



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,
SERVICIOS Y VIVIENDA

Guía técnica para el ordenamiento de áreas urbanas



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda
Viceministerio de Vivienda y Urbanismo

Guía técnica para el ordenamiento de áreas urbanas

DGOU
Dirección General de Ordenamiento Urbano

Créditos:

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda - MOPSV

Ministro: Vladimir Sánchez Escóbar

Viceministerio de Vivienda y Urbanismo - VMVU

Viceministro: Bony Bernardo Morales Villegas

Dirección General de Ordenamiento Urbano - DGOU

Director General: Mario Pablo Virreira Olivares

Equipo Técnico: Gloria E. Tórrez Castro
Flavia Rodríguez Gantier
Abraham Walter Apaza Condori
Omar Eugenio Hurtado Achábal
Juan Carlos Alavi Torrez

Unidad Ejecutora del Programa de Mejora de la Gestión Municipal

Coordinador: Fernando Pérez Gonzales

Dirección:

Av. Mariscal Santa Cruz y Calle Oruro, Ciudad de La Paz; Edificio Centro de Comunicaciones, 4° Piso.

Teléfonos: (591) 2124382 - 2124384 - 2124389 - Fax: 2124390

www.vivienda.gob.bo

Diseño, edición y diagramación:

Abraham Walter Apaza Condori

Gestión:

2014

Presentación

La Guía Técnica para el Ordenamiento de Áreas Urbanas es una publicación del Viceministerio de Vivienda y Urbanismo, producida por la Dirección General de Ordenamiento Urbano – DGOU, como herramienta complementaria para apoyar a los municipios en la formulación de su Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial – POUT.

Hoy en día, las áreas urbanas se determinan por la mayor concentración de población en determinados espacios, la mayor cantidad de construcción de infraestructura, el desarrollo de las actividades económicas y, muchas veces, la presencia del poder político.

En el nuevo Estado Plurinacional de Bolivia, dirigido por el presidente Evo Morales, la nacionalización de los hidrocarburos ha permitido la dinamización de la economía, que tiene como efecto el incremento de los ingresos de una cada vez más numerosa clase media que se concentra en áreas urbanas, donde el 67% de la población boliviana radica o tiene un espacio para habitar, muchas veces de manera desordenada, caótica y sin planificación.

Es necesario que los municipios elaboren, pongan en vigencia y hagan cumplir sus planes de ordenamiento urbano y territorial. De ese modo, la ejecución de las inversiones públicas y privadas dará mayor competitividad a los municipios, contribuyendo a la revalorización de su patrimonio, la preservación de su cultura y la protección del medio ambiente.

El ordenamiento urbano es un proceso que involucra no sólo a los gobiernos autónomos municipales, vale decir alcaldes y concejos, sino también a los demás sectores públicos, privados y la población civil. Sólo la unidad permite cumplir el objetivo de Vivir Bien.

Vladimir Sánchez Escóbar
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS, SERVICIOS Y VIVIENDA



Contenido

Planteamiento de la Guía Técnica	<ul style="list-style-type: none">- Introducción- Aspectos generales:<ul style="list-style-type: none">- Marco normativo- Objetivos- Aplicación- Consideraciones previas	
Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial POUT	<ul style="list-style-type: none">- Preparación y relevamiento de información- Etapas de formulación del POUT.	
A. Diagnóstico Urbano	<ul style="list-style-type: none">- Contexto regional- Conformación histórica del área urbana- Medio físico natural- Marco socioeconómico y cultural:<ul style="list-style-type: none">- Economía Urbana- Usos del suelo actual- Infraestructura urbana:	<ul style="list-style-type: none">- Estructuración vial- Redes de servicios básicos- Equipamiento urbano- Vivienda- Áreas de protección- Servicios públicos
B. Evaluación Urbana	<ul style="list-style-type: none">- Compatibilidad de usos de suelo- Vocaciones urbanas- Centralidades urbanas- Estructura urbana- Aspectos ambientales- Movilidad urbana- Gestión de riesgos	<ul style="list-style-type: none">- Imagen urbana- Condiciones de habitabilidad
C. Propuesta Urbana	<ul style="list-style-type: none">- Consideraciones previas- Directrices de ordenamiento urbano:<ul style="list-style-type: none">- Objetivos estratégicos de Ord. urbano- Proyectos estratégicos urbanos- Áreas de intervención urbana- Programación de intervenciones- Análisis de sostenibilidad urbana	<ul style="list-style-type: none">- Plan de usos de suelo urbano proyectado- Normativa urbanística
D. Planes de Intervención Urbana PIU	<ul style="list-style-type: none">- Áreas de intervención- Modalidades de intervención urbana:<ul style="list-style-type: none">- Plan de Interv. urbana especial - PIUE- Plan de renovación urbana - PRU- Plan de urbanización - PU- Clasificación del suelo urbano- Estudios de oferta y demanda de suelo urbano	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de proyectos- Consideraciones adicionales:<ul style="list-style-type: none">- Gestión del suelo urbano para dominio público- Gestión de financiamiento urbano- Concurrencias institucionales



Introducción

Datos del último Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 reafirman la tendencia del país a la mayor concentración de los asentamientos humanos en áreas urbanas ya que el 67% de los 10.027.254 habitantes de Bolivia residen en ellas. Sin embargo, este crecimiento aún se caracteriza por ser descontrolado y espontáneo; es decir, no se evidencia el acompañamiento adecuado de procesos de planificación y ordenamiento urbano en los municipios.

De acuerdo al marco normativo vigente el Gobierno Autónomo Municipal – GAM debe diseñar, aprobar y ejecutar el régimen de su desarrollo urbano; formular, aprobar y ejecutar políticas de asentamientos urbanos a través de la aplicación de instrumentos normativos, de planificación y ordenamiento. No obstante, la mayoría de los GAM's, especialmente pequeños, aún presentan limitada capacidad institucional (política, técnica, administrativa o financiera) para cubrir este requerimiento.

Por este motivo, el Viceministerio de Vivienda y Urbanismo – VMVU en el marco de sus atribuciones, ha elaborado la presente guía técnica de carácter orientativo para que el GAM formule el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial – POUT de las áreas urbanas de su jurisdicción, a fin de promover eficiencia e integralidad de las intervenciones en las áreas urbanas del país.

En este sentido, cabe diferenciar que los instrumentos municipales de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial señalados por ley, Plan de Desarrollo Municipal – PDM y Plan Municipal de Ordenamiento Territorial – PMOT respectivamente, cubren la totalidad del territorio municipal, sean áreas rurales y urbanas; en cambio el POUT es un instrumento de ordenamiento espacial específico de las áreas urbanas.

Por otro lado, la guía promueve el ordenamiento de las áreas urbanas en compatibilidad y continuidad al proceso de definición y homologación de radios o áreas urbanas de la normativa vigente; por lo que, debido a la diversidad de tamaño y complejidad de las áreas urbanas del país, la presente guía no establece el seguimiento de metodologías técnicas específicas, permitiendo al GAM optar por la aplicación de metodologías de análisis, investigación y propuesta más pertinentes a su municipio a fin de no limitar el proceso de planificación. Por ello, se hace énfasis en la emisión de criterios técnicos de ordenamiento urbano y el establecimiento de un orden de productos a obtener en el proceso de formulación del POUT.

Aspectos generales

Marco normativo

- a) Constitución Política del Estado, del 7 de febrero de 2009.
- b) Ley Nº 031, Ley Marco de Autonomías y descentralización "Andrés Báñez", del 19 de Julio del 2010.
- c) Ley Nº 144, Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria del 26 de junio del 2011.
- d) Ley Nº 482, Ley de Gobiernos Autónomos Municipales, del 9 de enero de 2014.
- e) Decreto Supremo 29894 de la estructura organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, del 7 de febrero del 2009.
- f) Decreto Supremo Nº 1809, implementación de mecanismos de resguardo de las áreas productivas, del 27 de noviembre de 2013.
- g) Decreto Supremo 26570, del 2 de abril de 2002.
- f) Resolución Ministerial Nº 167 del 25 de junio de 2014, aprobación de la Guía Técnica para el Ordenamiento de Áreas Urbanas.

Aspectos generales

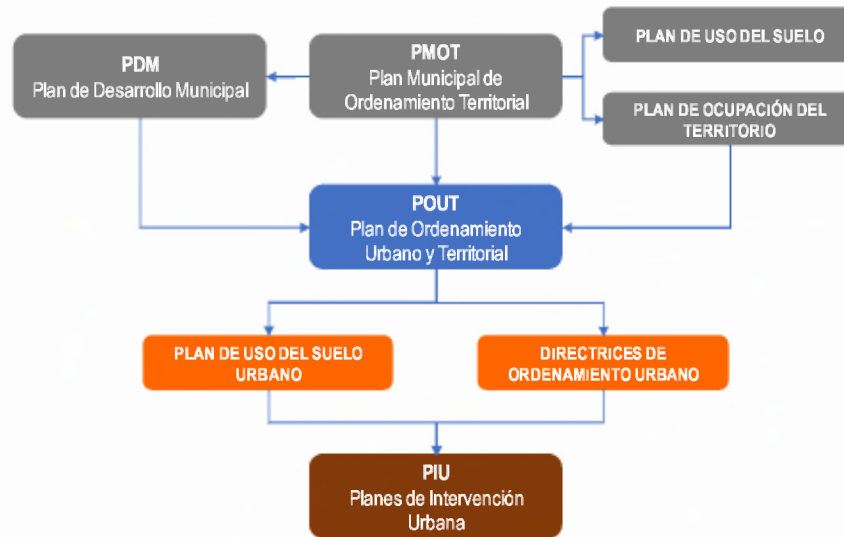
Objetivos

General:

Apoyar la gestión urbana en el país recomendando criterios y parámetros técnicos que pueden ser considerados por los Gobiernos Autónomos Municipales en la formulación del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial – POUT de las áreas urbanas de su jurisdicción, a fin de promover su ordenamiento integral y ocupación sustentable para mejorar las condiciones del hábitat y vivienda de la población.

Específicos:

- a) Promover la formulación y aplicación instrumentos de planificación y ordenamiento territorial en las áreas urbanas del país.
- b) Promover la articulación, integralidad y eficiencia en la gestión de proyectos urbanísticos.
- c) Promover la concurrencia interinstitucional y organizacional de la población en el emprendimiento de acciones dirigidas al desarrollo de las áreas urbanas del país en el marco de sus Planes de Ordenamiento Urbano y Territorial.
- d) Contar oportunamente con insumos de planificación y ordenamiento urbano en las áreas urbanas de los municipios para la implementación de políticas, programas y proyectos estratégicos de los diferentes niveles del Estado.



F1.- Relación entre instrumentos de planificación y ordenamiento territorial del nivel municipal.

Aspectos generales Aplicación

La presente guía es aplicable a todas las áreas urbanas del territorio nacional. Se recomienda que la duración del POUT sea de 10 años, diseñando los mecanismos de seguimiento permanente a su implementación, definiendo los periodos intermedios de evaluación y ajuste correspondientes (bianuales, trianuales o de medio término) y la previsión de un periodo de transición a la formulación de un nuevo plan.

Relación con otros instrumentos de planificación municipal y regional

Es importante que el plan responda a los lineamientos, políticas y estrategias definidas en los diferentes instrumentos de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial vigentes a nivel municipal, departamental, nacional, indígena o de instancias sectoriales, garantizando así la complementariedad y convergencia institucional. Estos insumos enriquecen al análisis y al contenido de las propuestas que se vayan a generar.

Aspectos generales

Consideraciones previas

Participación Ciudadana.-

Resulta fundamental para el éxito de cualquier plan, garantizar la participación ciudadana en cada etapa de su formulación e implementación. Para ello, el GAM preverá una estrategia comunicacional que defina mecanismos de participación y socialización en diferentes niveles de involucramiento y aporte ciudadano, como ser: talleres de trabajo, grupos focalizados, encuestas, consultas públicas, presentaciones, difusión por medios de comunicación locales, entre otras formas que el GAM considere pertinente a su municipio. Para el efecto, se recomienda elaborar documentos de conformidad que respalden los acuerdos alcanzados.

A fin de contar resultados concretos, es recomendable focalizar a los actores según su grado de interés e influencia sobre las temáticas a tratar. Otras formas de focalización: por las actividades sectoriales que desarrollan; por sus formas organizacionales y de representación social; o por sus formas de organización territorial.

Capacidad institucional.-

Es importante que el GAM evalúe su capacidad técnica, financiera, organizativa y administrativa para el proceso de formulación e implementación del POUT a fin de que se determinen los alcances técnicos factibles para su realización.

Equipo Técnico.-

Es recomendable conformar un equipo técnico multidisciplinario en distintos campos referidos al estudio urbano y procedimiento metodológico, a fin de abarcar en lo posible toda la complejidad del área urbana estudiada y arribar a conclusiones y definiciones integrales de desarrollo urbano. Asimismo, es recomendable garantizar la activa participación del propio personal técnico del GAM en la formulación del POUT puesto que poseen el conocimiento práctico de las principales características y problemáticas del área urbana en estudio.

Coordinación interinstitucional.-

Es fundamental la participación e involucramiento de las diferentes instituciones sectoriales (Vivienda, Educación, Salud, Medio Ambiente y Agua, Transporte u otras) tanto públicas, como privadas, en las diferentes etapas de formulación e implementación del plan, considerando la normativa vigente respectiva a fin lograr la concurrencia de acciones que vayan a optimizar los resultados, impactos e integralidad de las intervenciones del plan.

Tratamiento en áreas conurbadas y áreas metropolitanas.-

En el caso de áreas urbanas conurbadas y metropolitanas, donde la administración territorial del área urbana corresponde a dos o más GAM's, se recomienda la participación activa de los equipos técnicos, legales y administrativos, respectivos de cada GAM en la elaboración del POUT, en el entendido de que las decisiones e intervenciones urbanas que se vayan a emprender de cualquier municipio influyen en el sistema urbano del conjunto.



F2.



F3.

F2 y F3.- Concurrencia interinstitucional, organizacional y social en la gestión de proyectos de desarrollo urbano.

F4.- Ciudad de Potosí (figura derecha), Foto: Mario P. Virreira O.

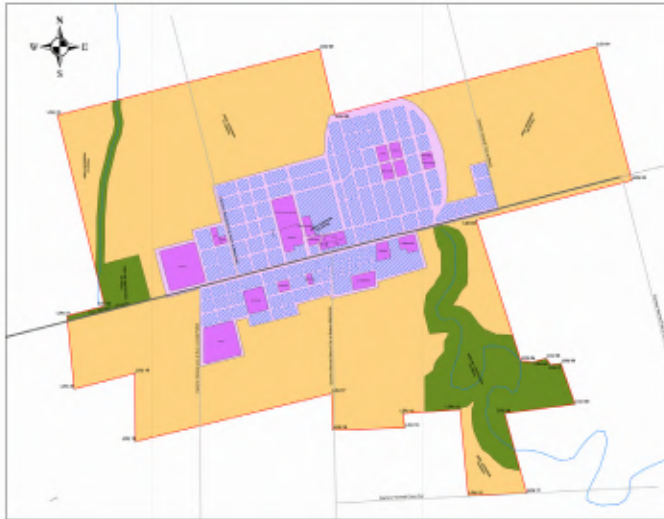


Plan de ordenamiento urbano y territorial

Es el instrumento de planificación de las áreas urbanas del país, que por ley, los GAM's deben formular. Tiene por objeto, regular el crecimiento urbano a través de la definición de los usos de suelo urbano y patrones de asentamiento; definir directrices de ordenamiento urbano y estrategias de intervención urbanística, para establecer una programación articulada de proyectos en el corto, mediano y largo plazo.



POUT



F5.- Delimitación área urbana del Municipio de Okinawa Uno.

Preparación y relevamiento de información

Para la elaboración del POUT se recomienda que el GAM recopile la información física, económica, social, cultural y ambiental respecto al área urbana en estudio, ya sea de los diferentes instrumentos de planificación con los que cuente el GAM u otras fuentes pertinentes o disponibles; al respecto, toda planificación o estudio referido al tratamiento de las áreas urbanas genera documentación cartográfica, estadística y literal, que es recomendable organizarla en una base de datos integrada.

Bajo esta línea, considerando que se organizará el espacio urbano, resulta fundamental contar con un Catastro Urbano como sistema base de información territorial del área urbana, puesto que registra la información cartográfica y alfanumérica de los manzanos, predios, edificaciones, vías, equipamiento y mobiliario urbano.

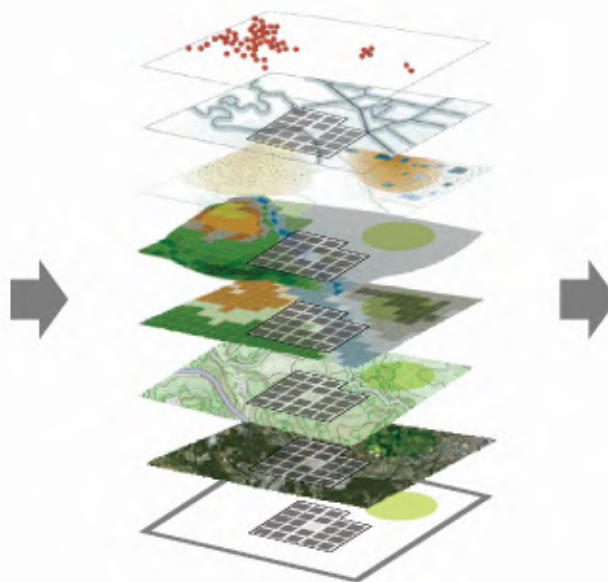
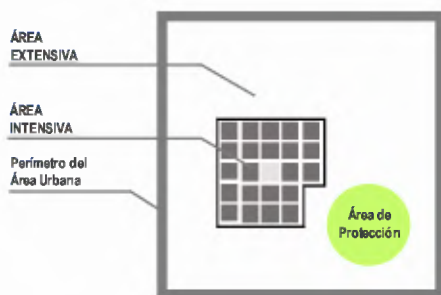
Sin embargo, considerando la diversidad en tamaño y complejidad de las áreas urbanas del país y la capacidad institucional (técnica – administrativa) de los municipios, se recomienda que ante la ausencia de la información requerida, se aplique técnicas de relevamiento de información física, socioeconómica y sociocultural, de acuerdo al rigor técnico pertinente; así también, en caso de no tener un Catastro Urbano, se sugiere efectuar un levantamiento físico con precisión de las manzanas y predios, identificando los centroides geométricos, en la cual se sobrepondrá la información económica, social, cultural, además de información espacial, como ser: fotografías aéreas, planimetrías, levantamientos topográficos existentes, estudios, etc.

Etapas de formulación del POUT

La formulación del POUT, parte de la definición previa de la Delimitación del Área Urbana, el cual es definido de acuerdo a normativa vigente.

El diagnóstico urbano es la etapa de análisis urbanístico, a fin de efectuar una descripción y explicación técnica de las características físicas del área urbana en su situación actual, identificando sus posibles causas y efectos.

Es el análisis integral y cruzado de todas las variables tratadas en la etapa de diagnóstico urbano a fin de obtener conclusiones de caracterización



problema

potencial

La delimitación del área urbana comprende la identificación del área intensiva (consolidada), el área extensiva (no consolidada y área(s) de protección, en función a una justificación técnica del crecimiento poblacional, características urbanas territoriales y la proyección del requerimiento de superficie para el crecimiento urbano.

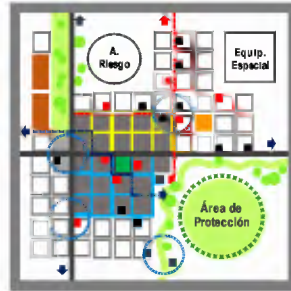
Figura adaptada sobre foto obtenida de: <http://www.natmaps.com/index.php?d=h&lang=es>

urbanística e identificar las principales problemáticas y potencialidades del área urbana sobre las cuales se formulará la propuesta.

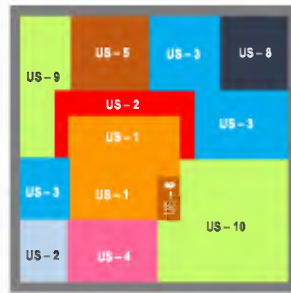
problemáticas



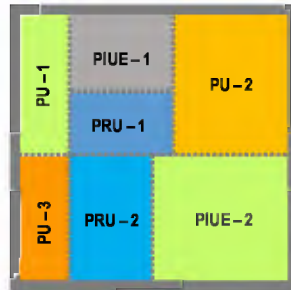
potencialidades



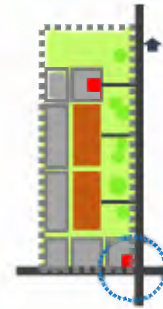
1. Directrices de ordenamiento urbano



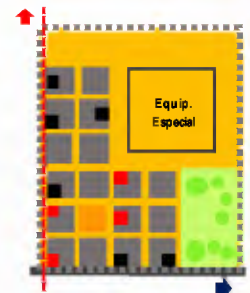
2. Plan de Usos de Suelo



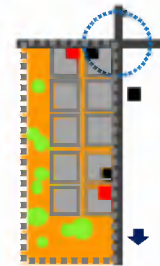
3. Áreas de Intervención urbana



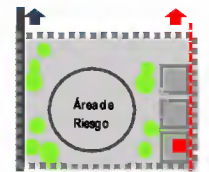
PU - 1



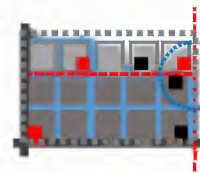
PU - 2



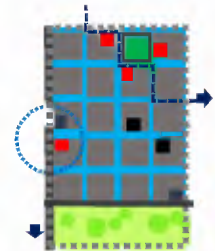
PU - 3



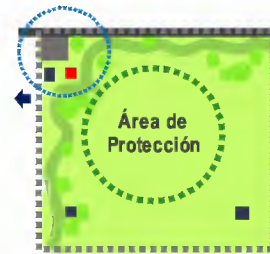
PIUE - 1



PRU - 1



PRU - 2



PIUE - 2

Intervención urbana

C. Propuesta urbana

D. Planes de intervención urbana

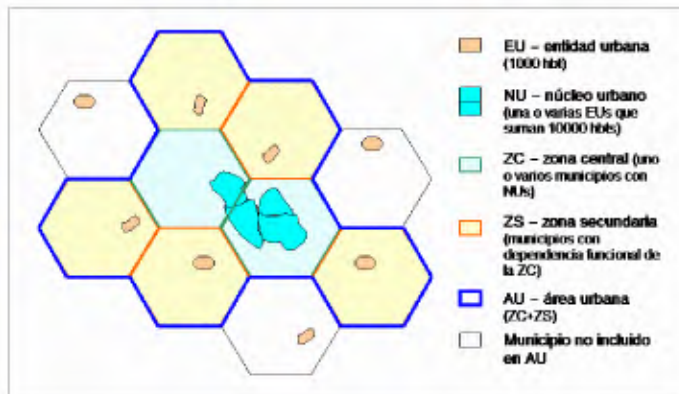
Diagnóstico urbano

El diagnóstico urbano es la descripción y explicación técnica de las características físicas del área urbana en su situación actual, identificando sus posibles causas y efectos, por temáticas de análisis, citadas a continuación:

- a) Contexto regional.
- b) Conformación histórica del área urbana.
- c) Medio físico natural.
- d) Marco socio económico y cultural.
- e) Usos de suelo actual.
- f) Infraestructura.
- g) Equipamiento urbano.
- h) Vivienda.
- i) Servicios públicos.



A.



F6.– Modelo AUDES (Canadá y España)

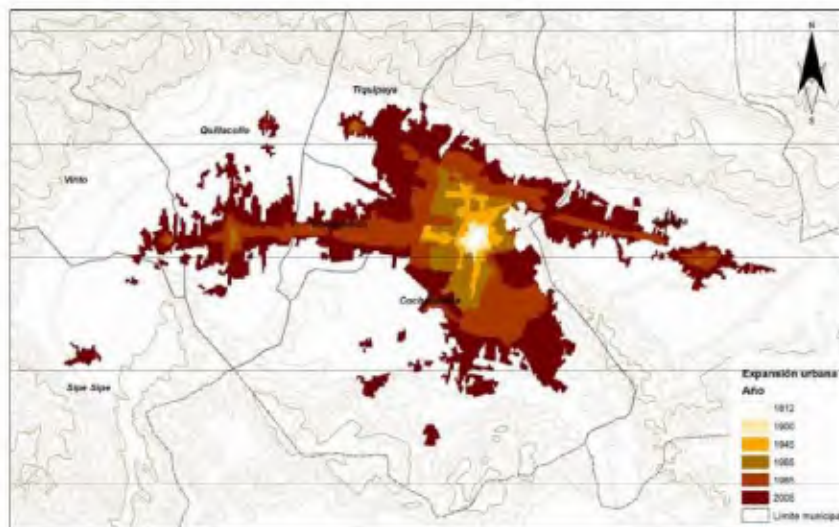
A.1. Contexto regional

Se recomienda describir la localización del área urbana en relación al territorio municipal, provincial y departamental; describir sus características geográficas, límites; relación económica y social; conectividad vial, influencia ambiental, etc.

A.2. Conformación histórica del área urbana

Consiste en explicar el proceso de conformación espacial del área urbana a través del tiempo a partir de su estructura original. En su desarrollo, se podrán identificar periodos e hitos históricos que marcaron el crecimiento de determinadas zonas y barrios además de su configuración urbana, grados de consolidación de la mancha urbana y sus tendencias de crecimiento urbano.

F7.– Crecimiento urbano del Área Metropolitana de Cochabamba.

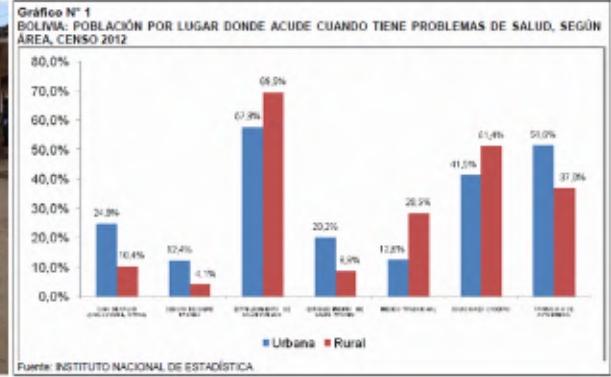


- a) Geología; describe las condicionantes del subsuelo del área urbana referido a las formaciones geológicas, tectónicas y litología que indican la naturaleza, composición, textura y propiedades de las rocas; resistencia a la erosión, intemperización, entre otros.
- b) Geomorfología; describe y explica la forma de la superficie terrestre, identificando unidades (geoformas), paisaje, relieve, pendientes, estabilidad de laderas, procesos de erosión, entre otros; donde el levantamiento topográfico del área urbana constituye un insumo fundamental.
- c) Calidad de suelos; es el análisis de las características físicas y químicas del suelo; textura, pedregosidad, riqueza nutritiva y demás aspectos determinantes a cualquier forma de vida vegetal; propiedades que le confieren aptitud o vulnerabilidad frente a las actividades que se desarrollen sobre la misma.
- d) Hidrología, identifica y describe las fuentes del recurso hídrico existente en el área urbana, en calidad y cantidad, como ser cuerpos (lagos o lagunas) y cursos (ríos, arroyos, vertientes) de agua, superficiales o subterráneos, que además de producir efectos sobre la conformación física del centro poblado, son fuentes potenciales de abastecimiento de agua en el futuro.
- e) Vegetación, consisten en la identificación y delimitación de las áreas forestales o vinculadas con la preservación ecológica para el ámbito municipal que estén relacionadas al área urbana.
- f) Clima, se identificarán y describirán las características climáticas predominantes en el área urbana, identificando las estaciones meteorológicas existentes, temperaturas máximas, medias y mínimas; precipitación pluvial (en mm, por épocas), humedad, vientos (dirección, velocidad, época), heladas, granizadas u otros fenómenos propios de la región. Estos datos serán usados para la elaboración de las normas urbanísticas.

Los incisos a), b) y c) se realizarán de acuerdo a la capacidad técnica y financiera del GAM, pudiendo utilizarse métodos cualitativos de análisis básico e inspecciones de campo, certificados mediante informe técnico de profesional competente que avale que las áreas de crecimiento urbano se encuentran fuera de zonas de riesgo.



F10.



F11.

A.4.

Marco socioeconómico y cultural

Considerando que los instrumentos de planificación del desarrollo analizan los aspectos sociales, culturales y económicos del municipio, y que éstos influyen directamente en la configuración física del área urbana, para la elaboración del POUT, el GAM podrá considerar permanentemente esta información; caso contrario, se recomienda identificar y caracterizar los siguientes aspectos:

a) Demografía, identifica la composición de la población actual en los diferentes distritos, zonas o barrios del área urbana donde se podrán visualizar el grado de densificación poblacional; se recomienda identificar su dinámica en cuanto a la fecundidad, mortalidad y migración; estructura de edad por sexo, tendencias de crecimiento, entre otros.

b) Actividad económica de la población, identificar por distritos y zonas, las características de las actividades económicas de la población referidas a: población ocupada y desocupada detallando los sectores económicos, además de la población en edad laboral.

c) Salud, características de salud, identificar los indicadores de desnutrición, mortalidad infantil, morbilidad, mortalidad y esperanza de vida. Es recomendable considerar los estudios y análisis realizados por las instituciones del sector.

F10.- Población, Municipio de San José de Chiquitos.

F11.- Bolivia: Población (urbana - rural) por lugar donde acude cuando tiene problemas de salud, según área, Censo 2012.

Economía urbana

d) Educación, identificar indicadores (%) de analfabetismo, población total en edad escolar, asistencia escolar a los diferentes ciclos, deserción, considerando estudios y análisis realizados por las instituciones del sector.

e) Organización social - actores, identificar a los actores que influyen en la configuración del área urbana y sus formas de organización, como ser: asociaciones, juntas vecinales, federaciones, sindicatos, instituciones religiosas, empresa privada, empresas de servicios, clubs, instituciones públicas, etc. En este sentido será importante identificar las autoridades y líderes de éstas formas de organización y sus niveles de relacionamiento.

a) Zonas productivas del municipio considerando aquellas ubicadas en el área rural que influyen directamente en el área urbana, tomando en cuenta su tamaño y grado de influencia.

b) Conexiones económicas que se configuran en el área urbana entre centros de producción, de provisión de insumos, distribución, intercambio y comercialización, permanentes y temporales a nivel municipal y regional.

c) Centros de provisión de energía, como son las generadoras eléctricas, hidroeléctricas, pozos de petróleo, refinerías y sus diferentes redes de distribución (gasoductos, oleoductos, cableados, entre otros).

d) Áreas turísticas del municipio (recursos naturales, monumentales y culturales; estructura hotelera, servicios, etc.), demanda y oferta turística (número y origen de los visitantes potenciales y actuales), interrelaciones entre la actividad turística y la capacidad de atención y servicios del flujo turístico.

e) Inversiones públicas y privadas, destinadas a proyectos y obras de vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, y su estado de situación actual.



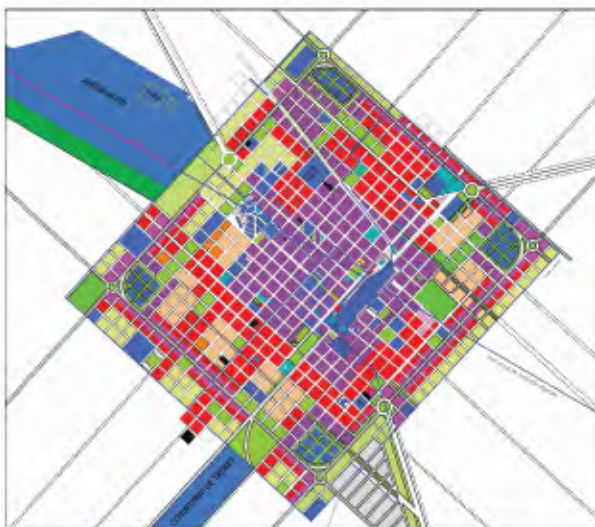
F12.- FEXPOCRUZ, foto de M. Sandoval.

A.5.

Usos de suelo actual

Es la identificación y tipificación de las actividades actuales que se desarrollan sobre los predios del área urbana, sean de dominio público o privado. Para ello, corresponde identificarlos, describirlos y clasificarlos de acuerdo a las características del área urbana en estudio. Se recomienda considerar los siguientes usos de suelo recurrentes:

- a) Uso Residencial, corresponde a los predios urbanos con uso destinado a la vivienda, puede ser identificado como vivienda unifamiliar y multifamiliar. Asimismo, ser clasificado en: i) vivienda particular, cuya adquisición del suelo y construcción proviene del financiamiento particular; y ii) vivienda de dotación estatal, corresponde al predio urbano con uso destinado a la vivienda cuya construcción proviene del financiamiento de alguna instancia gubernamental.
- b) Uso comercial, corresponde a los predios urbanos destinados al desarrollo de actividades de comercialización de bienes y servicios como ser: galerías comerciales, grandes almacenes, distribuidoras, supermercados, mercados, ferias entre otros.
- c) Uso terciario o de servicios, corresponde a los predios urbanos destinados a la prestación de servicios profesionales, financieros y técnicos como ser: edificios de oficinas, hoteles, moteles, banca, entre otros.
- d) Uso industrial, corresponde a los predios urbanos destinados a las actividades de producción industrial y/o artesanal como ser; fábricas, talleres, almacenes, silos, entre otros.
- e) Uso agropecuario urbano, corresponde a los predios urbanos destinados a las actividades agropecuarias como ser: granjas, sembradíos, entre otros.
- f) Uso mixto, es la combinación de usos de suelo, como ser: uso vivienda con uso comercial, productivo, terciario u otro, en el mismo predio. Es importante notar que por lo general existe un uso de suelo predominante en el predio y otros complementarios.
- g) Uso equipamiento social, corresponde a los predios urbanos destinados al equipamiento de servicios de educación, salud, abasto y asistencia pública.
- h) Uso culto y cultura, corresponde a los predios urbanos destinados a establecimientos destinados a las actividades de desarrollo cultural y de culto, como ser: templos, teatros, iglesias, centros culturales, museos galerías de arte, cementerio, bibliotecas, entre otros.



F13.- Plano de Usos de Suelo de Uyuni. Gobierno Autónomo Municipal de Uyuni.

Referencias.-

	INTENSIDAD 1		EQUIPAMIENTO
	INTENSIDAD 2		AREA RECREATIVA
	INTENSIDAD 3		AREA INDUSTRIAL
	INTENSIDAD 4		AREA FORESTAL
	INTENSIDAD 5		CENTRO DE DISTRITO



F14.- Foto del centro de Uyuni.

Se recomienda cuantificar la superficie de ocupación de cada uso de suelo urbano para identificar sus relaciones porcentuales.

i) Uso equipamiento de transporte, corresponde a los predios urbanos que forman parte de la infraestructura de transporte del área urbana, como ser: terminal de buses, estaciones de transporte, entre otros.

j) Uso de recreación, corresponde al espacio público de recreación pasiva y activa; como ser: parques, plazas y áreas verdes, entre otros.

k) Uso deportivo, corresponde a los predios urbanos destinados a las actividades de desarrollo deportivo, como ser: campos deportivos, polideportivos, coliseos, piscinas entre otros.

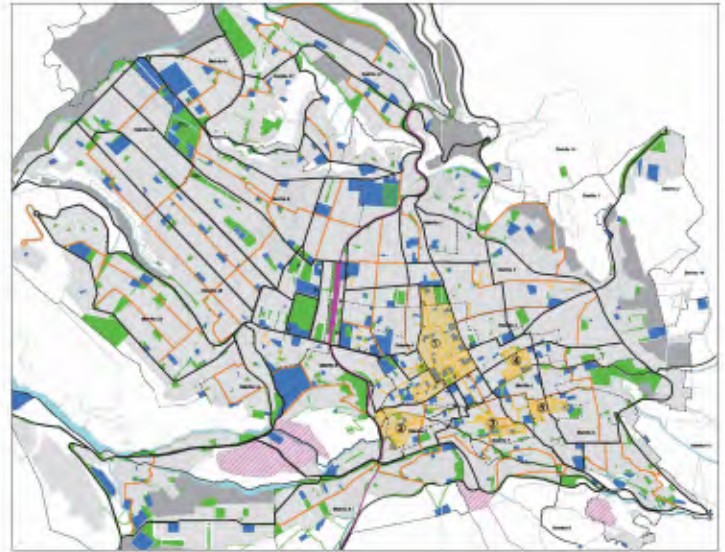
l) Uso de gestión y administración, corresponde a los predios urbanos donde se ubican establecimientos destinados a la prestación de servicios de administración y gestión pública de interacción entre los niveles del gobierno central, departamental y municipal con la población.

m) Uso equipamiento especial, corresponde a los predios urbanos destinados a infraestructura especial como ser relleno sanitario, plantas de tratamiento, estaciones de transferencia u otras instalaciones de impacto urbano.

n) Uso forestal urbano, referida a aquellas zonas que concentran masas arbóreas.

o) Otros usos productivos, referido a aquellas zonas destinadas a diferentes actividades productivas como ser de extracción mineral, de áridos, entre otros.

F15.- Plano de vías, ciudad de Potosí, Gobierno Autónomo Municipal de Potosí, 2005.
F16.- Esquema de un sistema de abastecimiento de agua potable.
F17.- Obras alcantarillado sanitario, San José de Chiquitos.



A.6. Infraestructura urbana

Por infraestructura urbana se comprenderá a todas las redes de servicios y estructuración vial necesarios para el establecimiento de equipamiento urbano y vivienda.

A.6.1. Estructuración vial

Es el conjunto de vías de circulación vehicular, férrea, peatonal u otras que permiten el acceso y desplazamiento en el área urbana; así también determinan el grado de vinculación física entre el área urbana y su contexto regional. Por lo general, se clasifican en:

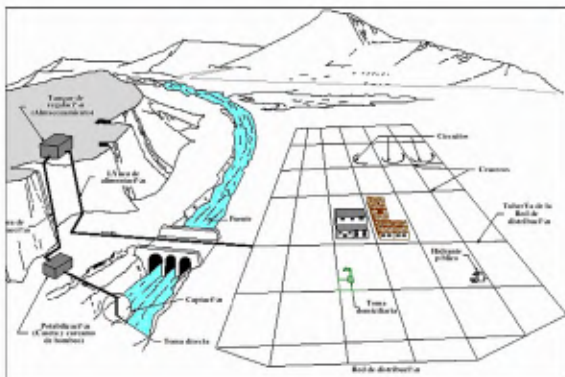
- Vías primarias: son las vías principales que estructuran y organizan territorialmente el área urbana, que comunican entre sí las áreas urbanas en conurbación, y vinculan las zonas, distritos y/o barrios principales del área urbana en estudio.
- Vías secundarias: son las vías que estructuran y organizan la zona, distrito o barrio y derivan de las vías primarias.
- Vías terciarias: son las vías identificadas en el interior de las zonas, distritos y/o barrios que derivan de las primarias y/o secundarias.

Con el fin de identificar la importancia de las vías, es recomendable realizar estudios de flujos de circulación, dimensionamiento de las vías y por el tipo de material de pavimento.

Redes de servicios básicos

Para la elaboración del diagnóstico de los servicios básicos en el área urbana, se recomienda coordinar la obtención y análisis de la información con las respectivas entidades prestadoras de los servicios para identificar necesidades de cobertura, costos de inversión, tarifas del consumidor y determinar las áreas con déficits de atención; de los siguientes servicios:

- Agua Potable, se identificará las fuentes de abastecimiento, obras de toma, plantas de tratamiento, red de distribución y cobertura.
- Alcantarillado Sanitario, se identificará la infraestructura destinada a la recolección y tratamiento de aguas servidas del área urbana, conexiones domiciliarias, plantas de tratamiento, pozos sépticos, letrinas y/o baños ecológicos y su estado de situación actual.
- Alcantarillado Pluvial, se identificará la red e infraestructura destinada al encauzamiento o drenaje de las aguas de lluvia sobre el área urbana, asimismo de la red de drenaje, ubicar los puntos de mayor conflicto, formas y lugares de evacuación; cobertura físico espacial del sistema, calidad y estado de la red.
- Energía Eléctrica, corresponde la identificación de la red de distribución de energía eléctrica, la infraestructura de generación, captación y/o transformación de la misma, cobertura de la red de distribución, número de conexiones domiciliarias y su estado de situación actual.
- Gas Natural Domiciliario, corresponde identificar la infraestructura destinada a la provisión de gas natural a los domicilios (residencial u otros usos); como ser la cobertura de la red de distribución, conexiones domiciliarias, plantas de regulación.
- Comunicaciones, comprende la identificación del servicio de telefonía fija, telefonía móvil e Internet, para lo cual se identificará la cobertura del servicio en el área urbana.



F16.



F17.

A.7. Equipamiento urbano

Son los establecimientos complementarios a la vivienda y trabajo en las que prestan servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas de la población. Se recomienda identificar su localización, cobertura, tamaño, características, funcionalidad y estado de la infraestructura, todo en coordinación con el sector o instituciones correspondientes, los cuales son los siguientes:

- F18.- Equipamiento educativo; Municipio de Eterazama.
- F19.- Equipamiento deportivo; Piscina Olímpica de la ciudad de La Paz.
- F20.- Equipamiento de gestión y administración pública; Edificio del Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca.



F18.



F19.



F20.

Una vez identificados los equipamientos, se recomienda cuantificar las superficies que ocupan en el área urbana a fin obtener parámetros porcentuales de cobertura en relación al total.

- a) Equipamiento de educación, son aquellas edificaciones donde se imparten y fomentan la formación educativa de la población, su clasificación se realizará en base a la normativa actual vigente del sector.
- b) Equipamiento de salud, son aquellas edificaciones donde se prestan los servicios de atención médica a la población, su clasificación se realizará en base a la normativa actual vigente del sector.
- c) Equipamiento de abasto, son aquellas edificaciones y/o espacios públicos donde se concentran las actividades de provisión de alimentos y enseres básicos, como ser mercados, supermercados, tambos, ferias permanentes, feria temporales, centros de abasto entre otros.
- d) Equipamiento de asistencia, son aquellas edificaciones de apoyo social como ser guarderías, asilo de ancianos, comedores populares, infraestructura de seguridad ciudadana, entre otros.
- e) Equipamiento de transporte, son aquellas edificaciones que facilitan el acceso y conectividad del área urbana, como ser: terminal de buses, estaciones de ferrocarril, aeropuertos, puertos fluviales o lacustres, terminales de camiones, terminales urbanas, paradas de transporte público, parqueos, entre otros.
- f) Equipamiento cultural, son aquellas edificaciones donde se desarrollan actividades culturales como ser: casas de cultura, teatros, salas de conciertos, museos, bibliotecas, salas de exposiciones, salas de reuniones, centros de congresos, cines, centros de cultura popular y monumentos, entre otros.
- g) Equipamiento deportivo, son aquellas infraestructuras donde se desarrollan actividades deportivas sean formativas, competitivas y recreativas como ser: campos deportivos, estadios, coliseos, polideportivos, piscinas olímpicas, piscinas, campos de golf, centro de alto rendimiento, entre otros.
- h) Equipamiento de administración y gestión, son aquellas infraestructuras donde se desarrollan actividades institucionales públicas y privadas que estén relacionadas con el Nivel Central del Estado, Gobiernos Autónomos Departamentales, Gobiernos Autónomos Municipales, embajadas, entre otros.
- i) Equipamientos especiales, son infraestructuras cuyas características físicas complementan la prestación de los servicios públicos del área urbana, como ser botaderos, cuarteles militares, cárceles, entre otros.
- j) Equipamiento de esparcimiento, referido a las plazas, parques, parques urbanos, parques botánicos, parques zoológicos y áreas verdes en general.



F21.



F22.

A.8. Vivienda

Constituye el mayor uso de suelo de las áreas urbanas, su situación está directamente relacionada a la calidad de vida de la población por lo que se recomienda efectuar una clasificación considerando los siguientes aspectos:

- F21.- Vivienda de uso mixto, Ciudad de El Alto.
- F22.- Vivienda de Dotación Estatal en el Dpto. de Pando, Gestión 2013.
- F23.- Análisis de tipologías de vivienda de las décadas 40 y 50, Habana, Cuba.

ESQUEMA VOLUMÉTRICO	PLANTA	ELEVACION	CORTADERA	ESQUEMA VOLUMÉTRICO	PLANTA	ELEVACION	CORTADERA

F23.

Se recomienda cuantificar la superficie que ocupa en el área urbana según la clasificación efectuada a fin de identificar las relaciones de predominancia y ubicación.

a) Diferenciar las viviendas particulares de las de dotación estatal.

b) Diferenciar las viviendas unifamiliares de las multifamiliares.

c) Tipología arquitectónica de la vivienda, definido de acuerdo a sus aspectos formales y de emplazamiento en el predio, como ser número de plantas, altura de fachadas, aislada (con retiros en cada lado del predio), pareada o continua a un vecino (sin retiro hacia el lado del vecino), área máxima a edificar, entre otros.

d) Aspectos Constructivos, comprenderá la identificación de materiales de pisos, muros, techos, sistema constructivo, entre otros; así también, el estado de conservación y de habitabilidad.

e) Antigüedad de la construcción, identificando el año de construcción de la edificación.

f) Estudio del mercado inmobiliario, referido a la identificación de la oferta y demanda de la vivienda pública y privada, para establecer políticas y/o normas municipales de control.

g) Tenencia de la vivienda, pudiendo ser: propia, alquilada, en anticresis, cesión, entre otras.

F24.



F25.



F26.



F27.



F24.- Condominio de viviendas en Cochabamba.

F25.- Vivienda unifamiliar, Santa Cruz.

F26.- Edificio de departamentos, Ciudad de La Paz.

F27.- Condominio de viviendas en Santa Cruz.



F28.- La Recoleta, Ciudad de Sucre.

A.9. Áreas de protección

Son áreas específicas que por sus características naturales, culturales u otros, presentan un valor patrimonial o constituyen riesgo manifiesto para el área urbana, por lo cual se define protegerlas, conservarlas o restringirlas. Por lo general, las áreas patrimoniales cuentan con instrumentos legales normativos de protección (declaratorias) ya sea del nivel municipal, departamental o nacional. Entre estas áreas están: las áreas forestales, centros históricos, áreas arqueológicas, áreas paisajísticas, conjuntos arquitectónicos, conjuntos urbanos, áreas de amenaza natural, entre otros.

F29.



F29.- Megadeslizamiento de Callapa, Ciudad de La Paz.
F30.- Área de protección natural, Jardín Botánico Martín Cárdenas, Cochabamba.

F30.





F31.



F32.



F33.

F31.- Infraestructura de transporte, Teleférico, La Paz y El Alto.

F32.- Programa de educación ciudadana en el Municipio de La Paz.

F33.- Mantenimiento de áreas verdes, Municipio de Cochabamba.

A.10. Servicios públicos

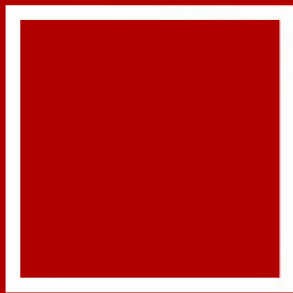
Son los servicios prestados por el GAM u otras instancias públicas o privadas dirigidas a garantizar el funcionamiento del sistema urbano (del área urbana); para la elaboración del POUT se recomienda enfatizar el análisis de aquellos factores que influyen en la identificación de proyectos de infraestructura, equipamiento y mobiliario urbano. Entre los servicios públicos son:

- a) Servicio de aseo urbano, recolección y disposición final de residuos sólidos, es el sistema de limpieza de los espacios públicos y de recolección de residuos sólidos. Se recomienda registrar los métodos de recolección y cobertura del servicio.
- b) Servicio de transporte, referido a la red (operadores, administradores y usuarios) de prestación del servicio de transporte público, identificando los modos de transporte existentes, coberturas, infraestructura, rutas y flujos.
- c) Alumbrado Público, corresponde la identificación del sistema de alumbrado de los espacios públicos, para lo cual es recomendable identificar la cobertura urbana del servicio.
- d) Mantenimiento de áreas verdes, referidas al riego y cuidado de las mismas.

Evaluación urbana

La evaluación urbana es el análisis integral y cruzado de todas las variables tratadas en la etapa de diagnóstico urbano a fin de obtener conclusiones de caracterización urbanística e identificar las principales problemáticas y potencialidades del área urbana sobre las cuales se formulará la propuesta. Para el efecto, evaluar lo siguiente:

- a) Compatibilidad de usos de suelo.
- b) Vocaciones urbanas.
- c) Centralidades urbanas.
- d) Estructura urbana.
- e) Aspectos ambientales.
- f) Movilidad urbana.
- g) Análisis de riesgos.
- h) Imagen urbana.



B.



F34.

F34.- Municipio de Achocalla, laguna principal.



F35.

F35.- Área de riesgo físico natural; Callapa, municipio de La Paz.

B.1.

Compatibilidad de usos de suelo

En esta etapa, se evaluarán los niveles de compatibilidad e incompatibilidad entre los usos de suelo, en función a criterios ambientales, vocacionales urbana, movilidad urbana, riesgo físico natural, imagen urbana y habitabilidad de las diferentes zonas del área urbana a fin de evaluar la necesidad de cambios de usos de suelo, o por el contrario, su consolidación, ampliación o reducción. Por ejemplo, una incompatibilidad de usos de suelo estaría entre un área industrial frente a un área de protección natural, o un área de riesgo físico natural con áreas residenciales.

En este proceso, el tratamiento de las áreas de protección demanda particular atención por la importancia que representan para el equilibrio ambiental o su valor patrimonial (natural o cultural) del área urbana. Por lo que se evaluará sus características, condiciones y situación actual a fin de consolidarlas, ampliarlas, reducirlas o cambiarlas de uso en la etapa de propuesta urbana. Así también, podría darse el caso de la identificación de nuevas áreas de protección que no hayan sido valoradas anteriormente, o que en la actualidad representen relevantes de proteger.

F36.- Plaza Eguino, forma parte de la centralidad comercial de La Paz; GAMLP, POU 2002.



B.2.

Vocaciones urbanas

La vocación urbana se refiere al reconocimiento de las aptitudes, capacidades y potencialidades de determinada área urbana, o zona, frente a su contexto. Este proceso, parte de la evaluación cuantitativa y cualitativa de los usos de suelo y su valoración frente a criterios de funcionalidad, eficiencia, movilidad urbana, zonificación, criterios ambientales, identidad o imagen urbana, entre otros. Para el efecto, se recomienda considerar los lineamientos económicos, socioeconómicos y socioculturales desarrollados en los planes de desarrollo del municipio, estudios y planes sectoriales del municipio.

B.3.

Centralidades urbanas

Las centralidades urbanas se refieren a la identificación y caracterización de determinados sectores del área urbana donde confluyen marcadamente las actividades de la población, sea de comercio, transporte, servicios, equipamiento urbano, etc. sintetizando la estructura funcional del área urbana; así también, reflejan las características de usos de suelo y características vocacionales de las diferentes zonas y barrios del área urbana. Para su identificación, se recomienda efectuar una valoración cuantitativa y/o cualitativa de las intensidades de uso de suelo de estos sectores, y su impacto en la configuración de la estructura vial y red de equipamientos urbanos, a fin de efectuar una jerarquización de las mismas.





F37.- Estructura urbana radial, Santa Cruz de la Sierra; fuente: UPSA.

B.4. Estructura urbana

La estructura urbana se refiere a la sistematización y síntesis de las características urbanísticas del área urbana en estudio, como ser: estructuración vial, límites naturales y construidos predominantes, tipologías de entramado urbano de las diferentes zonas y barrios, estructuración de las redes de equipamiento y servicio público, que en suma permitan la comprensión de la "forma urbana" para describir su conformación, tipo de trazo, densidad edificada y etc.

B.5. Aspectos ambientales

Es la evaluación de los componentes que influyen en el equilibrio ambiental del área urbana; se sugiere evaluar las condiciones de habitabilidad según las condiciones de atención de los servicios básicos, sistemas de captación y tratamiento de los residuos sólidos y aguas servidas; evaluando la calidad del recurso hídrico, calidad del aire; e identificando los focos de contaminación olfativa, auditiva, visual, etc.

F38.- Valencia.



F39.- Ocho principios de la Movilidad Urbana; ITDP (Institute for Transportation & Development Policy), México.

B.6. Movilidad urbana

Es la descripción cualitativa de las condiciones físicas y funcionales del desplazamiento de personas y carga en el área urbana, en función a criterios de eficiencia, sustentabilidad y especialmente en base a una valoración humanística de los diferentes modos de transporte existentes, sean públicos y privados; motorizados y no motorizados. Al respecto, es importante evaluar si el espacio público reúne las condiciones de desplazamiento para personas con discapacidad física, si los sistemas de transporte y espacio público responden a la identidad cultural de la población, si existe compatibilidad entre los modos de transporte en cuanto a los puntos de parada, ubicación de parqueos, puntos de carga y descarga, circuitos peatonales, señalización urbana adecuada para la comprensión de la población, etc. A fin de evaluar el grado de habitabilidad que ofrece el área urbana para el desarrollo pleno del ser humano.

B.7. Gestión de riesgos

Es la identificación de las amenazas físico naturales existentes y probables del área urbana; así también la previsión ante efectos del cambio climático; evaluando la cultura de prevención y de respuesta ante eventos adversos de la población. La combinación de ambos factores, amenaza natural y grado de vulnerabilidad social determinan, por zonas, los grados de riesgo.



F40.- La imagen urbana de la ciudad de La Paz es caracterizada por el Nevado Illimani, los calvarios, miradores, sus quebradas y áreas habitacionales en pendiente.

B.8. Imagen urbana

Consiste en la caracterización de determinados elementos urbanos predominantes del área urbana que reflejan su identidad. Para ello, se sugiere que este proceso sea efectuado participativamente puesto que se pretende identificar el imaginario colectivo de la población en relación a su área urbana. Estos elementos pueden ser naturales, arquitectónicos, espacios públicos, arqueológicos, históricos, culturales, actividades económicas, sociales o culturales, entre otros.



Población urbana en tugurios (miles)

	2000	2005	2007	2010
Mundo en desarrollo	766.762	795.739	806.910	827.690
América Latina	115.192	110.105	110.554	110.763

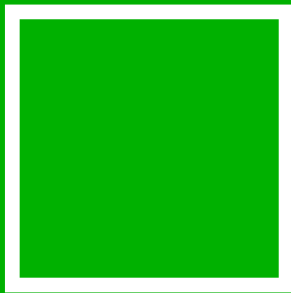
F41.- Fuente: "Estado de las ciudades en el mundo 2010-2011", ONU-Hábitat.

B.9. Condiciones de habitabilidad

Con el fin de identificar y priorizar intervenciones urbanas integrales, se recomienda realizar el análisis cualitativo y cuantitativo de las condiciones de habitabilidad del uso residencial con relación a la cobertura de servicios básicos, equipamiento y servicios públicos, identificando los déficits, grado de hacinamiento y calidad de vivienda.

Propuesta urbana

La propuesta urbana consiste en la definición de las directrices de ordenamiento urbano necesarios para configurar el área urbana hacia una visión o imagen objetivo; la definición del plan de usos de suelo urbano para regular el crecimiento y la morfología urbana; y la formulación de normas urbanísticas, para regular su implementación.



C.



F42.

C.1.

Consideraciones previas

Para la elaboración de las estrategias y propuesta urbana del POUT, se recomienda tomar en cuenta la imagen objetivo (visión) y lineamientos estratégicos y políticas de ocupación urbana definidas en los diferentes instrumentos de planificación del desarrollo municipal y ordenamiento territorial que cuente el Gobierno Autónomo Municipal.



Mezcla



Pedalea



Cambia



Camina



Compacta



Densifica

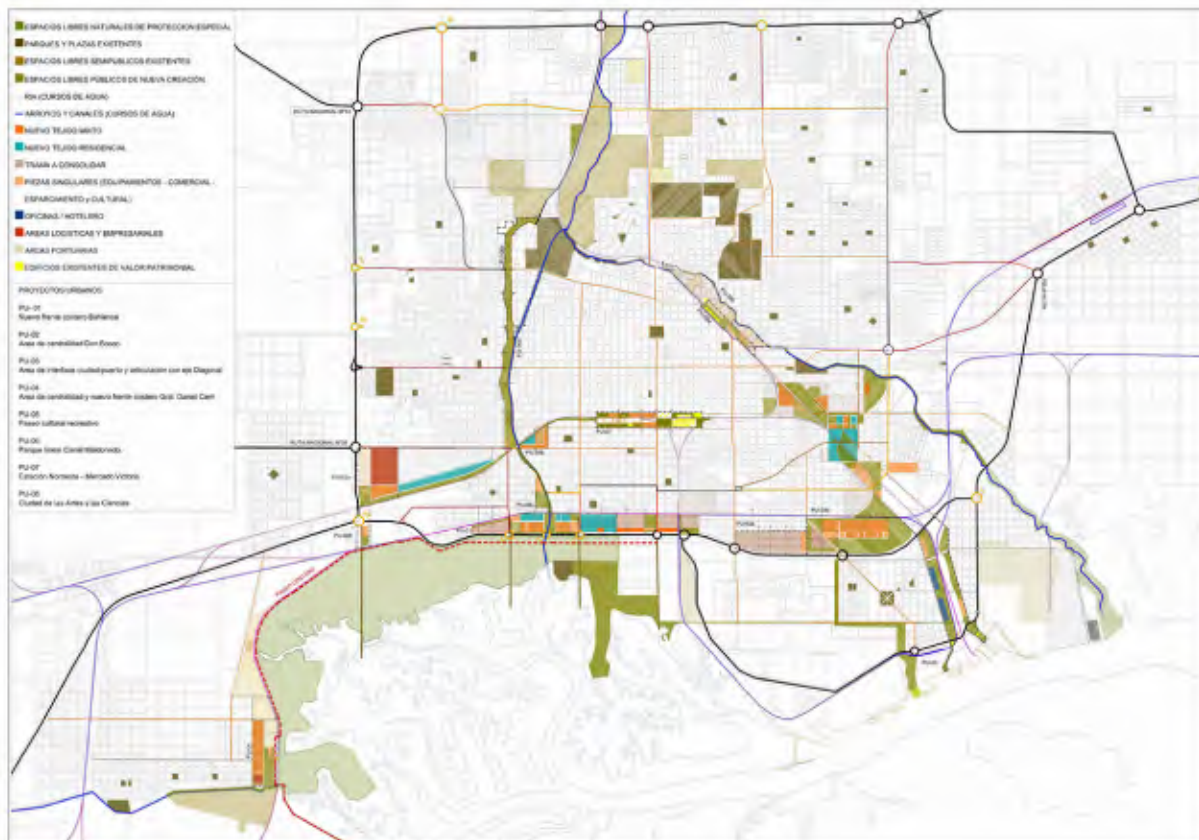


Transporta



Conecta

F43.- Ocho principios de Movilidad Urbana; ITDP (Institute for Transportation & Development Policy), México.



F44. Ilustración de un plan director, Municipio de Bahía Blanca, Argentina.

C.2.

Directrices de ordenamiento urbano

Las directrices de ordenamiento urbano es la definición de los lineamientos urbanísticos necesarios para organizar y estructurar el área urbana hacia una imagen objetivo o visión del área urbana, los mismos se traducen en la definición de proyectos urbanos integrales necesarios para alcanzar determinados objetivos estratégicos, la definición de áreas de intervención urbana y la respectiva programación de ejecución en el corto, mediano y largo plazo.

Para ello, se recomienda efectuar un análisis de sostenibilidad urbanística, punto desarrollado mas adelante, a fin de garantizar la selección de proyectos factibles, prioritarios y necesarios.

Objetivos estratégicos de ordenamiento urbano

Los objetivos estratégicos constituyen los ejes de ordenamiento urbano, elaborados metodológicamente como respuesta a los resultados obtenidos en el proceso de evaluación urbana. Su definición se efectúa en respuesta a las principales problemáticas, limitantes, potencialidades y escenarios urbanos identificados; sobre el cual, se construirán las políticas de ocupación, normativa urbana, planes de intervención y proyectos de inversión.

Para el planteamiento de los objetivos estratégicos debe realizarse dos aspectos importantes:

a) Construcción de escenarios urbanos.-

Con los aspectos estudiados en la evaluación urbana, se recomienda crear escenarios posibles o tendenciales de las condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales futuras del área urbana, que respondan a preguntas como ser: ¿Con la continuación de las tendencias actuales, sin intervención, que podría ocurrir en los próximos cinco o diez años?; ¿Qué acciones se podrían emprender para cambiar estas tendencias y mejorar mis condiciones actuales? La construcción de escenarios implica establecer las dimensiones de temporalidad y espacialidad de la futura área urbana, identificando el crecimiento poblacional en contraste con la oferta de suelo, suelo urbanizable, oferta de servicios básicos, transporte, oferta de equipamientos, área verde, calidad ambiental, densidad, entre otros.

b) Construcción de imagen objetivo, o visión del área urbana.-

Es la construcción de un imaginario colectivo entre el GAM y la población de la situación urbana que se desea alcanzar en un periodo de tiempo futuro. Para el efecto, se recomienda aplicar los instrumentos de consulta ciudadana a ser considerados en un plan comunicacional para la formulación del POUT. Así también, en el proceso de sistematización de resultados, se recomienda efectuar una valoración metodológica de los mismos a fin de arribar a conclusiones que reflejen la articulación de visiones respecto al área urbana.

F45.- Ilustración de un proyecto de intervención urbanística



C.2.2. Proyectos estratégicos urbanos

La definición de los proyectos estratégicos urbanos es la identificación de un conjunto de intervenciones urbanas integrales de la infraestructura urbana (red vial y servicios básicos), equipamiento urbano, vivienda y servicios públicos, formulados articuladamente en el marco de las directrices de ordenamiento urbano definidas.

C.2.3. Áreas de intervención urbana

Definidas como resultado del proceso de evaluación urbana, de los objetivos estratégicos de ordenamiento urbano y las políticas de ocupación urbana, sobre los cuales se articularán integralmente los proyectos de infraestructura, equipamiento, servicios básicos, servicios públicos y vivienda. En este sentido, cada área de intervención constituirá un Plan de Intervención Urbana – PIU; el GAM definirá y programará la cantidad de PIU's para su área urbana en función a un orden estratégico y de prioridades.

Cada área de intervención urbana se supedita a los parámetros urbanísticos definidos en el plan de usos de suelo para cada zona o barrio del área urbana; a saber, uso de suelo principal, usos complementarios, patrones de asentamiento, tipologías de vivienda, densificación urbanística, equipamiento urbano, servicios básicos, etc.



F46.- Ciudad de Cochabamba; Fotografía del Observatorio Urbano Territorial, Cochabamba.

C.2.4.

Programación de intervenciones

Consiste en la programación articulada de la ejecución de proyectos estratégicos y áreas de intervención urbana bajo un orden de prioridades estratégicas en el corto, mediano y largo plazo. Para ello, se recomienda efectuar un análisis amplio de sostenibilidad urbana.

C.2.5.

Análisis de sostenibilidad urbana

Con el fin de conocer los recursos económicos requeridos para la implementación del POUT, se recomienda analizar la sostenibilidad urbana en base a un estudio comparativo de las inversiones públicas que el GAM debiera realizar sobre el área urbana para responder a todas las condiciones adecuadas del "hábitat urbano" y los ingresos económicos generados por la misma administración municipal y sus plusvalías por la transformación del suelo urbano. Para este fin, se considerará el análisis de los siguientes criterios:

- a) Alcantarillado sanitario.
- b) Alcantarillado pluvial.
- c) Red de agua potable.
- d) Red de Gas Natural.
- e) Vías de circulación.
- f) Red de energía eléctrica.
- g) Alumbrado público.
- h) Equipamiento social.
- i) Equipamiento especial.
- j) Arborización.
- k) Otros.



F47.- Ciudad Santísima Trinidad, Beni.


C.3.

Plan de usos de suelo urbano proyectado

Una vez realizada en la etapa de evaluación urbana el análisis de compatibilidades de usos de suelo actual, en esta etapa, se plantea el plan de usos de suelo proyectado, considerando que consiste en definir la actividad que puede ubicarse en un predio o zona a fin de regular la funcionalidad, morfología urbana, organización y densificación urbanística; este plan constituye la base para la normativa urbana, por lo que es necesario que se consideren los siguientes aspectos:



F48. Ilustración de usos de suelo en perfil.

- 
- a) Patrones de Asentamiento, es el esquema de la estructura física de las edificaciones y del acondicionamiento del suelo en cada predio y zona del área urbana. Para ello, cada patrón establece parámetros técnicos de ocupación y emplazamiento de la edificación en los predios en cuanto a retiros mínimos, alturas de fachada, número de pisos, porcentajes de ocupación en los predios, porcentajes máximos de edificación, entre otros, según el uso de suelo definidos para el predio, sean de dominio privado (vivienda, comercial, terciario) o de dominio público (vías, áreas verdes, equipamientos).
- b) Parámetros Residenciales, se recomienda determinar las siguientes características urbanísticas para el uso residencial:
- i. Cuantificar la superficie de predios de uso y/o para uso residencial.
 - ii. Requerimiento de vivienda, a partir de datos de la tenencia de vivienda, diferenciando la vivienda "particular" y vivienda de dotación estatal.
 - iii. Tamaño de predio urbano estándar para uso residencial en cada zona del área urbana, que permitirá cuantificar la superficie total requerida para cubrir el déficit de vivienda.
- c) Parámetros de densificación urbanística, se refiere a la cantidad de pisos definidos para cada zona del área urbana, ya sea correspondiente al área intensiva o extensiva, en función de los usos de suelo urbano proyectado y sus patrones de asentamiento definidos, con lo cual se podrá identificar con mayor precisión la superficie de suelo urbanizable requerido para vivienda u otros requerimientos.
- d) Definición de áreas especiales o de protección, si a consecuencia del ordenamiento urbano se identifican nuevas áreas de preservación como ser: patrimoniales, agrícolas, históricas, culturales entre otros, se recomienda que el GAM elabore y apruebe la normativa pertinente para garantizar la protección de dichas áreas.
- e) Uso económico productivos, cuantificar las superficies destinadas y requeridas a otros usos urbanos de dominio privado como ser comercial, terciario, industrial y otros exceptuando la vivienda.
- f) Equipamiento Urbano, cuantificar de acuerdo a normativa técnica, las superficies destinadas y requeridas de usos de suelo de dominio público como ser equipamientos comunitarios, especiales, áreas verdes u otros.



F49. Ilustración de un plano de usos de suelo.

C.4. Normativa urbanística

La normativa urbanística son instrumentos técnicos, administrativos y legales para la administración y gestión urbana con los cuales el GAM controla su crecimiento, garantiza la habitabilidad de las edificaciones, genera el acondicionamiento urbano para su ocupación, establece responsabilidades, plazos, procedimientos y sanciones en cumplimiento del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial, en el marco de las políticas de ocupación urbana definidas.

La normativa que se elabore dependerá de las particularidades y requerimientos de la propuesta del POUT.

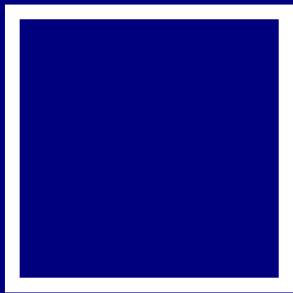
Para definir la normativa urbana debe considerarse también la política urbana definida previamente, considerando que las políticas de ordenamiento urbano establecen determinados comportamientos de ocupación urbana que asumen todos los actores que conforman el área urbana, dirigidas a garantizar la convivencia y calidad de vida de sus habitantes.

En este sentido, se recomienda entre otras, la siguiente estructura normativa:

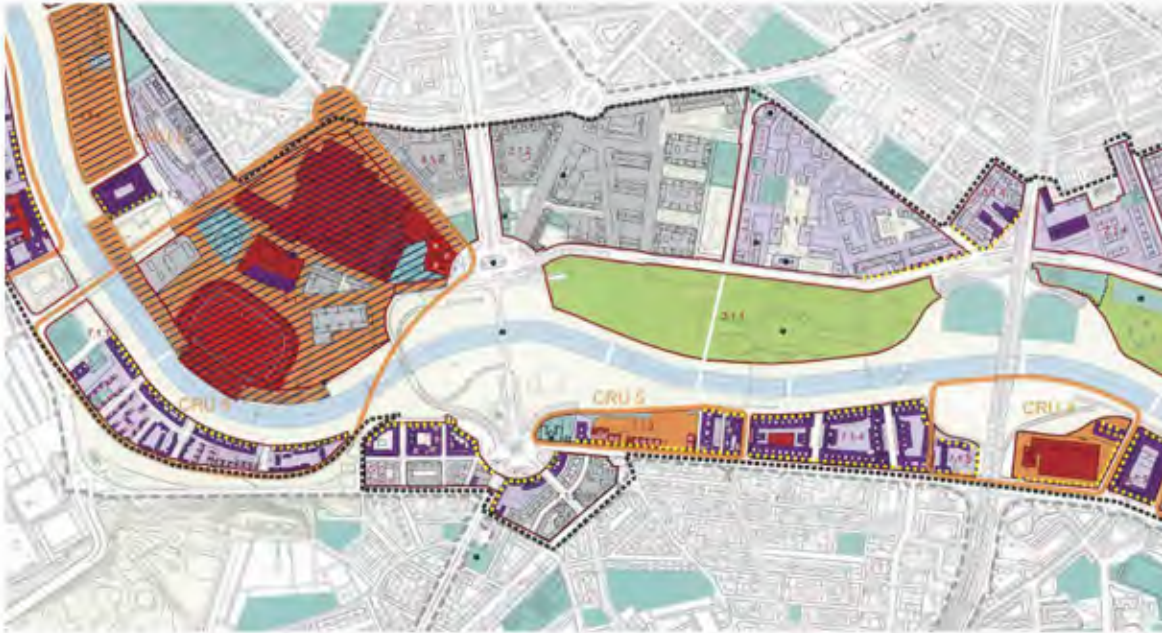
- a) Reglamento de Usos de Suelo y Patrones de Asentamiento, cuyo fin es el de definir normas y parámetros técnicos y administrativos para regir el uso del suelo en el área urbana. Por otra parte, los patrones de asentamiento, según la zona, definen parámetros técnicos de las edificaciones en los predios en cuanto a su emplazamiento, retiros mínimos, superficie máxima a construirse, superficie máxima a ocupar, altura de fachada, áreas verdes mínimas, y otros, de acuerdo a las características urbanísticas y morfológicas del área urbana.
- b) Reglamento de división y partición de suelo urbano, cuyo objeto es definir las normas técnicas y administrativas para la división de predios de dominio privado; particiones por trámites hereditarios, división de construcciones, etc. Entre otros aspectos, reglamenta las dimensiones mínimas de frentes de lote y superficies mínimas del terreno.
- c) Reglamento de Habilitación de Suelo Urbanizable, los reglamentos para urbanizaciones deben considerar las siguientes temáticas: definición de porcentajes de uso privado y de uso público para las nuevas urbanizaciones en función de parámetros urbanísticos señalados en el acápite de usos de suelo proyectado (densificación urbanística, equipamiento urbano, áreas de dominio público, etc.). En las áreas de cesión pública se recomienda diferenciar: las áreas verdes, las áreas para equipamiento y las áreas para la estructuración vial.
- d) Procedimientos y requisitos para la dotación de servicios básicos.
- e) Reglamentos para la cesión de suelo consolidado o urbanizable para la ejecución de proyectos de vivienda de dotación Estatal.
- f) Reglamentos para la definición de la línea municipal, al nivel de la edificación, ochaves y dimensionamiento interior mínimo de las construcciones, incluye normas generales para diferentes tipos de edificación según usos.
- g) Reglamentos para la regularización de asentamientos mediante la aprobación de planimetrías por vía de reestructuración, remodelación y actualización.
- h) Reglamento para áreas de preservación, cuyo objeto es definir las reglas técnicas de mantenimiento, preservación, manejo, adecuación e intervención urbana.
- i) Reglamento para áreas de riesgo, tiene por objeto reglamentar las acciones a realizarse en las diferentes áreas identificadas (Proyectos de resguardo, de habilitación para otros usos, de reubicación, de estabilización, usos de suelo permitidos, entre otros), sean estas con asentamientos humanos o sin ellos. Establece la instancia encargada de esas áreas dentro del GAM y sus competencias.
- j) Reglamento de mobiliario, señalización y diseño urbano cuyo objeto es reglamentar las características técnicas del espacio público y el mobiliario urbano adecuado para adecuar el espacio urbano para toda la población, según sus características sociales.

Planes de intervención urbana - PIU

Los Planes de Intervención Urbana – PIU, son los instrumentos de implementación y ejecución del POUT, que contienen las intervenciones integrales de infraestructura vial, vivienda, equipamiento, redes servicios básicos y servicios públicos de las áreas de intervención urbana definidas en la etapa de propuesta urbana del POUT.



D.



F50.- Ilustración de delimitación y clasificación de intervenciones, Madrid.

D.1. Áreas de intervención

Las áreas de intervención son definidas y programadas estratégicamente en la etapa de propuesta urbana del POUT para articular proyectos integrales de estructuración, consolidación, renovación o expansión urbana, según la zona y su problemática urbanística a tratar, estrategia de ordenamiento urbano a desarrollar o vocación urbana a potencializar.

Estas zonas pueden estar situadas en áreas intensivas o extensivas, consolidadas o no consolidadas, urbanizables o no urbanizables. En cada caso, se formulará un Plan de Intervención Urbana, que sin bien plantea estrategias específicas para cada área, se enmarcan en los lineamientos mayores del POUT.

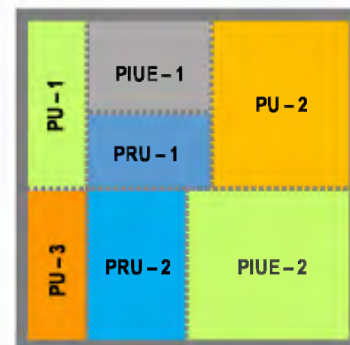
D.2.

Modalidades de intervención

La formulación de los Planes de Intervención Urbana, según las problemáticas a tratar, o vocaciones urbanas a potencializar de su área de intervención, configuran distintas estrategias de desarrollo urbanístico, que pueden ser resumidas en las siguientes modalidades que se recomiendan diferenciar:

Plan de intervención urbana especial - PIUE

Es el plan de ordenamiento físico espacial del suelo urbano correspondiente a un área de protección o de características estratégicas para el área urbana, como ser: áreas de protección paisajística, de protección patrimonial; áreas protegidas declaradas a nivel Nacional, Departamental, Municipal, áreas de riesgo y otras.



Identificación de PIU's

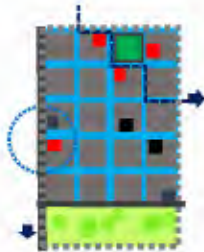


PIUE - 2

F51.- Ilustración de planes de intervención urbana, Municipio de Bahía Blanca, Argentina.



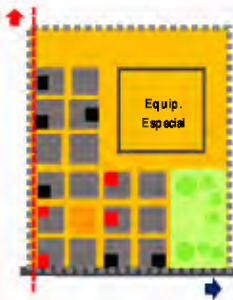
Plan de renovación urbana - PRU



PRU - 2

Es el plan de ordenamiento físico espacial de áreas que presentan grados de deterioro urbano y que requieren ser renovadas e integradas al sistema urbano del conjunto. Por lo general, se refieren a centros históricos, áreas consolidadas pero marginales, áreas con incompatibilidad de usos de suelo, entre otras.

Plan de urbanización - PU



PU - 2

Es el plan de ordenamiento físico espacial ubicado en suelo urbanizable dentro de las áreas de expansión urbana, contiene proyectos para la creación de nuevas urbanizaciones que deben estar sujetos al cumplimiento de normativa de urbanizaciones nuevas y habilitación de tierras para usos de suelo urbanos.



D.3.

Clasificación del suelo urbano

Para la ejecución de los PIU es conveniente conocer las condiciones técnicas y legales de los predios donde se desarrollará el PIU, para ello, se recomienda clasificar el suelo urbano de acuerdo a los siguientes criterios técnicos:

- a) Suelo urbano consolidado, son aquellos predios con o sin edificaciones que se encuentran dentro de una estructura urbana con servicios básicos, accesibilidad vial y registro de propiedad técnica y legal.
- b) Suelo urbano no consolidado, son aquellos predios con edificaciones o sin ellas que se encuentran en una estructura urbana con servicios básicos, accesibilidad vial pero no así con el registro de propiedad técnica y legal respectiva.
- c) Suelo urbanizable, son aquellos predios o zonas urbanas que reúnen todas las condiciones técnicas y legales para la construcción de edificaciones y que no se encuentren en áreas de protección (áreas de riesgo, altas pendientes y otras).
- d) Suelo no urbanizable, son aquellos predios o zonas urbanas que no tienen las condiciones físicas (riesgo), técnicas y/o legales para nuevos asentamientos humanos.

Para el efecto, identificar las siguientes características de los predios:

- a) Características físicas; se registrará la superficie, forma, uso, medidas y situación técnica- administrativa en el correspondiente Gobierno Autónomo Municipal. La precisión de esta información dependerá del levantamiento físico de predios y manzanos urbanos o del levantamiento catastral urbano.
- b) Características Legales; es la identificación de la tenencia de los predios, características legales y la cuantificación de los predios, esta información es también importante registrarla en una base de datos y mantenerla actualizada.

D.4.

Estudios de oferta y demanda de suelo urbano

Con el fin de conocer el mercado inmobiliario para la elaboración de normativas específicas, se sugiere realizar un estudio de oferta y demanda de los predios urbanos, esto permitirá realizar un seguimiento a las tendencias del mercado inmobiliario, que reflejan la dinámica de desarrollo urbano en los diferentes sectores del área urbana y permiten vislumbrar el establecimiento de políticas, normas de control urbanístico y recuperación de plus valores urbanos con las intervenciones que se vayan a plantear.

D.5.

Identificación de proyectos

Se realizará la identificación del conjunto de proyectos que conforman cada área de intervención, con el fin elaborar el plan para su ejecución, definiendo el tipo de proyecto (ya sean de mejora, ampliación o construcción nueva de vivienda, equipamientos urbanos, vías, servicios básicos y servicios públicos), la ubicación, las dimensiones y las instituciones que deben coordinar para su implementación (Empresas de agua potable y/o electricidad, GAM, GAD, ONG's, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, u otras).



F52.- Ilustración de un proyecto de espacio público.

D.6.

Consideraciones adicionales

Gestión del suelo urbano para dominio público

Referida a las acciones técnicas, legales y administrativas para la recuperación y obtención de suelo urbano para uso público (infraestructura, equipamientos, vías, áreas verdes), o para la construcción de viviendas de dotación estatal, para lo cual se aplicarán mecanismos técnico – jurídicos que vayan a garantizar el derecho propietario de los predios. En este sentido, es importante identificar y cuantificar predios no habitados, a fin de gestionarlos para proyectos de interés social.

Gestión de financiamiento urbano

Son las acciones necesarias para viabilizar el financiamiento de la ejecución de proyectos que establece el PIU. Prever la estructura de financiamiento para vivienda, equipamiento urbano, vías, servicios básicos y servicios públicos; así también prever las contrapartes, predios saneados, suelo urbanizable, e insumos necesarios para viabilizar su financiamiento.

Concurrencias institucionales

Son las acciones necesarias para el involucramiento de todos los actores participantes del plan, sean públicos o privados, representados o no representados, de manera que se logre la integralidad de la intervención, sea multisectorial, interinstitucional, pluri-cultural y pluri-organizacional. Por otro lado, se recomienda promover permanentemente la concurrencia en el financiamiento y coordinación de gestiones dirigidas a garantizar el impacto esperado del plan; en este sentido, es importante que los GAM's puedan prever las diferentes modos de contraparte y los diferentes insumos técnicos necesarios para viabilizar las gestiones.

Anexos

Resumen de productos a obtener

ETAPA DE FORMULACIÓN	INSTRUMENTO	PRODUCTOS A OBTENER			
		Estudios	Documentos Gráficos	Datos Específicos	Reglamentos
DIAGNÓSTICO URBANO	Expediente Urbano	<p>Información escrita y estadística sobre la Identificación, descripción y caracterización del área urbana por temáticas de análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Contexto regional b) Conformación histórica del área urbana c) Medio Físico Natural d) Marco Socio-económico y cultural e) Infraestructura urbana f) Equipamiento urbano g) Vivienda h) Servicios Públicos 	Mapas temáticos sistematizados en una base integrada de información cartográfica.		
EVALUACIÓN URBANA		<p>Información escrita y estadística sobre el proceso de evaluación, compatibilidad e incompatibilidad de usos de suelo, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vocaciones urbanas b) Centralidades urbanas c) Estructura Urbana d) Aspectos ambientales e) Movilidad Urbana f) Riesgos naturales g) Imagen Urbana <p>Efectuado en base a las variables tratadas en la etapa de diagnóstico.</p>	Mapas de conclusiones, conflictos de usos, zonificación y síntesis de la estructura urbana.	Descripción de principales problemáticas, potencialidades y limitantes del área urbana.	

ETAPA DE FORMULACIÓN	INSTRUMENTO	PRODUCTOS A OBTENER			
		Estudios	Documentos Gráficos	Datos Específicos	Reglamentos
PROPUESTA URBANA	Directrices de Ordenamiento Urbano	Descripción de los objetivos estratégicos y descripción de los lineamientos de ordenamiento urbano.	Planos de ubicación de la estructuración vial, redes de equipamientos urbanos y dotación de servicios básicos	1. Estructuración vial. 2. Áreas de dotación de servicios básicos. 3. Redes de Equipamientos urbanos.	
			Plano de Áreas de Intervención Urbanística	1. Áreas Especiales 2. Áreas de Protección 3. Áreas de Crecimiento Urbano	
		Estudio del requerimiento de vivienda y Vivienda de Dotación Estatal.	Plano de Suelo Urbanizable	Demanda justificada o certificada de vivienda.	
	Plan de Usos de Suelo	Información técnica de los usos de suelo.	Plano de Usos de Suelo proyectado	1. Superficie estándar de predios. 2. Parámetro de densificación. 3. Superficie total para vivienda. 4. Uso de suelo Privado. 5. Superficie total para equipamientos urbanos. 6. Superficie total para áreas verdes.	1. Reglamento técnico de los usos de suelo. 2. Reglamento técnico de los patrones de asentamiento. 3. Reglamento de división y partición de suelo urbano 4. Reglamento de Urbanizaciones nuevas 5. Reglamento para la cesión de suelo urbanizable 6. Reglamentos para la definición de la línea municipal 7. Reglamento para la regularización de asentamientos. 8. Reglamento para áreas de preservación y áreas de riesgo 9. Reglamento para barreras arquitectónicas.
PLANES DE INTERVENCIÓN URBANA - PIU	Planes de Intervención Urbana Especial – PIUE	Objetivos estratégicos para cada PIU. Lineamientos de intervención urbanística.	1. Plano de clasificación del suelo urbano. 2. Planimetrías de intervención urbanística. 3. Plano de detalle urbanístico. 4. Verificación del derecho propietario de predios a intervenir.	1. Superficie de suelo urbano consolidado. 2. Superficie de suelo urbano no consolidado. 3. Superficie de suelo urbanizable. 4. Superficie de suelo no urbanizable. 5. Identificación y saneamiento de predios para proyectos de vivienda y equipamientos urbanos. 6. Proyectos de estructuración vial y servicios básicos. 7. Costos de los proyectos. 8. Fuentes de financiamiento por proyecto.	Reglamentación técnica de intervención urbanística para cada PIU.
	Plan de Renovación Urbana – PRU	Programación de intervenciones: estructuración vial, servicios básicos equipamiento urbano y vivienda.			
	Plan de Urbanización – PU	Estudio de costos de proyectos dentro del Plan y Estructura de financiamiento. Estudio del mercado inmobiliario.			

Glosario de términos

Asentamiento humano, es el establecimiento físico de un conglomerado de personas, que establecen sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada. Se categorizan según el rango de población en: comunidades nucleadas, pueblos, centros urbanos menores, ciudades menores, ciudades intermedias y, ciudades mayores.

Área de intervención, se refiere a una porción de territorio urbano, donde se efectuarán intervenciones integrales de infraestructura urbana, vivienda, servicios públicos, dirigida a generar una transformación urbanística.

Asentamiento humano urbano, son concentraciones de gran cantidad de población además de contar con una estructura urbana definida con servicios urbanos, infraestructura vial, equipamientos entre otros.

Centroide de manzanas urbanas, es el centro geométrico del polígono (baricentro) que define una manzana urbana. Define un marco de referencia y un punto de origen.

Equipamiento urbano, son infraestructuras que complementan a la actividad de la población; estos establecimientos se clasifican de acuerdo a sus funciones y a los servicios específicos que cumplen en la satisfacción de las necesidades y de las demandas básicas de la población.

GAM, Gobierno Autónomo Municipal.

GAD, Gobierno Autónomo Departamental.

Hábitat urbano, son las condiciones adecuadas de vida que ofrece un entorno urbano al ser humano en sociedad.

Levantamiento físico de manzanas urbanas, es la elaboración de la planimetría del área urbana a nivel de manzanas, con precisión, debidamente contrastada con un trabajo de campo, lograda partir de un levantamiento topográfico o una aerofotogrametría con restitución.

Levantamiento físico de predios, es la elaboración de la planimetría del área urbana a nivel de predios, con precisión, debidamente contrastada con un trabajo de campo, lograda a partir de un levantamiento topográfico o una aerofotogrametría con restitución.

Plan de Intervención Urbana Especial – PIUE, se refiere el plan de ordenamiento físico espacial del suelo urbano correspondiente a un área de protección que pueda estar identificada en suelos urbanos consolidados, no consolidados y no urbanizables.

Plan de Renovación Urbana – PRU, es el plan de ordenamiento físico espacial del suelo urbano consolidado y no consolidado.

Plan de Urbanización – PU, se refiere al plan de ordenamiento físico espacial ubicado en suelo urbanizable dentro de las áreas de expansión urbana.

Sistema urbano, se refiere al conjunto de elementos, flujos o interrelaciones existentes en un área urbana en relación al contexto que las rodea y en relación a otras áreas urbanas existentes.

Vivienda de dotación estatal, vivienda dotada por el estado en todos sus niveles, en sus diferentes modalidades y tipologías.

Fuentes de fotografías y figuras

- Fotos de contratapa: 1A, 1B, 1C; 2A, 2B, 2C; 3A, 3B, 3C; 4A, 4B, 4C; 5A, 5B, 5C; 6A, 6B, 6C; 7A, 7B, 7C; 8A, 8B, 8C; 9A, 9B Y 9C; fuente: GeoBolivia, <http://geo.gob.bo/>.
- F1.- Elaboración propia.
F2.- MOPSV.
F3.- MOPSV.
F4.- Foto ciudad de Potosí: Mario Pablo Virreira Olivares.
F5.- Gobierno Autónomo Municipal de Okinawa Uno.
F6.- Modelo AUDES (Canadá y España): <http://alarcos.esi.uclm.es/per/fruiz/audes/modelo.htm>
F7.- <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=779996&page=80>
F8.- Perfil urbano. Boceto: Rocío Lucero Fernandez: <http://bocetos-ucp.blogspot.com/2010/08/rociolucerofernandez.html>
F9.- Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, Ley de Usos de Suelo - LUSU, 2012.
F10.- Población, Municipio de San José de Chiquitos: <http://www.eldiario.net/noticias>
F11.- Bolivia: Población (urbana - rural) por lugar donde acude cuando tiene problemas de salud, según área, Censo 2012.
F12.- <http://www.marcasantacruz.bo/el-95-de-expositores-confirma-participacion-en-expocruz-2014/>
F13.- Gobierno Autónomo Municipal de Uyuni.
F14.- <http://en.wikipedia.org/wiki/Uyuni>
F15.- Gobierno Autónomo Municipal de Potosí, 2005.
F16.- http://www.chihuahua.gob.mx/jcas/Contenido/plantilla5.asp?cve__canal=625&Portal=jcas
F17.- http://totito64.blogspot.com/2012/08/en-san-jose-de-chiquitos-comenzo-el_659.html
F18.- <http://www.camiri.net/?p=14869>
F19.- <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1527515&page=2>
F20.- Edificio del Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca; http://www.miathletic.com/sucre_palacio_de_gobierno-fotos_del_athletic_club_de_bilbao-igfpo-604987.htm
F21.- Vivienda de uso mixto, Ciudad de El Alto; <http://life.urbanica.com.sv/2014/06/freddy-mamani-y-el-surgimiento-de-una-nueva-arquitectura-andina-en-bolivia/>
F22.- Vivienda de Dotación Estatal en el Dpto. de Pando, Gestión 2013.
F23.- Análisis de tipologías de vivienda de las décadas 40 y 50, Habana, Cuba; obtenido de <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=10710>.
F24.- Fuente: forum.skyscraperpage.com
F25.- Vivienda unifamiliar, Santa Cruz; obtenido de: arquimaster.com.ar
F26.- <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=817056&page=2>
F27.- http://www.boliviainmuebles.com/display_listing/481/Hermosa_Casa_en_Condominio_Esp%C3%ADritu_Santo_Santa_Cruz_de_la_Sierra_Santa_Cruz.html
F28.- La Recoleta, Ciudad de Sucre: <http://www.embajadadebolivia.com.ar/>
F29.- <http://lapazurbanismo.blogspot.com/2012/02/urbanismo-geografia.html>
F30.- http://es.wikipedia.org/wiki/Jard%C3%ADn_Bot%C3%A1nico_Mart%C3%ADn_C%C3%A1rdenas
F31.- <http://www.obrasweb.mx/media/2014/06/03/telefrico-de-bolivia-2.jpg>
F32.- <http://www.viajesalpasado.com/wp-content/uploads/cebras2.jpg>
F33.- <http://www.cochabamba.gob.bo/Noticias/detalleNoticia/id/3092>
F34.- Google Earth: Achocalla.
F35.- Incompatibilidad de usos de suelo en áreas de riesgo.
F36.- Plaza Eguino, forma parte de la centralidad comercial de La Paz, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, POU 2002.
F37.- <http://blog.upsa.edu.bo/?p=1817>
F38.- Mapa de puntos críticos desayunados en Valencia. Fuente: Desayunos con viandantes.
F39.- Ocho Principios de la Movilidad Urbana; ITDP (Institute for Transportation & Development Policy), México.
F40.- Foto: Mario Pablo Virreira Olivares.
F41.- "Estado de las ciudades en el mundo 2010-2011", ONU-Hábitat.
F42.- <http://www.ladeportista.com.ar/%E2%80%98trekking-urbano%E2%80%99-la-nueva-forma-de-hacer-deporte-y-turismo-en-la-ciudad/paseo-por-la-ciudad/>
F43.- Ocho principios de la Movilidad Urbana; ITDP (Institute for Transportation & Development Policy), México.
F44.- <http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/geocritica2010/164.htm>
F45.- El eje del Manzanares, Madrid, en relación con la estructura urbana, las zonas de rehabilitación de centro histórico y los planes directores municipales: <http://urban-e.aq.upm.es/miscelanea/view/plan-de-renovaci-n-urbana-del-entorno-del-r-o-manzanares-en-madrid/full>.
F46.- Ciudad de Cochabamba; Fotografía del Observatorio Urbano Territorial, Cochabamba.
F47.- Ciudad Santísima Trinidad, Beni. <http://evaluacionimpactosambientales.blogspot.com/2014/02/inundaciones-en-beni-bolivia-recibe.html>.
F48.- Obtenido en: http://revistanuestreamerica.net/content/site/module/magazine/op/article/article_id/40/page/2/format/html/.
F49. <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/05/18/disenio-final-parque-penalolen/>
F50.- Delimitación y clasificación de los tipos de actuación en el entorno de los puentes de Praga, Toledo y San Isidro. Madrid. Obtenido de: <http://urban-e.aq.upm.es/miscelanea/view/plan-de-renovaci-n-urbana-del-entorno-del-r-o-manzanares-enmadrid/full>.
F51.- <http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/geocritica2010/164.htm>
F52.- <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/05/18/disenio-final-parque-penalolen/>.

