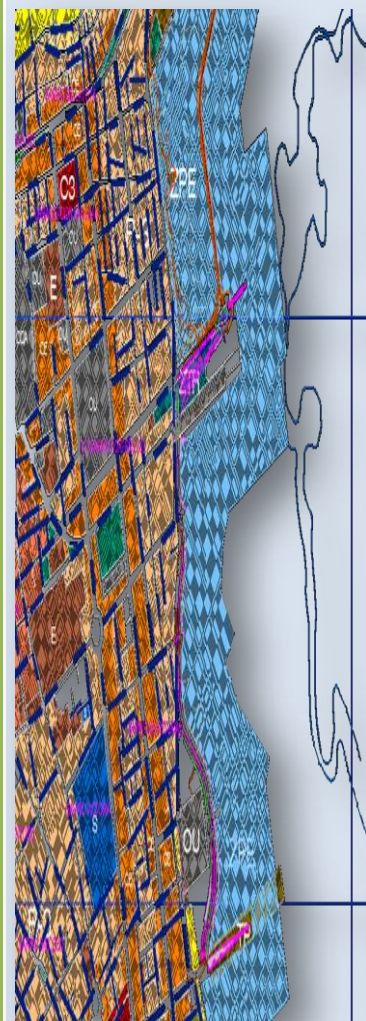


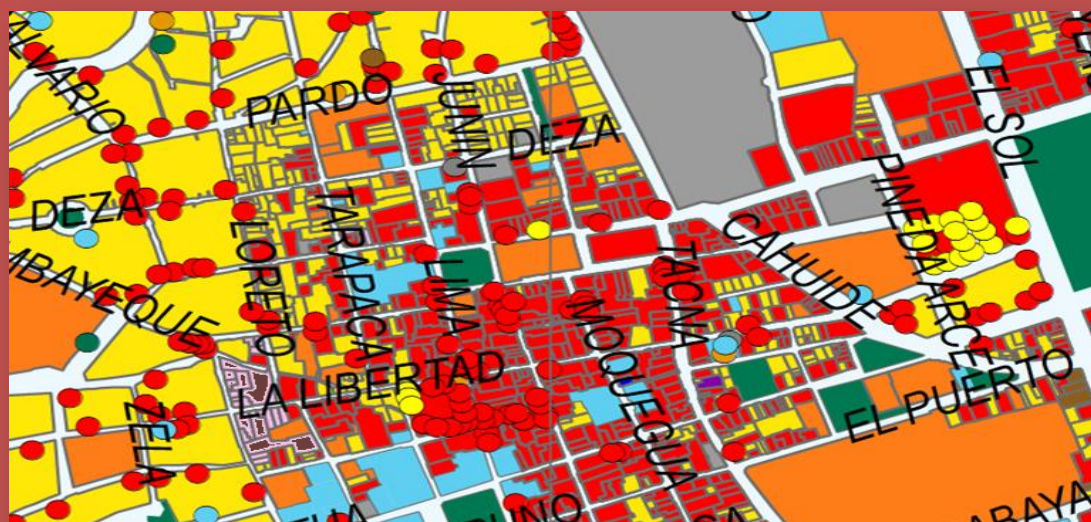
Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puno. 2008-2012

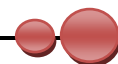
Propuesta de Actualización y Modificación

Arq. Nina Lucía Ascencio Costa – Consultora
Arq. José Vittorio Pineda Arce Latorre - Supervisor



2010





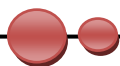
PRESENTACIÓN

El presente documento reúne las actualizaciones y modificaciones que es importante realizar al Plan vigente de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puno (2008-2012), en la medida de que dicho plan fue concebido con una serie de distorsiones respecto de la realidad, así como con una grave inconsistencia con los planes anteriores y con los planos y documentos legales aprobados por el municipio con anterioridad. Este hecho dio lugar a una serie de conflictos de orden legal entre el municipio y los habitantes de la ciudad.

Los dos objetivos fundamentales de la revisión de este plan serán **contrastar** el Plan de Desarrollo Urbano de Puno 2008-2012 directamente con la realidad físico ambiental de la ciudad y con los documentos legales vigentes para que se convierta en el documento guía del desarrollo sostenible de la ciudad y **convertir** el Plan de Desarrollo Urbano de Puno 2008-2012 en una herramienta de gestión municipal que incorpore los avances del Catastro Urbano de Puno y se inserte debidamente en un Sistema de Información Geográfica GEOREFERENCIADO.

Otra inconsistencia importante de este plan que será resuelta con la presente actualización es la sujeción de sus datos estadísticos al Censo continuo del año 2005, el mismo que tuvo graves errores de omisión y resultados muy poco confiables. Por ello se ha visto la necesidad de actualizar toda la base estadística en función al Censo 2007 del INEI. Además, se han utilizado los formatos de tablas y cuadros propuestos por el Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda, los mismos que nos permiten reducir el número de tablas a la cantidad imprescindible, sin caer en el exagerado número de cuadros del plan vigente, muchos de los cuales no aportan para llegar a resultados concretos.

Arq. Nina Lucía Ascencio Costa
Consultora



CONTENIDO

1. **Antecedentes**
2. **Metodología de trabajo**
 - Visión del plan
 - Metodología de trabajo
3. **Ámbito de aplicación del plan**
 - Ámbito de aplicación
 - Límites del crecimiento
 - Reconocimiento de centros urbanos
4. **Marco regional**
 - Roles y funciones del centro urbano en su contexto
 - Roles y funciones del centro urbano en su ámbito de influencia
5. **Diagnóstico urbano**
 - Medio ambiente
 - Sociedad
 - Economía
 - Patrimonio
 - Identidad
 - Transporte
6. **Propuesta general**
 - Visión de ciudad al futuro
 - Misión
 - Objetivos estratégicos al 2020
7. **Modelos de desarrollo urbano**
 - Modelo para la expansión urbana
 - Modelo de densificación urbana
 - Diseño de Corredores de borde urbano
8. **Propuestas específicas e instrumentos de gestión**
 - Ordenamiento ambiental y gestión de riesgos
 - Plan general de uso del suelo
 - Sistema vial
 - Zonificación de usos del suelo urbano
 - Reglamentación para la Zonificación de uso del suelo urbano y urbanizable
 - Reglamentación de uso especial para el suelo no urbanizable
 - Reglamentación de uso especial para el suelo urbano dentro de la Zona Monumental
 - Propuesta de sectorización urbana
2. **Sistema de Inversiones**
3. **Recomendaciones finales**

1

Antecedentes

La presente actualización y modificación del Plan de Desarrollo Urbano de Puno 2008-2012 responde a una voluntad política de la Municipalidad Provincial de Puno de llevar adelante un proceso de ordenamiento, de acuerdo a las necesidades fundamentales del territorio y de la población, las mismas que serán sacadas a la luz en este proceso de planeamiento metódico y consistente con la realidad territorial, demográfica y con todo el sustento legal que relaciona a ambas en la búsqueda de un futuro común, sostenible y armónico.

A nivel internacional, está cabalmente comprendida la importancia de abordar los temas urbanos con toda la previsión de tiempo y el sustento jurídico y normativo que brindan los procesos de ordenamiento urbano. A finales del siglo XX, la población mundial produjo el vuelco esperado de mayormente rural a urbana y con este cambio el soporte físico espacial de las ciudades pasó a ser el centro de todas las previsiones posibles para evitar su deterioro y colapso.

La ONU declaró que *"Nuestras ciudades deben ser lugares donde los humanos disfruten de una vida plena en condiciones de dignidad, buena salud, seguridad, felicidad y esperanza"*. El Banco Mundial sostiene que *"En los umbrales del siglo XXI, las ciudades y los pueblos constituyen la línea de avanzada de la campaña en pro del desarrollo"*. Mientras tanto la Unión Europea se manifiesta en el sentido de que *"Las ciudades, como centros de actividad, de población y de empleo, son el origen y el motor del desarrollo económico, social y cultural"*.

En este contexto, varios países de América Latina toman la vanguardia en la producción de leyes, normas y documentos teóricos que sienten los lineamientos del ordenamiento territorial y que conduzcan a las universidades y a las instituciones públicas y privadas encargadas de liderar estos procesos. Colombia produjo su Ley de Desarrollo Territorial en 1997, Brasil promulgó la Ley del Estatuto de la Ciudad en el 2001 y Chile trabajó arduamente en su Ley General de Urbanismo y Construcciones que tuvo su última reforma en el 2005.

Paralelamente a esta búsqueda de un sustento legal, los instrumentos tecnológicos al servicio del ordenamiento territorial realizan avances vertiginosos en la última década, desarrollándose rápidamente las nuevas áreas de la Geomática, los Sistemas de Información Geográfica y la Teledetección, todas ellas al servicio del urbanismo con herramientas cada vez más precisas, potentes y al alcance a todos.

El Perú no ha quedado exento de la realidad mundial. La concentración de la población en las áreas urbanas ya había alcanzado el 70% a finales del siglo pasado. Una ocupación abrupta y desordenada del espacio urbano dio lugar a un panorama de centros poblados altamente vulnerables, con altos índices de riesgo y una incontrolada y creciente degradación de las estructuras físico-espaciales que conforman el paisaje urbano.

En la década del '90, un drástico programa de estabilización y reformas estructurales en el país, dio lugar al primer proceso de planificación urbana centralista, dirigida por el INADUR, institución pública que produjo para la Ciudad de Puno el primer Plan Director que existió en la ciudad. Este plan sentó un precedente de planificación, generó los primeros planos "legales" de la ciudad y reglamentó los procesos de ocupación del suelo y la gestión del territorio.

La historia de los planes reguladores posteriores al plan del '96 es bastante caótica. Mientras a nivel mundial se implementan catastros georeferenciados, sistemas de información geográfica, leyes y normas urbanas con un fuerte sustento académico y modelos de reciclaje del tejido urbano llevados a concurso público para ser abordados por arquitectos y urbanistas renombrados; aquí en nuestra realidad, los procesos de ordenamiento territorial han sido abordados por profesionales desactualizados que, imperdonablemente en estos tiempos, desconocían todo el bagaje de adelantos que la humanidad viene dando en esta área, razón por la que, dichos documentos carecieron de rigurosidad, sustento legal, base tecnológica y respeto por el territorio.

En la presente revisión del plan vigente se buscará corregir errores pasados, rescatar todos los antecedentes positivos de ordenamiento territorial a nivel mundial y aplicar toda la tecnología que esté a nuestro alcance para lograr resultados consistentes, legales y trascendentes que aporten sustento teórico a la voluntad política de los actores que hoy tienen en sus manos las decisiones que pueden trascender hacia el cambio positivo de esta ciudad.

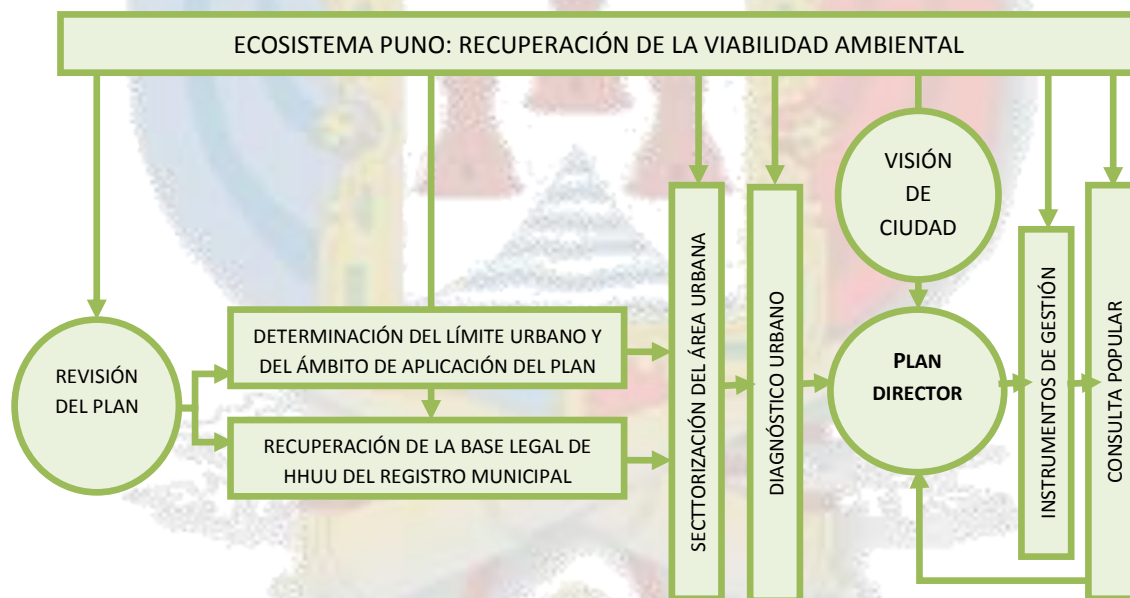
2

Metodología de Trabajo

Visión del Plan

- Refleja con claridad el panorama actual de la ciudad y las transformaciones que debe emprender a corto, mediano y largo plazo para alcanzar sus metas de desarrollo en equilibrio con sus frágiles estructuras físico-ambientales de soporte.
- Reduce los conflictos y litigios legales que hoy enfrentan a los actores de la ciudad, el Municipio entre ellos, producto de una lectura incorrecta de la cartografía que orienta el ordenamiento del espacio urbano.
- Define y ordena los límites del crecimiento y la expansión urbana, reservando las áreas que son imprescindibles para mantener la calidad del ambiente y de la vida humana.
- Propone un manejo eficiente de las inversiones públicas, acorde a las necesidades prioritarias de los actores sociales y de las estructuras ambientales.
- Garantiza un ordenamiento adecuado y seguro de las actividades urbanas que logra disminuir las fricciones entre los pobladores y entre éstos y el territorio.

Esquema 01: Metodología de Trabajo

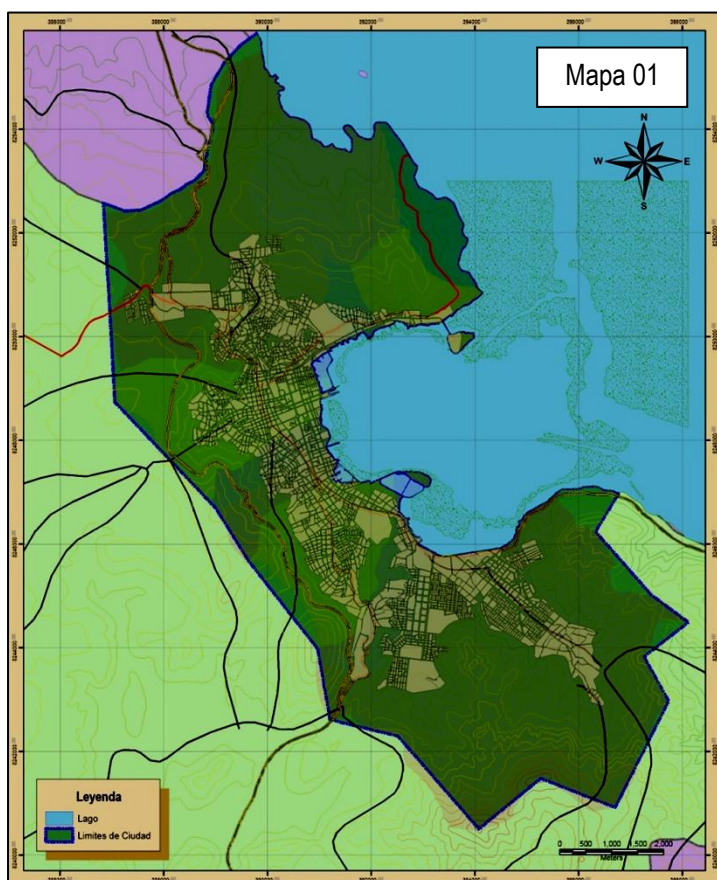


El esquema anterior resume la metodología que se seguirá en el proceso de actualización y modificación del Plan Vigente de Desarrollo Urbano, acentuando el paradigma que guiará el accionar, el mismo que cruza transversalmente todo el trabajo y que no es otro que la recuperación ecológica y sostenible del soporte físico ambiental de la ciudad.

El mapa base de la ciudad que se usará se confeccionó sobre la base de los mapas que maneja actualmente la Oficina de Catastro Urbano. Se detectó un alto nivel de error en la adecuación de la trama de la ciudad a las fotografías satelitales, el mismo que se ha tratado de mejorar con la equivalencia del mismo a la cartografía de Google Earth, actualizada al 2009. El error es importante y para corregirlo se requiere un presupuesto especial para el levantamiento de mayor cantidad de puntos de control por parte de la oficina de Catastro. La base con que se cuenta es, no obstante, suficiente para un trabajo a nivel de calles y manzanas.

3

Ambito de aplicación, límites del plan y reconocimiento de centros urbanos



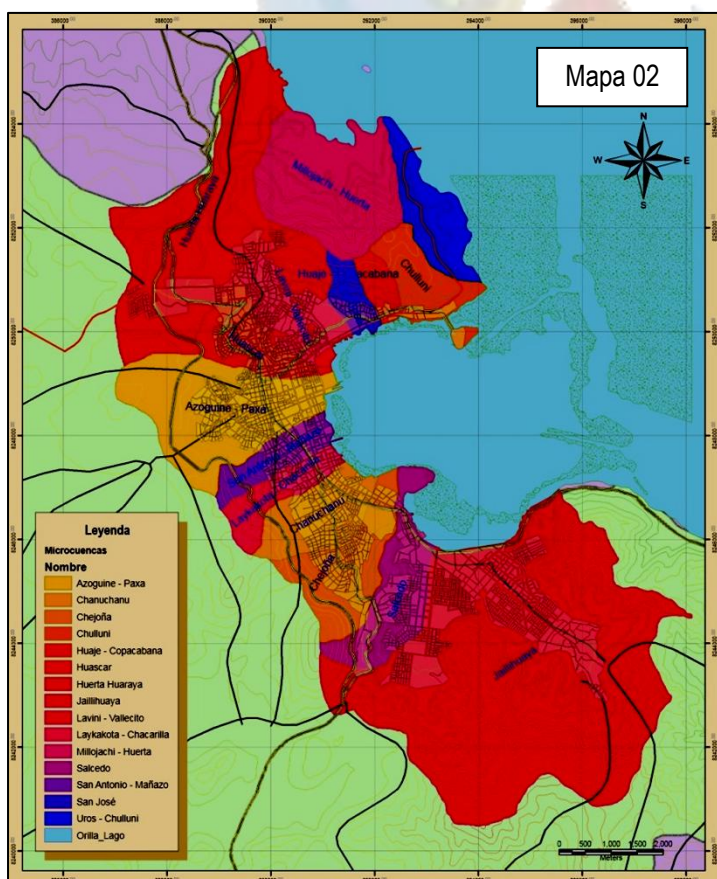
ÁMBITO DE APLICACIÓN DE PLAN

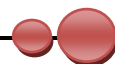
El ámbito territorial del Plan de Desarrollo Urbano de Puno corresponde al área ocupada por el centro urbano más el entorno geográfico inmediato sobre el que se localizan las futuras áreas de expansión urbana y las áreas de reserva (Mapa 01). Además de este concepto básico, se considerarán dentro del ámbito de análisis del desarrollo urbano todos aquellos elementos o condicionantes que, aunque no estén localizados en el entorno geográfico inmediato, tengan impacto sobre la dinámica del centro urbano. Es importante considerar un espacio de análisis más allá de los límites jurisdiccionales debido a que existen compromisos recíprocos entre el centro urbano y el territorio en que se localiza, en razón a que:

- ✓ Contiene elementos vitales para la vida y desarrollo del centro urbano y su población.
- ✓ Soporta las consecuencias de las demandas urbanas por recursos. (agua, el espacio agrícola, entre otros).
- ✓ Constituye el medio físico-geográfico en el que se originan o desarrollan procesos naturales y humanos con implicancias diversas sobre el centro urbano.

Las zonas productivas, de protección y conservación ecológica, de recuperación de ecosistemas, etc., deberán ser incorporadas como tales en el Plan de Desarrollo Urbano, a fin de concordar la propuesta de desarrollo urbano con el uso racional de los recursos naturales, el equilibrio del medio ambiente y la seguridad física del centro urbano.

El Modelamiento de las Microcuencas del territorio (Mapa 02) apunta a tener una idea clara del verdadero soporte físico ambiental de una ciudad. Un análisis de Microcuencas nos permite también recordar la forma del tejido inicial del territorio donde se asienta la ciudad, la misma que estaba surcada por ríos transversales que descendían hacia el lago. Hoy esos ríos en su mayoría son calles que conducen todos los residuos líquidos y sólidos sueltos de la ciudad hacia el lago por sus cauces de cemento. En una propuesta ecológica del presente plan urge contemplar el tratamiento de estas calles para recuperar su función primaria y redefinir su estructura dentro del contexto urbano.



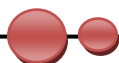
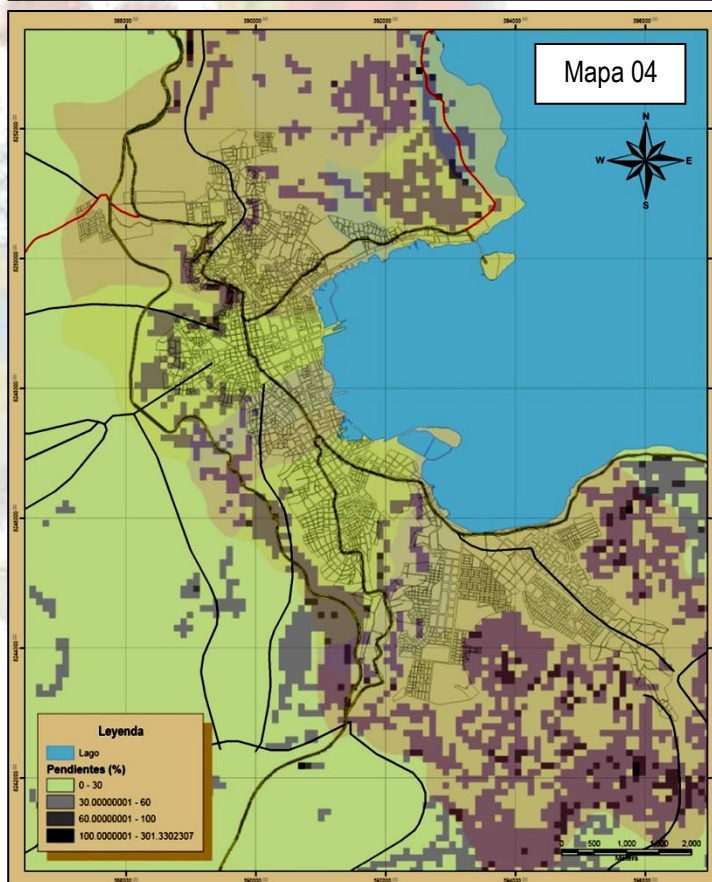
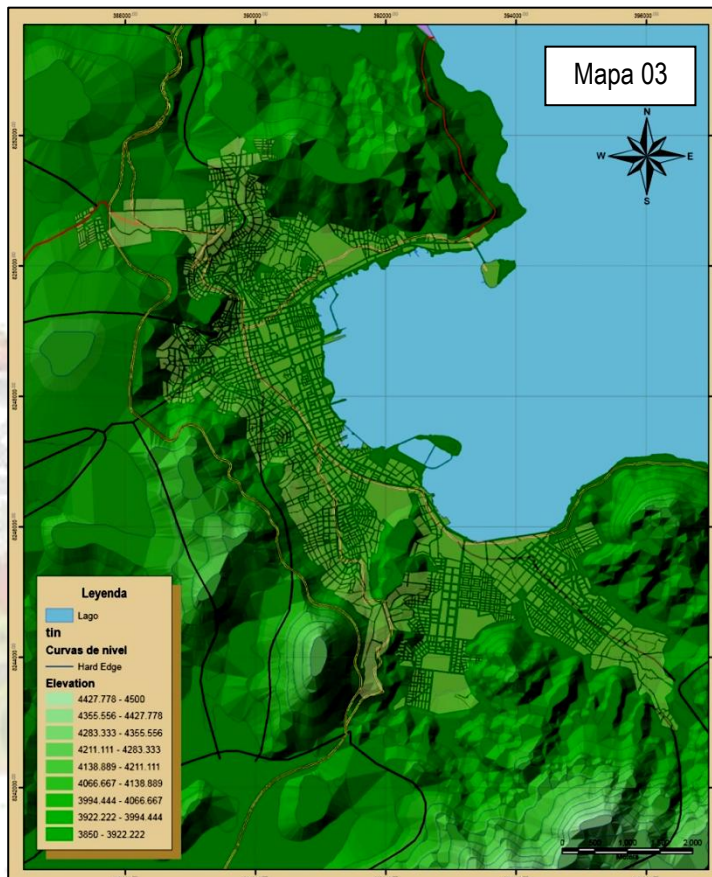


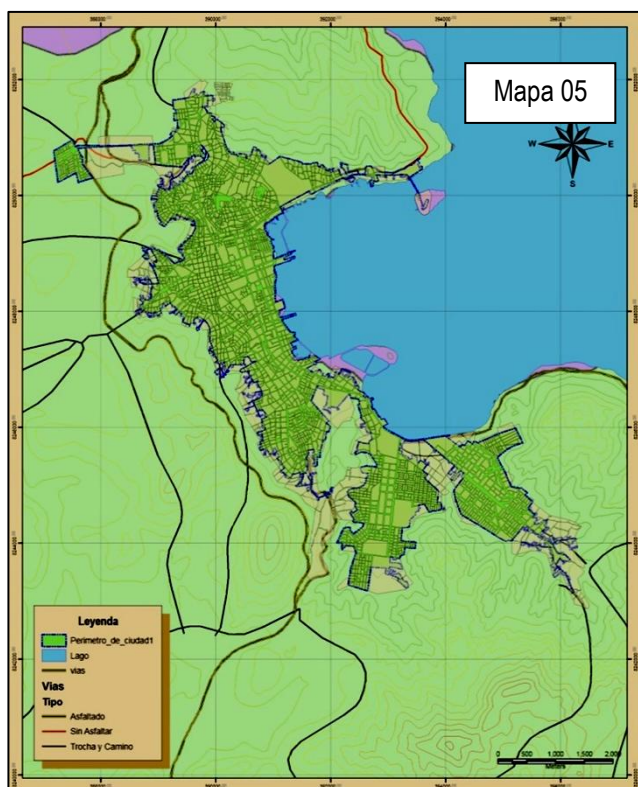
LÍMITES DEL CRECIMIENTO

Los procesos de apropiación del territorio suelen amoldarse al mismo con un patrón “líquido” que se esparce por las Microcuencas en pendientes menores al 30%, ya que éstas contienen las áreas más accesibles (Mapa 03). El límite de las Microcuencas es, podría decirse con seguridad, el límite del crecimiento urbano.

La tecnología SIG nos permite definir en el plano base la pendiente de los territorios que conforman el soporte físico ambiental de la ciudad (Mapa 04). La ocupación de terrenos en pendientes mayores al 30% les trae consecuencias, como la alta susceptibilidad a desestabilizarse por amenazas sísmicas o saturación de los suelos naturales y de relleno poco consolidado, infraestructura costosa y difícil acceso. Las consecuencias sociales y culturales derivadas de los asentamientos en pendientes fuertes son: dificultad en la prestación de servicios públicos como limpieza pública y transporte; inseguridad; dificultades de acceso a los centros educativos; dificultad en las campañas con la comunidad; dificultad en la atención de desastres como evacuación de heridos y enfermos; sensación de abandono por parte del Estado; desmotivación y cambios en la escala de valores de sus moradores.

Dentro de las consecuencias culturales se incluyen: tenencia de la tierra -la propiedad se reduce a lotes con áreas muy reducidas-, alta densidad de viviendas y población, materiales de construcción de las viviendas de baja calidad, carencia de asesoría técnica adecuada para la construcción de las viviendas, las edificaciones sufren cambios permanentes -con frecuencia son ampliadas y se sustituyen los materiales de construcción de adobe por materiales más pesados-, pocas alternativas para el mejoramiento de la vivienda por estar en zonas de riesgo, falta de oportunidades de trabajo de los habitantes y finalmente, desconocimiento de la comunidad de los límites de resistencia del medio ambiente y del territorio.





El Mapa 05 nos demuestra que los terrenos con pendientes aceptables para la urbanización, en el área urbana de Puno, ya se encuentran ocupados casi en su totalidad. Por otro lado, el soporte físico ambiental de Puno está fuertemente condicionado por un lado, por la colindancia con la Bahía menor del Lago Titicaca y por el otro, por una cadena de formaciones rocosas que circunvalan al territorio, limitando naturalmente su estructura y definiendo los límites reales del crecimiento.

RECONOCIMIENTO DE CENTROS URBANOS

El Censo del 2007 conformó al distrito de Puno por once centros poblados más la población dispersa entre éstos (Cuadro N°1). Esta categorización será mantenida en el presente plan, puesto que la información demográfica que lo sustenta se hará en función de los datos censales.

La Ciudad de Puno prácticamente ha absorbido a la mayoría de los centros poblados colindantes. Los que aún conservan su independencia geopolítica de Puno mantienen de todos modos una fuerte relación de dependencia socioeconómica con la ciudad y a futuro, se vislumbran como áreas en reserva de la futura expansión urbana, ya sea ésta a mediano o largo plazo.



CUADRO N°1
DISTRITO DE PUNO: DIVISIÓN POLÍTICA EN CENTROS POBLADOS SEGÚN CENSO 2007

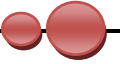
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	
			NOMBRE	DISTRIBUCIÓN
PUNO	PUNO	PUNO	PUNO	URBANA
			TOTORANI	URBANA
			OJHERANI	RURAL
			ICHU	URBANA
			JAYLLIHUAYA	URBANA
			CANCHARANI	RURAL
			MIRADOR PARQUE	RURAL
			CHIMU	RURAL
			SAN SALVADOR	RURAL
			UROS CHULLUNI	RURAL
			RANCHO PUNCO	RURAL
			POBLACIÓN DISPERSA	

FUENTE: INEI. CENSO 2007.

ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

FUENTE: INEI. CENSO 2007.

Los centros poblados de Salcedo y Alto Puno se encuentran hoy en una situación política ambigua, debido a que no se han reglamentado debidamente sus límites y funciones administrativas y de gestión. Al igual que el resto de centros poblados requieren con urgencia de una adecuada reglamentación de sus procedimientos. Los caseríos de la población dispersa entre centros poblados requieren a su vez ser involucrados en los proyectos de desarrollo, por ello necesitan ante todo una definición precisa de su situación político administrativa respecto de la ciudad de Puno.



4

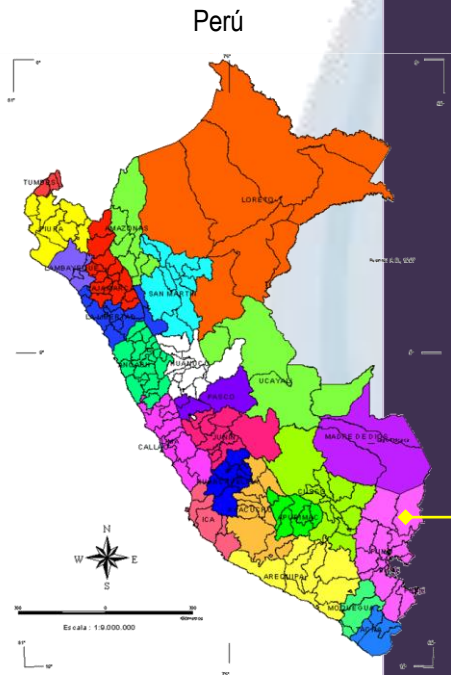
Marco Regional

ROLES Y FUNCIONES DEL CENTRO URBANO EN SU CONTEXTO:

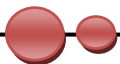
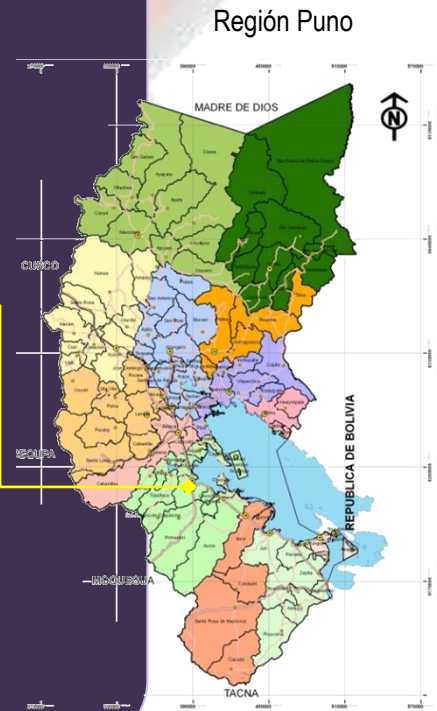
- Destino turístico internacional al lago navegable más alto del mundo.
- Sede administrativa de todos los programas, proyectos y planes de ayuda internacional a la Región Puno

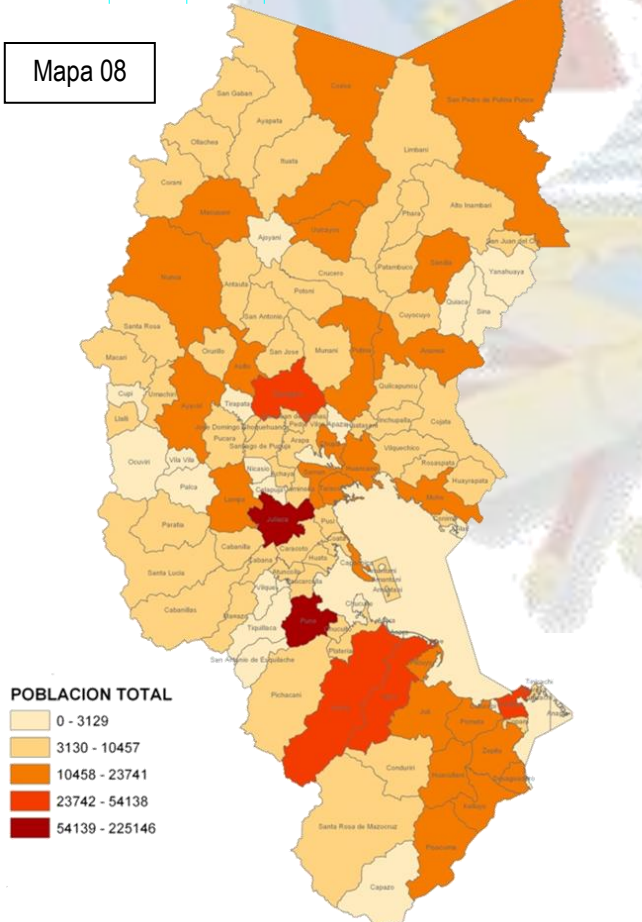
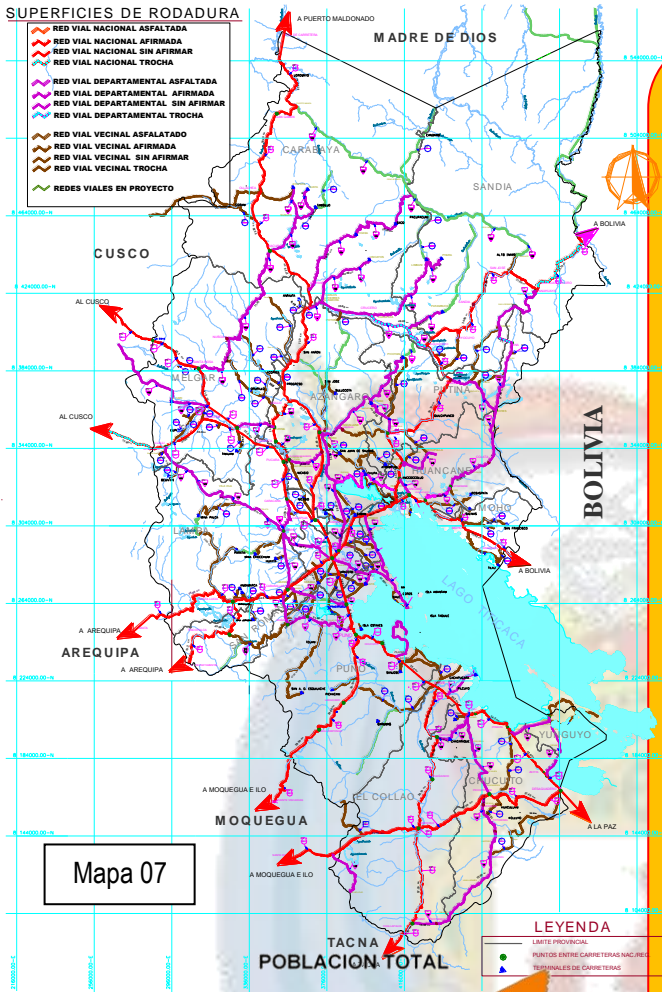


- Capital del Folklore peruano.
- Nodo turístico en los corredores binacionales que van de Cuzco o Arequipa hacia La Paz



- Capital política de la Provincia y del Departamento.
- Sede administrativa del Gobierno Regional y de todas las instituciones de gestión pública y privada del departamento.
- Nodo de atracción de la población juvenil a sus ofertas de educación superior pública y privada.
- Integra el anillo circunlacustre de oferta turística de la región altiplánica (Puno-Bolivia)





ROLES Y FUNCIONES DEL CENTRO URBANO EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA:

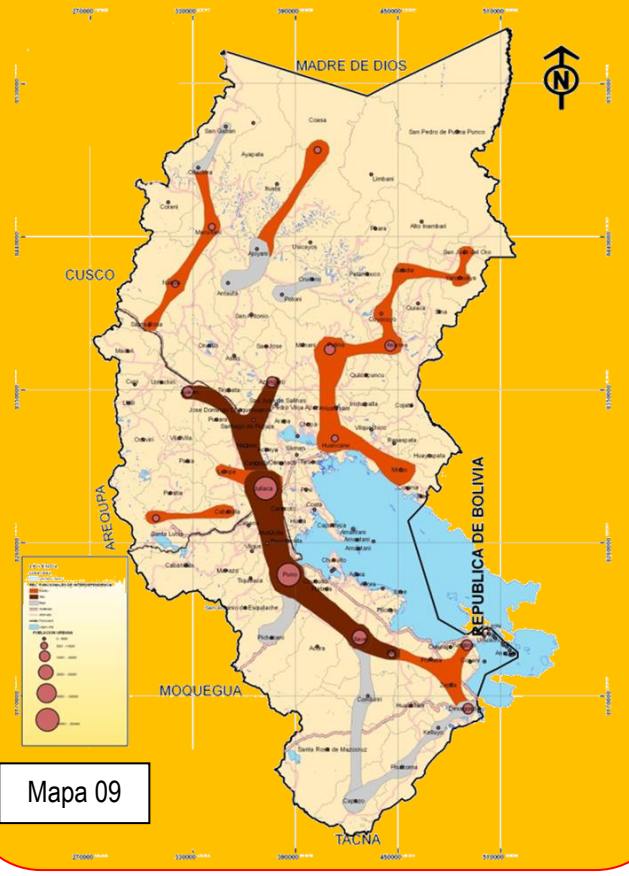
En términos político-administrativos, la ciudad de Puno acapara todos los órganos de gestión del departamento, razón por la cual, diariamente recibe una población flotante importante y que nunca ha sido tomada en cuenta para los cálculos y demandas de servicios públicos, así como para los cálculos de área verde que, según la OMS, deberían ser de 10 a 20 m² por habitante para garantizar niveles básicos de salubridad e higiene ambiental.

A nivel regional, la ciudad de Juliaca, ubicada a 43 km de Puno, lidera el movimiento comercial de la región y atrae a su vez, a un importante caudal de población de la Ciudad de Puno que diariamente se moviliza hacia allá.

El auge del turismo en la ciudad, como la actividad comercial más promisoriosa de la última década, la ubica a su vez como área de paso entre Cuzco, Arequipa y La Paz y, a pesar de no tener en la actualidad una oferta turística atractiva y sostenible, la ciudad de Puno se beneficia de ese tránsito obligado.

Se debe contemplar también otros elementos regionales externos a la ciudad pero que juegan un rol importante en su ordenamiento, como son: el aeropuerto en la ciudad de Juliaca, los atractivos turísticos de Sillustani, Cutimbo, Islas del lago y pueblos con ofertas turísticas arquitectónicas, arqueológicas o paisajísticas que generan circuitos externos a la ciudad, pero con importancia para la economía regional.

El paso de un ramal de la transoceánica por el borde superior de la ciudad será también contemplado porque imprimirá una nueva dinámica a la ciudad, la misma que debe ser analizada en sus consecuencias para el ordenamiento territorial.

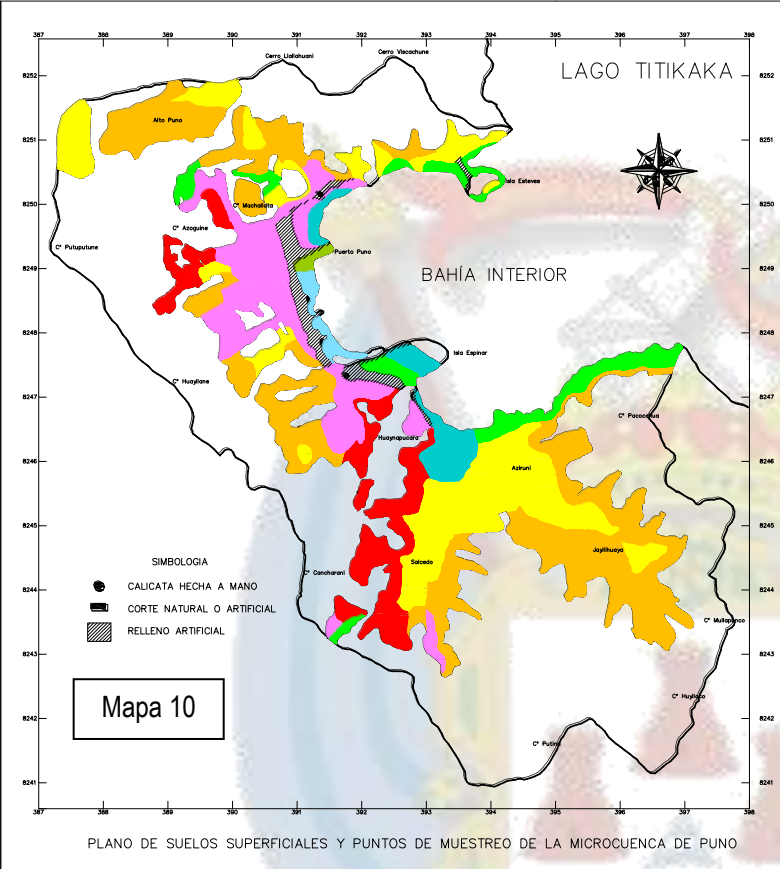


5

Diagnóstico Urbano

MEDIO AMBIENTE

Relación entre ciudad y soporte natural

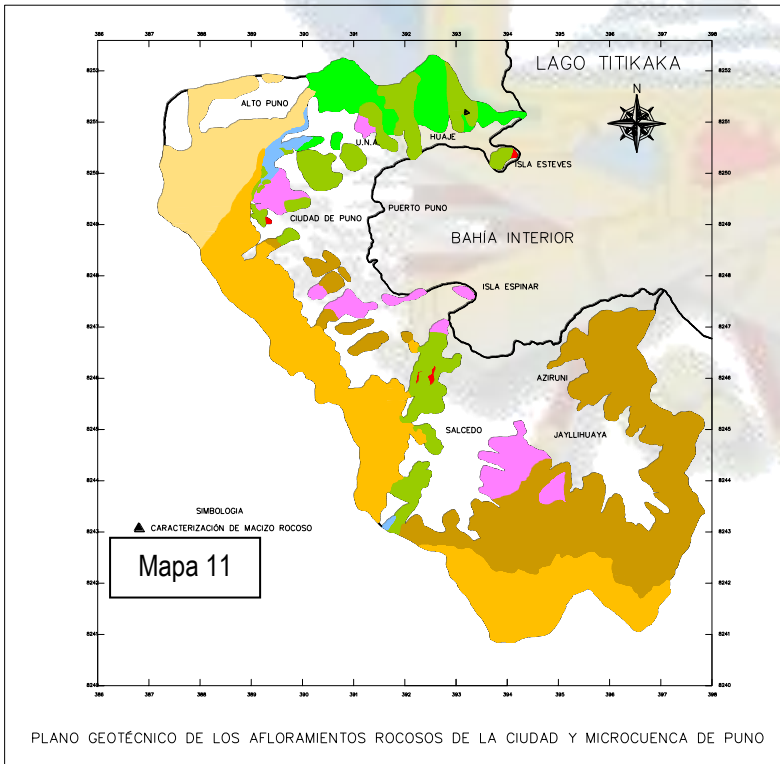


PARAMETROS GEOTÉCNICOS	CLASIFICACIÓN SUELOS	DESCRIPCIÓN	qq= kg/cm ²	
TIPO	SUBTIPO			
I	Ia	ML	SUELO LIMOSO DE BAJA PLASTICIDAD	0.41–0.61
	Ia	CL	SUELO ARCILLOSO DE BAJA PLASTICIDAD	0.41–0.70
	Ib	CH	SUELO ARCILLOSO DE ALTA PLASTICIDAD	0.39–1.15
	Ia	OH	SUELOS LIMOSOS Y ARCILLOSOS DE ALTA PLASTICIDAD	0.50–0.72
II		SC	SUELOS ARENO ARCILLOSOS	0.70–3.71
		SM	SUELOS ARENOLIMOSOS	1.43–3.82
		GC	GRAVAS ARCILLOSAS	2.25–3.60
		GM	GRAVAS LIMOSAS	2.22–4.05
III – IV		ROCA	ROCAS SEDIMENTARIAS, VOLCÁNICAS E INTRUSIVAS	0 k

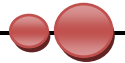
El territorio de la Microcuenca de Puno se encuentra situado a las orillas de la bahía menor del Lago Titicaca, al que se considera el lago navegable más alto del mundo (3808 msnm), el mismo que se encuentra en la frontera peruano-boliviana, entre los 16°20'S y 68°45'O. Es un lago tectónico altoandino de 8.300 km² de superficie. La Microcuenca de Puno presenta a su vez una geomorfología variada con diversas unidades de paisaje asociadas. Hoy en día sufre de un impacto antrópico importante por contener a una ciudad de más de cien mil habitantes dispersa en toda su estructura.

La zona de frontera lacustre que bordea a la microcuenca viene sufriendo grandes perturbaciones humanas y los fragmentos de ecosistemas residuales son diariamente empujados a caminos evolutivos diferentes, tanto por las modificaciones topográficas y edáficas, como por los cambios de biodiversidad con la introducción de especies exóticas invasoras. Los asentamiento humanos que se desarrollan en los bordes mismos del lago sobreviven en sistemas sobrepresionados por diversas acciones: vertido de efluentes, impermeabilización, sobrepisoteo, defaunación, sobrecosecha de fauna litoral y contaminación.

En las fronteras lacustres, los ecosistemas naturales y domesticados y los sectores sociales emergentes son constantemente empujados más allá de su umbral de estabilidad y hacia caminos evolutivos diversos y difícilmente predecibles. La importancia de conservar el ecosistema del borde lacustre radica en la multitud de funciones que realiza, destacando la estabilización de riberas, mejora de la calidad del agua, corredor verde y en los ámbitos urbanos mejora paisajística y espacios destinados al uso social.



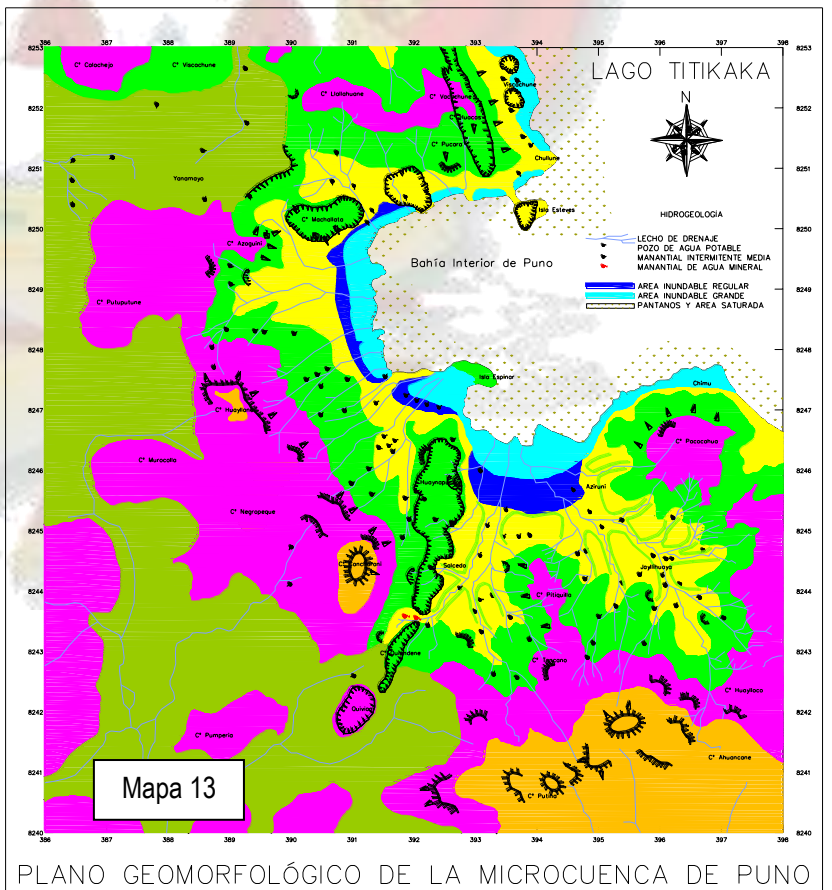
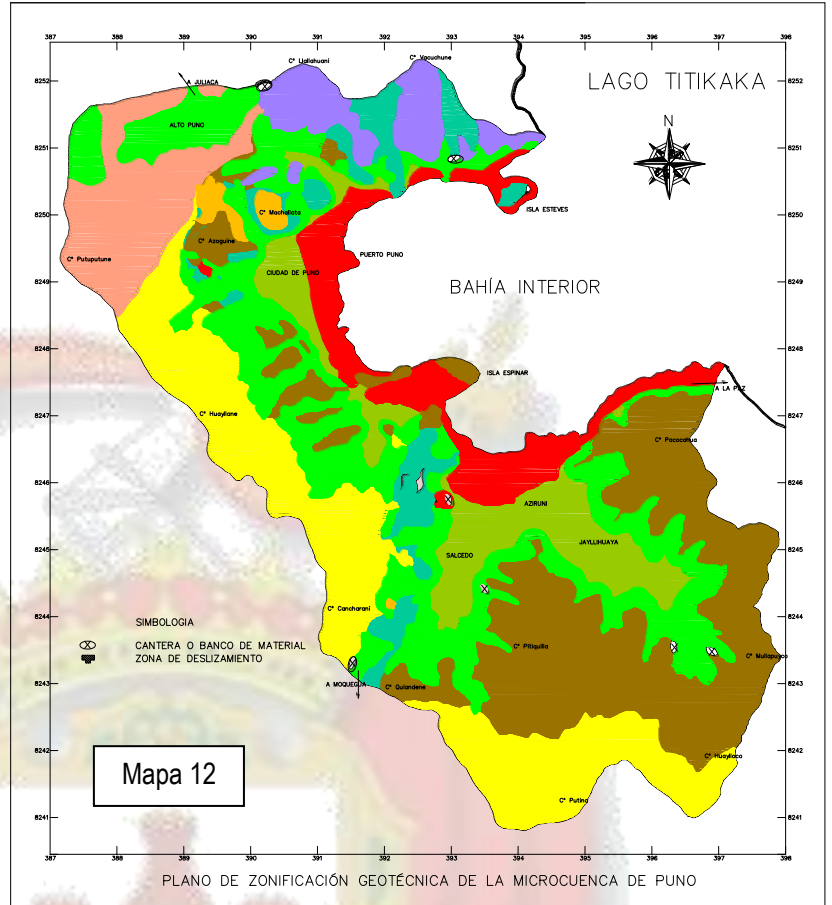
CLASE DE ROCA	DESCRIPCIÓN	ESTADO DE PRESERVACIÓN	ALTERACIÓN	RMR	TIPO DE MACIZO	qu kg/cm ²
SEDIMENTARIOS	SUELO					0.37–5.0
	ARENISCAS CUIRZOSAS Y FELDESPÁTICAS	FRACTURADO	ALTERADA	47–58	II	250–500
	ARENISCAS ARCOSICAS	FRACTURADO	ALTERADA	50–64	II–III	50–250
	CONGLOMERADOS ARCOSICOS	FRACTURADO	ALTERADA	46–74	II–III	50–500
	CALIZAS	FRACTURADO A TRITURADO	ALTERADA	33–62	II–IV	250–800
VOLCÁNICOS	LUTITAS Y LIMOLITAS	FRACTURADO A TRITURADO	ALTERADA	35–65	II–IV	25–200
	ANDEOCITAS, DACITAS Y BRECHAS	FRACTURADO A MULTIFRACTURADO	ALTERADA	38–55	II–IV	200–1000
	DACITAS, TUFOS Y BASALTOS	FRACTURADO	ALTERADA	41–51	II–III	250–1500
	INTRUSIVOS	DIORITAS	FRACTURADO	ALTERADA	76–82	I–II



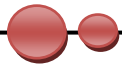
LEYENDA	qa= kg/cm ²	SUELOS PREDOMINANTES
ZONA INESTABLE, COLUVIAL, RESIDUAL, FLUVIO LACUSTRE	0.41–1.86	ML,CL,CH,OH
ZONA ESTABLE ALUVIAL	0.88–3.34	SC,SM,GC,GM
ZONA MEDIANAMENTE ESTABLE COLUVIAL Y RESIDUAL	1.0–3.60	GC,GM,SC,SM
ZONA ESTABLE EN ROCA COLUVIAL Y RESIDUAL	1.5–4.05	GC,GM,SM
ZONA ESTABLE EN ROCA ARENISCAS CUARZOSA	5.0–11.7	-----
ZONA ESTABLE EN ROCA CONGLOMERADO Y ARENISCAS ARCASICA	8.0–44.3	-----
ZONA ESTABLE A MEDIANAMENTE ESTABLE EN ROCA CALIZA	4.2–42.7	-----
ZONA ESTABLE EN ROCA VOLCANICA ANDESITA	6.9–104.4	-----
ZONA ESTABLE EN ROCA VOLCANICA BASALTO Y DACITA	64.0–280.0	-----
ZONA ESTABLE EN ROCA DIORITA	145.0–363.3	-----

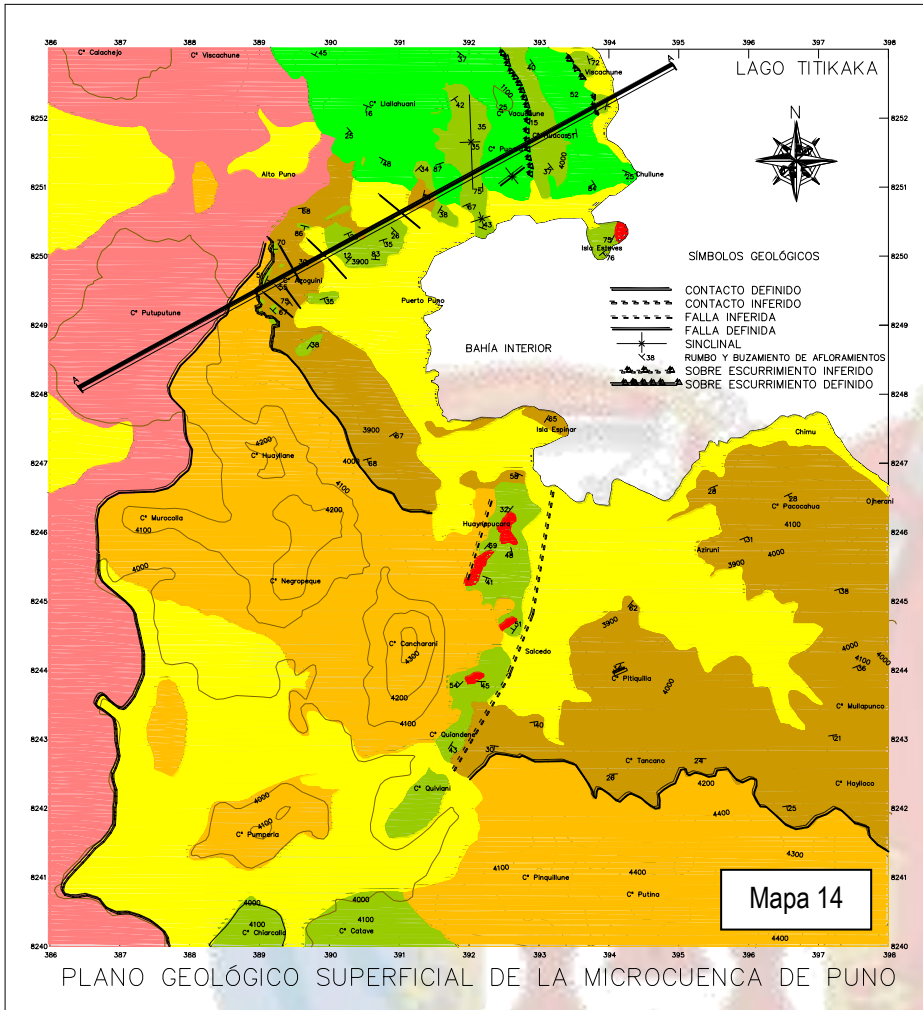
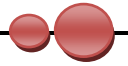
Los mapas que presentamos muestran diversos aspectos de la geomorfología de la microcuenca a nivel superficial y subterráneo. En el mapa 10 se observa la estructura de los suelos superficiales, los mismos que son de dos tipos, en el borde lacustre mismo vemos suelos limosos o arcillosos de muy bajas capacidades portantes (0.41 a 1.15 Kg/cm²). Estos suelos tienen una vocación especial para la conservación, la recreación y construcciones de poca altura y baja densidad. Ya en las laderas de la microcuenca aparecen suelos areno arcilloso y limosos de mejor capacidad portante, entre 0.70 y 4.05 Kg/cm². Estas son las zonas que mejor resisten los procesos constructivos de alta densidad y mayor altura, incluso mayor a la que hoy se registra en la ciudad.

El mapa 11 muestra los afloramientos rocosos de la microcuenca, todos compuestos de rocas fracturadas y alteradas por ser de muy antigua formación. Calizas, andesitas, dacitas y areniscas son las clases de rocas más generalizadas. El mapa 12 establece una zonificación geotécnica que muestra en color rojo la zona más inestable que es la coluvial, residual, fluvio lacustre. Las laderas ofrecen en general una mayor estabilidad, aún cuando estén compuestas mayoritariamente de materiales sueltos y sedimentarios, peligrosos en casos de deslizamientos. El mapa 13 permite ver la variedad geomorfológica que da forma al paisaje. Es importante poner atención en los lechos de drenaje que circulan por el terreno hacia las zonas inundables porque éstos son los canales naturales por los que discurren los detritos sedimentarios de toda la ciudad hacia el lago. El hecho de que hoy estén cubiertos por vías asfaltadas no disminuye su potencial efecto transportador de residuos hacia el lago.

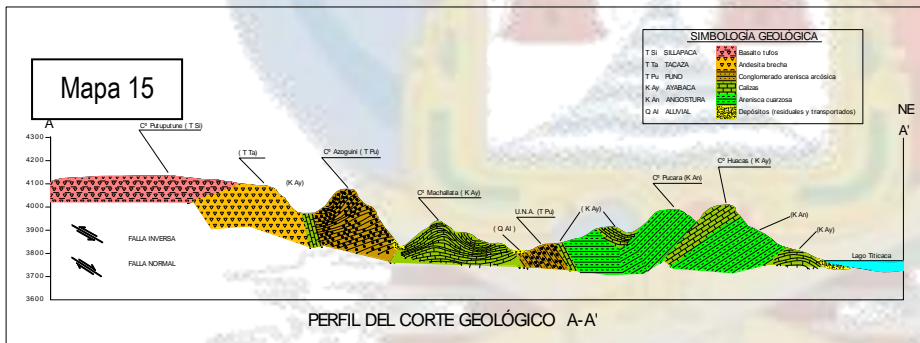


GEOMORFOLOGÍA	
	MONTAÑA CIRCUNLACUSTRE
	LLANURA INTERDINDA
	COLINAS BAJAS
	COLINAS ALTAS
	DEPÓSITOS ALUVIALES
	TERRAZAS
	ESCARPE DE MESA VOLCÁNICA
	FARALLÓN
	CONO VOLCÁNICO
	SUPERFICIE CARSTICA
	BANCOS DE MATERIAL O CANTERA
	CAIDAS DE BLOQUES
	CAIDA DE DETRITOS
	DESPLAZAMIENTO



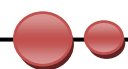


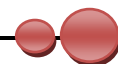
El mapa 14 y su respectivo corte transversal en el mapa 15 resumen el potencial geológico superficial de la microcuenca de Puno, su formación antigua de tiempos cretáceos y terciarios mayormente nos habla de un territorio antiguo compuesto de materiales conglomerados y sedimentarios, sorpresivamente salpicados de afloramientos rocosos dispersos. En las últimas eras de formación geológica los terrenos intermedios se fueron llenando de toda clase de materiales sueltos y transportados.



A esta lectura del terreno se pueden agregar los datos climáticos que nos hablan de un entorno de altura frío y semi-seco con fuertes oscilaciones térmicas entre el día y la noche, el sol y la sombra; aún así existe un efecto termorregulador del lago que actúa atenuando las temperaturas máximas y aportando mayor contenido de vapor de agua al ambiente en relación con otros espacios más alejados de la bahía.

ERA	SISTEMA	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	CLASE DE ROCA
CENOZOICO	CUATERNARIO	DEPÓSITOS: COLUVIALES FLUVIALES LACUSTRES	TODA CLASE DE SUELOS RESIDUALES Y TRANSPORTADOS		
	TERCIARIO	GRUPO SILLAPCA	BASALTOS Y LAVAS ANDESÍTICOS, TUFOS PIROCLÁSTICOS		VOLCÁNICOS
		GRUPO TACAZA	ANDECITAS DACÍTICAS, AGLOMERADOS BRECHAS E IGNIMBRITAS		
MESOZOICO	CRETÁCICO	FORMACIÓN CALIZAS AYABACAS	CALIZAS GRISES Y OSCURAS BRECHAS CALCÁREAS, DOLOMITAS, CALICHES		SEDIMENTARIA
		FORMACIÓN ARENISCA ANGOSTURA	ARENISCAS CUARZOSAS Y FELDESPÁTICAS, LUTITAS, LIMOLITAS, MICROCONGLOMERADOS		
A FLORAMIENTOS INTRUSIVOS					
	TERCIARIO		DIORITAS		INTRUSIVO





SOCIEDAD

Estructura de la sociedad

ASPECTOS SOCIO - DEMOGRÁFICOS

CUADRO N°2

DISTRITO DE PUNO: POBLACIÓN CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL
CENSOS: 1940 - 1961 - 1972 - 1981 - 1993 – 2007

CENSOS	1940	1961	1972	1981	1993	2007
POBLACIÓN TOTAL (HAB.)	13.786	24.459	40.453	67.628	91.887	125.663
PERÍODO INTERCENSAL EN AÑOS		21,00	11,00	9,00	12,00	14,00
TASA DE CRECIMIENTO		2,80	4,70	5,90	2,60	2,30

CUADRO N°3

ÍNDICE DE DEPENDENCIA DE LA POBLACIÓN POR ÁREA DE RESIDENCIA

ÍNDICE DE DEPENDENCIA		
URBANA	RURAL	TOTAL
46,89	68,97	47,72

CUADRO N°4

COEFICIENTE DE ENVEJECIMIENTO SEGÚN EL ÁREA DE RESIDENCIA

ÁREA DE RESIDENCIA	POBLACIÓN DE 60 A +	COEF. DE ENVEJECIMIENTO
URBANA	5.287,00	4,40
RURAL	761,00	14,00
TOTAL	6.048,00	4,81

CUADRO N°5

CÁLCULO DE ÍNDICES DE SUNDBARG POR ÁREAS DE RESIDENCIA

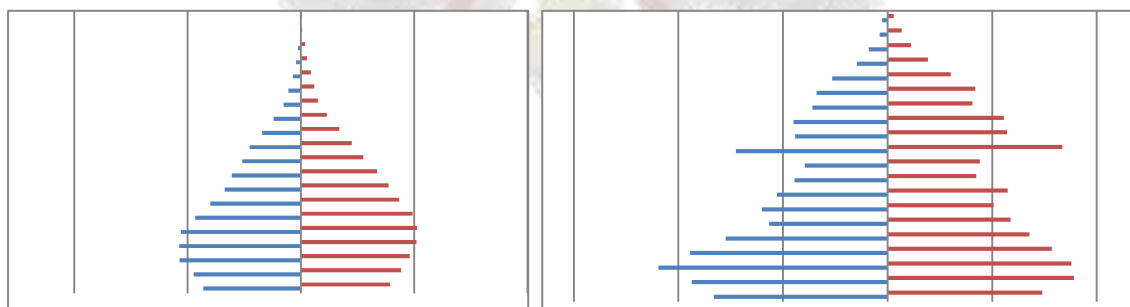
Edad por Grandes Grupos	URBANA	%	RURAL	%	TOTAL	%
0 - 14	33.092,00	27,52	1.457,00	26,81	34.549,00	27,49
15 - 64	81.850,00	68,08	3.216,00	59,18	85.066,00	67,69
65 +	5.287,00	4,40	761,00	14,00	6.048,00	4,81
Total	120.229,00	100,00	5.434,00	100,00	125.663,00	100,00

El censo del 2007 nos muestra una población de 125,663 habitantes homogéneamente distribuidos en un 51% de mujeres y un 49% de hombres.

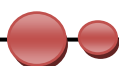
Sólo el 4% de la población de Puno es rural y el 96% restante vive en el área urbana de la ciudad. Los cambios históricos que pueden observarse en la población (Cuadro 2), en una lectura conjunta de los seis censos registrados radican en un descenso de la tasa de crecimiento que hoy se encuentra en 2,3; aún así la cifra revela un crecimiento sostenido que predice que, de mantenerse este ritmo, la población de la ciudad se duplicaría aproximadamente para el año 2050. El coeficiente de envejecimiento es mayor en el área rural (Cuadro 4), que se encuentra en el primer estado de vejez con 14% y en el área urbana podemos hablar de una juventud demográfica, con sólo el 4% de gente mayor.

El índice de Sundbarg (Cuadro 5) es una medida útil para conocer la tendencia estacionaria de la población. Los bajos niveles de fecundidad (nacen pocos niños), un exceso de población joven producto de la migración excesiva que recibe la ciudad y una cantidad más bien baja de ancianos es el perfil general de la población puneña.

GRÁFICAS N° 1 Y 2 PIRÁMIDES DE POBLACIÓN URBANA Y RURAL



FUENTE: INEI. CENSOS 1993 Y 2007.
ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO



CUADRO N°6
DENSIDAD POBLACIONAL
AÑO 2007

ÁMBITO	SUPERFICIE (Km ²)	POBLACIÓN (Hab.)	DENSIDAD (Hab./Km ²)
PAÍS	1.285.216	28.220.764	21,96
DEPARTAMENTO	66.997,12	1.268.441	18,93
PROVINCIA	6.494,76	229.236	35,30
DISTRITO DE PUNO	460,75	125.663	272,74

CUADRO N°7
TENDENCIAS HISTÓRICAS DE CRECIMIENTO
CENSOS: 1981 - 1993 - 2007

ÁMBITO	CENSOS	POBLACIÓN (HAB)	TASA DE CRECIMIENTO	INCREMENTO INTERCENSAL
PAÍS:PERÚ	1981	17.762.231		
	1993	22.639.443	2,8	1,3
	2007	28.220.764	1,8	1,2
DEPARTAMENTO: PUNO	1981	890.258		
	1993	1.079.849	1,7	1,2
	2007	1.268.441	1,2	1,2
PROVINCIA: PUNO	1981	177.358		
	1993	201.205	1,1	1,1
	2007	229.236	0,9	1,1
DISTRITO: PUNO	1981	67.628		
	1993	91.887	2,6	1,4
	2007	125.663	2,3	1,4

CUADRO N°8
EVOLUCIÓN POBLACIONAL SEGÚN CENSOS
CENSOS: 1940 - 1961 - 1972 - 1981 - 1993 - 2007

ÁMBITO	CENSOS					
	1940	1961	1972	1981	1993	2007
PAÍS	7.023.111	10.420.357	14.121.564	17.762.231	22.639.443	28.220.764
DEPARTAMENTO	548.371	686.260	776.173	890.258	1.079.849	1.268.441
DISTRITO	13.786	24.459	40.453	67.628	91.887	125.663

CUADRO N°9
PROYECCIONES DE POBLACIÓN

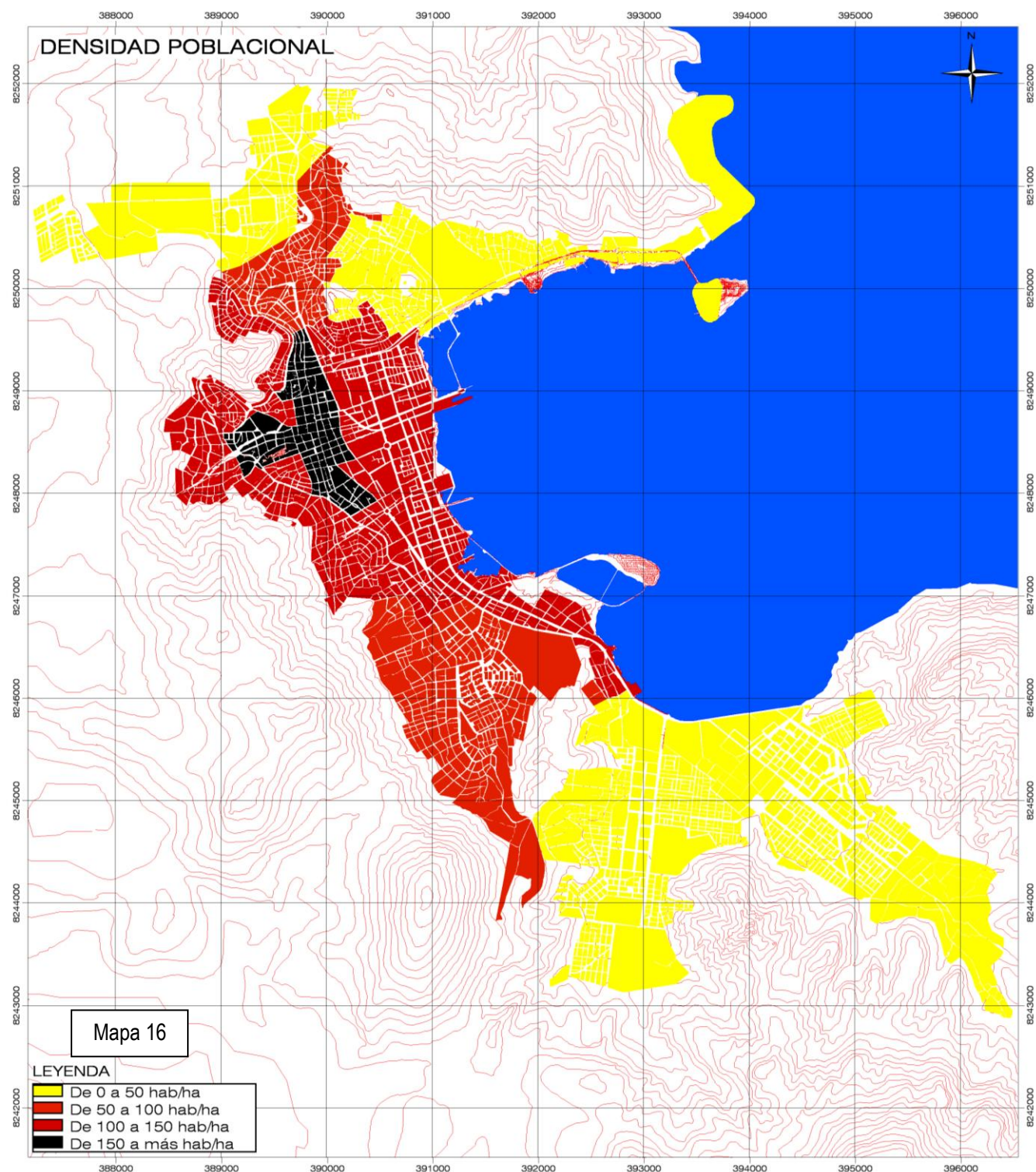
ÁMBITO	POBLACIÓN PROYECTADA					
	AÑO 2010		AÑO 2012		AÑO 2015	
	HAB	%	HAB	%	HAB	%
DEPARTAMENTO	1.308.854	1,03	1.335.795	1,05	1.376.208	1,08
PROVINCIA	235.243	0,97	239.247	0,96	245.254	0,93
DISTRITO DE PUNO	132.901	1,06	137.726	0,91	144.964	0,87

FUENTE: INEI. CENSOS '93 Y 2007.

ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

La pirámide de población de la zona urbana refleja a esa población estacionaria con pocos niños y ancianos y mucha juventud migrante y la población rural es un caso peculiar donde es la juventud la que está ausente. (Gráficas 1y 2)

La densidad poblacional (Cuadro 6) hoy alcanza los 273 hab/km². Este dato no habla por sí mismo pero sí en relación a censos anteriores, ya que podríamos decir que respecto del censo del 81 la densidad poblacional se ha duplicado y respecto del censo del 93 la extensión de la ciudad ha crecido en un 30% en sólo doce años. Este avance progresivo de la población sobre el territorio hoy ha encontrado los límites de su crecimiento, ya que no quedan en la ciudad espacios a dónde crecer, pero sabemos por el Cuadro 8 que está proyectado un crecimiento de casi 20 mil habitantes más para el año 2015, si mantenemos las tendencias poblacionales que se leen en estos datos censales.



Otra lectura importante es a partir del Mapa 16, de la densidad poblacional por sectores de la ciudad, el cual nos muestra que, en principio, esta densidad no está repartida acorde con las capacidades portantes de los suelos, es decir, geológicamente la distribución es peligrosa e insostenible. La sobre-densificación del casco central, que es coincidente con el área de recuperación histórica de la ciudad es la causa esencial de la pérdida sustancial de patrimonio que ha sufrido la ciudad. Otra lectura inmediata de este plano nos dice que la población ha “elegido” asentarse “lo más cerca posible del centro comercial y administrativo”, sin que haya existido ningún criterio para el ordenamiento. Finalmente se observa la inexistencia de zonas residenciales diferenciadas, toda la ciudad presenta la misma granulometría residencial sin áreas bajas, medias y altas que poder detectar.

ASPECTOS ECONÓMICO - PRODUCTIVOS

CUADRO N°10

DISTRITO DE PUNO: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 15 A 64 AÑOS. CENSOS 1993 Y 2007

AÑOS	PEA 15 - 64 AÑOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1993	61.941	30.806	31.135
2007	85.066	41.085	43.981

CUADRO N°11

DISTRITO DE PUNO: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 15 A 64 AÑOS SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

AÑOS	PEA 15 - 64 AÑOS		
	TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS
1993	61.941	25.138	36.803
2007	85.066	48.208	36.858

FUENTE: INEI. CENSO 2007.

ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

CUADRO N°12

DISTRITO DE PUNO: POBLACIÓN OCUPADA DE 15 A 64 AÑOS POR ACTIVIDADES ECONÓMICAS AGRUPADAS

ACTIVIDADES	De 15 a 19 AÑOS	De 20 a 24 AÑOS	De 25 a 29 AÑOS	De 30 a 34 AÑOS	De 35 a 39 AÑOS	De 40 a 44 AÑOS	De 45 a 49 AÑOS	De 50 a 54 AÑOS	De 55 a 59 AÑOS	De 60 a 64 AÑOS	De 65 a 69 AÑOS	De 70 a 74 AÑOS	De 75 a 79 AÑOS	De 80 a 84 AÑOS	De 85 a 89 AÑOS	De 90 a 94 AÑOS	Total
Comercio por menor	453	873	1.152	1.091	1.128	1.050	869	709	563	400	248	169	89	38	20	-	8.852
Enseñanza	29	202	648	1.105	1.389	1.441	1.143	787	486	166	48	17	7	-	-	-	7.468
Transp.almac. y comunicaciones	426	849	991	847	549	419	334	316	220	128	61	20	11	1	1	-	5.173
Admin.pub. y defensa; seguro social	78	415	723	746	734	679	612	529	267	98	33	9	-	-	-	-	4.923
Industrias manufactureras	305	615	638	599	662	485	399	294	230	138	69	52	28	15	4	1	4.534
Construcción	124	345	459	546	424	386	348	222	153	101	73	25	13	3	-	-	3.222
Hoteles y restaurantes	313	511	445	402	323	271	211	204	144	93	33	24	9	4	1	-	2.988
Activid. inmovil. empresas y alquileres	95	316	582	533	356	280	215	197	110	59	26	8	3	2	1	-	2.783
Agríc. ganadería, caza y silvicultura	118	164	173	192	179	192	197	217	248	230	205	167	125	72	20	9	2.508
Servicios sociales y de salud	6	97	271	321	331	318	344	286	178	56	16	3	1	-	-	-	2.228
Otras activi. serv.comun.,soc.y personales	157	277	307	242	168	165	137	88	75	43	22	10	7	6	1	-	1.705
Hogares privados y servicios domésticos	206	208	98	77	65	48	37	35	18	8	6	6	1	1	-	-	814
Venta,mant.y rep.veh.autom.y motoc.	67	97	121	108	87	67	59	47	30	20	9	4	-	-	-	-	716
Intermediación financiera	8	53	121	119	61	44	31	24	13	5	1	-	-	-	-	-	480
Comercio por mayor	12	42	57	59	53	42	27	25	8	2	4	2	3	-	1	-	337
Suministro electricidad, gas y agua	-	23	35	32	25	34	27	20	13	8	3	-	-	-	-	-	220
Pesca	8	27	27	15	26	18	15	14	14	5	7	-	3	-	1	1	181
Explotación de minas y canteras	4	21	34	31	31	15	13	7	4	1	3	-	-	-	-	-	164
Organiz.y órganos extraterritoriales	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Actividad económica no especificada	39	120	140	102	100	86	66	69	47	26	30	13	6	2	4	-	850
Total	2.448	5.255	7.022	7.168	6.691	6.042	5.084	4.090	2.821	1.587	897	529	306	144	54	11	50.149

FUENTE: INEI. CENSO 2007.

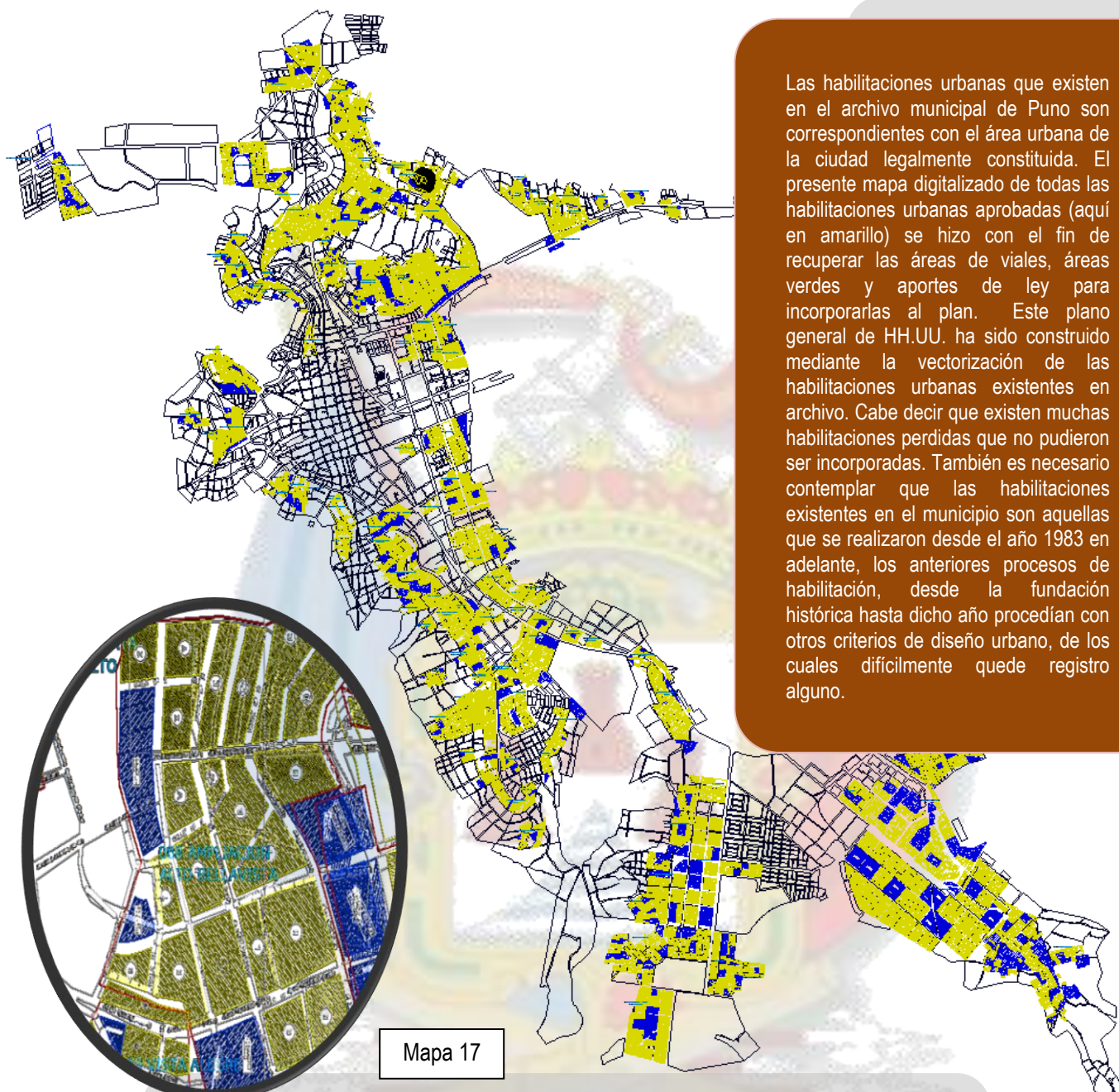
ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

El cuadro 3 presenta el cálculo del índice de dependencia en un 48% de la población. Esto se interpreta como una población joven con un bono demográfico importante, es decir, que económicamente se cuenta con población en edad productiva que, si no es correctamente conducida a puestos de trabajo se verá obligada a migrar o a engrosar las filas del empleo y el subempleo.

Los cuadros 10 y 11 refuerzan esta idea, ya que, teniendo una PEA que aumentó en un 30% desde el último censo, equitativamente compuesta por hombres y mujeres, y si bien ha disminuido en algo el desempleo respecto de hace 15 años, esta población se encuentra en un 44% desocupada ya sea estudiando o sin acceso a alguna forma de trabajo.

Una lectura del Cuadro 12 que muestra a la población que trabaja (indiferentemente de si es PEA o no), nos permite ver cómo se distribuye la población de acuerdo a las ofertas de trabajo. Vemos que la mayoría está dedicada al comercio, la enseñanza y alguna forma de administración pública. El turismo y la construcción van cobrando importancia como fuentes de empleo. Las actividades productivas, extractivas e industrias mayores tienen poca presencia, lo cual deja translucir el alto grado de dependencia de los pobladores a productos importados de otros mercados nacionales o internacionales que llegan sólo por la vía comercial.

Instrumentos de intervención para la ciudad legal e ilegal



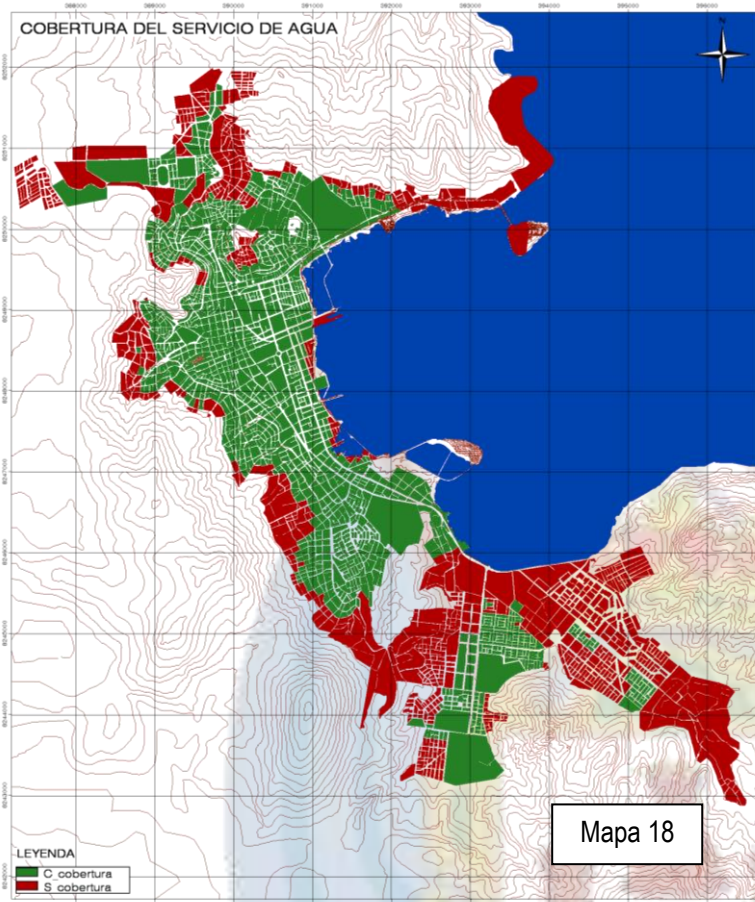
Las habilitaciones urbanas que existen en el archivo municipal de Puno son correspondientes con el área urbana de la ciudad legalmente constituida. El presente mapa digitalizado de todas las habilitaciones urbanas aprobadas (aquí en amarillo) se hizo con el fin de recuperar las áreas de viales, áreas verdes y aportes de ley para incorporarlas al plan. Este plano general de HH.UU. ha sido construido mediante la vectorización de las habilitaciones urbanas existentes en archivo. Cabe decir que existen muchas habilitaciones perdidas que no pudieron ser incorporadas. También es necesario contemplar que las habilitaciones existentes en el municipio son aquellas que se realizaron desde el año 1983 en adelante, los anteriores procesos de habilitación, desde la fundación histórica hasta dicho año procedían con otros criterios de diseño urbano, de los cuales difícilmente quede registro alguno.

El Plano General de HH.UU. ha sido compatibilizado con el plano base del plan director en ejecución, notándose en este punto que existe inconsistencia entre aquel y la ciudad real, vale decir, que los procesos de HH.UU. consecuentes de dichos trámites en muy pocos casos se hicieron siguiendo los planos aprobados. Las áreas verdes y de aportes no se respetaron en general y muchas viales han sido modificadas posteriormente en sus parámetros urbanos.

Existen litigios y procesos legales que hoy enfrenta la Municipalidad de Puno, debido a la incongruencia entre criterios de apropiación ilegal del suelo por parte de algunos pobladores, las habilitaciones aprobadas, los planes directores anteriores y la zonificación vigente de usos del suelo. Estos problemas deberán solucionarse a partir de la nueva asignación de usos de suelo a la ciudad, no obstante en muchos de ellos se dificulta el proceso dada la inexistencia de un catastro urbano completo y debidamente georeferenciado.

Uno de los principales problemas en el manejo de datos sobre propiedad del suelo se deriva de la ausencia del catastro, por eso es importante potenciar un proyecto del mismo lo más pronto posible, ya que la mayoría de los títulos de propiedad de la ciudad presentan inconsistencias en relación a las áreas reales, tanto en los planos como en las escrituras. Esto da lugar a una gran cantidad de problemas legales irresolubles a la fecha.

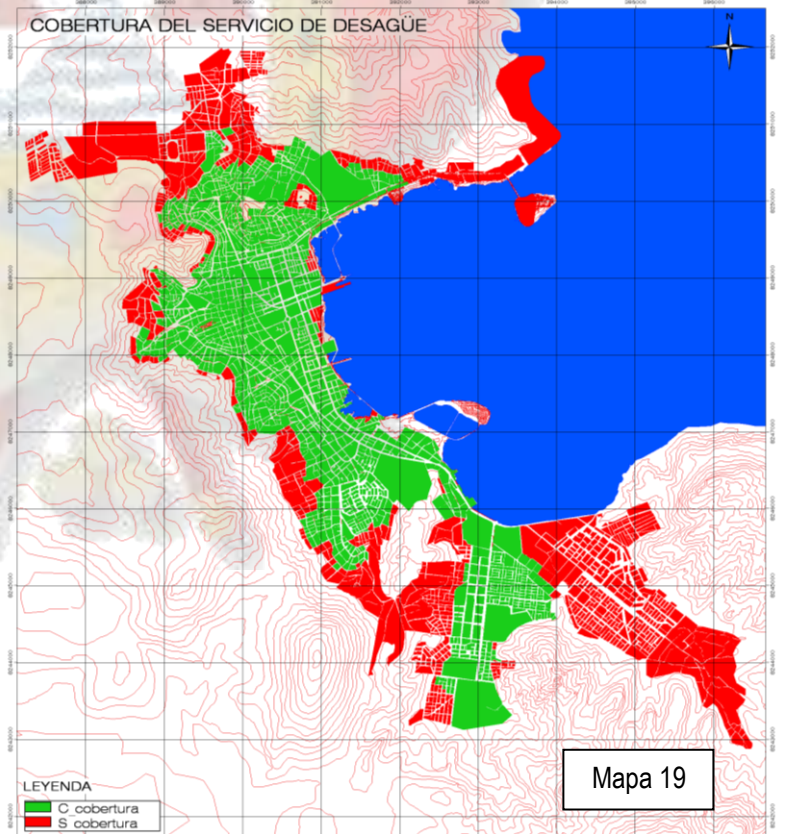
Componentes de la ciudad: infraestructura y equipamiento



Dos variables resaltan en el análisis de la cobertura con infraestructura pública. La primera es la ausencia de un Catastro Multifinalitario del área urbana de Puno que permita compatibilizar la información de avance de las redes públicas de servicios con el avance del crecimiento urbano. La segunda variable surge en función de que la instalación de servicios públicos domiciliarios es el indicador más importante de habitabilidad en las áreas urbanas, por lo tanto, la dotación de servicios básicos suele ser la obra pública más esperada por las zonas marginales y peri-urbanas. No obstante, los proyectos públicos de dotación de agua, desagüe y electrificación deberían responder a un plan unificado de ordenamiento del territorio. No se trata de llevar los servicios a todas partes y convertir la ciudad ilegal en una ciudad legal “de hecho” sin previsión ni cuidado.

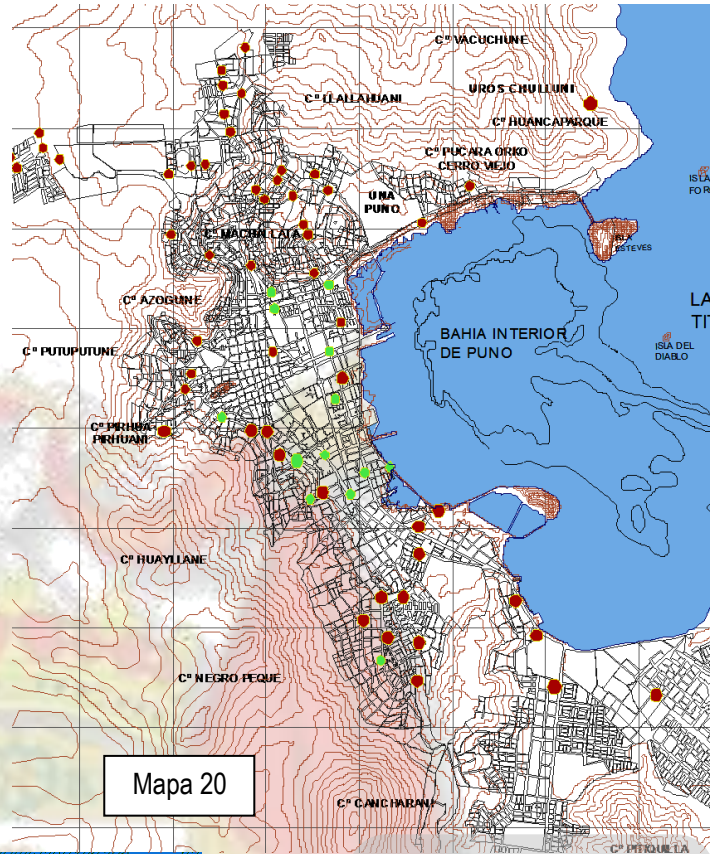
Cobertura de servicios

La cobertura de agua y desagüe en Puno no ha variado mucho en los últimos años, el problema no radica fundamentalmente en disponibilidad presupuestal para expandir las redes, sino en los límites que impone el territorio para avanzar con dicha expansión. Los terrenos donde hoy se está ubicada la población tienen pendientes mayores al 30% en las laderas, imposibilitando los tendidos de redes y, por el lado del lago, las tapas de desagüe que se hicieran de aquí en adelante quedarían por debajo del nivel medio del lago, con lo que estarían permanentemente expuestas al desborde y al vertido directo hacia la bahía interior. Una propuesta de tratamiento de aguas residuales antes de devolverse al lago sigue pendiente de estudios, dado que la solución clásica de una sola laguna de oxidación para toda el área urbana está totalmente fuera de discusión.



Puntos de acumulación de residuos sólidos sin tratamiento

Los puntos de acumulación de residuos sólidos en el área urbana desbordan diariamente los volúmenes de recojo, quedando expuesta y desparramada con el consecuente desplazamiento de gran parte de su volumen hacia las escorrentías superficiales que acaban en la bahía menor. La solución debe venir por contenedores enterrados, debidamente impermeabilizados y por una educación de reciclaje que empiece en las casas e instituciones pero que derive finalmente en una o más plantas municipales de recuperación y reciclaje, debidamente ubicadas en una zona industrial, y dotadas de estaciones de transferencia.

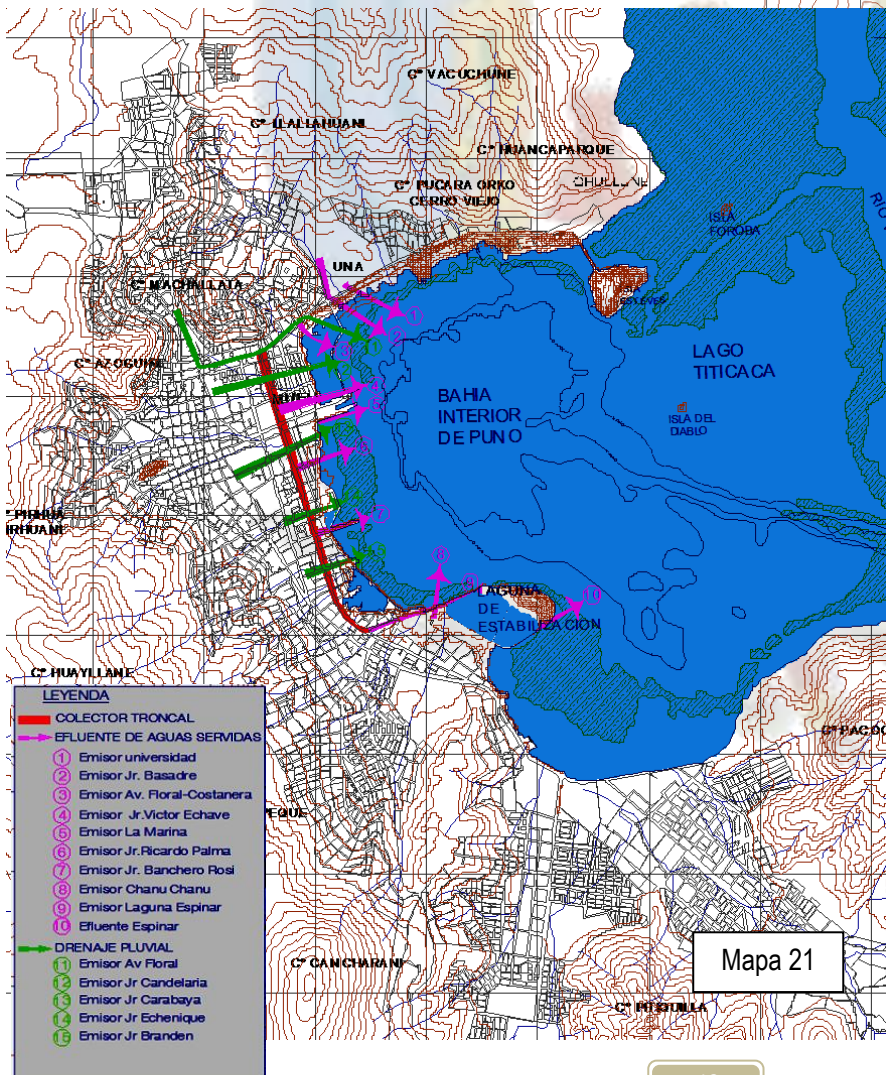


Mapa 20

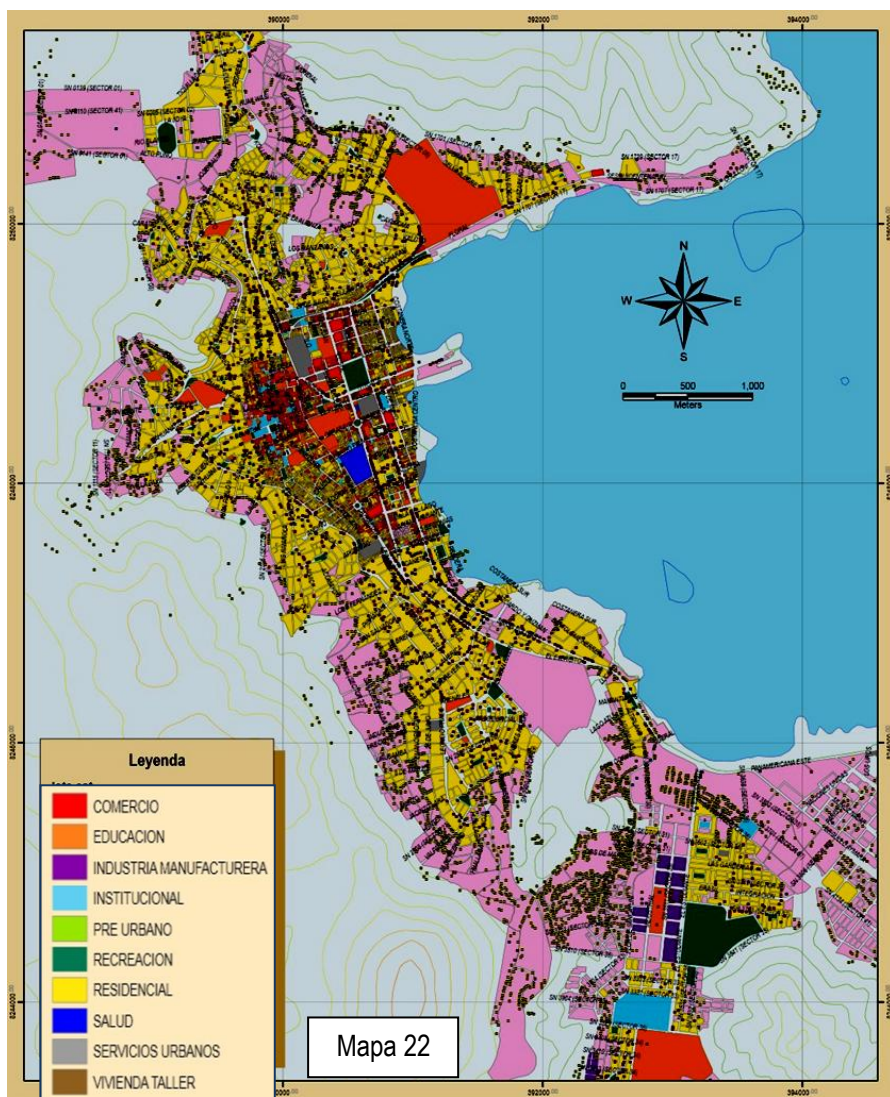
Descarga de aguas residuales sin tratamiento

El vertido de aguas residuales sin tratamiento, directamente hacia la bahía menor del lago tiene dos orígenes, los efluentes "clandestinos" de aguas servidas y los drenajes fluviales sin tratamiento.

Estos aparecen identificados en el Mapa 21. Acrecientan su volumen en la época de lluvias (de Octubre a Diciembre) y arrastran consigo dos formas de detritos: el componente superficial orgánico e inorgánico del suelo y el material de los residuos sólidos libres que encuentran por el camino.

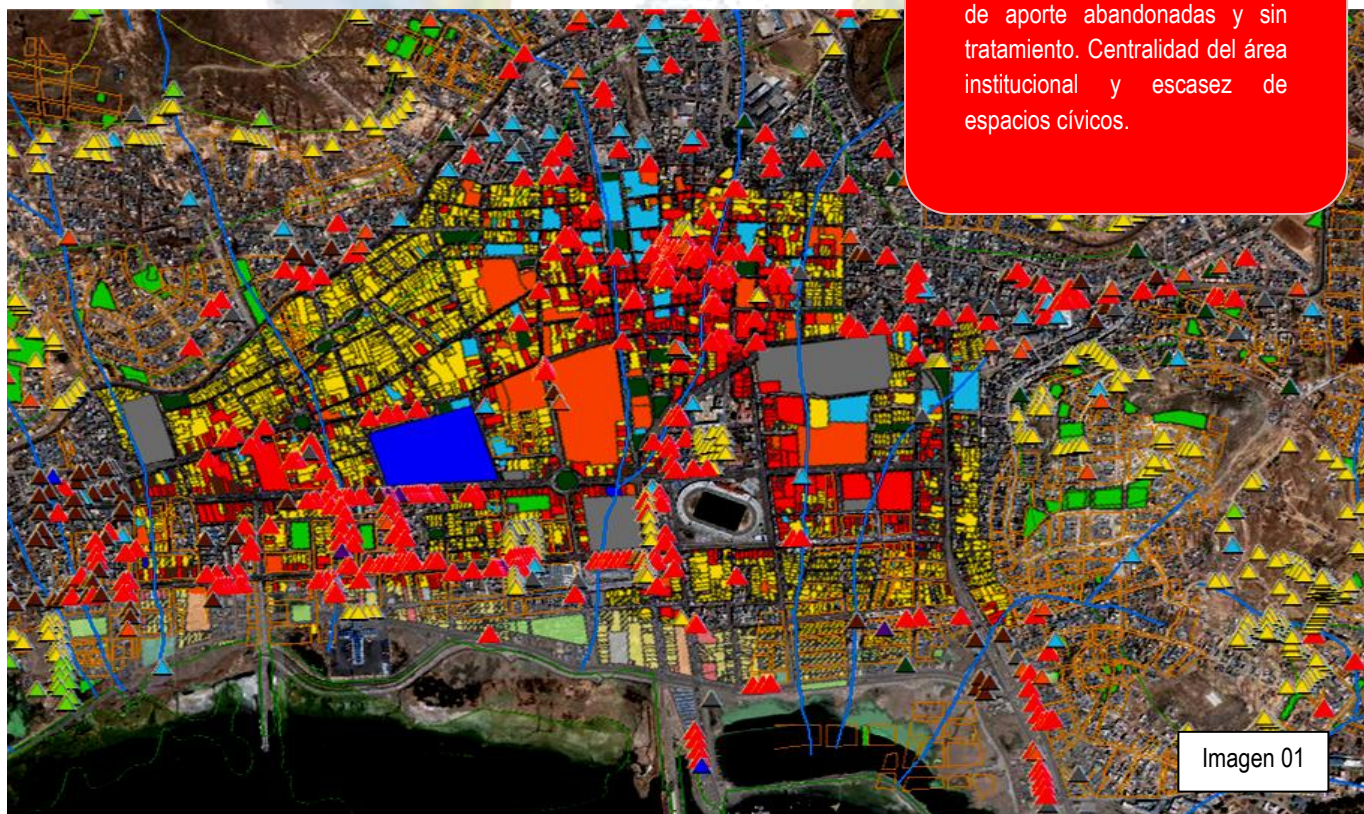


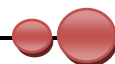
Mapa 21



Equipamiento urbano

Una mirada global al Mapa 22 de usos del suelo diagnosticados nos revela el componente comercial incidiendo en el área central y diseminado por toda la trama; esto refleja el carácter esencial de una ciudad totalmente dependiente. El área educativa se esparce como un comercio más, surgiendo de acuerdo a las ofertas del mercado y sin espacios asignados que garanticen su seguridad y protección. El área industrial o manufacturera es dispersa y de poca magnitud, a veces se combina con el área residencial generando zonas improvisadas de viviendas-taller no diseñadas para tal uso. Los centros de salud no garantizan cobertura, estando ausentes en áreas periféricas y peri-urbanas. La recreación se limita a canchas deportivas providencialmente diseminadas. Ausencia de áreas verdes. Áreas de aporte abandonadas y sin tratamiento. Centralidad del área institucional y escasez de espacios cívicos.





Necesidad de vivienda insatisfecha

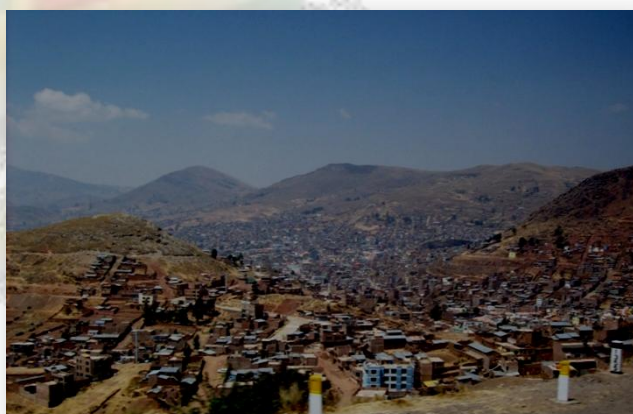
Un análisis de la información que nos proporciona el censo de vivienda del 2007 nos permite constatar una demanda importante de viviendas en Puno. El 66% de la población no tiene acceso a una vivienda propia por familia. (Son 34118 casos de hogares sin vivienda propia). 2006 familias viven en tipologías de vivienda precarias sin acceso a una casa independiente o a un departamento de edificio. 866 familias deben compartir una vivienda.

CUADRO N°13
REGIMEN DE TENENCIA DE HOGARES EN LA CIUDAD DE PUNO SEGÚN TIPO DE VIVIENDA
CENSO 2007

TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	RÉGIMEN DE TENENCIA					
		ALQUILADA	PROPIA POR INVASIÓN	PROPIA PAGÁNDOLA A PLAZOS	PROPIA TOTALMENTE PAGADA	CEDIDA POR EL CENTRO DE TRABAJO/OTRO HOGAR /INSTITUCIÓN	OTRA FORMA
Distrito PUNO	34118	8045	524	1839	20637	1716	1357
Casa independiente	31029	6521	316	1711	19776	1485	1220
Departamento en edificio	1083	523		102	345	66	47
Vivienda en quinta	318	191		4	84	22	17
Vivienda en casa de vecindad	1315	788		19	346	101	61
Choza o cabaña	328	6	207	2	74	34	5
Vivienda improvisada	16	5	1	1	4	3	2
Local no dest. para hab. humana	22	6			7	4	5
Otro tipo	7	5			1	1	

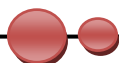
TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	NÚMERO DE HOGARES				
		1	2	3	4	5 Y MÁS
Distrito PUNO	34118	33252	735	111	17	3
Casa independiente	31029	30203	702	105	16	3
Departamento en edificio	1083	1069	12	2		
Vivienda en quinta	318	311	7			
Vivienda en casa de vecindad	1315	1296	14	4	1	
Choza o cabaña	328	328				
Vivienda improvisada	16	16				
Local no dest. para hab. humana	22	22				
Otro tipo	7	7				

CUADRO N° 14
VIVIENDAS PARTICULARES POR NÚMERO DE HOGARES Y
SEGÚN EL TIPO DE VIVIENDA. CENSO 2007



FUENTE: INEI. CENSO 2007.

ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO



ECONOMÍA

El valor del suelo y la distribución de actividades

El Mapa 22 nos daba una imagen real de la distribución de actividades por “usos del suelo” sobre el territorio de la microcuenca de Puno. Las cinco imágenes posteriores representan la superposición de esa trama de actividades sobre la imagen satelital. Estas visiones de la ciudad tiene el propósito de dejar visualizar los modos de ocupación que soporta el suelo. En general podemos diagnosticar una evolución horizontal de la trama sin construcciones altas. Saturación del centro con TODA la actividad vital de la ciudad. Los centros poblados periféricos, Salcedo, Jallihuaya (Imagen 02) y Alto Puno, Totorani (Imagen 03) no son unidades territoriales independientes, sino mas bien, complejos habitacionales adosados y completamente dependientes del centro urbano, sin actividades administrativas, institucionales, comerciales y recreacionales; sin áreas industriales o productivas. Los terrenos rurales y eriazos se convierten directamente en urbanos sin pasar por un proceso de habilitación previa (Imagen 04). Los habitantes de estas zonas, de origen generalmente migrante, desconocen los criterios municipales de habilitación, ya que estos no han sido debidamente formulados.

Centralidad de las actividades urbanas

Esta modalidad de ocupación repercute en el aumento indiscriminado del valor del suelo en el área central, los precios del suelo van disminuyendo a medida que nos alejamos del centro. No hay áreas residenciales altas, medias o bajas, ni económicamente hablando ni tampoco en función a la densidad. El centro de la ciudad aporta un freno más a la densificación del área central, que es su coincidencia con el “Centro histórico”, el mismo que tiene un valor económico alto por su atracción al turismo pero a la vez se destruye cada día para dar lugar a la infraestructura hotelera que recepcione a ese turismo, el mismo que hoy en día va teniendo cada vez menos centro histórico que apreciar. Esta contradicción surge de la imposibilidad de los habitantes de concebir otras áreas de inversión que no sean en el centro comercial e “histórico”, esto debido al desorden imperante en el resto de la trama por la ausencia de infraestructura y equipamiento en esas áreas periféricas. La sobre-densificación del centro a llevado a dos problemas más: la subdivisión del terreno a límites no permisibles para la construcción y el sobre-uso del 100% del terreno construido sin área libre mínima.



Imagen 02



Imagen 03



Imagen 04

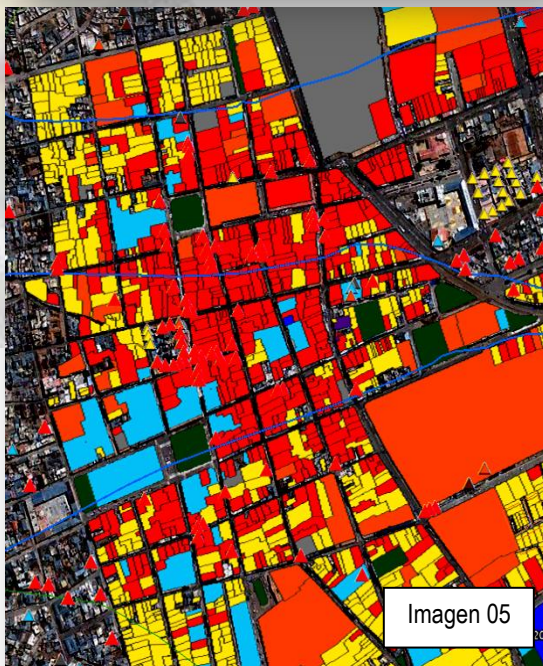
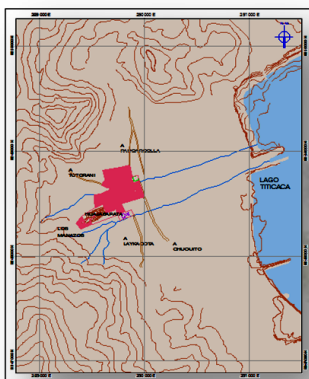


Imagen 05

PATRIMONIO

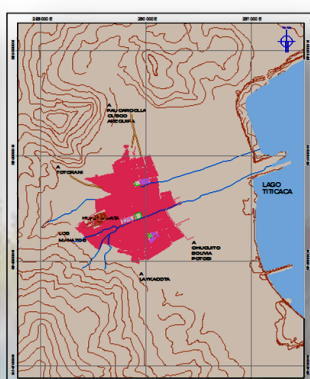
Definición del patrimonio por su monumentalidad, antigüedad, valor histórico y simbólico

Mapa 23



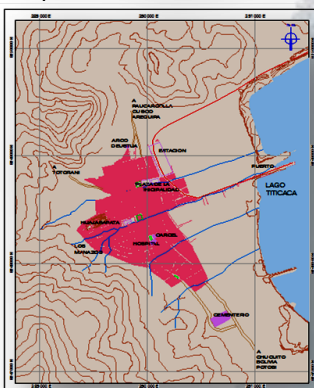
PUNO 1668

Mapa 24



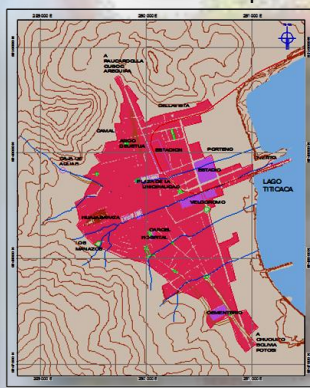
PUNO 1734

Mapa 25



PUNO 1875

Mapa 26



PUNO 1954



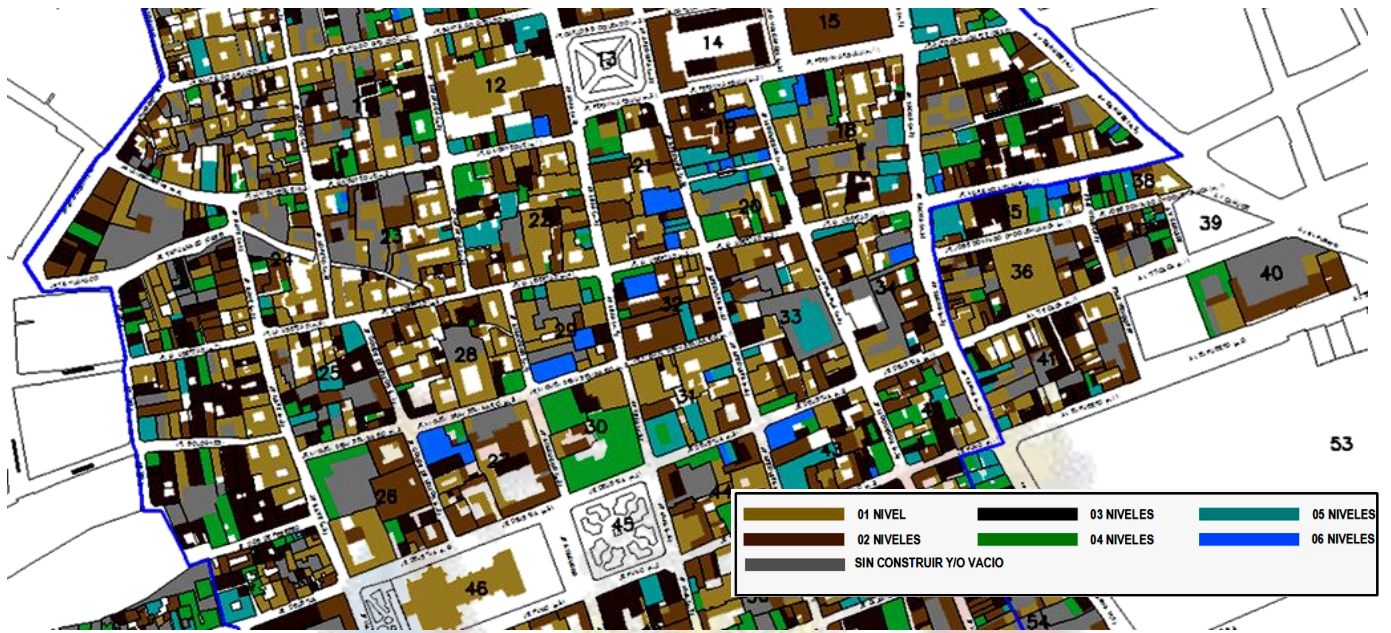
Mapa 26: Delimitación actual de la zona monumental.
Ministerio de cultura

El problema del deterioro de los elementos del legado arquitectónico es hoy en día un asunto complejo. Un primer reto radica en no sucumbir a la tentación de señalar a culpables aislados de la degradación de los elementos y es más bien necesario entender históricamente cómo se han ido articulando diversos factores que afectan al legado histórico, tanto de orden físico como social y político: entre ellos el deterioro natural, subdivisión, sobreexplotación y uso inadecuado de estas construcciones.

Los procesos de transformación de la zona central suponen la existencia de un conjunto de actores con diferentes estrategias de uso, que no pueden ser interpretadas como emergiendo simplemente de un cálculo limitado a intereses económicos independientes y absolutos. Estos cuestionamientos nos obligan a reconocer múltiples escenarios problemáticos, como la multideterminación de las políticas públicas, la relación de los habitantes y de diversos sectores de la sociedad civil con el patrimonio y la presencia de capitales que intentan ampliar sus espacios y esferas de acción en la zona.

Uno de los usos que ha sido más desdeñado en las políticas centralistas de conservación del patrimonio ha sido el habitacional, que es justo el que ha permitido mantenerse en pie -aunque sea precariamente- a buena parte de las construcciones históricas. Este proceso ha contribuido a una transformación progresiva del centro histórico de área residencial a institucional y económica. De hecho, la historia de esta zona ha sido la de construcciones amplias de un sólo propietario, que cedieron el paso a inquilinos menos afortunados, quienes a su vez fueron progresivamente expulsados por la expansión de las actividades de comercio y servicios, en detrimento de otros usos del espacio.

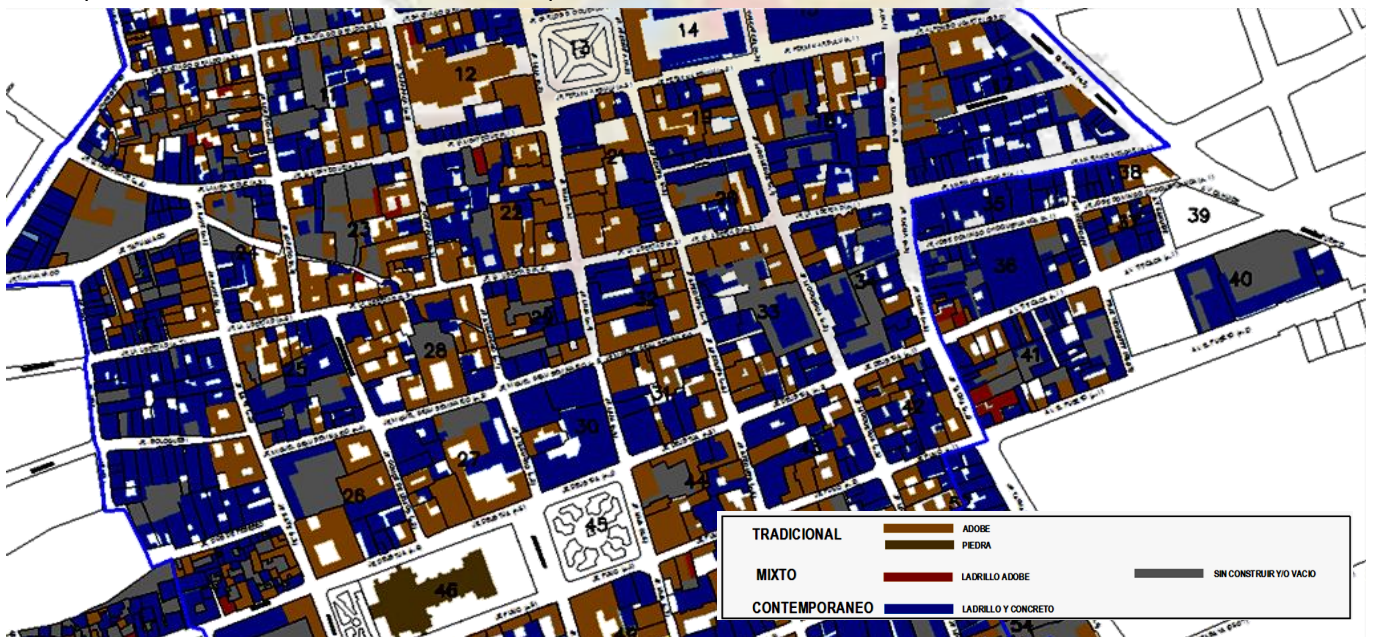
En el siglo pasado las acciones encaminadas a regenerar el patrimonio histórico se restringieron a ciertas edificaciones aisladas. No obstante su limitado rango de acción, la acción directa de propietarios interesados en rescatar algunas casas antiguas precisas (Casa del Conde de Lemus, Casa del Corregidor, Museo Dreyer, etc.), demostró la posibilidad de rescatar las viviendas como monumentos, alentando la permanencia de la población que tiene arraigo en el centro y sentando las condiciones para la conservación de esta importante parte del patrimonio de nuestra ciudad.

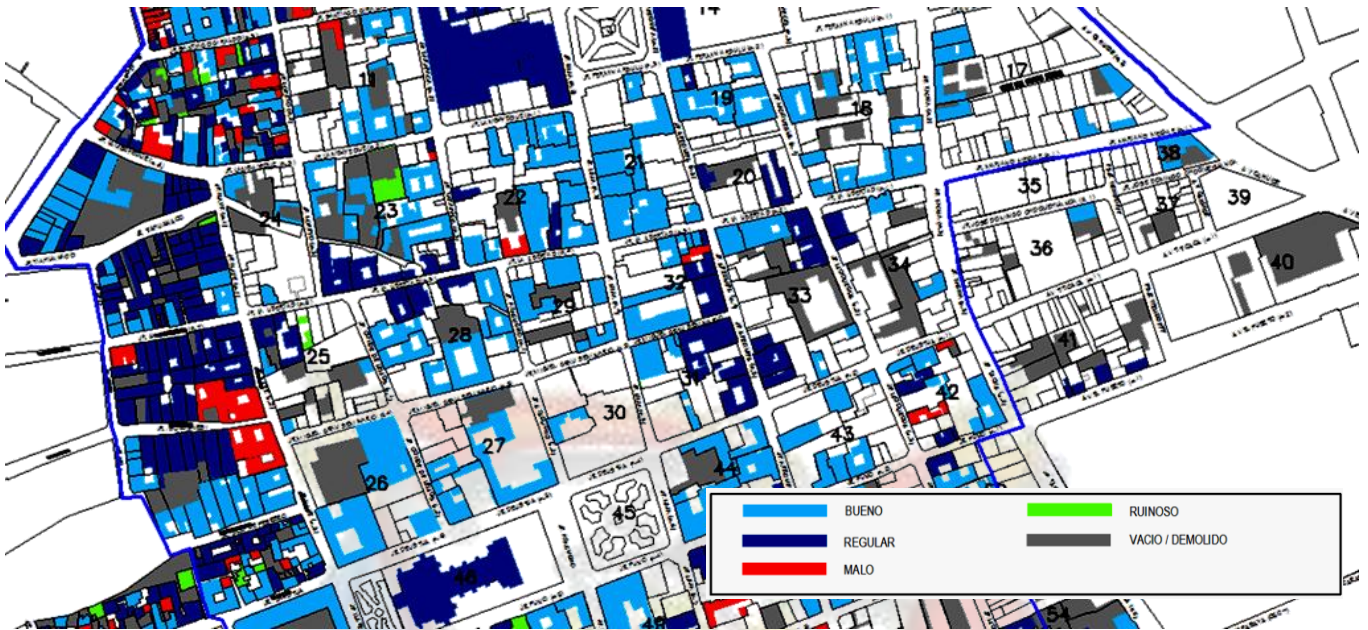
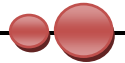


Mapa 28: Altura de edificación. Elaborado por INC-Puno

El INC, hoy Ministerio de Cultura, es el ente rector encargado de velar por la conservación de los elementos patrimoniales. Las leyes del estado peruano le dan a dicha institución toda la potestad para su manejo, conservación y regulación. Los bienes que son reconocidos por ley debido a su monumentalidad, antigüedad, valor histórico y/o simbólico quedan amparados por las leyes del patrimonio. En la ciudad de Puno, la zona central está demarcada bajo la denominación de “Zona Monumental” y fue inicialmente declarada según R.M. N° 0928-80-ED en un sector que, paralelamente a este plan, está siendo hoy reducida; según el INC: “a partir de la necesidad de redefinir la zona protegida, para poder tener un control efectivo sobre la nueva zona que se defina; ya que por mucho tiempo la denominada Zona Monumental fue impactada por el descontrol de las numerosas independizaciones de los predios y el afán mercantilista constructivo como resultado de la implementación de servicios turísticos y comerciales”. Los criterios tomados por el INC para elaborar la nueva delimitación de la Zona Monumental de Puno son: La trama inicial de la Villa de La Concepción y San Carlos, la evolución urbana a través de la historia y la tendencia de su crecimiento (Mapas 23 a 26), la supervivencia de edificaciones monumentales y su densificación en algunas áreas y el estado de la trama urbana y la posibilidad de su conservación.

Mapa 29: Material de construcción. Elaborado por INC-Puno

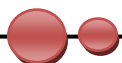




Mapa 30: Estado de conservación. Elaborado por INC-Puno

En el contexto actual de deterioro y progresiva extinción que afronta la zona monumental, es prioritario que el Municipio sea visto como un interlocutor directo, con un papel más protagónico en la cuestión patrimonial. La imagen 05, que mostraba los usos del suelo en el área central, dan cuenta de que existe hoy un doble discurso en la población puneña sobre el imaginario de la zona central. Por un lado se usufructúan sus elementos para “vender” el rostro turístico de una ciudad ancestral en los pocos elementos que hoy quedan en pie, pero por otro lado se ha elevado tan exageradamente el valor del suelo en esta zona (más de 1000 dólares por metro cuadrado en algunos sectores), que para ningún propietario de estos terrenos es conveniente conservar una casa de un solo nivel, pudiendo re-densificarla a más de cinco niveles y obtener rentas mayores por su inversión. Otros factores de deterioro de la zona monumental son: el desorden vial imperante, la ausencia de un tratamiento de conjunto de las visuales y perfiles urbanos que se generan desde las calles y la desigualdad e incongruencia de parámetros urbanísticos que se manejan desde el municipio para las nuevas construcciones.

Mapa 31: Valor monumental. Elaborado por INC-Puno





Jr. Independencia. Cuadra 2



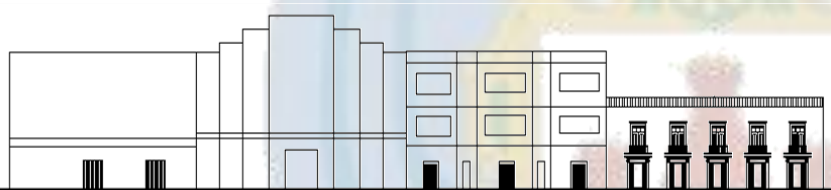
Jr. Deza. Cuadra 5



Jr. Junín. Cuadra 1



Jr. Pardo
Cuadra 1



Jr. Arequipa. Cuadra 1



Jr. Carlos Oquendo. Cuadra 2



Jr. Tarapacá. Cuadra 1



Jr. Santiago Giraldo. Cuadra 1



Jr. Cajamarca. Cuadra 5

PERFIL DE LA ZONA MONUMENTAL

El perfil que luce hoy la zona monumental ha sufrido una intensa degradación, no solo en la pérdida de elementos, códigos y piezas arquitectónicas enteras de valor histórico y simbólico. Se ha perdido en gran medida: el valor de conjunto, la contextualidad con los bienes de valor y la escala. Todo ello es producto de la confrontación entre los materiales, alturas de construcción y códigos prevalecientes.

No puede decirse que la confrontación sea entre arquitectura moderna y antigua, ya que las nuevas construcciones contemporáneas carecen en general de estilo y calidad arquitectónica.

La discusión para resolver por medio de la intervención municipal el carácter definitivo de esta área de la ciudad, se debe centrar en:

- La identificación e intervención de los bienes con valor histórico, simbólico o monumental que deben rescatarse.

- La exigencia de un acondicionamiento y reciclaje de las fachadas nuevas a partir de la representación en las mismas de un carácter arquitectónico del que hoy se carece en la mayoría.

- Uniformización de parámetros de altura, color, material y estilo en fachadas, teniendo como unidad de intervención la cuadra.

Reglamentación de los anuncios, carteles y mobiliario urbano.

- Homogeneización del tratamiento de suelo en toda el área monumental, poniendo, de ser posible, veredas y calles al mismo nivel.

- Dotar de mobiliario urbano, iluminación blanca de contraste, empotramiento de desagües pluviales y enterramiento de cableado en toda la zona monumental.

- Deberán enviarse a concurso público nacional e internacional de ideas los tratamientos específicos de los bienes y ambientes urbano-monumentales declarados.

IDENTIDAD

Identificación del ciudadano con elementos, lugares y con actividades

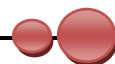
La arquitectura de una ciudad refleja las necesidades físicas y psicológicas y la jerarquía de valores de sus ciudadanos. En Puno, la historia de la ciudad pasó por etapas a través de las cuales las necesidades y modo de vida de los pobladores fueron reflejándose en el modo de expresar su Arquitectura. La conservación de esa Arquitectura a través del tiempo dio lugar a la formación de “**Códigos arquitectónicos**” que dieron por resultado un proceso de identificación de las formas con el medio y con el ser humano que las habita. Estos códigos son puntos guía rescatables que nos hablan de toda una travesía a lo largo de la historia. Son una ciencia popular que llevó muchos años en formarse y que por lo tanto no podemos dejar pasar por alto en la búsqueda de una nueva expresión de identidad en la Arquitectura de hoy.

Encontramos de esta manera piezas componentes de puertas, ventanas, balcones y fachadas que responden adecuadamente a las necesidades de los habitantes debido a que presentan un fuerte contenido de origen cultural que se comunica mediante signos que expresan múltiples aspectos del contexto en que fueron concebidos. Estos son entre otros: los arcos rebajados, derrames simples o dentados en los vanos, molduras, rejas, gárgolas, etc., todos ellos además de mejorar la presentación formal del hecho arquitectónico generan importantes aportes en el manejo de los materiales, aumento del confort térmico de la vivienda y otras connotaciones de carácter bioclimático que es necesario rescatar.

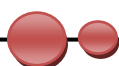
La identidad arquitectónica es resultado de un sublime compromiso de los seres humanos que habitan un entorno geográfico, con las leyes naturales que rigen el territorio. El compromiso con un legado histórico radica en la posibilidad de compartir las experiencias de seres que con anterioridad se asentaron en el mismo espacio físico-geográfico, encontrando soluciones tecnológicas ante sus inclemencias y generando principios de convivencia con el mismo. Dichos principios no pueden ser olvidados al momento de introducir los nuevos cambios.

Es por dichas razones que el camino hacia la identidad de los pueblos no se construye sólo mirando hacia adelante. Es necesaria una revisión permanente de los nuevos valores que guían hacia el cambio, puesto que por lo general, en los inicios estaban siempre más claras las esencias que comprometen al ser humano con su entorno en una unidad indisoluble.





En el origen de la ciudad las áreas rurales periféricas mantenían a Puno con los servicios productivos que le brindaban y que a su vez intercambiaban entre sí. Los procesos de inmigración creciente fueron cambiando este panorama. Ya que la gente que llegó a la ciudad generó un tipo de relaciones diferentes, acentuando la dependencia del comercio en lugar de la producción, dejando en desuso el consumo de productos regionales por el acceso a productos de mercados externos que generaron una dependencia, al comienzo sólo del contrabando y ahora también de los productos de segundo uso desechados por Europa y EEUU. El crecimiento de la ciudad ha sido inminente por la enorme cantidad de gente desplazada que busca acceder al trabajo institucional o administrativo a través de la educación, la misma que es cada vez de menor calidad a medida que aumenta la demanda indiscriminada de la misma. La instalación de gente en las laderas y en el borde del lago ha formado un cinturón de ocupación informal que acentúa la presión sobre el centro. Los ejes longitudinales de la ciudad, fáciles de recorrer por su escasa pendiente, han sido “tomados” por el comercio informal, sin perder sus funciones de transporte y residencial iniciales, ahora todo está mezclado. Entonces lo que se requiere es reforzar los ejes transversales que son congruentes a su vez con el límite natural entre microcuencas. El terreno central del ferrocarril que hoy es un espacio en sub-uso brinda una de las esperanzas para usarlo estratégicamente para redefinir el concepto de centro.



TRANSPORTE

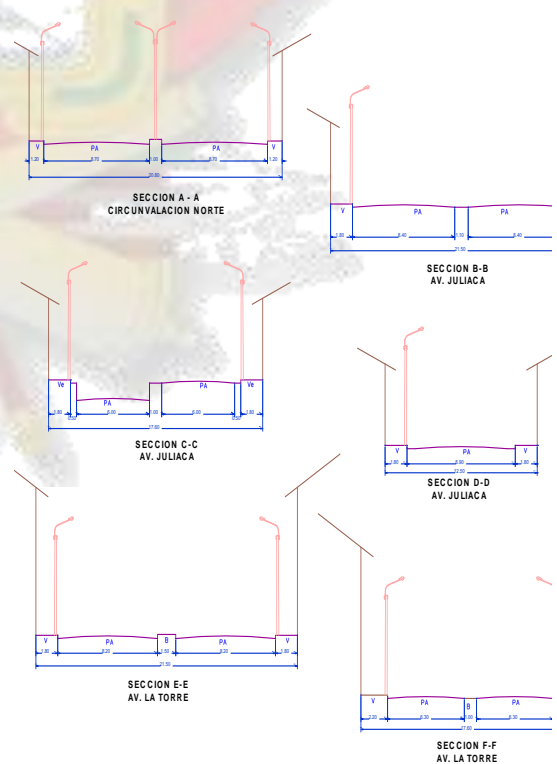
Impacto de los modos de transporte en el medio urbano

El área urbana de Puno no contempla soluciones para bicicletas o transportes recreativos o deportivos. Estos no tienen carriles diferenciales en ninguna vía. Los taxis representan el 45% del parque automotor con 1278 vehículos en 68 empresas. Existen 383 moto-taxis registrados en 14 empresas. Los trici-taxis no están contabilizados pero existen 8 asociaciones reconocidas. El transporte público por excelencia de esta ciudad es la "combi", de la cual existen 679 vehículos registrados en 56 empresas formales que prestan servicio en las rutas más convenientes para ellos y no necesariamente para los usuarios (casi todos circulan por las mismas vías en el área central comercial de la ciudad). Cada empresa genera su propio paradero en algún lugar del final de su ruta. El servicio interdistrital está compuesto por 469 vehículos tipo combi distribuidos en 43 empresas, muchas en paraderos informales, pero existen también varias empresas con paraderos en calles determinadas de la ciudad. El servicio de carga está conformado por 171 vehículos de mayor envergadura (camionetas y volquetes) distribuidos en 13 empresas. No existe ningún paradero de carga en la ciudad. En algunas vías se superponen usos comerciales sobre las vías, lo cual las ha inutilizado para su función inicial.

Existen sólo tres tramos de vía peatonal en toda el área urbana. En el centro monumental los vehículos circulan casi sin restricciones. La calidad de los pavimentos o suelos del área monumental no tiene diferencia con el resto de la ciudad, por lo que el conductor no establece ninguna diferencia entre estar dentro o fuera de dicha área. La contaminación sonora y atmosférica son evidentes en horas punta dentro del área central comercial.

El sistema vial está en buenas condiciones en general, con gran cantidad de nuevas calles asfaltadas. El problema es que son esas nuevas calles asfaltadas las que suelen "dirigir" el crecimiento de la ciudad hacia zonas no deseadas como son las laderas altas o los bordes del lago. Muchas calles nuevas asfaltadas se han hecho en zonas NO habilitadas y por lo tanto ilegales de la ciudad. La señalización es insuficiente y errónea.

El tema de la "accesibilidad" de la ciudad a personas con diferentes capacidades nunca ha sido tratado seriamente. El sistema de veredas en toda la ciudad es muy limitado a anchos mínimos. No hay áreas de estacionamiento debidamente planteadas ni cubren estas la demanda de todo el parque automotor, especialmente en la zona central de la ciudad.



Mapa 32

6 Propuesta General

VISIÓN DE CIUDAD AL FUTURO

Ciudad bella, moderna y atractiva, capital del folklore, portal de bienvenida al Lago Titicaca, maravilla natural. Sede administrativa de la Región Puno que acoge a todos con una amplia oferta de servicios modernos y competitivos de gestión, administrativos, educativos, turísticos, comerciales y empresariales, que satisfacen las demandas de todos los habitantes de la región. Ciudad ordenada, descentralizada, limpia y floreciente que conserva su lago, sus costumbres ancestrales y su tradición histórica.

MISIÓN

Recuperar y conservar el equilibrio ecológico – ambiental entre el lago, el territorio y la ciudad.

Recuperar, cultivar y profundizar el legado cultural de danzas, artes, ciencias y tecnologías que pre-existieron en la región, en diferentes épocas históricas.

Ofrecer a todos los pueblos y personas dentro del ámbito de influencia de la ciudad de Puno, servicios de gestión, educación, comercio, recreación, turismo, ciencia y producción con indiscutible calidad humana, sostenibilidad ambiental y procedimientos modernos tecnológicamente equiparables a los avances a nivel mundial.

Alcanzar los objetivos del milenio, propuestos por la ONU a todos los pueblos en la Cumbre del Milenio del año 2000, cubriendo a cada paso las metas mensurables encomendadas, con plazos definidos, para combatir la pobreza, la hambruna, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del ambiente y la discriminación; midiendo de manera efectiva el logro del desarrollo humano en todo el ámbito de influencia de la ciudad.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS AL 2020

- Delimitación funcional de cada Distrito y Centro Poblado perteneciente al ámbito territorial del plan, delegando funciones administrativas a todos los sectores para descomprimir el valor exagerado del suelo en la zona central de la ciudad.
- Levantamiento de un Catastro predial multifinilaritario a partir de vuelo aerofotográfico y monumentación de puntos georeferenciados para obtener un plano base real de la ciudad que permita estudiar y abordar el territorio y disminuir los conflictos sociales que provoca la situación actual.
- Saneamiento y recuperación legal de áreas de aportes y terrenos municipales para redistribuir el suelo urbano y generar áreas de recreación y recuperación ambiental.
- Regularizar y formalizar los actuales procesos de vivienda informal que superan en cantidad y extensión a la habilitación urbana legal.
- Informatización y modernización de la Gerencia de Desarrollo Urbano del M.P.P., con un sistema eficiente de información geográfica que ahorre tiempo y presupuesto para nuevos emprendimientos.
- Implementación de concursos públicos internacionales para el diseño de las obras públicas para elevar la calidad del tejido urbano.

7

Modelos de Desarrollo Urbano**Modelo para la expansión urbana**

El modelo de expansión urbana es el resultado del cruce de la información del territorio con las necesidades de vivienda insatisfechas con proyección a los años futuros y en la actualidad.

El dato estadístico aporta la necesidad insatisfecha. El conocimiento de las microcuencas nos señala las áreas más predisuestas a la ocupación. Las pendientes del terreno nos señalan los límites de accesibilidad y acondicionamiento de las áreas de crecimiento.

Esta información debe cruzarse con los límites geopolíticos del territorio, las zonas vulnerables y de riesgo detectadas y los proyectos viales de interés regional que direccionarán el crecimiento.

El modelo de expansión urbana estará definitivamente estructurado cuando se llegue a la fase de diseño de los elementos que limitan su borde, ya sea estos viales, distritos o cinturones forestales.

Modelo de densificación urbana

El modelo de densificación urbana pretende detectar las áreas de la ciudad que tienen potencial para recibir mayor cantidad de población. Esta es una alternativa para limitar el crecimiento urbano que hoy se extiende hacia los cerros y el lago creando condiciones de riesgo y vulnerabilidad.

El Modelamiento definitivo de la densificación urbana será posible cuando se elabore la zonificación urbana definitiva, potenciándose el carácter de cada sector urbano.

Diseño de Corredores de borde urbano

Un corredor de borde es una estructura ecológica compleja que limita el avance desordenado de los asentamientos y direcciona el crecimiento dentro de los límites permisibles. En el caso de Puno es imprescindible desarrollar corredores en el límite de la ciudad con el lago y con los cerros.

Por ser una estructura ecológica el corredor responde a un diseño complejo que debe reunir tres funciones esenciales:

- Función de regulación de la expansión urbana
- Función de conservación y recuperación de la biodiversidad
- Función potencial para la recreación y el paisaje

Su diseño podrá absorber a su vez funciones de circulación, forestación y otros usos de acuerdo al diseño propuesto.

8

Propuestas específicas e instrumentos de gestión

Ordenamiento ambiental y gestión de riesgos

- Estrategias:**
- Generación de un sistema de espacios verdes públicos de 65 Km² que abarque un cinturón verde de borde y parques "verdes" temáticos que recuperen la mayor cantidad posible de las áreas de aporte que son propiedad municipal y áreas pre-urbanas que no han iniciado procesos de urbanización ilegal y todavía pueden salvarse (sobre todo en el borde lacustre y laderas altas con pendientes mayores al 30%). El cinturón verde tendrá un diseño diferenciado por tramos, dependiendo del cumplimiento de sus tres funciones prioritarias: 1-Regulación de la expansión urbana. 2-Conservación y recuperación de la biodiversidad natural y 3-Potencial para la recreación y el paisaje.
 - Recuperación de las vías que coinciden con el límite de las microcuencas como vías conectoras verdes que unirán diferentes tramos del cinturón verde, potenciando las funciones de la trama vial transversal.
 - Forestación de laderas para revertir los procesos de erosión y relave del suelo hacia la bahía lacustre.
 - Contención del vertido de aguas residuales y pluviales sin tratamiento al lago y elaboración del proyecto para el sistema de tratamiento de aguas residuales más apropiado para un sistema endorreico como el Titicaca.
 - Planta de reciclaje de basura, campaña de división de residuos por categorías de reciclaje, plan de equipamiento de los puntos de recolección de residuos sólidos con contenedores bajo tierra y sistema de relleno sanitario con pre- tratamiento mecánico biológico.
 - Descontaminación y recuperación de la biocenosis (Totorales y fauna lacustre) de la bahía menor del lago Titicaca y ríos afluentes.

Los cinturones verdes (aquí en color rojo), deben diseñarse en todo su recorrido adoptando diferente dimensión y estructura de acuerdo a las funciones que irán asumiendo en todo su largo. Los criterios que se mantendrán obligatoriamente a lo largo de todo el corredor deben ser: Una vía vehicular de doble carril, una ciclovía y una vía peatonal como mínimo; cinco metros mínimos de tratamiento verde continuo que puede variar las especies y tipos pero que no puede discontinuarse nunca por más de 5 metros. Las vías conectoras verdes (aquí en amarillo), tendrán en su diseño una vía vehicular de un sólo sentido, un paseo peatonal, bermas verdes, equipamiento y mobiliario urbano de recreación y descanso.



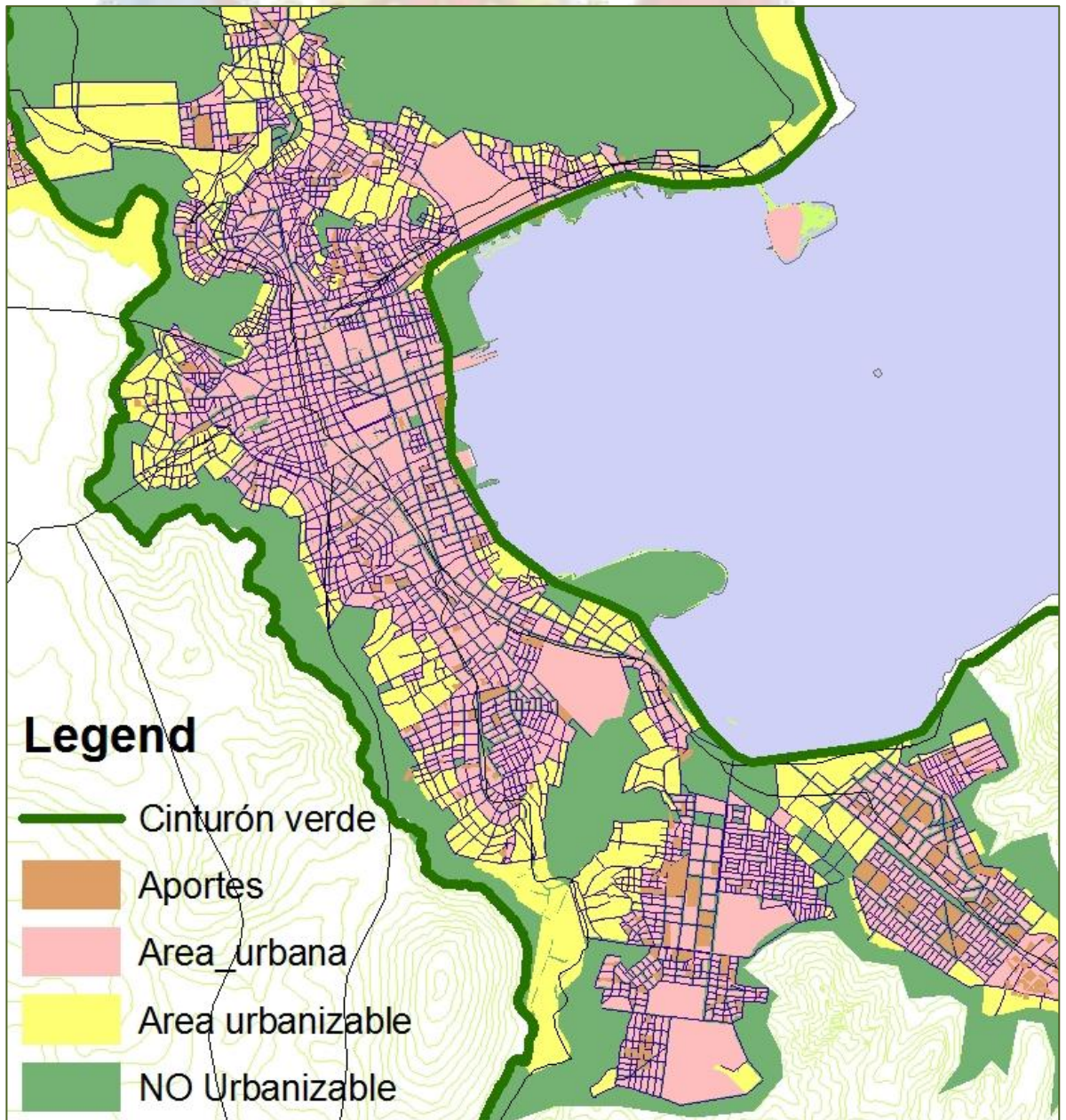
Las áreas de aporte a recuperar deben ser en primer lugar, legalmente saneadas, en segundo lugar deberán diseñarse como sistemas de recreación y paisaje dotadas de mobiliario y equipamiento con un máximo de 20% de cemento en su diseño. Del mismo modo las áreas verdes a recuperar al borde del lago deberán tener un diseño asociado a un tema unificado: parque botánico, parque de la paz, parque de la memoria, parque de la alegría, etc. Tendrán a su vez un máximo de 30% de cemento en su diseño en corredores peatonales, ciclovías, plataformas o pequeñas infraestructuras comerciales (kioscos, ss.hh., etc.) o recreativas (paraninfos, teatrines, pequeñas salas de convenciones, etc). La altura máxima de construcción en estas áreas será de 10 metros con estudios estructurales y de capacidad del suelo obligatorios.

Plan General de Usos del Suelo

Estrategias: Tomando como base las condiciones de seguridad física del entorno geográfico y el uso actual y distribución de las actividades urbanas clasificaremos preliminarmente tres usos básicos del suelo: Urbano, Urbanizable y NO Urbanizable.

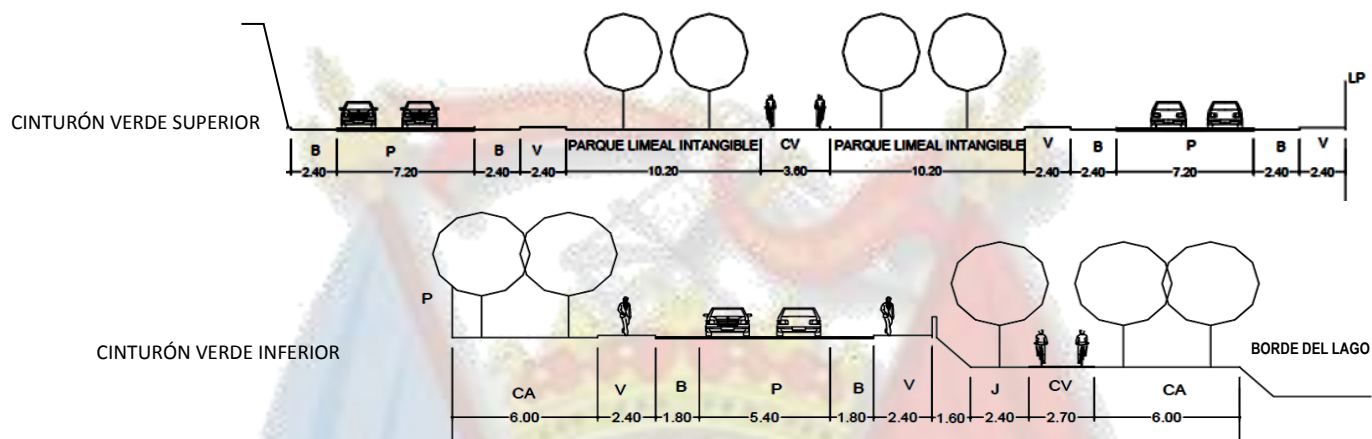
- **Suelo urbano:** Corresponde a las áreas consolidadas de la ciudad, ya sea por fundación histórica, habilitación urbana o por habilitación de hecho cuando los servicios básicos de agua, luz y desagüe ya han llegado a la población.
- **Suelo urbanizable:** Tierras que por la necesidad y el empuje del crecimiento hoy están siendo habilitadas de hecho, aunque aún no tienen servicios. En general, aún sabiendo que muchas de ellas tienen valor agrícola, de reserva o de forestación, la presión del crecimiento urbano nos obliga a considerarlas aptas para la urbanización, previo proceso legal de habilitación urbana que impondrá los usos de suelo permitidos, los parámetros edificatorios que deberán tener, el coeficiente de edificación máximo permisible y las densidades máximas que soportarán.
- **Suelo NO urbanizable:** Serán tierras sujetas a tratamiento especial, de protección o reserva natural, de alto valor agrológico, de forestación, valor paisajístico, histórico o cultural y preservación de la flora y fauna y del equilibrio biológico. También incluye los terrenos que presentan limitaciones físicas para la urbanización como son zonas de riesgo geológico, suelo inestable o de baja capacidad portante, zonas de deslizamientos, derrumbes o laderas deleznales.

Los puntos que conforman cada una de estas tres categorías de uso del suelo deberán georeferenciarse a puntos de control precisos y deberán luego publicarse en el Diario El Peruano, ya que conforman entre las tres el plano base de Puno. Dentro del límite superior de estas tres zonas de uso no se aceptará ningún denuncia minero y ningún cambio de uso procederá hasta el último día de vigencia del presente Plan de Desarrollo Urbano.



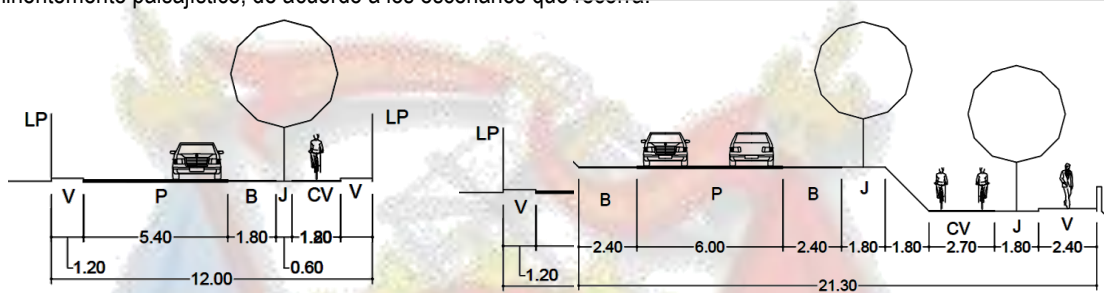
Sistema vial

Estrategias: El sistema vial de la ciudad será reforzado por los **dos cinturones verdes**. El cinturón verde superior contendrá al tramo de la vía interoceánica, por ello tendrá que conectarse obligadamente a todas las salidas de la ciudad. El cinturón verde inferior coincidirá en varios tramos con la vía costanera y se constituirá en la vía paisajista, con salida y conexión hacia las salidas norte y sur de la ciudad. Los dos corredores verdes no tendrán un diseño único en toda su extensión, sino que irán acomodando su sección a las necesidades que surgen en cada tramo de su recorrido.

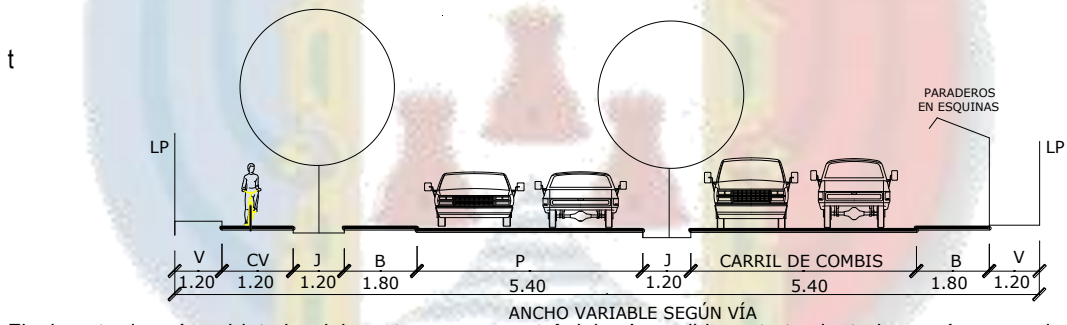


Estos bocetos intentan recrear una visión de lo que se quiere lograr en el corredor verde superior, sin embargo el diseño final deberá adaptarse a las secciones reales de los planos topográficos y responderá a los requerimientos de suelo de cada sector y tipologías de vegetación, previo diseño.

Las **vías transversales verdes** que bajan por las microcuencas serán rediseñadas a avenidas (Vía 1: Jr. 3510 y Jr. 3511 de Salcedo, Vía 2: Jr. Espinar y su continuación por Jr. 2714, Vía 3: Av. Primavera, Jr. Gamaliel Churata, Jr. Paita y Jr. Ciudad de la Paz, Vía 4: Jr. Branden y Jr. Fermín Pacheco Vargas, Vía 5: Jr. Capitán Morante, Jr. Apurímac, Jr. Sicuani y Jr. Segundo Salazar, Vía 6: Jr. Ricardo Palma, Jr. Federico More, Jr. Coronel Ponce, Jr. Las Mercedes y último tramo de Jr. llave, Vía 7: Jr. Lampa, Jr. Mariano H. Cornejo Y Jr. Gólgota Vía 8: Jr. Huancayo, Av. Alto Tribunal, Av. Alto de la Alianza, Jr. 2 de Mayo, Jr 221, Av. La Cultura y Jr. Jesús, Vía 9: Jr. José de la Mar y Jr. Selva Alegre y Vía 10: Jr. 1716) hasta chocar con el cinturón superior, también tendrán un nuevo tratamiento especial y estarán equipadas con ciclovías, jardines y un elemento (parque verde) de remate en su borde superior e inferior para evitar su continuidad bajo ningún criterio. Se necesita prohibir la apertura o el mejoramiento de vías fuera del área urbana y urbanizable. En el área NO urbanizable de la ciudad todo tramo de vía que se diseñe será esencialmente peatonal, ciclovía o de herradura, y responderá a un diseño eminentemente paisajístico, de acuerdo a los escenarios que recorra.



Las **vías longitudinales principales de la ciudad** (Circunvalación, Ejército-Laykakota, Sol, Floral, Sesquicentenario, La Torre, Rómulo Dianderas y Bolívar) deberán responder a un nuevo diseño que optimice su funcionamiento en todo el ancho de las mismas (aproximadamente entre 19 y 22 metros). Hoy en día se pierde demasiado espacio de las vías en bermas desforestadas o en anchos de carriles innecesarios. Se priorizará un diseño especial para las vías que reciben el flujo de combis, que es el transporte por excelencia de la ciudad y un diseño especial para la avenida Ejército que responda a la nueva propuesta de uso del suelo recreativo que se le está asignando.



Finalmente, las vías al interior del **centro monumental** deberán recibir un tratamiento homogéneo que las diferencie del resto de la trama. Se propone un diseño sin diferenciación de nivel entre vereda y calle, un sólo sentido para todas las vías sin excepción y no se permitirá estacionamientos en el interior de toda el área central monumental, por lo que se propondrá también que deban crearse nuevas infraestructuras de aparcamiento municipal vertical y horizontal en los sectores inmediatos al centro. Las fotografías que se adjuntan muestran otras realidades de centro históricos que se desea imitar con este criterio de uniformización del nivel de suelo dentro del cerco del área monumental.



Referencia: B: Berma de estacionamiento – P: Pista – V: Vereda – CV: Ciclovía – CA: Caminería o paseo peatonal – J: Jardín - LP: Limite de propiedad

Zonificación de usos del suelo urbano

Estrategias: Ante todo diferenciaremos los usos del suelo permisibles para cada área de la ciudad de acuerdo al siguiente cuadro:

Suelo urbano y urbanizable	Residencial, Comercial y de servicios, Industrial, de Equipamiento urbano, Recreativo e Institucional
Suelo NO urbanizable	Parque temático, Reserva ecológica, Zona forestal, Zona de alto peligro o de suelo inestable, Área agrícola

Clasificación por usos:

Uso residencial

CLASIFICACIÓN	NOMENCLATURA	DENSIDAD BRUTA	USO COMPATIBLE
Baja	R1	Menos de 160 hab./ha	R2 – C1 – C2 – C4 – S1 – S2 – EUS – EUE – EOU P1 – P2 – P3 – R – IPP
Media	R2	160-400 hab./ha	R1 – R3 – C1 – C2 – C4 – S1 – S2 – EUS – EUE – EOU P1 – P2 – P3 – R – IPP
Alta	R3	400 a más hab./ha	R2 – C1 – C2 – C4 – S1 – S2 – EUS – EUE – EOU P1 – P2 – P3 – R – IPP

Uso comercial y de servicios

CLASIFICACIÓN	NOMENCLATURA	USO COMPATIBLE
Comercio minorista	C1	R1 – R2 – R3 – C4 – F2 – S1 – S2 – EOU – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP
Complejo comercial	C2	R1 – R2 – R3 – C4 – S1 – S2 – EOU – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP – F1 – F2
Comercio mayorista	C3	C2 – F1 – F2 – IR – I – EOU – P1 – P2 – P3 – R – RN
Comercio vivienda	C4	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – S1 – S2 – EOU – P1 – P2 – P3 – R – IPP – EUS – EUE
Feria ecológica-comercial	F1	R2 – R3 – C2 – C3 – C4 – F2 – S1 – S2 – EOU – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP
Feria temática	F2	R2 – R3 – C1 – C2 – C3 – C4 – F1 – EOU – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP
Servicios en general	S1	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C4 – F2 – S2 – EOU – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP – EUS – EUE
Servicios turísticos	S2	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C4 – F2 – S1 – EOU – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP – EUS – EUE

Uso industrial

CLASIFICACIÓN	NOMENCLATURA	USO COMPATIBLE
Vivienda Taller	IR	R2 – C2 – C3 – C4 – F2 – I – EUS – EUE – EOU – P1 – P2 – P3 – R
Industria mediana	I	IR – C1 – C2 – C3

Uso de equipamiento urbano

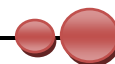
CLASIFICACIÓN	NOMENCLATURA	USO COMPATIBLE
Salud	EUS	R1 – R2 – R3 – S1 – S2 – IR – EUE – EOU – P1 – P2 – P3 – IPP
Educación	EUE	R1 – R2 – R3 – S1 – S2 – IR – EUS – EOU – P1 – P2 – P3 – IPP
Otros usos	EOU	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C3 – C4 – F2 – S1 – S2 – IR – P1 – P2 – P3 R – RN – IPP – EUS – EUE

Uso recreativo

CLASIFICACIÓN	NOMENCLATURA	USO COMPATIBLE
Plaza	P1	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C3 – C4 – F1 – F2 – S1 – S2 – IR – P2 – P3 R – RN – IPP – EUS – EUE – EOU
Parque	P2	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C3 – C4 – F1 – F2 – S1 – S2 – IR – P1 – P3 R – RN – IPP – EUS – EUE – EOU – I
Plataforma deportiva	P3	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C3 – C4 – F1 – F2 – S1 – S2 – IR – P1 – P2 R – RN – IPP – EUS – EUE – EOU
Complejo recreativo	R	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C3 – C4 – F1 – F2 – S1 – S2 – IR – P1 – P2 – P3 RN – IPP – EOU
Discotecas y Vida nocturna	RN	C1 – C2 – C3 – C4 – F1 – F2 – S1 – S2 – EOU – P1 – P2 – P3 – R

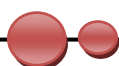
Uso institucional

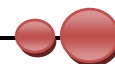
CLASIFICACIÓN	NOMENCLATURA	USO COMPATIBLE
Institución privada o pública	IPP	R1 – R2 – R3 – C1 – C2 – C4 – F1 – F2 – S1 – S2 – IR – P1 – P2 – P3 R – EUS – EUE – EOU



Reglamentación para la Zonificación de uso del suelo urbano y urbanizable

ZONIFICACIÓN DE USO RESIDENCIAL	
Aplíquese esta reglamentación a los espacios urbanos donde predomine la vivienda, admitiéndose como actividades urbanas compatibles el comercio vecinal y los servicios no molestos, en concordancia al cuadro de compatibilidades de uso.	
<i>Zona residencial baja (unifamiliar) – R1</i>	
Normas para habilitación	Aportes mínimos: Según RNE de acuerdo al área del terreno a habilitar. Lote Normativo mínimo: 200m ² . Frente Normativo mínimo de Lote: 10-12 metros lineales
Normas para edificación	Área Libre: 40% Coeficiente de Edificación: 0.5-1.2 Altura máxima de Edificación: 2 pisos más azotea Estacionamiento mínimo: 1 por cada vehículo
<i>Zona residencial media (unifamiliar-bifamiliar) – R2</i>	
Normas para habilitación	Aportes: Según RNE de acuerdo al área del terreno a habilitar. Lote Normativo mínimo: 100m ² . Frente Normativo mínimo de Lote: 8-10 metros lineales
Normas para edificación	Área Libre: 30% Coeficiente de Edificación: 1-2.8 Altura máxima de Edificación: 4 pisos más azotea Estacionamiento mínimo: 1 cada 2 vehículos Los lotes con área menor a 100 metros cuadrados serán aprobados previa comisión revisora del diseño y los criterios de ventilación e iluminación mínimos indispensables.
<i>Zona residencial alta (multifamiliar) – R3</i>	
Normas para habilitación	Aportes : Según RNE de acuerdo al área del terreno a habilitar. Lote Normativo mínimo: 200m ² . Frente Normativo mínimo de Lote: 15-20 metros lineales
Normas para edificación	Área Libre: 35% Coeficiente de Edificación: 2.1-6.5 Altura máxima de Edificación: 8 pisos + azotea Estacionamiento mínimo: 1 cada 4 vehículos Los lotes con área menor a 200 metros cuadrados serán aprobados previa comisión revisora del diseño y los criterios de ventilación e iluminación mínimos indispensables.
ZONIFICACIÓN DE USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS	
Aplíquese esta reglamentación a los espacios urbanos donde predominen el comercio y otras actividades urbanas compatibles como la vivienda, los servicios, instituciones y la recreación, en concordancia al cuadro de compatibilidades de uso.	
<i>Comercio minorista – C1</i>	
Constituida por los espacios de la ciudad donde se concentran negocios, tiendas e infraestructuras privadas de intercambio de bienes y servicios.	Área Libre: 20% Coeficiente de Edificación: 2.1- 4.0 (correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial y el resto podrá ser para oficinas y/o viviendas) Lote normativo mínimo: 100m ² Frente normativo mínimo: 10-12ml Estacionamiento mínimo: 1 por cada 100m ² de área de ventas Radio de influencia: 3000 a 5000 metros lineales
<i>Complejo comercial – C2</i>	
Constituida por nodos comerciales de importante atracción a nivel distrital y sectorial, caracterizados por su magnitud y diversidad de actividades ofertadas.	Área Libre: 5% Coeficiente de Edificación: 2.1 a 4.8 (correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial y el resto podrá ser para oficinas y/o viviendas) Lote normativo mínimo: 200m ² Frente normativo mínimo: 10-12ml Estacionamiento mínimo: 1 por cada 90m ² de área de ventas Radio de influencia: 500 a 1000 metros lineales
<i>Comercio mayorista – C3</i>	
Constituida por el comercio regional mayorista, especializado en mercadeo de alimentos y funciones de servicio relativas a esta actividad.	Área Libre: 0% Coeficiente de Edificación: resultante del diseño Lote normativo mínimo: 300m ² Estacionamiento mínimo: 1 por cada 90m ² de área de ventas Radio de influencia: 3000 a 8000 metros lineales
<i>Comercio vivienda – C4</i>	
Constituida por las viviendas en el ámbito distrital que albergan actividades comerciales de radio local (tiendas de abarrotes, locutorios, cabinas de internet, etc.)	Área Libre: 25% Coeficiente de Edificación: 1-2.8 Altura máxima de Edificación: 4 pisos más azotea Estacionamiento mínimo: 1 cada 2 vehículos



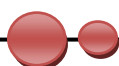


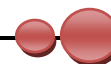
<i>Feria ecológica comercial – F1</i>	
Constituida por áreas de reserva que pasarán a contener actividades comerciales, previo concurso de diseño y habilitación. Su diseño deberá contemplar áreas de servicio permanente, áreas de servicio transitorio o periódico, áreas recreativas, áreas verdes y estacionamientos.	Área verde mínima en servicios recreativos y zonas forestadas: 30% Coeficiente de Edificación: 0,7 Puesto individual mínimo: 5m ² Frente mínimo de puesto: 2.00ml Estacionamiento mínimo: 1 por cada 90m ² de área de ventas Radio de influencia: 500 a 1000 metros lineales
<i>Feria temática – F2</i>	
Constituida por predios urbanos que serán dotados del equipamiento para contener procesos comerciales transitorio o periódicos que tengan antecedentes culturales e históricos arraigados en la población. Tendrán diseño de plaza pública o campo deportivo para los tiempos en que se encuentren sin actividad comercial.	Coeficiente de Edificación: 1 Puesto individual mínimo: 4m ² Frente mínimo de puesto: 1.20ml Estacionamiento mínimo: 1 por cada 100m ² de área de feria Radio de influencia: 500 a 1000 metros lineales
<i>Servicios en general – S1</i>	
Constituida por los corredores de servicios urbanos de importancia a nivel distrital y sectorial, caracterizados por su magnitud y diversidad de actividades ofertadas.	Área Libre: 5% Coeficiente de Edificación: 2.1-4.0 (correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial y el resto podrá ser para oficinas y/o viviendas) Lote normativo mínimo: 100m ² Frente normativo mínimo: 8-10ml Estacionamiento mínimo: 1 por cada 50m ² de área de servicios Radio de influencia: 500 a 1000 metros lineales
<i>Servicios turísticos – S2</i>	
Constituida por el tipo de comercio dirigido a la promoción y recepción de la actividad turística	Área Libre: 5% Coeficiente de Edificación: 2.1-4.8 (correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial y el resto podrá ser para oficinas y/o viviendas) Lote normativo mínimo: 200m ² Frente normativo mínimo: 8-10ml Estacionamiento mínimo: 1 por cada 50m ² de área de servicios Radio de influencia: 500 a 1000 metros lineales

ZONIFICACIÓN DE USO INDUSTRIAL

Aplíquese esta reglamentación a los espacios urbanos donde se localizan los establecimientos industriales o actividades de industria manufacturera o liviana menor, debiendo contarse con estudios previos de impacto ambiental para su habilitación. La Ciudad de Puno, por estar próxima a la Reserva Natural del Titicaca no puede permitirse asignar usos de su suelo a zonas industriales de mayor envergadura sin un estudio de impacto ambiental previo.

<i>Vivienda taller - IR</i>	
Normas para habilitación	Equivalente a zona residencial media. Lote Normativo mínimo: 200m ² .
Normas para edificación	Equivalente a zona residencia media Coeficiente de Edificación: 1.0-2.8 (correspondiendo 1.0 como máximo para uso industrial liviano o mediano y el resto podrá ser para oficinas y/o viviendas)
Normas complementarias	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo el grado de molestia o peligrosidad que se genere, es obligatorio que el diseño aprobado contemple los requisitos para reducir ambas variables. - No se permitirá este tipo de uso aplicable a niveles superiores de la edificación, los mismos que deberán tener uso residencial o comercial compatible. - Contemplarán un retiro frontal de la vía mínimo de 2 metros lineales y retiros laterales y posteriores de 2 metros lineales cuando el colindante sea de otro uso compatible - No se permitirá este uso próximo a zonas residenciales bajas ni a menos de dos cuadras de áreas de reserva.
<i>Industria mediana - I</i>	
Normas para habilitación	Aporte del 20% del área a habilitar para áreas forestadas (no recreativas) Lote Normativo mínimo: 1000m ² . Frente Normativo mínimo de Lote: 20 metros lineales (recomendable)
Normas para edificación	Resultantes del proyecto arquitectónico aprobado y compatibles al tipo de actividad industrial Estacionamiento mínimo: 1 por cada 6 trabajadores Retiros mínimos: según disposiciones del RNE vigente
Normas complementarias	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo el grado de molestia o peligrosidad que se genere, es obligatorio que el diseño aprobado contemple los requisitos para reducir ambas variables. - No se permitirá este uso próximo a zonas residenciales bajas ni en la proximidad a áreas de reserva ecológica o reserva natural.





ZONIFICACIÓN DE USO PARA EQUIPAMIENTO URBANO

Aplicase esta reglamentación a los espacios urbanos destinados al equipamiento de educación, salud y otros que sirven a un determinado sector de la ciudad de acuerdo a sus radios de cobertura o a la demanda de la población, albergando actividades de servicio, apoyo y complemento de los usos residenciales, administrativos, institucionales, culturales, de investigación y otros

Salud - EUS

Son áreas destinadas a la localización y funcionamiento de establecimientos de salud en todos sus niveles: hospital, clínica, centro de salud, posta médica.

Los establecimientos de salud, nuevos o acondicionados deberán ceñirse estrictamente al RNE vigente y a disposiciones particulares del Ministerio de Salud; deberán respetar las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, altura de edificación y volumetría.

Los establecimientos de salud requeridos en áreas donde no existen deberán ubicarse únicamente en terrenos de aporte de las habilitaciones urbanas respectivas.

La localización de nuevos establecimientos de salud se ceñirá estrictamente al cuadro de compatibilidad de usos del suelo del presente plan.

Educación - EUE

Son áreas destinadas a la localización y funcionamiento de infraestructura educativa en todos sus niveles: superior, media, primaria e inicial.

Las edificaciones de uso educativo nuevas o acondicionadas deberán ceñirse estrictamente al RNE vigente y a disposiciones particulares del Ministerio de Educación; deberán respetar las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, altura de edificación y volumetría.

Los centros educativos requeridos en áreas donde no existen deberán ubicarse únicamente en terrenos de aporte de las habilitaciones urbanas respectivas.

La localización de nuevos centros educativos se ceñirá estrictamente al cuadro de compatibilidad de usos del suelo del presente plan.

Otros usos - EOU

Comprende las áreas destinadas a cementerios, estaciones de bomberos, estaciones policiales, estacionamientos, grifos, terminales, servicios comunales y culturales de interés general. Las áreas de aporte de propiedad municipal y con usos del suelo no asignados hasta hoy serán inscritas en esta categoría provisionalmente.

La adecuación o el diseño especialmente elaborado para este tipo de edificaciones deberá cumplir con todos los criterios establecidos por el RNE vigente y deberá ceñirse a normas de retiro, altura de edificación, volumetría y otros prevalecientes en las áreas inmediatas adyacentes.

ZONIFICACIÓN DE USO RECREATIVO

Aplicase esta reglamentación a los espacios urbanos donde tengan lugar actividades recreativas, accesibles a la población y convenientemente diseñadas para satisfacer sus necesidades y reforzar el imaginario urbano colectivo de la ciudad.

Plaza - P1

Las plazas públicas deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan, serán de acceso libre a todos los habitantes sin ningún tipo de restricción y quedará terminantemente prohibida cualquier tipo de infraestructura residencial o comercial en su superficie.

Las nuevas plazas se diseñarán en las áreas de aporte dentro del área urbana o urbanizable de la ciudad o en algunos tramos apropiados conformados por la trama vial.

Parque - P2

Los parques deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan, tendrán en su diseño un porcentaje mínimo de área verde del 70% o superior, serán de acceso libre a todos los habitantes sin ningún tipo de restricción y quedará terminantemente prohibida cualquier tipo de infraestructura residencial o comercial en su superficie. Podrán tener equipamientos complementarios según el diseño al que responden.

Los nuevos parques se diseñarán en las áreas de aporte dentro del área urbana o urbanizable de la ciudad o en algunos tramos apropiados conformados por la trama vial, en forma de corredores o cinturones verdes.

Plataforma deportiva - P3

Las plataformas deportivas deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan, las normas establecidas por el RNE y disposiciones del Instituto Peruano del Deporte, serán de acceso libre a todos los habitantes sin ningún tipo de restricción y quedará terminantemente prohibida cualquier tipo de infraestructura residencial o comercial en su superficie.

Las nuevas plataformas deportivas se diseñarán en las áreas de aporte dentro del área urbana o urbanizable de la ciudad, acondicionadas con equipamientos públicos de baños, duchas, vestidores, tribunas y otros afines a la actividad deportiva.

Complejo recreativo - R

Los complejos recreativos (coliseos, estadios, cines, teatros, etc) de nueva construcción o la remodelación de los actuales deberán enviar su diseño arquitectónico a concurso público de ideas, y se observará que su construcción cumpla con todos los criterios establecidos por el RNE vigente.

Deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan y cuando cuentan con infraestructura deportiva, tomarán en cuenta la opinión técnica del Instituto Peruano del Deporte.

Discotecas y vida nocturna - RN

Comprende las áreas destinadas a actividades recreativas activas: salones de baile, tragamonedas, discotecas, video pubs, bares, karaokes, complejos recreativos con alguno de los usos anteriores incluido.

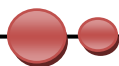
La adecuación o el diseño especialmente elaborado para este tipo de edificaciones deberá cumplir con todos los criterios establecidos por el RNE vigente y deberá ceñirse a normas de retiro, altura de edificación, volumetría y otros prevalecientes en las áreas inmediatas adyacentes.

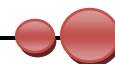
Dependiendo el grado de molestia o peligrosidad que generen, es obligatorio que el diseño aprobado contemple los requisitos para reducir ambas variables.

No se permitirá este uso próximo a zonas residenciales ni a ninguno de los usos no contemplados en la tabla de usos compatibles.

Área Libre recomendada del 5%

Coefficiente de Edificación: resultante del diseño arquitectónico





Lote normativo mínimo: 120m²
 Estacionamiento mínimo: 1 por cada 100m² de área de atención al público

ZONIFICACIÓN DE USO INSTITUCIONAL

Aplicase esta reglamentación a los espacios urbanos donde tiene lugar la infraestructura destinada a albergar a las instituciones públicas y privadas que sirven a la sociedad a diferentes niveles: regional, distrital y sectorial.

Instituciones pública y privadas – IPP

Área Libre recomendada del 5%
 Coeficiente de Edificación: resultante del diseño arquitectónico
 Lote normativo mínimo: 120m²
 Estacionamiento mínimo: 1 por cada 50m² de área de atención al público

Reglamentación de uso especial para el suelo no urbanizable

ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO NO URBANIZABLE

Aplicase esta reglamentación a los espacios NO URBANIZABLES del territorio, dentro del ámbito de aplicación del presente plan, en los cuales será declarado improcedente y quedará terminantemente prohibido TODO cambio de uso del suelo, cualquier proceso de habilitación formal o informal y toda ampliación, diseño o construcción de tramo vial, red de agua, desagüe o electrificación que no estén antecedidos de un estudio previo de impacto ambiental debidamente acreditado y consensuado con los actores sociales involucrados.

Las **áreas de aporte** de propiedad municipal y con usos del suelo no asignados hasta hoy, podrán según criterio de necesidad y con autorización de todos los actores involucrados ser asignadas a la tipología de zonificación de equipamiento urbano de “OTROS USOS”, lo cual significa que sirvan a un determinado sector de la ciudad de acuerdo a sus radios de cobertura o a la demanda de la población, albergando actividades de servicio, apoyo y complemento de los usos residenciales, administrativos, institucionales, culturales, de investigación y otros. En esta categoría podrán ser donadas o dadas en sesión de uso previa emisión de la ordenanza respectiva que dé lugar al trámite respectivo. El diseño especialmente elaborado para este tipo de edificaciones deberá cumplir con todos los criterios establecidos por el RNE vigente y deberá ceñirse a normas de retiro, altura de edificación, volumetría y otros prevalecientes en las áreas inmediatas adyacentes.”

Parque temático - NUP

Es un espacio ambiental de reserva ecológica que por el avance de la ciudad y la sucesión ecológica de su ecosistema inicial quedó insertada dentro o cerca del área urbana o urbanizable y por lo tanto se recuperará su uso de recreación pasiva acondicionando dentro de sus límites un parque temático: botánico, zoológico, de la memoria, etc.; que debe constituirse en pulmón de la ciudad para alcanzar los niveles mínimos recomendables de área verde (10-20 metros cuadrados por habitante, según la OMS). Su diseño será producto de un concurso público de ideas urbano-arquitectónicas que decida las funciones y los equipamientos que podrá contener, según un proyecto previo fundamentado.

Quedará ubicado por debajo del corredor verde inferior o límite del área urbana de la ciudad y tendrá como objetivo consolidar la zona litoral lacustre de interface, mitigando los impactos urbanos, económicos y sociales negativos de las actividades urbanas aledañas y elevando la calidad ambiental del área, al propiciar su uso social controlado para permitir su mantenimiento y conservación. En esta zona se proponen actividades eco - productivas, recreativas pasivas, turismo e investigación.

Reserva ecológica - NUR

Es un espacio ambiental de valores y características singulares cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento y el equilibrio del ecosistema natural de la ciudad y la preservación de la biodiversidad. Por sus características, permitirá usos de turismo y recreación pasiva controlados, investigación y uso sostenible de sus recursos, previo permiso certificado del INRENA, o del Ministerio del Ambiente.

Quedará ubicada por debajo del corredor verde inferior o límite del área urbana de la ciudad y tendrá como objetivo consolidar la zona litoral lacustre de interface, mitigando los impactos urbanos, económicos y sociales negativos de las actividades urbanas aledañas y elevando la calidad ambiental del área, al propiciar su uso social controlado para permitir su mantenimiento y conservación.

Zona forestal - NUF

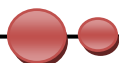
Es un ecosistema natural o artificial desarrollado en las laderas correspondientes a los afloramientos rocosos con pendientes mayores al 30% que están ubicadas por encima del borde o cinturón verde superior de la ciudad y que tendrá por objeto consolidar la capa superior del suelo mejorando su permeabilidad y deteniendo la erosión. En esta zona se pueden desarrollar actividades de investigación, turismo controlado, recreación y educación.

Zona de alto peligro o de suelo inestable - NUP

Comprende las laderas, cerros de fuertes pendientes, zonas inundables y zonas de suelos inestables, que por su constitución geofísica y geomorfológica (rocosa, de material deleznable, erosionable, inundable e insegura), son inaplicables al asentamiento con fines de vivienda. Puede ser habilitada y usada con fines ecológicos, recreacionales, paisajísticos y para proyectos de forestación y/o reforestación. En esta zona se pueden desarrollar actividades de investigación, turismo controlado, recreación y educación.

Área agrícola - NUA

Esta constituida por las áreas en actual producción agrícola señaladas por este plan, para el establecimiento y desarrollo de actividades productivas. Por lo tanto no son urbanizables. Asimismo, son permitidas las actividades agrícolas, pecuarias, pecuario – industriales elementales, siempre que se realicen en estrictas condiciones de sanidad animal, salubridad de las actividades humanas y productivas y de respeto al medio ambiente. En caso de que se encuentren dentro del área de la Reserva Nacional del Titicaca deberán solicitar sus permisos de acción al INRENA y organismos afines.



Reglamentación de uso especial para el suelo urbano dentro de la Zona Monumental

Este espacio urbano está conformado por la Zona Monumental, dentro de los límites de un área establecida por el Ministerio de Cultura, la misma que contempla en su estructura de base a los antecedentes históricos y evolutivos de la ciudad, a la homogeneidad del entorno y al porcentaje de ambientes e inmuebles de interés monumental. Quedan contenidas en su interior algunas nuevas edificaciones con diferentes grados de recuperación, adecuación o replanteo en relación al contexto circundante. La actual zona delimitada es de menor área respecto a su antecesora y se circunscribe principalmente al trazado de la ciudad hasta el S. XVIII. Ésta agrupa la mayor cantidad de patrimonio edificado correspondiente sobre todo a edificaciones del S. XIX y la primera mitad del S. XX, ya que son las estructuras que han sobrevivido a la evolución urbana de la ciudad.

Dentro de esta área patrimonial, se han identificado los siguientes ambientes urbano-monumentales, que ameritan su protección, a fin de salvaguardar su permanencia para el futuro como testimonio de una estructura urbana que ha desaparecido:

- 1.- Plaza de Armas
- 2.- Parque Pino (Antigua Plaza San Juan).
- 3.- Arco Deustua, hemiciclo y la cuadra 2 del Jr. Independencia.
- 4.- Plaza de San Juan
- 5.- Jr. Conde de Lemos (Declarado según R.M. N°0928-80-ED)

Como usos compatibles de esta zona, se proponen: la cultura, el turismo controlado, la recreación pasiva, el culto y la administración y gestión local, así como la residencial, económica, institucional y de equipamientos, siempre y cuando estén en armonía con las características urbanas y arquitectónicas de la zona. Quedan estrictamente prohibidos en esta zona los usos industriales y comerciales distritales, ferias y mercados intensivos.

Se propone la preservación de estos espacios y su protección y el reconocimiento de la ciudadanía a través de actividades culturales, educativas y de investigación.

Las características de edificación en estas zonas deberán desarrollarse en un Plan de Gestión del Centro Histórico (para el Área Central), que se elabore en concordancia y consideración de la reglamentación vigente establecida por el Ministerio de Cultura.

Respecto de su estructura vial se prohibirán paulatinamente dentro de esta zona, la circulación de líneas de transporte público, previo un plan de implementación de esta medida. La zona quedará circunscrita dentro de un anillo vial de doble vía que constituirá el elemento controlador y regulador de los flujos vehiculares provenientes de la periferia o del entorno. Dentro de la zona monumental todas las vías serán de un solo sentido, se prohibirá paulatinamente el estacionamiento vehicular, según un plan de implementación paulatina, a medida que se creen infraestructuras de estacionamiento en el área exterior a la zona monumental.

Propuesta de Sectorización urbana

Puno como territorio, está afrontando una crisis muy fuerte de densificación horizontal, crecimiento descontrolado y deterioro de su trama central. La mejor salida para estos problemas es la descentralización de su trama, lo cual se va a lograr potenciando la jerarquía de dos nuevos centros periféricos: Alto Puno y Salcedo. Ambos centros poblados deberán iniciar la delimitación funcional de su territorio como nuevos sectores, recibiendo mayor cantidad de funciones administrativas, sus propias coberturas de equipamiento de comercio, salud, educación, recreación, transporte y parte del equipamiento institucional central de la ciudad, el mismo que deberá reubicarse en estos nuevos centros para trasladar estratégicamente el peso de la trama central a estos dos nuevos sectores, considerando además cada uno cubrir las necesidades de los centros poblados vecinos que empiezan a satelizar, caso de Ichu, Chimu, Uros Chulluni, Millojachi, Huerta Huaraya, Totorani, etc. Será importante también impulsar la consolidación del área urbana y urbanizable de estos dos sectores, reconsiderando las áreas de aporte, secciones de vías de mayor jerarquía y nuevos parámetros de altura de edificación.

9

Sistema de inversiones

Esta es una carpeta de ideas, donde debe convertirse a cada punto en un proyecto con metas mensurables. Se ubican en orden de prioridad temporal. Al lado se coloca el nivel de dificultad de ejecución del proyecto en una escala de 1 a 3

Proyectos y campañas:	
✓ Catastro urbano multifinlatario de la ciudad de puno y georeferenciamiento del plano base a puntos de control.	2
✓ Implementación de oficina de diseño urbano para habilitación de zonas urbanizables de la ciudad.	1
✓ Campañas municipales de orientación en temas de gestión y desarrollo urbano	1
✓ Delimitación territorial (física y funcional) de Salcedo y Alto Puno.	1
✓ Plan de Gestión del Centro Histórico.	1
✓ Concurso de ideas para los ambientes urbano-monumentales.	2
✓ Saneamiento legal, recuperación y asignación de uso definitivo de las áreas de aporte de habilitaciones urbanas.	1
✓ Regularización del proceso de declaratoria de fábrica de las viviendas de Puno.	2
✓ Diseño del anillo vial y vías interiores de la zona monumental.	1
✓ Concurso de ideas para el diseño de Feria ecológica comercial modelo en la llamada zona “del artista”.	2
✓ Promoción de programas de vivienda vertical en zona residencial alta.	1
✓ Plan estratégico y de desarrollo urbano 2012-2020 de Puno.	2
✓ Planes sectoriales de Alto Puno y Salcedo.	1
Obras:	
✓ Forestación, cercado, cartel y tratamiento de todas las áreas de aporte municipal aún no saneadas.	1
✓ Reubicación de todo el sistema policial de la ciudad en nuevas áreas de aporte, incluyendo su garage de autos decomisados (que hoy está en el ambiente urbano-monumental de la plaza de armas).	2
✓ Iluminación especial de los ambientes urbano-monumentales.	1
✓ Expropiación de casas históricas declaradas por el Ministerio de Cultura u otras para equipamientos culturales: biblioteca pública, oficinas municipales descentralizadas.	3
✓ Forestación de laderas.	1
✓ Cinturón verde de borde superior.	3
✓ Cinturón verde de borde inferior.	3
✓ Vías conectoras verdes transversales.	3
✓ Contención del vertido de aguas residuales y pluviales sin tratamiento.	3
✓ Sistema de tratamiento de aguas residuales.	3
✓ Planta de reciclaje de basura.	2
✓ Campaña de división de residuos por categorías de reciclaje (una vez que exista la planta).	1
✓ Equipamiento de los puntos de recolección de residuos sólidos con contenedores bajo tierra.	2
✓ Sistema de relleno sanitario con pre- tratamiento mecánico biológico.	2
✓ Rediseño de las vías longitudinales principales de la ciudad.	3
✓ Mercado Zonal de Salcedo.	1
✓ Mercado mayorista en Alto Puno.	1
✓ Hospital de Alto Puno.	1
✓ Hospital de Salcedo.	1
✓ Cementerio en Salcedo con horno crematorio con tipología de Parque-Jardín de la paz.	1
✓ Estaciones de bomberos y primeros auxilios en Salcedo y Alto Puno.	1
✓ Edificio municipal de estacionamientos públicos de cinco niveles en el terreno de ENAFER (por su cercanía al centro monumental).	2
✓ Habilitación urbana del terreno de ENAFER como nuevo centro comercial, con servicios de equipamiento urbano (estacionamiento, centro cívico) infraestructura de gestión (nueva sede de la policía), comercio (servicios turísticos, hipermercados y galerías comerciales) y recreación activa.	2
✓ Terminal de transporte de carga en Alto Puno.	1
✓ Accesibilidad de la ciudad a personas con diferentes capacidades.	3
✓ Parque temático en el área actual de la isla espinar (botánico).	3
✓ Parque temático en el área actual desecada detrás de la vía costanera (tipología de parque zonal).	3

10

Recomendaciones finales

El presente es un documento de gestión municipal que se ha elaborado para actualizar y modificar al Plan vigente de desarrollo urbano de la Ciudad de Puno 2008-2010.

Posterior a su revisión por las instancias pertinentes es necesario cumplir una serie de requisitos de ley para validar su contenido y elevarlo al carácter de ley:

- Primero y a criterio de las autoridades municipales, debería ser sometido a consulta popular durante 30 días en uno o varios lugares accesibles a todos los habitantes de la ciudad, en la página web oficial de la institución y/o en una publicación impresa en diario oficial u otro medio. Esta consulta popular no solo tiene carácter absoluto sino también informativo y de desarrollo de capacidades ya que relaciona a los habitantes de la ciudad con las variables del desarrollo urbano.
- Inmediatamente después de que se hayan levantado las observaciones producto del acto anterior se debería proceder a elaborar el documento final y definitivo que deberá ser publicado en el diario oficial y en la página web del municipio de Puno para asumir carácter normativo.
- Los datos cartográficos que acompañan este plan han sido elaborados en el lenguaje de un S.I.G. (Sistema de Información Geográfica) que será entregado a la Oficina de Catastro Urbano, dependiente de la Gerencia de Desarrollo Urbano para su compatibilización con los documentos de trabajo de esta oficina y de toda la institución municipal, no obstante, el plano base actual carece de rigor y precisión por lo que se recomienda que el proceso de Catastro Urbano Multifinanciado de la Microcuenca de Puno inicie lo antes posible y paralelamente se genere la actualización seria y real de la cartografía oficial que es el fundamento y razón de ser de este plan.

Arq. Nina Lucía Ascencio Costa
Consultora