construcciones ocuparon cerca del 90% de la superficie total del lote, con posibilidad de crecer en altura hasta 3 pisos.

Algunas innovaciones técnicas fueron propuestas para servicios. El suministro de agua empezó por rehabilitar un existente canal de irrigación, que pudo ser conectado a una planta de tratamiento para filtración por terrazas y conducentes a un reservorio central. El reservorio podría ser suministrado también desde pozos de filtración. Esto distribuiría agua a reservorios más pequeños en cada UCV, a las piletas de agua comunitarias y a las viviendas comunitarias. La red de distribución

fue diseñada en un sistema radial para permitir la extensión a cada terreno. Mientras no se materializara el proyecto en su totalidad, los reservorios de cada UCV serían llenados por camiones cisterna de agua.

Cada UCV. contaba con cuatro letrinas con seis cabinas cada una. Los centros sanitarios también estaban diseñados en cada una de las viviendas, que evacuaban hacia fosas sépticas situadas al frente de los lotes. Estaba previsto una posterior conexión a un sistema convencional de alcantarillado. Los microrrelenos sanitarios aterrazados fueron planificados para la disposición de basura.

Un transformador central fue planificado desde el cual la electricidad sería distribuida a subestaciones públicas, UCVs y centros de servicio. Para abaratar costos, cada UCV. tendría un medidor de electricidad y su uso sería por una red directa de distribución a través de postes de madera en lugar de los de concreto. El alumbrado público fue proveído por medio de lamparas fluorescentes.

Los residentes participaron en autoconstrucción y diseño interior de la UCV. El Comité de administración constituido por representantes de la Municipalidad, distrito y residentes aprobaron el plan total de la ciudad. Los residentes calificados (que no fueran propietarios de otros inmuebles) ocuparon terrenos en el perímetro de cada UCV y empezaron por autoconstrucción (carreteras, postas, escuelas, etc.), empezando por la limpieza de terrenos con apoyo técnico y equipo de la Municipalidad. Al mismo tiempo los residentes discutieron el plan de subdivisiones con equipos de arquitectos independientes mientras todos los residentes en la UCV dieron su aprobación en una reunión. Después la distribución sería hecha según trazado y la calificación de familias (grado de participación, aportes, antigüedad, etc.).

Actualmente Huaycán tiene mucho más de 20.000 residentes. La calidad es muy pobre. Aunque la estructura física propuesta ha sido estrictamente observada. Existe todavía falta de agua potable en varias UCVs, los caminos no están pavimentados y contribuyen a la contaminación ambiental por el polvo de la tierra, un tratamiento de basura todavía no ha sido implementado. Hay nuevos asentamientos espontáneos en el área periférica, en las áreas más escabrosas con riesgos de inundación. Sin embargo, la experiencia ha dado muchas lecciones.

Lecturas recomendadas

- Aioly Jr, Claudio and Forbes Davidson
1996 *Density in Urban Development*. Building Issues 8:3, Lund Centre for Habitat Studies, Lund.
- Calderón C, Julio with Paul Maquet M.
1990 *Las Ideas Urbanas en el Perú (1958 – 1989)*. CENCA Instituto de Desarrollo Urbano, Lima.
- Castells, Manuel
1974 *La Cuestión Urbana*. Mexico: Siglo Veintiuno editores, SA.
- Cotton, Andrew and Richard Franceys
1991 *Services for Shelter*. Liverpool University Press, Liverpool.
- Davidson, Forbes and Geoffrey Payne
1983 *Urban Projects Manual*. Liverpool University Press, Liverpool.
- Gilbertt, Alan and Peter M Ward
1987 *Asentamientos Populares versus Poder del Estado: Tres casos latinoamericanos: ciudad de México, Bogota y Valencia*. Ediciones Gili, SA de CV, México.
- Gugler, Josef
1988 *The urbanization of the Third World*. Oxford University Press, New York.
- Lungo Uclés, Mario (ed.)
1989 *Lo Urbano: teoría y métodos*. Editorial Universitaria Centroamericana, Costa Rica.
- Mathéy, Kosta
1992 *Beyond Self-help Housing*. Mansell Publishing Ltd, UK.
- Riofrio, Gustavo and Marcela Riofrio
1986 *El Agustino, III zona*. Study for hábitat International Council.
- Sepúlveda, Rubén et al.
1992 *Programa de mejoramiento de barrios*. Institute of Housing, University of Chile.
- Skinner, RJ and MJ Rodell (eds.)
1983 *People, Poverty and Shelter: Problems of self-help housing in the third world*. Methuen & Co. Ltd, London.