



**PLAN  
DE DESARROLLO URBANO**  
de la Ciudad de Calca 2017-2027

**TOMO II - PROPUESTA**



*Municipalidad Provincial  
de Calca*

## TOMO II

### INDICE

III. PROPUESTA DEL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE	245	4.1.7.3. Rutas de transporte público urbano	285
3.1. Visión de desarrollo al 2027	245	4.1.7.4. Planeamiento Estratégico del Transporte Público Urbano	289
3.2. Matriz de ejes estratégicos	246	4.1.7.5. Medidas de intervención	290
3.3. Análisis estratégico FODA	248	4.2. Uso de suelo rural	295
3.4. Objetivos estratégicos de desarrollo urbano sostenible	250	4.2.1. Estructuración del suelo rural en el área de estudio	268
3.5. Estrategias de desarrollo urbano sostenible	252	A. Núcleos y corredores de estructuración rural	295
IV. PROPUESTAS ESPECÍFICAS DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE		B. Áreas de estructuración del suelo rural	297
4.1. Componente Físico construido	257	C. Zonificación Rural	299
4.1.1. Clasificación horizontal del suelo en el área de estudio	257	D. Red de Centralidades a nivel de centros poblados	302
4.1.2. Uso de suelo urbano	260	E. Formalización de centros rurales	304
4.1.3. Equipamiento	269	4.3. Medio ambiente y gestión de riesgos	306
4.1.4. Vivienda	275	4.3.1. Sub componente ambiental	306
4.1.5. Servicios básicos	275	4.3.2. Sub componente gestión de riesgos	310
4.1.6. Infraestructura Vial	277	4.4. Componente arqueológico	313
4.1.6.1. Conceptualización y criterios para determinación de propuestas	277		
4.1.6.2. Propuestas de articulación vial provincial	279	ANEXOS	
4.1.6.3. Propuestas de articulación vial urbana de Calca	280	Variables e Indicadores del PDU Calca	
4.1.7. Propuesta de Movilidad y Transporte	284	Fichas de trabajo de campo	
4.1.7.1. Modelo de transporte publico interurbano e Interprovincial	284	Registro fotográfico	
4.1.7.2. Rutas de transporte publico interprovincial	284	Glosario de términos	
		Lista de mapas, cuadros, gráficos, imágenes y fotografías	
		Documentos de referencia	
		Consultorías para el plan de desarrollo de Calca.	

# CAPITULO III

**VISION - FODA - OBJETIVOS**



### 3.1. VISIÓN DE DESARROLLO

“CALCA CAPITAL DEL VALLE SAGRADO DE LOS INCAS, CIUDAD ECONÓMICAMENTE COMPETITIVA, CON UNA SOLIDA BASE AGRICOLA, AGROINDIUSTRIAL Y TURISMO EN PERMANENTE CRECIMIENTO, CON VIAS DE ACCESO EN BUEN ESTADO QUE LOGRAN INTEGRAR LOS CENTROS DE PRODUCCION Y RECURSOS TURISTICOS.

LA CIUDAD TIENE UN PAISAJE DE EXTRAORDINARIO VALOR NATURAL Y CULTURAL QUE CONSTITUYE EL ICONO DE LA IDENTIDAD ANDINA POR SU PATRIMONIO DIVERSO, LA OCUPACIÓN EQUILIBRADA, ARTICULADA E INTEGRADA DEL TERRITORIO, CONSOLIDA EL NÚCLEO Y EJE PRINCIPAL DE LA RED DE CENTROS POBLADOS URBANOS Y RURALES, QUE ESTABLECEN RELACIONES COMPLEMENTARIAS, OFRECIENDO SEGURIDAD FÍSICA, AMBIENTE SALUDABLE, ACCESIBILIDAD, MOVILIDAD LIMPIA Y SERVICIOS DE CALIDAD, GARANTIZANDO UN HABITAD SALUDABLE PARA SUS HABITANTES. LA CIUDADANÍA CALQUEÑA SE ENCUENTRA COMPROMETIDA CON LA CONSERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE SU CULTURA MILENARIA Y SUS TRADICIONES MANTENIÉNDOLA VIVA; SUS AUTORIDADES ASUMEN UNA GESTIÓN RESPONSABLE E INTEGRAL DEL TERRITORIO, PROMOVRIENDO UN DESARROLLO COMPETITIVO EN BASE A SU VOCACIÓN CULTURAL, AGRÍCOLA Y TURÍSTICA”.

3.2. MATRIZ DE EJES ESTRATEGICOS

CUADRO N° 192  
RELACION DE OBJETIVOS DE LOS DIFERENTES PLANES

PLAN BICENTENARIO		PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO NACIONAL (PEDN)		PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO CUSCO AL 21 CON PROSPECTIVA AL 2030	PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DE LA PROVINCIA DE CALCA AL 2024
EJE ESTRATEGICO	OBJETIVO NACIONAL	OBJETICO NACIONAL DEL PEDN	OBJETICO NACIONAL ESPECIFICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO
Derechos fundamentales y dignidad de las personas	Plena vigencia de los derechos fundamentales y la dignidad de las personas	Ejercicio efectivo de los derechos humanos y dignidad de las personas con inclusión social de la población más pobre y vulnerable	Desarrollar capacidades para las oportunidades para la población en proceso de inclusión social	Reducir la vulnerabilidad de la población con inclusión social e igualdad de genero	Garantizar que la población esté organizada y con una sociedad segura, prioritariamente los sectores más vulnerables y en situación de extrema pobreza, con acceso a los servicios de identidad, seguridad, trabajo y justicia, y que disminuyan sustancialmente las inequidades, empoderando a la población en el ejercicio de sus derechos y deberes.
Oportunidades y acceso a los servicios	Igualdad de oportunidades y acceso universal a los servicios básicos	garantizar el acceso a servicios de calidad que permitan el desarrollo pleno de las capacidades y derechos de la población en condiciones equitativas y sostenibles	incrementar los niveles y calidad con equidad de la educación básica regular y asegurar las condiciones necesarias para una educación superior de calidad mejorar la provisión y calidad de la prestación de carácter preventivo promocional recuperativo y de rehabilitación de la salud	Mejor calidad educativa de la población	Disminuir los altos índices de desnutrición infantil y garantizar que la población de la provincia, prioritariamente los sectores más vulnerables y en situación de pobreza tengan acceso a los servicios de salud, educación, saneamiento básico.
Estado y gobernabilidad	Estado democrático y descentralizado que funciona con eficacia, eficiencia y articuladamente entre sus diferentes sectores y los tres niveles de gobierno al servicio de la ciudadanía y el desarrollo, garantizando la seguridad nacional	Desarrollar y consolidar la gobernabilidad democrática y una fuerte institucionalidad publica	Desarrollar mecanismos que permitan consolidar la institucionalidad democrática con transparencia rendición de cuentas y representatividad en los tres niveles de gobierno	Garantizar la calidad de la salud y condiciones de habitabilidad de la población	Garantizar una sociedad con institucionalidad basada en valores y gobierno local con liderazgo, descentralizado, democrático, concertador e inclusivo, con cero corrupciones que promueve el desarrollo planificado del ámbito provincial.

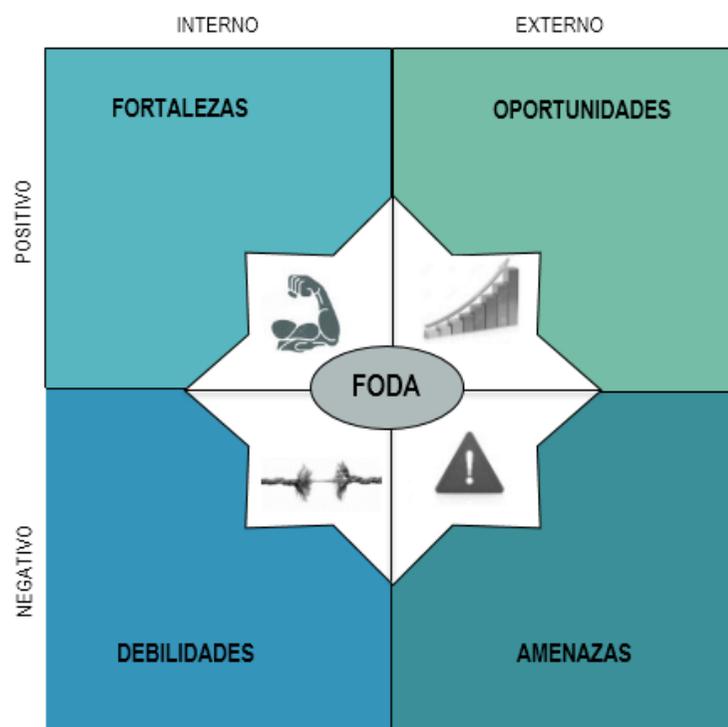
Economía, competitividad y empleo	Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad	desarrollar una economía diversificada y sofisticada con crecimiento sostenible en una estructura descentralizada generadora de empleo digno	Tener una estructura productiva diversificada y pro-exportadora que participe en cadenas de valor global		Potenciar la actividad agropecuaria ecológica de manera sostenible con enfoque de cadenas de valor y corredores económicos, aplicando tecnologías adecuadas que permitan obtener productos competitivos en términos de calidad y cantidad, para el consumo interno, agroindustrial y de exportación.
Desarrollo regional e infraestructura	Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada	Territorio cohesionado y organizado en ciudades sostenibles con provisión asegurada de infraestructura de calidad	asegurar la provisión de infraestructura productiva suficiente adecuada y de una calidad que favorezca la integración la competitividad y la productividad	Garantizar el estado de derecho y la gobernabilidad	Promover y potenciar la articulación e integración vial y en telecomunicaciones para desarrollar los componentes sociales, ambientales, económicos y culturales de la provincia en el marco de una propuesta regional.
Recursos naturales y ambiente	Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y eco sistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo	Aprovechamiento eficiente, responsable y sostenible de la diversidad biológica asegurando una calidad ambiental adecuada para la vida saludable de las personas y el desarrollo sostenible del país	garantizar la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos	mejorar el nivel de competitividad regional	Garantizar la gestión integrada y sostenible de los recursos naturales, la conservación de la biodiversidad y la calidad ambiental
			reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastre		

Fuente: Elaboración Equipo Técnico

### 3.3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO FODA

El análisis estratégico se realizó con la finalidad de efectuar una exploración de las condiciones de las características del “interno” y “externo” de la ciudad, a partir de la identificación de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

IMAGEN N° 24  
ESQUEMA DE FODA DE LA CIUDAD DE CALCA



#### 3.3.1. LO INTERNO

Está constituido por todo aquello que se encuentra dentro de la ciudad de Calca, pero que tiene directa influencia en ella, las mismas que se detallan a continuación como Fortalezas y Debilidades.

##### A. FORTALEZAS

Son aquellas características positivas de la ciudad de Calca que sirven para lograr su desarrollo y con las que se cuenta para aprovechar las oportunidades y defenderse de las amenazas.

- Potencial turístico ecológico y cultural.
- Potencial humano para emprendimiento empresarial.
- Alto porcentaje de población juvenil y estudiantil.
- Gran cantidad de empresas de transporte, que sustentan la interconexión local y regional.
- Infraestructura educativa en área rural y urbana.
- Interés creciente por la mejora en la educación.
- Recursos naturales hídricos potenciales para el sustento de la actividad agrícola y el consumo humano.
- Existencia de tierras para realizar siembra y cosecha de productos diversos.
- Disponibilidad de zonas aptas para la práctica del turismo cultural, vivencial, de aventura y ecológico.
- Voluntad de la gestión municipal para desarrollar formas y mecanismos de participación vecinal.
- Existencia de biodiversidad y fauna silvestre en zonas rurales.
- Existencia de casi todos los pisos ecológicos en la variada geografía provincial.
- Recursos forestales nativos e implantados.
- Áreas naturales de apreciada belleza y microclimas para aprovechar y preservar.
- Sitios arqueológicos e históricos con facultad para articularse en circuitos turísticos culturales en la provincia de Calca.

## B. DEBILIDADES

Son aquellas características negativas de la ciudad de Calca, las mismas que dificultan lograr los objetivos de desarrollo y disminuyen las posibilidades para aprovechar mejor las oportunidades.

- Inadecuada dotación de servicios básicos.
- Desorganización de la población y falta de trabajo comunitario y en equipo
- Alto costo de inversión en servicios de energía eléctrica.
- Local de infraestructura municipal inadecuada para brindar un servicio de calidad.
- Crecimiento y expansión urbana informal y desordenada.
- Inadecuado uso del área de recreación pasiva y activa.
- Limitada infraestructura y mal uso existente en eventos de promoción, cultura, productiva, comercial y turística.
- Poca conciencia vecinal para colaborar en los ensanches de alineamiento como pavimentaciones y mejoras dentro del entorno urbano.
- Mal estado de conservación de carreteras, caminos y puentes de integración distrital.
- Abandonos de costumbres ancestrales en la construcción de viviendas.
- Déficit en la prestación de servicios turísticos y recreativos.
- Mercado de abastos antiguos descuidados y desordenado.
- Débil organización de productores y sin visión de exportación.
- Informalidad en los sectores industrial, comercial, servicios y transporte.
- Deficiente equipamiento para los servicios de salud.
- Vías de accesos deficientes a lugares turísticos.
- La población de la ciudad todavía tiene un bajo nivel de cultura ambiental.
- La población no valora la importancia del agua, la desperdicia y contamina sus fuentes.
- Carencia de plantas de tratamientos de residuos sólidos y de aguas residuales.
- El desmedro de las áreas agrícolas a causa del crecimiento poblacional.
- Uso indiscriminado de pesticidas, fungicidas que deterioran la calidad de tierras, del agua y del aire con repercusiones en la salud humana.
- Ausencia de paraderos de transporte urbano.
- Ocupación de viviendas en áreas críticas ante desastres como laderas, cerros y áreas inundables.

## 3.3.2. LO EXTERNO

Está constituida por todo aquello que se encuentra fuera de la ciudad de Calca, pero que tiene directa influencia en ella, las mismas que se detallan a continuación como Oportunidades y Amenazas.

### A. AMENAZAS

Son factores externos a la ciudad de Calca, que actúan en contra de su desarrollo urbano, los mismo que se pueden controlar en el ámbito urbano, por lo que hay que tratar, eludirlos para que no afecten y/o impidan avanzar hacia el desarrollo.

- Discontinuidad en la ejecución de programas, proyectos y obras del gobierno local regional y nacional.
- Incremento de la migración desordenada y mayor demanda de servicios básicos.
- Cambio climático y plagas a nivel mundial.
- Constantes crisis económicas internacionales.
- Reducción del tamaño del mercado nacional causales por los altos niveles de desempleo y pobreza.
- Productos agropecuarios adquiridos por intermediarios a bajos precios.
- Proliferación de programas asistencialistas.
- Desconocimiento de la riqueza natural, arqueológica y costumbrista de la provincia de Calca a nivel nacional y en el extranjero.
- Globalización (pérdida de identidad cultural).
- Medios de comunicación escrita, hablada y televisiva distorsionan información sobre la gestión.
- Incremento de los niveles de contaminación ambiental (contaminación del agua, del aire, del suelo, visual y auditivo).

## B. OPORTUNIDADES

Son situaciones favorables de la ciudad de Calca que pueden aprovecharse para avanzar con los objetivos y hacer realidad la visión de desarrollo sostenible.

- Mercado regional y nacional propicio para la producción de productos orgánicos.
- Mercado nacional externo para el turismo ecológico, vivencial y de aventura.
- Promoción de los atractivos turísticos en el ámbito regional y nacional.
- Creciente demanda de turismo ecológico y de aventura por parte de turistas extranjeros y nacionales.
- Próxima llegada del gaseoducto de gas natural de Camisea.
- Alianzas estratégicas entre municipalidades para aprovechar de modo recíproco y compartido las maquinarias de sus municipios de obras viales.
- Políticas nacionales de participación y gestión concertada.
- Condiciones favorables para los inversionistas y actividades comerciales productivas.
- Existencia del plan de incentivos del MEF.
- Cooperación internacional, nacional y regional para desarrollar acciones y ejecutar proyectos de disposición final de residuos sólidos y reutilización de aguas servidas.
- Programa nacional de agua para todos.
- Política nacional de modernización y calidad educativa.
- Programa nacional de vivienda para la población de menores recursos.
- Programa nacional de promoción del turismo.
- Existencia de instituciones cooperantes nacionales e internacionales de asistencia técnica y financiera para la gestión municipal.
- Implementación a nivel nacional de las oficinas de fiscalización ambiental (OEFA).
- Legislación favorable en temas de gestión ambiental y gestión de riesgos de desastres.

## 3.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

### 3.4.1. COMPONENTE SOCIAL - ECONOMICO

- Fortalecimiento y Diversificación de las actividades socioeconómicas de la provincia de Calca

### 3.4.2. COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO

#### 3.4.2.1. USO DE SUELOS

- Consolidar la ocupación del área urbana, así como en zonas de expansión urbana de la ciudad.
- Promover el crecimiento ordenado de la ciudad, que fortalezca el uso mixto y público del suelo.
- Implementar la creación de espacios públicos seguros, accesibles y ecológicos
- Promover una ciudad inclusiva, en la que todos sus habitantes disfruten libremente de los espacios físicos.
- Promover la reglamentación especial de la zona arqueológica de Urco.

#### 3.4.2.2. EQUIPAMIENTO

- Mejorar el Servicio de salud de la población con una infraestructura adecuada.
- Fortalecer la educación superior en la ciudad de Calca
- Mejorar el servicio de recreación en el distrito de Calca
- Promover el turismo en el distrito mediante la implementación de equipamiento con fines turísticos.
- Reducir la contaminación de la ciudad ocasionado por aguas servidas
- Impulsar el desarrollo sostenible y biodiversidad dentro del distrito.

#### 3.4.2.3. VIVIENDA

- Atender la demanda habitacional futura a través de la consolidación de las áreas residenciales existentes y la reversión de los procesos de expansión y construcción habitacional informal.
- Fomentar y promover la legalidad jurídica de la propiedad y/o a legalización urbanística oficial de las agrupaciones vecinales informales.

- Fomentar y dotar de infraestructura de servicios básicos integrales de agua potable, desagüe y alumbrado público a las agrupaciones vecinales con deterioro habitacional por falta y/o déficit de éstos.
- Estimular la construcción de viviendas de interés social.
- Promover la formalización de las agrupaciones habitacionales ilegales y mejorar las condiciones de insalubridad, precariedad, seguridad y sustentabilidad del parque habitacional existente.

#### 3.4.2.4. SERVICIOS BASICOS

- Fortalecer la gestión del agua de consumo humano en el ámbito rural y urbano, mejorando los servicios de agua potable y desagüe o alcantarillado.
- Fortalecer el manejo de los sistemas de saneamiento y alcantarillado en la provincia de Calca y el tratamiento de las aguas servidas para evitar la contaminación ambiental.
- Acompañar y fortalecer la cobertura del suministro de energía eléctrica convencional y alternativa a los centros poblados de la provincia, así como la promoción de la formulación ejecución e implementación de un CITY GATE para el suministro de gas a domicilio mediante una red de distribución

#### 3.4.2.5. INFRAESTRUCTURA VIAL

- Consolidar la jerarquía vial en la provincia de Calca.
- Implementar vías de acuerdo a las necesidades de la provincia con sus respectivas secciones.
- Implementar el sistema vial con un adecuado equipamiento y mobiliario vial.
- Generar una adecuada accesibilidad y transpirabilidad peatonal y vehicular.

### 3.4.3. COMPONENTE AMBIENTAL Y GESTION DE RIESGOS

#### 3.4.3.1. SUB COMPONENTE AMBIENTAL

- Implementar la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de cuenca para el aprovechamiento y uso racional del agua, así como la protección y recuperación de las cuencas y cuerpos de agua de la provincia de Calca.
- Fortalecer la gestión de residuos sólidos en el valle del Vilcanota ámbito de la provincia de Calca.

- Promover la conservación de la diversidad biológica y su uso sostenible, asegurando su disfrute por las futuras generaciones.
- Reducir y prevenir la contaminación; del aire, del agua, del suelo, Acústica, Visual

#### 3.4.3.2. SUB COMPONENTE GESTION DE RIESGOS

- Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres.
- Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
- Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
- Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión de riesgos de desastres.
- Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

#### 3.4.4. COMPONENTE RURAL

- Establecer e implementar un sistema de asentamientos poblados articulados, debidamente equilibrados y organizados.
- Fortalecer y diversificar la producción y productividad agrícola y pecuaria, con el uso de tecnologías nuevas y adecuadas asociadas a las prácticas tradicionales.
- Gestión integrada de los recursos naturales y paisajísticos articulados al patrimonio cultural.

#### 3.4.5. COMPONENTE ARQUEOLOGICO.

- Fomentar las Políticas de Protección y preservación del patrimonio cultural.
- Fomentar la recuperación de bienes inmuebles con valor patrimonial e integrarlos a la dinámica de la ciudad.
- Potenciar las manifestaciones culturales para lograr la identidad de la ciudad.
- Mejorar la competitividad de los destinos turísticos a través del fortalecimiento de la oferta turística.

3.5. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO

CUADRO N°193  
CUADRO DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS  
COMPONENTE SOCIAL-ECONOMICO

N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Fortalecimiento y Diversificación de las actividades socioeconómicas de la provincia de Calca	Implementación de programas de capacitación en el uso de tecnologías eficientes que incrementen la productividad agropecuaria Elaboración de planes de Gestión integrales que busquen el manejo adecuado y sostenible de cuencas y microcuencas con el objetivo de la recuperación de los servicios ecosistémicos (agua, suelos, flora, fauna, paisajísticos, culturales etc.) Implementación de una planta reguladora de Gas Natural (City Gate) que dinamizara las actividades económicas generando ventajas comparativas y competitivas para la industria en la Provincia de Calca Implementación de incubadoras productivas por parte de las entidades locales que generen el desarrollo de capacidades productivas y competitivas Dotación y mejoramiento de infraestructura para la generación de condiciones favorables para el expendio y/o comercialización (centros artesanales, mercados de abastos, mercados de productores entre otros) Fomentar la formalización de pequeñas y microempresas por parte de las entidades locales para la adquisición de maquinaria y tecnologías y su posterior consolidación como agentes económicos locales. Redefinir la oferta de atractivos turísticos con mayor potencial para ser articulados en el mercado rutas turísticas (centro Histórico, Casas coloniales, patrimonio arqueológico y patrimonio inmaterial) Implementación de incubadoras productivas por parte de las entidades locales que generen el desarrollo de capacidades productivas y competitivas alternativas a los centros de estudios superior y CETPROS.

COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO - SUB COMPONENTE USO DE SUELOS

N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Consolidar la ocupación del área urbana, así como en zonas de expansión urbana de la ciudad	Promover una nueva Estructuración Urbana en las zonas de expansión del distrito de Calca
02	Promover el desarrollo de la ciudad compacta, que fortalezca el uso mixto y público del suelo.	Promover e impulsar el uso mixto del suelo en área urbana y áreas de expansión urbana del distrito.
03	Implementar la creación de espacios públicos seguros, accesibles y ecológicos	Promover la creación y protección de espacios públicos.
04	Promover una ciudad inclusiva, en la que todos sus habitantes disfruten libremente de los espacios físicos.	Incentivar una ciudad en la que todos sus habitantes gocen de los espacios físicos, políticos y sociales.
05	Promover el ordenamiento de actividades urbanas en la ciudad de Calca.	Generar un Reglamento de Compatibilidad de Uso de Suelos en el área urbana del distrito.
06	Promover la reglamentación especial de la zona arqueológica de Urco.	Implementar un Plan de Reglamentación Especial delimitando el área de protección de la zona arqueológica, trabajando conjuntamente con el Ministerio de Cultura.

COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO - SUB COMPONENTE EQUIPAMIENTO

N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Mejorar el Servicio de salud de la población con una infraestructura adecuada.	Implementación con una infraestructura de salud en el distrito de Calca
02	Fortalecer la educación superior en la ciudad de Calca	Proponer equipamiento para incentivar la educación superior en la ciudad de Calca, dando oportunidad de estudios a más jóvenes.
03	Mejorar el servicio de recreación en el distrito de Calca	Incrementar infraestructuras recreativas en el distrito de Calca
04	Promover el turismo en el distrito de Calca.	Implementar equipamiento con fines turísticos
05	Reducir la contaminación de la ciudad ocasionado por aguas servidas	Implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas en el distrito de Calca
06	Impulsar el desarrollo sostenible y biodiversidad dentro del distrito.	Promover el aprovechamiento de los recursos naturales mediante proyectos ambientales y sostenibles.
07	Adopción de medidas de implementación de infraestructura para garantizar el acceso a servicios de calidad.	Mejorar e implementar el sistema de equipamiento comercial, cultural, institucional y equipamientos especiales.

COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO - SUB COMPONENTE VIVIENDA		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Atender la demanda habitacional futura a través de la consolidación de las áreas residenciales existentes y la reversión de los procesos de expansión y construcción habitacional informal.	<p>Racionalización del suelo urbano de acuerdo al crecimiento poblacional, promoviendo el incremento de la densidad residencial de manera equitativa, progresiva y selectiva en áreas residenciales urbanizadas, de acuerdo con las características sociales y económicas de la ciudad.</p> <p>Control y uso racional del espacio con fines de expansión y reserva urbana residencial.</p> <p>Consolidar las áreas residenciales en relación a la capacidad de soporte poblacional proyectada normativamente.</p> <p>Reducción de la vulnerabilidad urbana, restringiendo la ocupación y densificación residencial en zonas de peligro.</p> <p>Incorporar los suelos de la expansión urbana informal actual procesalmente.</p> <p>Velar por el estricto cumplimiento de la normatividad de usos de suelo y parámetros urbanísticos.</p>
02	Fomentar y promover la legalidad jurídica de la propiedad y/o a legalización urbanística oficial de las agrupaciones vecinales informales.	<p>Orientación técnica y administrativa sobre el proceso del trámite de saneamiento físico legal (inscripción registral y habilitación urbana).</p> <p>Promoción de la ejecución del catastro de la agrupación en calidad de apoyo a través de la municipalidad distrital.</p> <p>Acompañamiento técnico del proceso hasta la inscripción registral.</p> <p>Promover convenios con SUNARP y Colegios Profesionales para la rebaja y/o exoneración de costos.</p>
03	Fomentar y dotar de infraestructura de servicios básicos integrales de agua potable, desagüe y alumbrado público a las agrupaciones vecinales con deterioro habitacional por falta y/o déficit de éstos.	<p>Orientación técnica y administrativa sobre el proceso del trámite de saneamiento de servicios básicos para las agrupaciones vecinales que no cuentan con alguno o todos estos servicios.</p> <p>Desarrollar y ejecutar proyectos de dotación de servicios básicos.</p> <p>Implementar medidas de gestión que las áreas que presentan déficit del servicio de agua potable por debajo de las 24 horas. diarias.</p>
04	Estimular la construcción de viviendas de interés social	<p>Apoyar la producción y comercialización de materiales, herramientas y componentes de la construcción.</p> <p>Identificar y promover la incorporación legal de terrenos comunales aptos para vivienda, con fines de constituir un banco de tierras para viviendas de interés social.</p> <p>Crear mecanismos de apoyo al esfuerzo individual de la población para la adquisición de viviendas propias.</p> <p>Incentivar la inversión privada social o empresarial.</p>
05	Promover la formalización de las agrupaciones habitacionales ilegales y mejorar las condiciones de insalubridad, precariedad, seguridad y sustentabilidad del parque habitacional existente.	<p>Fortalecer las capacidades locales de los gobiernos municipales en su calidad de promotores urbanos</p> <p>Apoyar la producción y comercialización de materiales, herramientas y componentes de la construcción.</p> <p>Lograr soluciones reales a los problemas del ciudadano en materia de vivienda.</p> <p>Lograr un crecimiento continuo en las acciones de orientación ciudadana con fines de satisfacer a la población usuaria.</p> <p>Mejorar los procedimientos administrativos de las municipalidades.</p> <p>Utilizar todas las herramientas necesarias para la buena orientación y capacitación de la población usuaria.</p>
COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO - SERVICIOS BASICOS		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Fortalecer la gestión del agua de consumo humano en el ámbito rural y urbano, mejorando los servicios de agua potable y desagüe o alcantarillado	<p>Fortalecer las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en la gestión, protección y conservación del agua en cabeceras de cuenca y fuentes de agua, con técnicas de clausura, reforestación, etc.</p> <p>Formular proyectos de ampliación y mejoramiento de los sistemas de agua en las comunidades campesinas y nativas de la provincia de Calca.</p> <p>Incentivar las prácticas de conservación como: la cosecha de agua, reforestación, clausuras de pastos, Bofedales, manantes, establecimiento de cercos vivos, llevadas a cabo por las JASS y/o Comunidad Campesina o Nativa, en el marco de la conservación del agua para consumo humano y como medidas de adaptación al cambio climático.</p> <p>Promover la ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del distrito de Calca</p> <p>Incrementar y asegurar la calidad del servicio de agua potable del distrito de calca, evitar cortes no programados, fugas, mezclas, etc.</p> <p>Instalación de medidores de consumo de agua potable al 100% de las conexiones domiciliarias, Institucionales, comerciales y otros, con la finalidad de evitar uso inadecuado.</p>
02	Fortalecer el manejo de los sistemas de saneamiento y alcantarillado en la provincia de Calca y el tratamiento de las aguas servidas para evitar la contaminación ambiental.	<p>Fortalecer el uso y manejo de los sistemas de saneamiento en las comunidades campesinas y nativas de la provincia de Calca.</p> <p>Formular proyectos de Ampliación y mejoramiento de los sistemas de saneamiento en las comunidades campesinas y nativas.</p> <p>Ampliación y mejoramiento del sistema de alcantarillado del distrito de Calca.</p> <p>Construcción de la Red colectora de aguas servidas de la ciudad de Calca incluyendo centros poblados conurbados como Urco, San José de rco, Quispehuaylla, Huqui, Rayanpata, Mitmac, Patapata, Venecia, Lliplec, etc.</p> <p>Construcción de una planta de tratamiento integral del 100% de las aguas servidas de Urco, San José de Urco, Quispehuaylla, Huqui, Rayanpata, Mitmac, Patapata, Venecia, Lliplec, y Calca.</p>
03	Acompañar y fortalecer la cobertura del suministro de energía eléctrica convencional y alternativa a los centros poblados de la provincia, así como la promoción de la formulación ejecución e implementación de un CITY GATE para el suministro de gas a domicilio mediante una red de distribución.	<p>Promover la formulación, ejecución e implementación del CITY GATE (Paquete que mide, reduce y regula la presión del gas de distribución a ciudades e industrias) en el distrito de Calca de gas natural, e instalación de un sistema de distribución con redes de ductos de alta y baja presión para el suministro de gas natural a domicilio.</p> <p>Promover la electrificación rural mediante tecnologías limpias como los paneles solares enmarcados en las estrategias y normas nacionales del MEM y OSINERMIN.</p> <p>Promover proyectos energéticos ecológicos como el establecimiento de producción de Biogás familiar, Energía eólica, energía solar o geotérmica, etc.</p>

COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO - SUB COMPONENTE VIAL		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Consolidar la jerarquía vial en la provincia de Calca.	Jerarquización de la red vial urbana e identificación de los conflictos viales
02	Implementar vías de acuerdo a las necesidades de la provincia con sus respectivas secciones.	Generar e implementar un reglamento vial que sea refrendado por un control urbano efectivo
03	Implementar el sistema vial con un adecuado equipamiento y mobiliario vial.	Identificar zonas aptas para las construcciones de terminales terrestres.
04	Generar una adecuada accesibilidad y transitabilidad peatonal y vehicular.	Identificar vías para la priorización de tránsito peatonal

COMPONENTE RURAL		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Establecer e implementar un sistema de asentamientos poblados articulados, debidamente equilibrados y organizados.	Aplicación de una Red de Centralidades de los centros urbanos y rurales, con roles y funciones definidas, articuladas por relaciones optimizadas de complementariedad e infraestructura física, incorporando más activamente las áreas rurales inmediatas a los sistemas de prestación de servicios.
		Conservación y mejoramiento de la calidad del paisaje urbano, logrando la calidad formal y funcional de sus edificaciones tradicionales y la armonía con el paisaje circundante.
		Impulsar un Sistema de Gestión Ambiental en los centros urbanos y rurales para el mejoramiento de la calidad del hábitat.
		Implementar los documentos de gestión respectivos en torno a la planificación de los centros urbanos y rurales; así como consolidar la formalización físico legal de los centros rurales.
02	Fortalecer y diversificar la producción y productividad agrícola y pecuaria con el uso de tecnologías nuevas y adecuadas asociadas a las prácticas tradicionales.	Mejoramiento de los servicios básicos y sociales de los centros poblados rurales, integrado a su entorno a través de tecnologías adecuadas.
		Consolidar la competitividad y valor agregado de las cadenas productivas de papa, maíz, kiwicha y hortalizas en el mercado local, nacional e internacional manteniendo las prácticas de producción agrícola certificadas y manejo adecuado de los recursos.
		Promover la diversificación productiva fortaleciendo las actividades económicas no agrícolas (artesanía, gastronomía, vivienda-alojamiento, turismo vivencial comunitario) y la revaloración y transformación de productos agrícolas como la cebada, trigo, quínoa, olluco y frutas.
03	Gestión integrada de los recursos naturales y paisajísticos articulados al patrimonio cultural	Conservar las áreas agrícolas de mayor valor agronómico y potencial productivo.
		Recuperación y manejo de bosques andinos.
		Manejo y gestión integrada de los recursos hídricos.
		Intervención integrada del río Vilcanota para su incorporación a la oferta de espacios públicos y recreacionales (Gran Parque Sagrado del Wilcamayo)
		Impulsar las investigaciones básicas y aplicadas de los bienes culturales y paisajísticos del valor simbólico.
		Recuperación de los conocimientos y prácticas tradicionales en el uso de los recursos.

COMPONENTE AMBIENTAL Y GESTION DE RIESGOS – SUB COMPONENTE GESTION DE RIESGOS		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Generar y desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres.	Promover el desarrollo de la investigación, caracterización de los diferentes peligros al que se encuentra expuesto la Provincia de Calca, sus medios de vida y patrimonio
02	Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.	Fortalecer la gestión del territorio de acuerdo a sus capacidades y potencialidades con enfoque de gestión de riesgo de desastres.
03	Desarrollar capacidades de respuesta ante emergencias y desastres múltiples.	Incentivar, fortalecer e implementar mecanismos de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres múltiples en el ámbito de la provincia de Calca.
04	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión de riesgos de desastres.	Incentivar la creación de una plataforma de gestión del riesgo multipeligro en el distrito de Calca, conformada por las instituciones estatales, privadas y sociedad civil, relacionadas a la gestión del riesgo
05	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	Mediante el uso de los medios de comunicación difundir y fortalecer el conocimiento de los peligros, riesgos al que se encuentra expuesta la población y sus probables consecuencias.

COMPONENTE AMBIENTAL Y GESTION DE RIESGOS – SUB COMPONENTE AMBIENTAL		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Implementar la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de cuenca en el ámbito de la provincia de Calca.	Promover la conformación de comités de Gestión Integral del recurso hídrico con enfoque de cuenca, para el aprovechamiento y uso racional del agua, así como la protección y recuperación de las cuencas y cuerpos de agua de la provincia de Calca.
02	Fortalecer la calidad de gestión de residuos sólidos en el valle del Vilcanota ámbito de la provincia de Calca.	Ampliar, mejorar e innovar la gestión de residuos sólidos en el ámbito del distrito de Calca.
03	Promover la conservación de la diversidad biológica y su uso sostenible, asegurando su disfrute por las futuras generaciones.	Promover a través de las diferentes actividades la conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica, promover e incentivar la creación de nuevas áreas de conservación local y regional.
04	Reducir y prevenir la contaminación; del aire, del agua, del suelo, Acústica, Visual	Implementar sistemas de vigilancia, monitoreo y control de la contaminación del aire, del agua, del suelo, acústica y visual en el ámbito de la provincia para garantizar la calidad de vida de sus habitantes
05	Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero, mediante estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.	Formular y Ejecutar proyectos de inversión pública con enfoque de reducción de GEI y estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.
COMPONENTE ARQUEOLOGICO		
N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIAS
01	Fomentar las Políticas de Protección y preservación del patrimonio cultural.	Desarrollar herramientas de gestión para la protección y conservación del patrimonio arqueológico y natural limitar la ocupación en sitios de zonas arqueológicas formular proyectos de coordinación entre las instituciones tutelares del patrimonio e instituciones académicas para la promoción y difusión del patrimonio cultural como recurso turístico.
02	Fomentar la recuperación de bienes inmuebles con valor patrimonial e integrarlos a la dinámica de la ciudad.	mejorar la infraestructura del patrimonio monumental y su legado histórico. fortalecer la reglamentación de edificación para el centro histórico
03	Potenciar las manifestaciones culturales para lograr la identidad de la ciudad.	promocionar las festividades costumbristas establecer programas de educación y promoción cultural recuperar e impulsar la producción artesanal
04	Mejorar la competitividad de los destinos turísticos a través del fortalecimiento de la oferta turística.	mejorar y/o implementar corredores turísticos vinculados a los espacios culturales de la zona.

Fuente: elaboración equipo técnico

# CAPITULO IV

## PROPUESTAS ESPECIFICAS



#### IV. PROPUESTAS ESPECIFICAS DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

##### 4.1. COMPONENTE FISICO CONSTRUIDO

###### 4.1.1. CLASIFICACION HORIZONTAL DEL SUELO EN EL AREA DE ESTUDIO

###### A. CLASIFICACION HORIZONTAL DEL SUELO

Con fines de ordenar el uso y ocupación sostenible del suelo a largo plazo, la Municipalidad Provincial de Calca establece la siguiente conformación horizontal del suelo en el ámbito de Intervención determinada:

###### a. ÁREA URBANA (AU)

Área ubicada dentro de la delimitación denominada borde urbano.

Está constituida por áreas ocupadas con actividades urbanas, con servicios de agua, alcantarillado, electrificación, vías de comunicación y transporte.

El Área Urbana, contempla la siguiente sub-clasificación:

- **(AU-1).** - Área Urbana de protección Histórica.
- **(AU-2).** - Área Urbana apta para su consolidación, mediante la densificación.
- **(AU-3).** - Área urbana con restricciones para su consolidación por presentar niveles de riesgo muy alto o por presentar características de ocupación sobre áreas del patrimonio histórico y que por la naturaleza de su ocupación (consolidado) está sujeta a calificación como Zona de Reglamentación Especial.
- **(AU-PA).** - Área Urbana de Protección, con restricción

###### b. ÁREA URBANIZABLE (AU)

Área constituida por el territorio declarado apto para la expansión urbana de la ciudad, se encuentra clasificada en:

- **(AUI).** - Área Urbanizable Inmediata: Conjunto de áreas factibles a ser urbanizadas en el corto plazo y ser anexadas al área urbana. Cuenta con factibilidad de servicios de agua, alcantarillado, electrificación, transporte y vías de comunicación, que están calificadas como suelo urbanizable. Pueden estar contiguas o separadas del Área Urbana.
- **(AUR).** - Área Urbanizable de Reserva: Áreas con condiciones de ser urbanizadas en el mediano y largo plazo, delimitándose como áreas de reserva para el crecimiento urbano. Pueden estar contiguas o separadas del Área Urbana. Estas

áreas tienen que contar con factibilidad de servicios de agua, alcantarillado, electrificación y vías de comunicación para el transporte, seguridad y prevención de riesgos, para su respectivo horizonte temporal de ocupación.

###### c. ÁREA RURAL (AR)

Área no habilitada como urbana en la cual se ubican áreas arqueológicas y áreas en las que se desarrollan actividades agrícolas, ganaderas, forestales y/o actividades análogas, ubicada fuera del Área Urbana y de Expansión Urbana. No incluye terrenos eriazos, áreas con vocación agrícola que requieran acciones de conservación y protección. No es apta para el uso urbano por lo que no puede ser habilitada.

Este Área Rural identificada en el ámbito de intervención, contempla la siguiente sub-clasificación:

- **AREA RURAL I (AR-I).**- Áreas no urbanizables fuera del borde urbano, donde se realizan actividades agrícolas. Áreas con vocación agrícola que requieran acciones de conservación y protección. Áreas donde se encuentran zonas arqueológicas con reglamentación sectorial específica. Áreas naturales que requieran acciones de conservación y protección.
- **AREA RURAL II (AR-R).**- Áreas exentas del borde urbano, donde se realizan actividades agrícolas, ganaderas, forestales y actividades relacionadas a la agricultura. Áreas con restricciones para el uso de su suelo.

###### d. ÁREA DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA (APA)

Áreas que comprenden áreas de protección arqueológica, las que cuentan con reglamentación sectorial específica, ubicados dentro del ámbito de influencia del Plan.

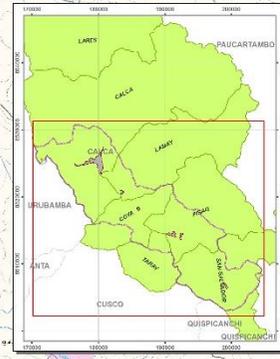
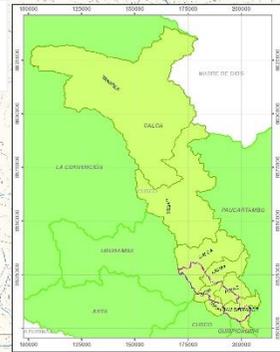
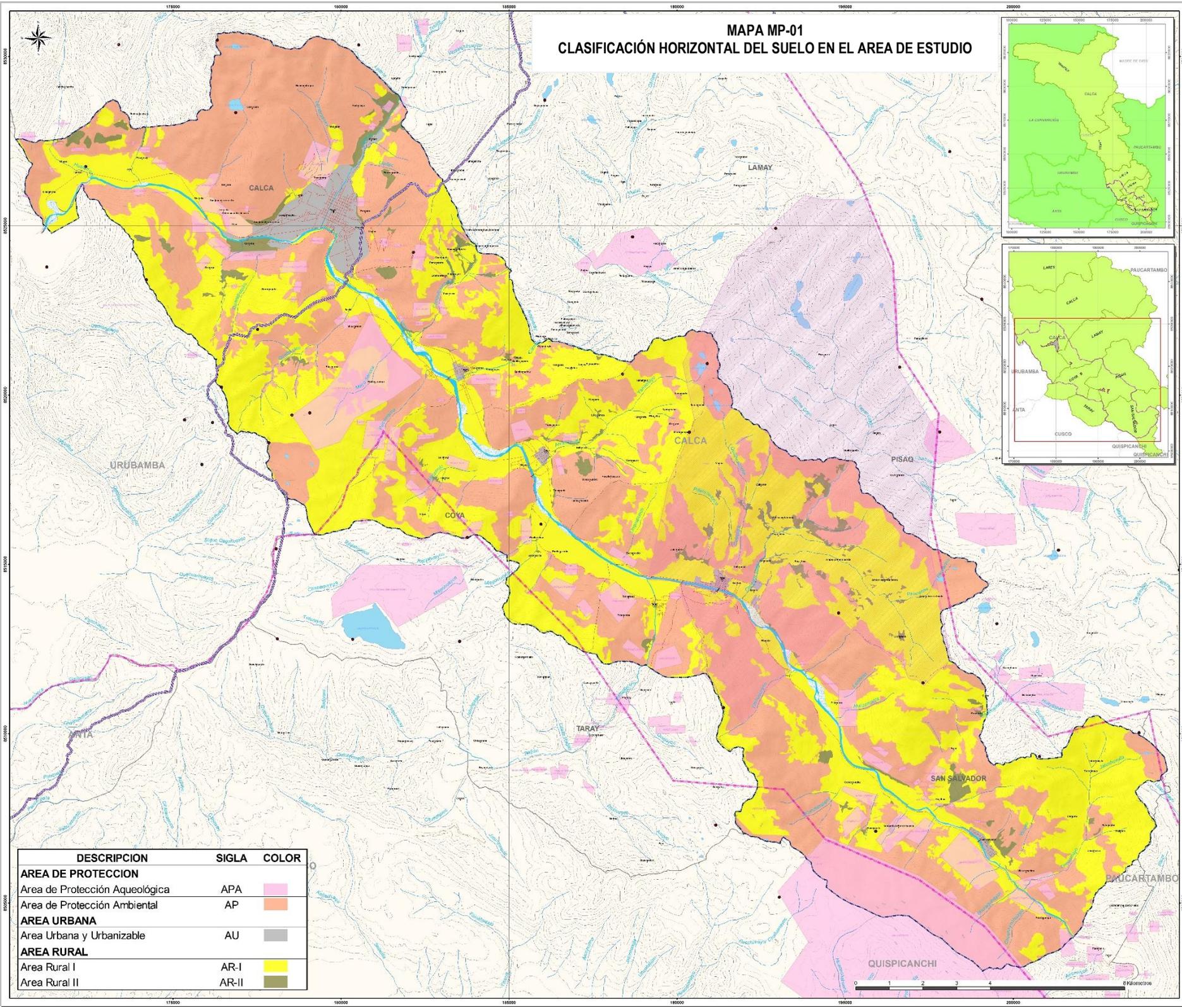
###### e. ÁREA DE PROTECCIÓN (AP)

Área ubicada dentro y fuera del borde urbano, en la que ocurren diferentes circunstancias contempladas en la siguiente sub-clasificación:

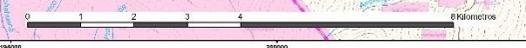
- Áreas no ocupadas por edificaciones, considerada de alto riesgo no mitigable.
- Áreas que tienen recursos hídricos, como cabeceras de cuenca, lagos y ríos.
- Áreas consideradas como incompatibles con el modelo de desarrollo territorial y/o urbano adoptado, o sujeta a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público, como las fajas de servidumbre de propiedad restringida de las Líneas de Transmisión Eléctrica, de las Fajas Marginales Ribereñas y de los derechos de Vías Férreas y Vías Nacionales y Departamentales.



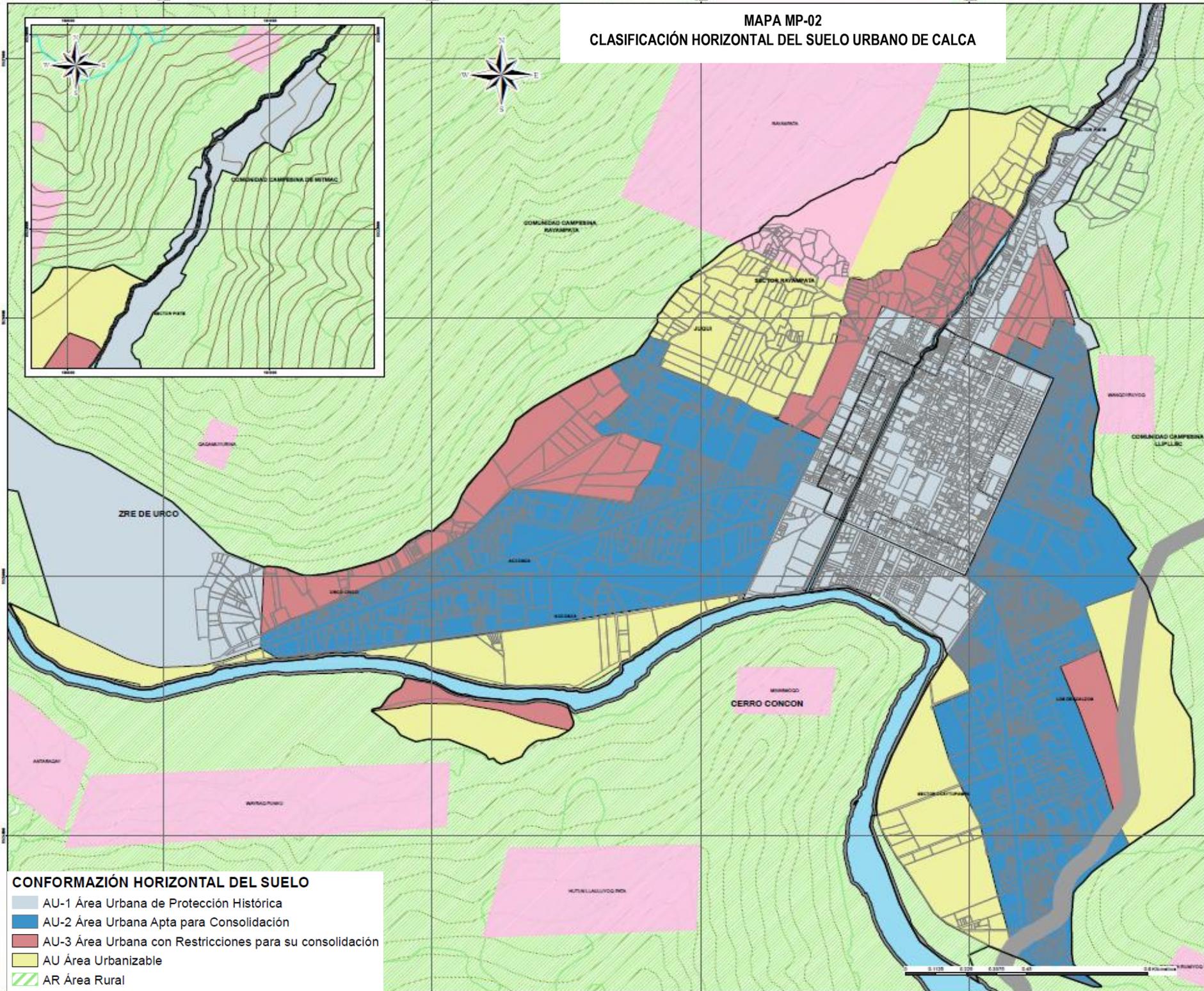
## MAPA MP-01 CLASIFICACIÓN HORIZONTAL DEL SUELO EN EL AREA DE ESTUDIO



DESCRIPCION	SIGLA	COLOR
<b>AREA DE PROTECCION</b>		
Area de Protección Aqueológica	APA	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #FFB6C1; border: 1px solid black;"></span>
Area de Protección Ambiental	AP	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #FFA07A; border: 1px solid black;"></span>
<b>AREA URBANA</b>		
Area Urbana y Urbanizable	AU	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black;"></span>
<b>AREA RURAL</b>		
Area Rural I	AR-I	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></span>
Area Rural II	AR-II	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #808000; border: 1px solid black;"></span>



MAPA MP-02  
CLASIFICACIÓN HORIZONTAL DEL SUELO URBANO DE CALCA



**CONFORMACIÓN HORIZONTAL DEL SUELO**

- AU-1 Área Urbana de Protección Histórica
- AU-2 Área Urbana Apta para Consolidación
- AU-3 Área Urbana con Restricciones para su consolidación
- AU Área Urbanizable
- AR Área Rural

#### 4.1.2. USO DE SUELO URBANO

##### A. NUCLEOS CORREDORES DE ESTRUCTURACION URBANA

Los núcleos y corredores de estructuración, son planteados con la finalidad de fomentar la polinuclearidad y la articulación del territorio, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 194  
NUCLEOS Y CORREDORES DE ESTRUCTURACION URBANA

NÚCLEOS Y CORREDORES DE ESTRUCTURACIÓN			
NÚCLEOS Y EJES DE ESTRUCTURACIÓN	SECTOR	UBICACIÓN	ROLES ASIGNADOS
Núcleo Administrativo - turístico -Cultural	Centro Histórico	Plaza Mayor	Centro Administrativo y Financiero
		Plaza Mayor, monumentos	Centro Turístico y Cultural
		Plaza Sondor	Dotador de Comercio y Servicio
		Alrededores Mercado Modelo	Dotador de Comercio y Servicio
Núcleo Comercial y de Servicios	Sector Sauceda	Av. F. Estrada	dotador de comercio y servicios
Corredor Comercial	Kaytupampa	Av. Vilcanota	Dotador de Comercio, Comercio Interdistrital, Entidades Financieras
Corredor Comercial y de servicios	Juqui	Vía Prolong. Bolívar	Dotador de comercio, y servicios de Salud

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

##### B. ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

La estructuración urbana se programa en base a las áreas homogéneas, cuyo análisis de las unidades de territorio, con dinámicas y características similares, genera estructuras mayores, con la finalidad de garantizar un orden en la propuesta de zonificación, además se deberá considerar las características como: el tejido urbano, traza urbana, características funcionales, ambientales económicas, etc.

Las áreas de estructuración son las siguientes:

##### ÁREAS DE SITIOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS (AE-I)

Ubicados en todos los distritos de la provincia, tanto dentro y fuera del borde urbano. El objetivo de estas áreas, es el de mantener, proteger y preservar la intangibilidad del patrimonio arqueológico en la provincia. Están sujetas a la normatividad referente a patrimonio y constituyen áreas no urbanizables.

##### ÁREA URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO (AE-II)

Ubicada en el núcleo del área urbana de Calca, la cual comprende el casco histórico y el área de amortiguamiento del mismo. Está sujeta a la normatividad referente a patrimonio.

El Objetivo de esta área, obedece a mantener, proteger y preservar la intangibilidad de las características únicas de los centros históricos, mediante Planes Específicos y La Ley General de Patrimonio.

Dentro del área del Centro Histórico se Determinan dos sub-áreas de estructuración:

- **Sub-Área de Casco Histórico (AE-IIIA)** Área que comprende el casco histórico monumental, considerado como el núcleo original de la ciudad, y es en la cual se puede encontrar inmuebles de valor histórico, artístico, arqueológico y cultural de diferentes épocas, que en conjunto conforman espacios, y ambientes del ámbito urbano.
- **Sub-Área de Amortiguamiento del Casco Histórico (AE-IIB)** Área que pretende la protección del Casco Histórico, mediante la creación de un espacio de transición entre este y la Ciudad Contemporánea.

##### ÁREAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL (AE-III)

Ubicada en el área urbanas y de protección, con fines de implementar planes específicos con reglamentación y parámetros especiales, comprende:

Área de Reglamentación Especial en la Zonas y Sitio Arqueológico de Urco, estas áreas de estructuración constituyen Planes Específicos, contando con una reglamentación propia y parámetros urbanísticos especiales, cuya reglamentación del uso de suelo, parámetros urbanísticos, intervención, restricciones, programas y proyectos serán

formulados conjuntamente por la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco y la Municipalidad Provincial del Calca.

#### **ÁREA URBANA DE CONSOLIDACIÓN (AE-IV)**

Ubicada en las áreas periféricas al núcleo histórico de la Ciudad de Calca, se desarrollaron dentro del proceso de consolidación urbana entre los años 80, siguiendo la trama original del Casco urbano.

El objetivo de estas áreas es el de consolidar la ocupación urbana, impulsar el desarrollo mediante la consolidación de las áreas comerciales, servicios públicos complementarios, usos especiales y zonas de recreación pública.

#### **ÁREA URBANA DE DESARROLLO EN PISO DE VALLE (AE-V)**

Ubicada en las áreas desarrolladas periféricas a las áreas de consolidación, cuenta con un proceso de asentamiento esparcido, de baja densidad y de un orden distinto a las áreas AE-II y AE-IV.

El objetivo de estas áreas es el de consolidar la ocupación urbana mediante un proceso de ordenamiento del suelo, impulsando la consolidación de la ocupación de las islas urbanas, en busca de impulsar el desarrollo mediante la generación de nuevos núcleos de desarrollo económico.

#### **ÁREA URBANA DEL CORREDOR PISTE-MITMAC (AE-VI)**

Ubicada en las áreas desarrolladas en el sector norte de la ciudad de Calca, en el sector de Piste, paralelas al desarrollo del Río Qochoq y en el centro urbano de la Comunidad de Mitmac.

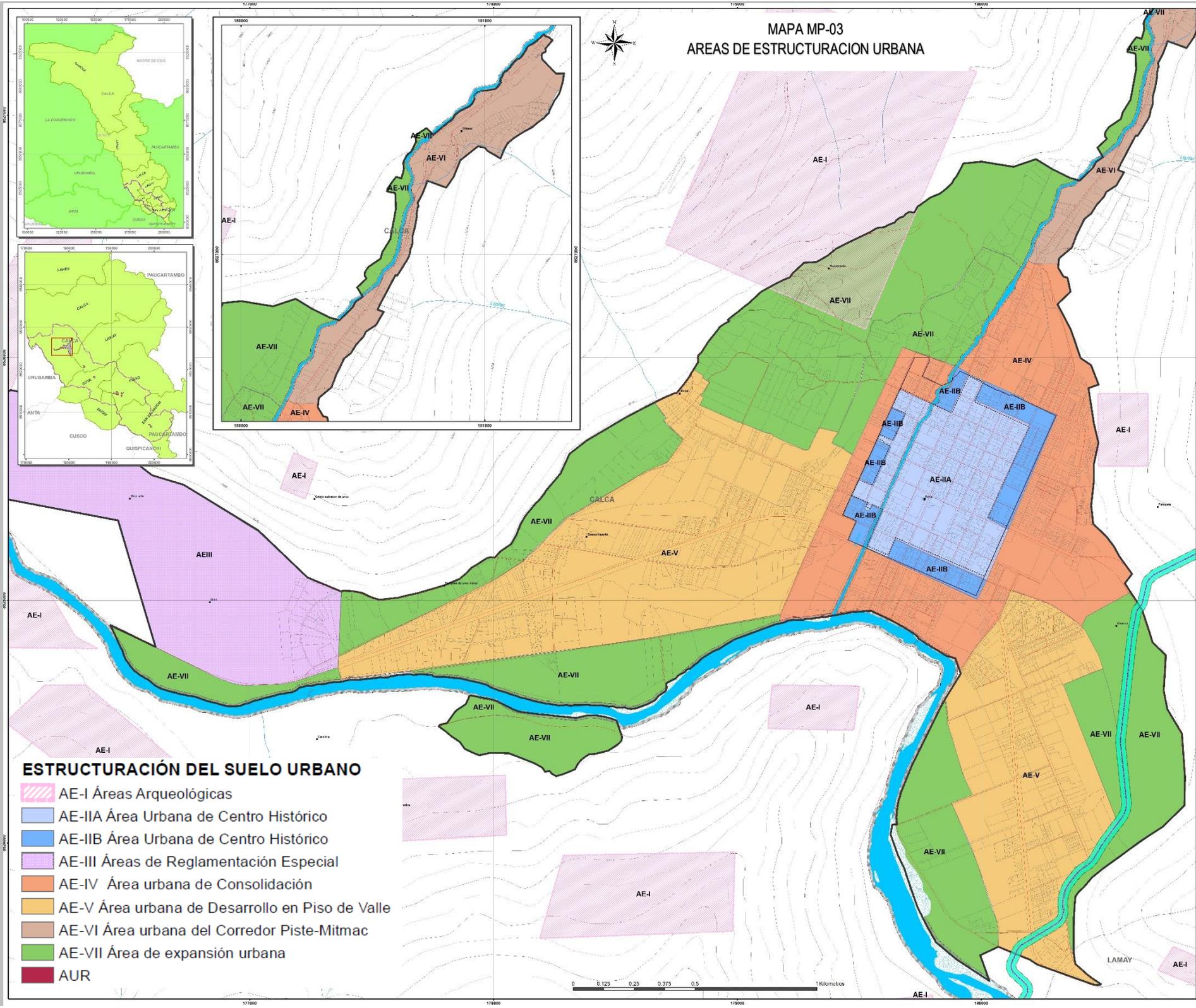
El objetivo de estas áreas es el de controlar el proceso de consolidación, con un proceso de asentamiento de baja densidad, mediante el ordenamiento de las áreas urbanas existentes, en busca de la reducción del riesgo existente en estas zonas.

#### **ÁREA DE EXPANSIÓN URBANA (AE-VII)**

Ubicada en las zonas pre urbanas y peri urbanas de la provincia, comprenden las áreas de expansión urbana inmediata y urbana de reserva, con el fin de ordenar el proceso de urbanización futura, en busca de impulsar el orden en el proceso de asentamiento urbano

de la ciudad; para lo cual se prevé vías y equipamiento necesario, para una articulación adecuada de dichos sectores; a través de los procesos de habilitación urbana y reajuste de suelos respectivos.

El objetivo de estas áreas es el de controlar el proceso de consolidación, con un proceso de asentamiento de baja densidad, mediante el ordenamiento de las actividades urbanas existentes en la zona.



### C. ZONIFICACION DE USO DE SUELO

La zonificación es el instrumento técnico normativo de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo en el ámbito de actuación y/o intervención de los planes de Desarrollo Urbano, en función a los objetivos del Desarrollo Sostenible, a la capacidad de soporte del suelo y a las normas pertinentes, para localizar actividades con fines sociales y económicos como, la producción industrial, comercio, transporte y comunicaciones. La capacidad de soporte del suelo implica la suficiente asignación de servicios públicos como Agua, desagüe, electricidad, limpieza pública, vialidad transporte y la suficiente dotación de equipamientos urbanos de educación, salud y de recreación, para la zonificación residencial, comercial e industrial.

De acuerdo a las características de la Clasificación General de Suelos y a las Áreas de Estructuración Urbana establecidas para el ámbito de intervención del Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Calca, se establecen las siguientes zonas de usos de suelo:

- a. **ZONA RESIDENCIAL (R).** - Áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda, pueden tolerar además otros usos compatibles estipulados en el Índice de Compatibilidad de Usos (Anexo N°01). Esta zona contempla la siguiente clasificación y sub – clasificación:
  - RDM. - Áreas de densidad media.
  - RDMP. - Áreas de densidad media Popular.
  - RDB. - Áreas de densidad baja.
- b. **ZONA DE VIVIENDA TALLER (I1-R).** - Áreas urbanas destinadas preferentemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industria elemental y/o complementaria); así como servicios públicos complementarios y comercio local.
  - I1-RM. - Áreas de densidad media.
  - I1-RB. - Áreas de densidad baja.

Las actividades económicas que se desarrollen tendrán niveles de operación permisibles con el uso residencial.

- c. **ZONA INDUSTRIAL (I).** - Áreas urbanas destinadas predominantemente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de transformación de productos.

Contempla la siguiente clasificación:

- (I1). - Zona de Industria Elemental.

- d. **ZONA COMERCIAL (C).** - Áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compra-venta de productos y servicios. Contempla la siguiente clasificación y sub - clasificación:

- CZ. - Zona de Comercio Zonal
- CV. - Zona de Comercio Vecinal

El comercio local no se señala en los planos de zonificación, su localización es definida en los procesos de habilitación urbana.

- e. **ZONA PRE URBANA (PU).** - Zona ubicada en las áreas urbanizables inmediatas, que pueden ser habilitadas temporalmente para un uso residencial tipo Huerta de densidad baja, identificadas en el Plano de Conformación horizontal del Suelo:

- PU - Zona Residencial de Densidad Baja = Pre-Urbana.

- f. **ZONA URBANAS DE RESERVA (AUR).** - Áreas con condiciones de ser urbanizadas en el mediano y largo plazo; no se asigna la zonificación específica, hasta que no sean clasificadas como Áreas Urbanizables Inmediatas.

- (AUR). - Área Urbana de Reserva.

- g. **ZONA RECREACIÓN PÚBLICA (ZRP).** - Áreas que se encuentran ubicadas en zonas urbanas o de expansión urbana destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas, tales como: Plazas, Parques, Campos.

- h. **ZONA DE USOS ESPECIALES (OU).**- son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales tales como: Centros cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, aéreos, establecimientos institucionales representativos del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfanatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de

las fuerzas armadas; y Servicios Públicos como instalaciones de producción y/o almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas. Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.

**i. ZONA DE SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS.** - Áreas urbanas destinadas a la habilitación y funcionamiento de instalaciones destinadas a educación y Salud.

Contempla la siguiente clasificación y sub - clasificación:

- E.- Zona de Educación.
- (E-1). - Educación Básica.
- (E-2). - Educación Superior Tecnológica.
- (E-3). - Educación Superior Universitaria.
- H.- Zona de Salud.

- (H-1). - Posta Médica.
- (H-2). - Centro de Salud.
- (H-3). - Hospital General.

Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.

**j. ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (ZRE).**- Áreas urbanas y de expansión urbana, con o sin construcción, que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico, que serán desarrolladas urbanísticamente mediante Planes Específicos, para mantener o mejorar su proceso de desarrollo urbano-ambiental, con el fin de ser intervenidas mediante acciones de reajuste de suelos, de reurbanización, de renovación urbana, entre otras, a través de las Unidades de Gestión Urbanística.

CUADRO N° 195  
RESUMEN DE ZONIFICACIÓN URBANA – AREAS RESIDENCIALES

CUADRO RESUMEN - ZONIFICACIÓN ÁREAS RESIDENCIALES									
ZONIFICACIÓN	USOS (1)	DENSIDAD NETA MÁXIMA (Hab./Has.)	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m2)	FRENTE MÍNIMO NORMATIVO(ml)	ESTACIONAMIENTOS (1 POR CADA)	ÁREA LIBRE MÍNIMA (%)	ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos / altura)	ÁLTURA MÁXIMA MEDIANTE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO URBANO	
RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA RDB	UNIFAMILIAR	300	200	10	POR LOTE	35	3 pisos (9m)	No califica	
	MULTIFAMILIAR	300	600	18	3DPTOS	30	3 pisos (9m) + azotea	No califica	
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA POPULAR RDM-P	UNIFAMILIAR/ MULTIFAMILIAR	560	90	6	POR LOTE	20	3 pisos (9m)	4 pisos(12m)	
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA RDM	UNIFAMILIAR	700	90	6	3DPTOS	30	3 pisos(9m) + azotea	4 pisos(12m) + azotea	
	MULTIFAMILIAR	Frente a Calle	2000	120	8	3DPTOS	30	4 pisos(12m) + azotea	No califica
		Frente a parque o Avenida	3170	300	10	3DPTOS	35	4 pisos(12m) + azotea	5 pisos(15m) + azotea
	CONJUNTO RESIDENCIAL	Frente a Calle	3000	600	18	3DPTOS	40	4 pisos(12m) + azotea	5 pisos(15m) + azotea
		Frente a parque o Avenida	Área mínima de Dpto. (4)			3DPTOS		4 pisos(12m) + azotea	6 pisos(18m) + azotea

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

CUADRO N° 196  
RESUMEN DE ZONIFICACIÓN URBANA -VIVIENDA TALLER

CUADRO RESUMEN - ZONIFICACIÓN VIVIENDA TALLER (I1-R)									
ZONIFICACIÓN	USOS	DENSIDAD NETA MÁXIMA (Hab./Has.)	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m2)	FRENTE MÍNIMO NORMATIVO (ml)	ESTACIONAMIENTOS (1 POR CADA)	ÁREA LIBRE MÍNIMA (%)	ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos / altura)	ÁLTURA MÁXIMA MEDIANTE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO URBANO (Pisos / altura)	
VIVIENDA TALLER DENSIDAD BAJA I1-RDB	UNIFAMILIAR	250	200	10	LOTE	35	3 pisos (9m)	No califica	
	MULTIFAMILIAR	1250	600	18	3DPTOS	30	3 pisos (9m) + azotea	No califica	
VIVIENDA TALLER DENSIDAD MEDIA I1-RDM	UNIFAMILIAR	700	90	6	LOTE	30	3 pisos(9m) + azotea	4 pisos(12m) + azotea	
	MULTIFAMILIAR	Frente a Calle	2000	120	8	3DPTOS	30	4 pisos(12m) + azotea	No califica
		Frente a parque o Avenida	3170	300	10	3DPTOS	35	4 pisos(12m) + azotea	5 pisos(15m) + azotea
	CONJUNTO RESIDENCIAL	Frente a Calle	3000	600	18	3DPTOS	40	4 pisos(12m) + azotea	5 pisos(15m) + azotea
		Frente a parque o Avenida	Área mínima de Dpto. (4)			3DPTOS		4 pisos(12m) + azotea	6 pisos(18m) + azotea

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

CUADRO N° 197  
RESUMEN DE ZONIFICACIÓN CENTRO HISTORICO

CUADRO RESUMEN - ZONIFICACIÓN CENTRO HISTÓRICO								
ZONIFICACIÓN	USOS	DENSIDAD NETA MÁXIMA (Hab./Has.)	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m2)	FRENTE MÍNIMO NORMATIVO (ml)	ESTACIONAMIENTO	ÁREA LIBRE MÍNIMA (%)	ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos / altura)	Restricciones de Construcción
VIVIENDA TALLER I1-RCH1	UNIFAMILIAR // MULTIFAMILIAR	1400	90	6	POR LOTE	25	2 pisos/ 7.00m de altura	*No se permiten volados *No se Permiten Retiros *Fachada a Plomo de Vereda *Se prohíben las azoteas *La cubierta deberá de ser de teja cocida o similar (teja andina).
VIVIENDA TALLER I1-RCH2	UNIFAMILIAR // MULTIFAMILIAR	2000	90	6		25	3 pisos / 9.00m de altura	
VIVIENDA TALLER I1-RCH3	UNIFAMILIAR // MULTIFAMILIAR	2000	90	6		25	3 pisos / 9.00m de altura	
COMERCIO C-CH1	COMERCIAL / UNIFAMILIAR // MULTIFAMILIAR	1400	90	6	NO SE EXIGE	25	2 pisos/ 7.00m de altura	
COMERCIO C-CH2	COMERCIAL / UNIFAMILIAR // MULTIFAMILIAR	2000	90	6		25	3 pisos / 9.00m de altura	
COMERCIO C-CH3	COMERCIAL / UNIFAMILIAR // MULTIFAMILIAR	2000	90	6		25	3 pisos / 9.00m de altura	

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

CUADRO N° 198  
CUADROS RESUMEN DE ZONIFICACIÓN COMERCIAL

CUADRO RESUMEN - ZONIFICACIÓN COMERCIAL							
ZONIFICACIÓN	USOS	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m2)	FRENTE MÍNIMO NORMATIVO(ml)	ESTACIONAMIENTOS (1 POR CADA)	ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos / altura)	ÁLTURA MÁXIMA MEDIANTE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO URBANO (Pisos / altura).
COMERCIO VECINAL	COMERCIAL / MULTIFAMILIAR	HASTA 7,500 HAB	120	8	120M2 DE CONSTRUCCION	4 pisos (12m) + Azotea	5 pisos (15m) + Azotea
COMERCIO ZONAL	COMERCIAL / MULTIFAMILIAR	HASTA 300,000 HAB	300	10	120M2 DE CONSTRUCCION	4 pisos (12m) + Azotea	6 pisos (18m) + Azotea

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

CUADRO N° 199  
RESUMEN DE ZONIFICACIÓN INDUSTRIAL

CUADRO RESUMEN - ZONIFICACIÓN INDUSTRIAL						
ZONIFICACIÓN	ACTIVIDAD	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m2)	FRENTE MÍNIMO NORMATIVO(ml)	ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos)	Coefficiente de Edificación	ÁREA LIBRE
ZONA DE INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA I-1	NO MOLESTA NO PELIGROSA	300	10			SEGÚN PROYECTO

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

CUADRO N° 200  
RESUMEN DE ZONIFICACIÓN PRE URBANA

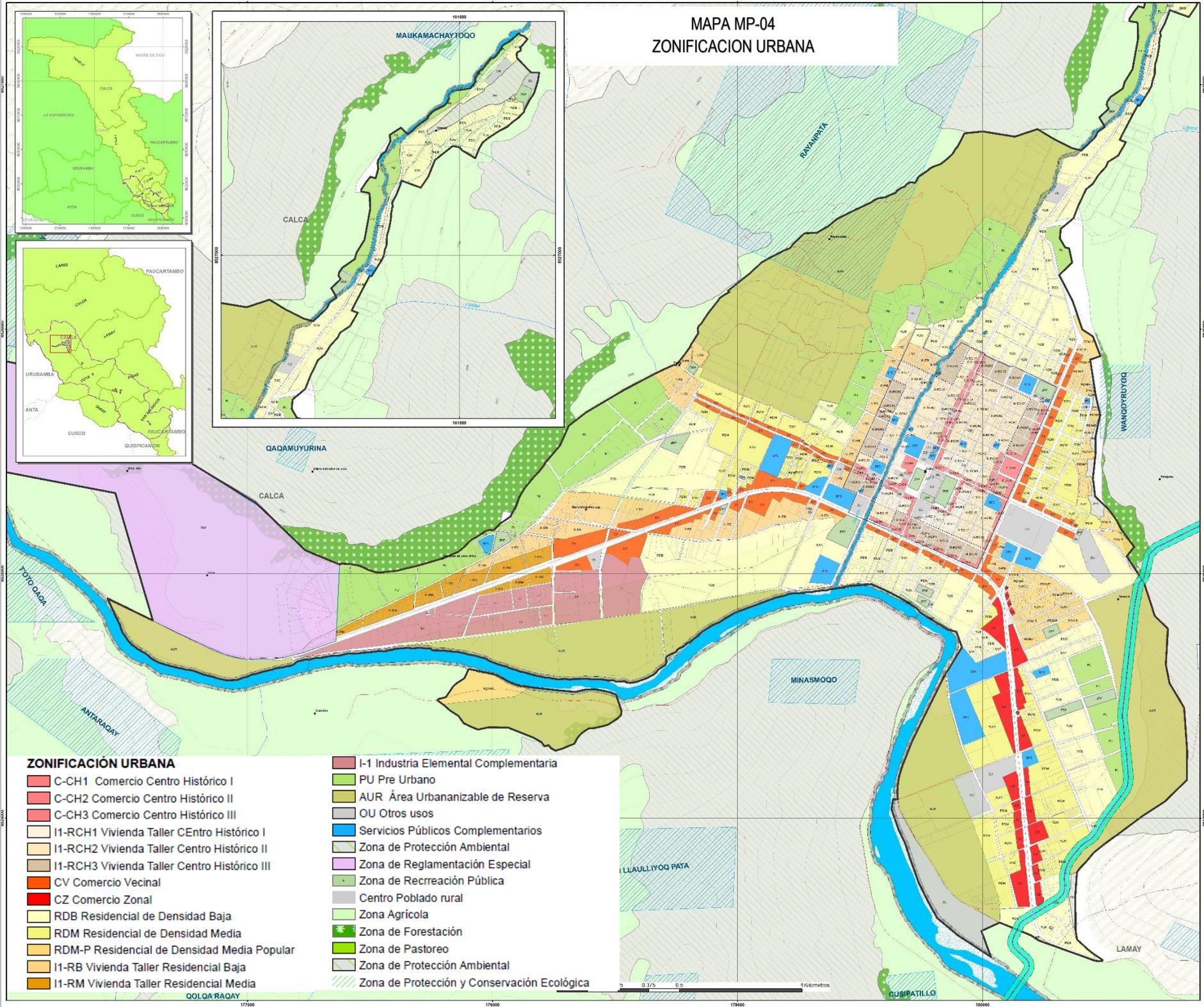
CUADRO RESUMEN - ZONIFICACIÓN PRE URBANA							
ZONIFICACIÓN	USOS (1)	DENSIDAD NETA MÁXIMA (Hab./Has.)	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m2)	FRENTE MÍNIMO NORMATIVO(ml)	ESTACIONAMIENTOS (1 POR CADA)	ÁREA LIBRE MÍNIMA (%)	ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos / altura)
ZONA PRE URBANA (PU)	UNIFAMILIAR	165	500	20	NO SE EXIGE	70	2 pisos (6m)

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones



PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA 2017-2027

**MAPA MP-04  
ZONIFICACION URBANA**

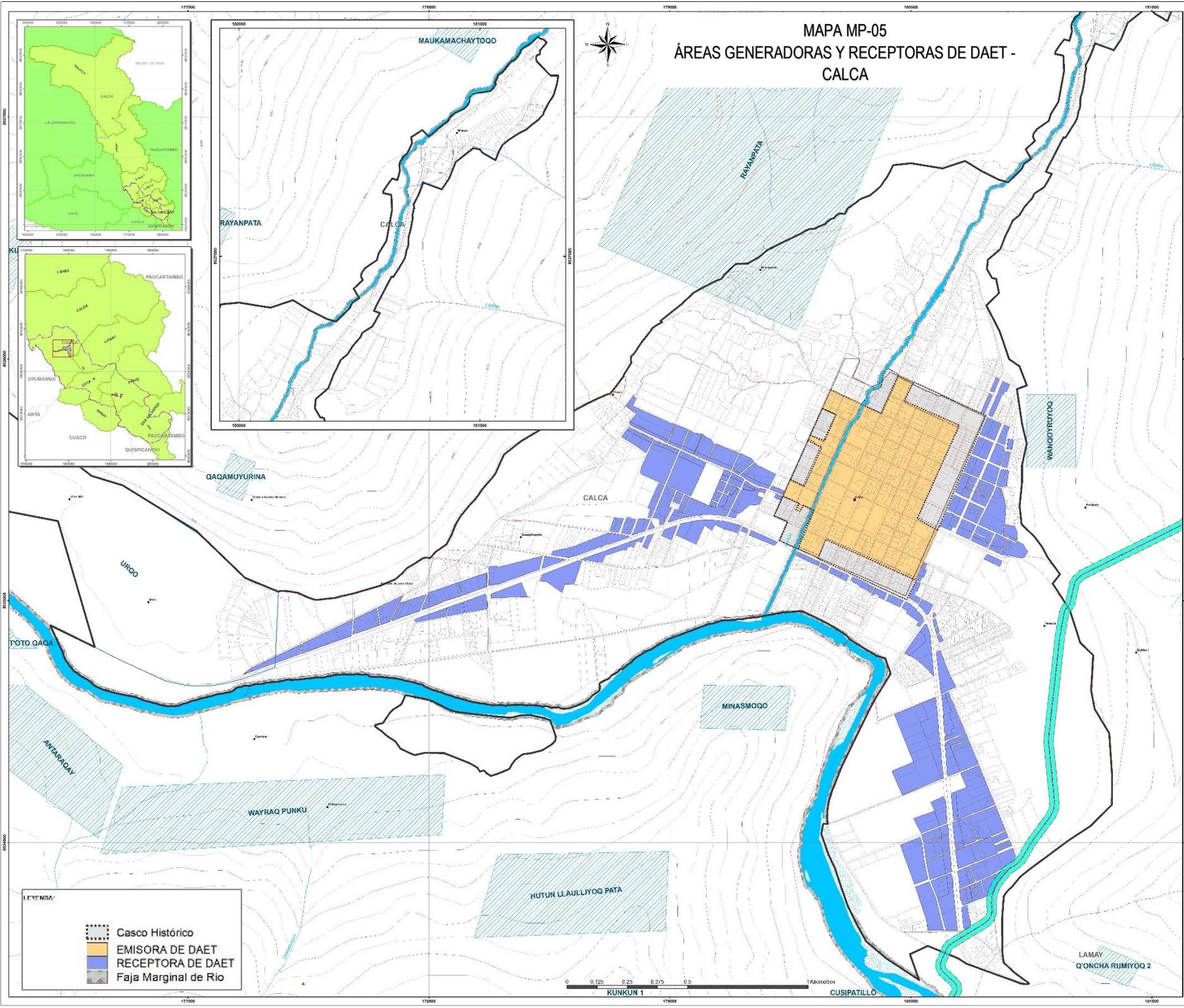


ZONIFICACIÓN URBANA	
<span style="color: red;">■</span> C-CH1 Comercio Centro Histórico I	<span style="color: purple;">■</span> I-1 Industria Elemental Complementaria
<span style="color: red;">■</span> C-CH2 Comercio Centro Histórico II	<span style="color: green;">■</span> PU Pre Urbano
<span style="color: red;">■</span> C-CH3 Comercio Centro Histórico III	<span style="color: yellow;">■</span> AUR Área Urbanizable de Reserva
<span style="color: orange;">■</span> I1-RCH1 Vivienda Taller Centro Histórico I	<span style="color: grey;">■</span> OU Otros usos
<span style="color: orange;">■</span> I1-RCH2 Vivienda Taller Centro Histórico II	<span style="color: blue;">■</span> Servicios Públicos Complementarios
<span style="color: orange;">■</span> I1-RCH3 Vivienda Taller Centro Histórico III	<span style="color: lightgreen;">■</span> Zona de Protección Ambiental
<span style="color: orange;">■</span> CV Comercio Vecinal	<span style="color: lightpurple;">■</span> Zona de Reglamentación Especial
<span style="color: red;">■</span> CZ Comercio Zonal	<span style="color: lightgreen;">■</span> Zona de Recreación Pública
<span style="color: yellow;">■</span> RDB Residencial de Densidad Baja	<span style="color: grey;">■</span> Centro Poblado rural
<span style="color: yellow;">■</span> RDM Residencial de Densidad Media	<span style="color: lightgreen;">■</span> Zona Agrícola
<span style="color: yellow;">■</span> RDM-P Residencial de Densidad Media Popular	<span style="color: green;">■</span> Zona de Forestación
<span style="color: orange;">■</span> I1-RB Vivienda Taller Residencial Baja	<span style="color: green;">■</span> Zona de Pastoreo
<span style="color: orange;">■</span> I1-RM Vivienda Taller Residencial Media	<span style="color: lightgreen;">■</span> Zona de Protección Ambiental
	<span style="color: lightgreen;">■</span> Zona de Protección y Conservación Ecológica





PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA 2017-2027



**4.1.3. EQUIPAMIENTO**

**A. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

Según las proyecciones de población realizadas al 2027 y 2037 considerando las instituciones educativas actuales se tienen el siguiente déficit al año 2027 y 2037.

- 01 CEO, modalidad técnico productivo.
- 01 CETPRO, modalidad técnico productivo

CUADRO N° 201  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO EDUCACION EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027

DISTRITO	MODALIDAD	NIVEL	DEFICIT/SUPERAVIT 2027
CALCA	Básica regular	Inicial	13
		Primaria	8
		Secundaria	4
	Básica Alternativa	Básica Alternativa	2
		Básica Especial	1
	Técnico Productivo	CEO	-1
		CETPRO	-1
	Superior no Universitario	Educación Superior Tecnológico	1
		Educación Superior Artística	1
	TOTAL		

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

CUADRO N° 202  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO EDUCACION EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

DISTRITO	MODALIDAD	NIVEL/ MODALIDAD	DEFICIT/SUPERAVIT 2037
CALCA	Básica regular	Inicial	11
		Primaria	8
		Secundaria	4
	básica alternativa	Básica Alternativa	2
		básica especial	Básica Especial
	técnico productivo	CEO	-1
		CETPRO	-1
	superior no universitario	Educación Superior Tecnológico	1
		Educación Superior Artística	1
	TOTAL		

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

- El distrito de calca cuenta con un buen número de instituciones educativas, las que hoy en día logran abastecer la necesidad de educación en el distrito, sin embargo haciendo la proyección hacia el 2027 y 2037 se ve con la necesidad de contar con 02 instituciones en modalidad técnico productivo, sabiendo que actualmente existe un instituto tecnológico el cual solo ofrece lagunas carreras profesionales limitando la educación superior en la ciudad, por tal razón se plantea hacia el año 2037 una infraestructura educativa de un **Instituto Tecnológico** con más carreras profesionales, de esta manera inducir a los jóvenes a estudiar en la ciudad sin tener que migrar a otros lugares, impulsando así la educación superior en nuestro distrito.
- La propuesta de ubicación de esta nueva infraestructura deberá considerarse en el actual terreno del colegio agropecuario N°28 en un área de 590 m2 aprox.

**B. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO SALUD**

Según las proyecciones de población al 2027 y 2037, considerando los establecimientos de salud que se tienen en el distrito de Calca actualmente del MINSA y ESSALUD se tiene el siguiente déficit:

CUADRO N° 203  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO SALUD EN EL DISTRITO DE CALCA

DISTRITO	EQUIPAMIENTO REQUERIDO	EQUIPAMIENTO ACTUAL	
		CANTIDAD	CATEGORIA
CALCA 2027- 2037	HOSPITALES TIPO I-CATEGORIA II-1	1	II-1
	CENTRO DE SALUD		
	PUESTOS DE SALUD (TIPO II)-MINIMO		

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

Actualmente el distrito de Calca cuenta con el equipamiento requerido de acuerdo al Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, aclarando que a nivel de provincia si se necesita un hospital tipo I Categoría II-1 por la necesidad que se tiene en la población y por el rango poblacional a nivel de provincia para los años 2027 y 2037.

- Calca cuenta con establecimientos de salud del MINSA, establecido en terrenos propios del ministerio de salud y el establecimiento de ESSALUD, el cual funciona hasta la actualidad en terrenos de la municipalidad (centro recreacional Municipal), sin embargo se cuenta con un terreno para ESSALUD ubicado en el sector de Huqui, por lo que ya está previsto la construcción de un hospital, el cual aún no tiene definido el tipo ni la categoría, pero de acuerdo a la normatividad del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, este hospital debería ser de tipo I Categoría II-1.

### C. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO RECREACION

Según las proyecciones de población al 2027 y 2037, considerando el número de equipamiento recreación y deporte se tienen el siguiente déficit:

CUADRO N° 204

DEFICIT DE EQUIPAMIENTO RECREACION Y DEPORTE EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027

DISTRITOS	EQUIP.REQUERIDO	EQUIP ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	DEFICIT/SUPERAVIT
CALCA 2027- 29068 HAB (*)	CENTROS RECREACIONALES	1	0	1
	COLISEOS	1	0	1
	CANCHAS DE USO MULTIPLE	3	3	0
	ESTADIOS	1	1	0
	PARQUES LOCALES Y VECINALES	3	6	-3

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

CUADRO N° 205

DEFICIT DE EQUIPAMIENTO RECREACION Y DEPORTE EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

DISTRITOS	EQUIP.REQUERIDO	EQUIP ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	DEFICIT/SUPERAVIT
CALCA 2037- 35662 HAB (*)	CENTROS RECREACIONALES	1	0	1
	COLISEOS	1	0	1
	CANCHAS DE USO MULTIPLE	3	4	-1
	ESTADIOS	1	1	0
	PARQUES LOCALES Y VECINALES	3	7	-4

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

(\*) Población estimada a nivel de distrito de Calca (Área Urbana y Área Rural)

De acuerdo a la normativa del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y de acuerdo al rango poblacional se observa que en la ciudad de Calca hacia el 2027 hace falta 03 parques zonales y vecinales y para el 2037 faltaría 01 cancha de uso múltiple y 04 parques locales y vecinales.

Si bien es cierto el distrito de Calca cuenta con lugares deportivos, las que logran abastecer a la población atendida, se hace de necesidad publica los parques locales y vecinales, la propuesta considera una serie de intervenciones para mejorar y brindar nuevas infraestructuras tanto como para adultos y niños, en cuanto a recreación activa (campos deportivos) y recreación pasiva (plazas), se tiene las siguientes propuestas:

- Construcción de una nueva infraestructura del Centro Recreacional Cultural, ubicado en el actual terreno del centro recreacional municipal, indicar además que se utilizará todo el perímetro del centro recreacional incluido el local que actualmente lo utiliza ESSALUD.
- Se plantea la localización de la nueva infraestructura recreacional para dinamizar la zona y generar núcleos de recreación en toda la ciudad, entre ellas el mejoramiento del campo deportivo de Huqui con un área de 3445.08 M2 aprox., así como la implementación con un parque infantil aledaño a la misma con un área de 2631.31 M2 aprox.
- Así mismo se plantea la implementación de la plaza Huqui, la cual es necesaria como un área de aporte para el sector que carece de un lugar de encuentro, con un área de 1372.57 M2 aprox., terreno ubicado en el actual salón comunal de la comunidad de Huqui, el cual a futuro deberá ser donado por la comunidad.
- Se plantea la construcción un área deportiva con juegos infantiles en la zona de koricancha, identificado como un área de aporte por parte de la asociación, el cual se donará para tal fin.
- Se plantea Alameda en la parte inferior de Villa Estudiantes colindante con el río Vilcanota, el que servirá de recreación tanto para turistas y vecinos del distrito, actualmente se tiene un parque y el otro es un área verde que es parte de la faja marginal del río Vilcanota, por consiguiente, no se puede tener construcciones de viviendas por tal razón se plantea las 2 áreas como alameda.

### D. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Según las proyecciones de población al 2027 y 2037, considerando el número de equipamiento comercial se tiene el siguiente déficit al año 2027 y 2037:

CUADRO N° 206  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027

DISTRITO	EQUIP.REQUERIDO	EQUIP. ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS O DEFICIT
CALCA - 2027 - 29068 HAB (*)	MERCADO MAYORISTA	1	0	1
	CAMAL MUNICIPAL	1	1	0
	MERCADO MINORISTA	2	3	-1
	CAMPOS FERIALES	0	0	0

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

CUADRO N° 207  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

DISTRITO	EQUIP.REQUERIDO	EQUIP. ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS O DEFICIT
CALCA - 2037- 35662 HAB (*)	MERCADO MAYORISTA	1	0	1
	CAMAL MUNICIPAL	1	2	-1
	MERCADO MINORISTA	2	4	-2
	CAMPOS FERIALES	0	0	0

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

(\*) Población estimada a nivel de distrito de Calca (Área Urbana y Área Rural)

De acuerdo al rango poblacional se tiene que el distrito de Calca para el año 2027 en equipamiento comercial requiere:

- 01 mercado Minorista.

Así mismo para el año 2037 se requiere:

- 01 camal Municipal
- 02 mercados Minoristas

Actualmente se tiene un proyecto para el mercado modelo, el que se encuentra en la Avenida F. Estrada, donde será renovado en su totalidad, el que de alguna manera abastecerá con la necesidad que se tiene para el distrito de Calca en la actualidad (2017), pero se observa que al año 2037 será necesario implementar 02 mercados minoristas, los cuales serán necesarios ubicarlos en las áreas de expansión urbana ya que para ese año la población será mayor en estas zonas.

### E. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL

Según las proyecciones de población al 2027 y 2037, considerando el número de equipamiento institucional dentro del distrito se tiene el siguiente déficit para los años 2027 y 2037:

CUADRO N° 208  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027

DISTRITO	EQUIP.REQUERIDO	EQUIP. ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS O DEFICIT
CALCA -2027- 29068 HAB (*)	PALACIO MUNICIPAL	1	0	1
	JUZGADO DE PAZ LETRADO	1	1	0
	SAT	0	3	-3
	SUNARP	1	0	1
	RENIEC	1	3	-2
	SUNAT	0	0	0
	BANCO DE LA NACION	1	0	1
	SERPOST	1	3	-2
	INDECI	0	0	0
	INC	1	0	1
	ONP	0	3	-3
	AGROBANCO	0	0	0
	CAJA MUNICIPAL	1	0	1

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

CUADRO N° 209  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

DISTRITO	EQUIP.REQUERIDO	EQUIP. ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS O DEFICIT
CALCA - 2037 - 35662 HAB (*)	PALACIO MUNICIPAL	1	0	1
	JUZGADO DE PAZ LETRADO	1	2	-1
	SAT	0	4	-4
	SUNARP	1	0	1
	RENIEC	1	4	-3
	SUNAT	0	0	0
	BANCO DE LA NACION	1	0	1
	SERPOST	1	4	-3
	INDECI	0	0	0
	INC	1	0	1
	ONP	0	4	-4
	AGROBANCO	0	0	0
	CAJA MUNICIPAL	1	0	1

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.  
(\*) Población estimada a nivel de distrito de Calca (Área Urbana y Área Rural).

- De acuerdo a los cuadros de déficit obtenidos con la respectiva normativa del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo es de necesidad de la ciudadanía contar con más instituciones públicas que sirvan a la población al año 2037 así como: 01 juzgado de paz, 04 SAT, 03 oficinas de RENIEC, 03 oficinas de SERPOST, 04 oficinas de la ONP, por lo tanto, se ha previsto la construcción de un Edificio Institucional que albergue a todas estas instituciones al servicio de la ciudadanía.

En síntesis, se necesita:

- 03 SAT
- 02 RENIEC
- 02 SERPOST 03 ONP

Para el año 2037 se requiere lo siguiente:

- 01 JUZGADO DE PAZ

- 04 SAT
- 03 RENIEC
- 03 SERPOST
- 04 ONP

#### F. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO OTROS USOS:

Según las proyecciones de población al 2027 y 2037, considerando el número de equipamiento otros usos considerando los más importantes como equipamiento cultural y equipamiento seguridad se tiene el siguiente déficit para los años 2027 y 2037:

##### a) PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO CULTURAL:

CUADRO N° 210  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO CULTURAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027

DISTRITO AL 2027	JERARQUIA URBANA	EQUIPAMIENTO REQUERIDO	EQUIP ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS DEFICIT
CALCA - 29068 HAB (*)	CIUDAD INTERMEDIA 20,000-50,000 HAB	BIBLIOTECA MUNICIPAL	0	1	-1
		AUDITORIO MUNICIPAL	0	1	-1

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.

CUADRO N° 211  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO CULTURAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

DISTRITO AL 2037	JERARQUIA URBANA	EQUIPAMIENTO REQUERIDO	EQUIP ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS DEFICIT
CALCA - 35662 HAB (*)	CIUDAD INTERMEDIA 20,000-50,000 HAB	BIBLIOTECA MUNICIPAL	0	1	-1
		AUDITORIO MUNICIPAL	0	1	-1

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones.  
(\*) Población estimada a nivel de distrito de Calca (Área Urbana y Área Rural)

De acuerdo a la normativa del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y de acuerdo al rango poblacional se observa que el distrito de Calca para el año 2027 y 2037 requiere:

- 01 Biblioteca Municipal.
- 01 Auditorio Municipal.

**b) PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO SEGURIDAD:**

CUADRO N° 212  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO SEGURIDAD EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027

DISTRITO AL 2027	JERARQUIA URBANA	EQUIPAMIENTO REQUERIDO	EQUIP ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS DEFICIT
CALCA - 29068 HAB (*)	CIUDAD INTERMEDIA 20,000-50,000 HAB	COMISARIA	1	1	0

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

CUADRO N° 213  
DEFICIT DE EQUIPAMIENTO SEGURIDAD EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

DISTRITO AL 2037	JERARQUIA URBANA	EQUIPAMIENTO REQUERIDO	EQUIP ACTUAL	SEGÚN POBLACION DEBERIA SER	EXESOS DEFICIT
CALCA - 35662 HAB (*)	CIUDAD INTERMEDIA 20,000-50,000 HAB	COMISARIA	1	1	0

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

(\*) Población estimada a nivel de distrito de Calca (Área Urbana y Área Rural).

De acuerdo a la normativa del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento así mismo de acuerdo a los indicadores de atención de equipamiento seguridad, el distrito de calca cumple con el equipamiento requerido para el número de población en los años 2027 y 2037.

- Se ha considerado la **Ampliación del Cementerio** del distrito hacia la parte posterior o terrenos aledaños del sector Patapata, por ser de necesidad pública ya que el actual cementerio está colapsando con el servicio.
- De acuerdo a la información obtenida de la Oficina de Servicios Sociales, encargada de la administración del cementerio y la Oficina de Administración

Tributaria donde se tiene el registro de la solicitud de nichos por mes donde al mes se solicitan 05 nichos, por lo tanto, anualmente se requiere de 60 nichos.

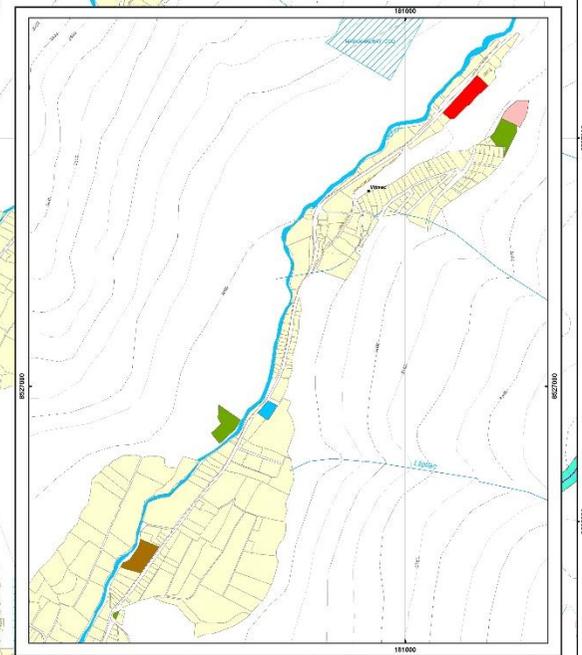
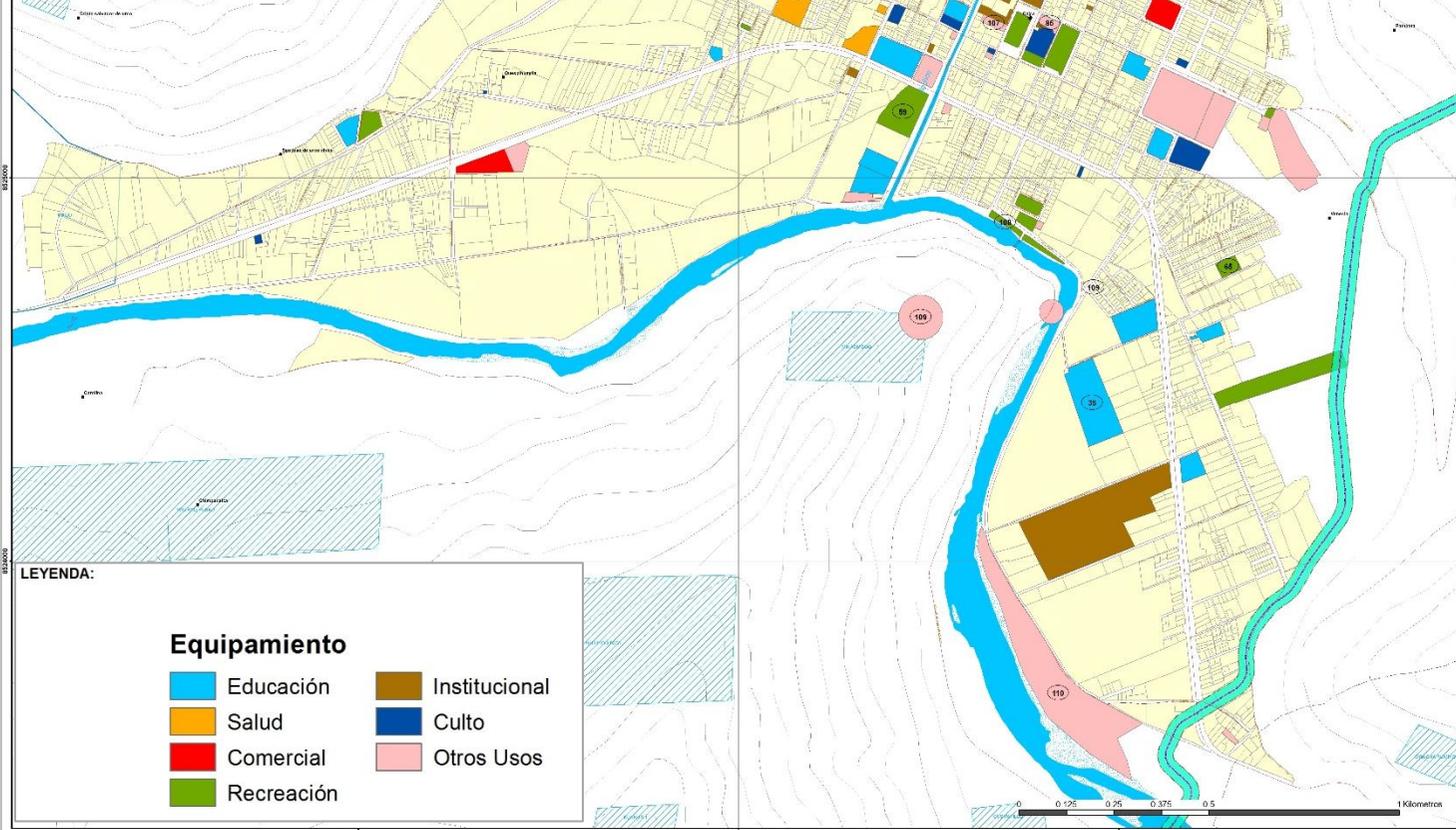
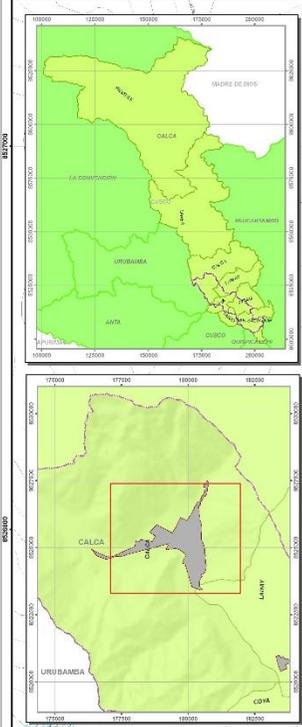
- El cementerio actualmente tiene 66 nichos disponibles en toda su área de terreno (aclarando que ese es el tope de nichos actuales que se tiene).
- En conclusión haciendo las proyecciones para 10 años se requiere de 600 nichos mientras para el año 2037 se requeriría de 1200 nichos, por lo que con la cantidad actual que se tiene no cubre las demandas para los diferentes años, además considerar que para los años 2027 y 2037 la cantidad de población será mayor por ende la demanda aumentará, es así que se hace necesario y urgente la ampliación del cementerio, así como la adquisición de un terreno por parte de la Municipalidad para cubrir las actuales y futuras demandas.

- Así mismo por la C.C de Mitmac se tiene el local del camal municipal, el que actualmente no se encuentra en funcionamiento por falta de implementación, pero a futuro entrará en actividad ya que la infraestructura abastecerá la necesidad que se tiene para el año proyectado.
- Se ha previsto plantear una infraestructura de una **Planta de Tratamiento de Aguas Servidas** para la ciudad, el cual cumpla con todas las condiciones para este tipo de infraestructura además de estar ubicado en un área de tratamiento especial.
- También se plantea un **Mirador** en el **Cerro Con Con**, con fines turísticos y así se pueda tener una vista panorámica de la ciudad, de esta manera generar más recursos económicos a la población impulsando el turismo en el distrito.
- En el actual botadero que tiene la ciudad de calca se propone a futuro un **Parque Ecológico** de esta manera impulsar y mejorar las condiciones de los espacios públicos aprovechando sus elementos naturales para generar valor paisajístico dentro de la misma.



PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA 2017-2027

## MAPA MP-06 PROPUESTA EQUIPAMIENTO URBANO EN EL DISTRITO DE CALCA



LEYENDA:

- Equipamiento**
- Educación
  - Institucional
  - Salud
  - Culto
  - Comercial
  - Otros Usos
  - Recreación

DISTRITO	ZONIFICACION	TIPO DE EQUIPAMIENTO	DESCRIPCION
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	1	ALBERGUE
		2	ALBERGUE
		3	ALBERGUE
		4	ALBERGUE
		5	ALBERGUE
		6	ALBERGUE
		7	ALBERGUE
		8	ALBERGUE
		9	ALBERGUE
		10	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	11	ALBERGUE
		12	ALBERGUE
		13	ALBERGUE
		14	ALBERGUE
		15	ALBERGUE
		16	ALBERGUE
		17	ALBERGUE
		18	ALBERGUE
		19	ALBERGUE
		20	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	21	ALBERGUE
		22	ALBERGUE
		23	ALBERGUE
		24	ALBERGUE
		25	ALBERGUE
		26	ALBERGUE
		27	ALBERGUE
		28	ALBERGUE
		29	ALBERGUE
		30	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	31	ALBERGUE
		32	ALBERGUE
		33	ALBERGUE
		34	ALBERGUE
		35	ALBERGUE
		36	ALBERGUE
		37	ALBERGUE
		38	ALBERGUE
		39	ALBERGUE
		40	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	41	ALBERGUE
		42	ALBERGUE
		43	ALBERGUE
		44	ALBERGUE
		45	ALBERGUE
		46	ALBERGUE
		47	ALBERGUE
		48	ALBERGUE
		49	ALBERGUE
		50	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	51	ALBERGUE
		52	ALBERGUE
		53	ALBERGUE
		54	ALBERGUE
		55	ALBERGUE
		56	ALBERGUE
		57	ALBERGUE
		58	ALBERGUE
		59	ALBERGUE
		60	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	61	ALBERGUE
		62	ALBERGUE
		63	ALBERGUE
		64	ALBERGUE
		65	ALBERGUE
		66	ALBERGUE
		67	ALBERGUE
		68	ALBERGUE
		69	ALBERGUE
		70	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	71	ALBERGUE
		72	ALBERGUE
		73	ALBERGUE
		74	ALBERGUE
		75	ALBERGUE
		76	ALBERGUE
		77	ALBERGUE
		78	ALBERGUE
		79	ALBERGUE
		80	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	81	ALBERGUE
		82	ALBERGUE
		83	ALBERGUE
		84	ALBERGUE
		85	ALBERGUE
		86	ALBERGUE
		87	ALBERGUE
		88	ALBERGUE
		89	ALBERGUE
		90	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	91	ALBERGUE
		92	ALBERGUE
		93	ALBERGUE
		94	ALBERGUE
		95	ALBERGUE
		96	ALBERGUE
		97	ALBERGUE
		98	ALBERGUE
		99	ALBERGUE
		100	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	101	ALBERGUE
		102	ALBERGUE
		103	ALBERGUE
		104	ALBERGUE
		105	ALBERGUE
		106	ALBERGUE
		107	ALBERGUE
		108	ALBERGUE
		109	ALBERGUE
		110	ALBERGUE
CALCA	SERVICIOS PUBLICOS (ZONA EQUIPAMIENTO)	111	ALBERGUE
		112	ALBERGUE
		113	ALBERGUE
		114	ALBERGUE
		115	ALBERGUE
		116	ALBERGUE
		117	ALBERGUE
		118	ALBERGUE
		119	ALBERGUE
		120	ALBERGUE



#### 4.1.4. VIVIENDA

La propuesta en el componente vivienda está basada en la disminución del déficit habitacional y al saneamiento de servicios básicos; y las competencias municipales dirigidas a la generación de suelos urbanos y al constante mejoramiento y recuperación de las condiciones de habitabilidad del entorno de las viviendas, a través de diferentes proyectos y/o programa y así se tenga una calidad de vida para la población.

Por lo cual la ubicación de estas nuevas áreas aptas y/o destinadas a residencia deben de tener la disponibilidad de espacios adecuados para revertir en algún grado el déficit existente en vivienda social, áreas verdes y de recreación, por ello es necesario prever la reserva de los mismos con esa finalidad y frenar las subdivisiones y/o presunta disposición de estos espacios para otros fines.

Por lo cual se propone condiciones a través de los lineamientos propositivos siguientes:

- Promover condiciones habitacionales satisfactorias para el conjunto de la población, a través del mejoramiento de viviendas existentes en el ámbito urbano.
- Consolidar las áreas residenciales de la provincia con el fin de alcanzar niveles aceptables de bienestar habitacional.
- Promover la formalización de las agrupaciones habitacionales y sus edificaciones.
- Distribución racional, equitativa y sostenible de la demanda de vivienda, tanto en número como en calidad, a través de generación y revitalización de suelos urbanos.
- Promover la construcción de viviendas, preferentemente de interés social.
- Mejoramiento de las condiciones de insalubridad, precariedad y marginalidad de las agrupaciones ubicadas en la periferie.
- Proporcionar las condiciones adecuadas para el acceso a servicios básicos y equipamiento urbano.
- Establecer restricciones de ocupación de áreas de peligro muy alto.

#### 4.1.5. SERVICIOS BASICOS

##### A. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

Uno de los desafíos más grandes en los últimos tiempos es la gestión integral del recurso hídrico GIRH, que requiere la intervención de todos los actores sociales para una adecuada gestión y establecimiento de políticas de desarrollo, como los desafíos enunciados en la política y estrategia de gestión integral del agua de la Autoridad Nacional del Agua.

La conformación de comités de gestión local del recurso hídrico con enfoque de cuenca, con medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y mediante la gestión integral de cuenca, permite asegurar el agua y mitigar los efectos negativos ligados a su deterioro.

La gestión integral y adecuada de este recurso garantizará el suministro del agua para la población local, en sus diferentes usos, como la agricultura, doméstica. Industrial y recreación.

Brindar o promover el suministro de agua potable a la población Urbana y Rural es una de las principales obligaciones de los gobiernos locales, regionales y nacionales, enunciadas en las leyes orgánicas, así como en diferentes estrategias y políticas públicas de desarrollo sostenible y de adaptación al cambio climático; y uno de los derechos fundamentales de la persona de contar con el suministro de agua potable de calidad y asumir el costo del servicio asegurando la sostenibilidad del mismo.

Para lo cual se busca fortalecer la gestión del agua de consumo humano y mejora de los servicios de agua potable y desagüe o alcantarillado, en el ámbito urbano y rural, planteando las siguientes acciones:

- Fortalecer las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en la gestión, protección y conservación del agua en cabeceras de cuenca y fuentes de agua, con técnicas de clausura, reforestación, etc.
- Formular proyectos de ampliación y mejoramiento de los sistemas de agua en las comunidades campesinas y nativas de la provincia de Calca.

- Incentivar las prácticas de conservación como: la cosecha de agua, reforestación, clausuras de pastos, Bofedales, manantes, establecimiento de cercos vivos, llevadas a cabo por las JASS y/o Comunidad Campesina o Nativa, en el marco de la conservación del agua para consumo humano y como medidas de adaptación al cambio climático.
- Promover la ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del distrito de Calca
- Incrementar y asegurar la calidad del servicio de agua potable del distrito de Calca, evitar cortes no programados, fugas, mezclas, etc.
- Instalación de medidores de consumo de agua potable al 100% de las conexiones domiciliarias, Institucionales, comerciales y otros, con la finalidad de evitar uso inadecuado.

## B. SANEAMIENTO Y ALCANTARILLADO.

La contaminación ambiental que genera la emisión de aguas servidas es uno de los principales factores en la pérdida de la biodiversidad acuícola en ríos y cuerpos de agua, provoca la pérdida de la fertilidad del suelo, en los seres vivos principalmente en el humano genera enfermedades gastrointestinales, epidérmicas e infecciones respiratorias el cual influye en la calidad de vida, incrementando la desnutrición en los niños y por consiguiente disminuyendo su capacidad intelectual y esperanza de vida.

Proponiendo como objetivo principal el de fortalecer la calidad del servicio de saneamiento y alcantarillado en Calca, mediante las siguientes acciones:

- Fortalecer el uso y manejo de los sistemas de saneamiento en las comunidades campesinas y nativas de la provincia de Calca.
- Formular proyectos de Ampliación y mejoramiento de los sistemas de saneamiento en las comunidades campesinas y nativas.
- Ampliación y mejoramiento del sistema de alcantarillado del distrito de Calca.

- Construcción de la Red colectora de aguas servidas de la ciudad de Calca incluyendo centros poblados conurbados como Urco, San Jose de Urco, Quispehuaylla, Huqui, Rayanpata, Mitmac, Patapata, Venecia, Lliplec, etc.
- Construcción de una planta de tratamiento integral del 100% de las aguas servidas de Urco, San Jose de Urco, Quispehuaylla, Huqui, Rayanpata, Mitmac, Patapata, Venecia, Lliplec, y Calca.

El tratamiento de aguas servidas debe ser prioritaria en todos los centros poblados de la provincia de Calca, por los grandes beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales que esta genera.

La formulación y ejecución de la implementación de tecnologías innovadoras de tratamiento de aguas servidas es considerada de prioridad.

## C. ENERGIA ELECTRICA

En cuanto a este servicio, se tiene por objetivo acompañar y fortalecer la cobertura del suministro de energía eléctrica convencional y alternativa a los centros poblados de la provincia, así como la promoción de la formulación ejecución e implementación de un CITY GATE para el suministro de gas a domicilio mediante una red de distribución; mediante las siguientes acciones:

- Promover la formulación, ejecución e implementación del CITY GATE (Paquete que mide, reduce y regula la presión del gas de distribución a ciudades e industrias) en el distrito de Calca de gas natural, e instalación de un sistema de distribución con redes de ductos de alta y baja presión para el suministro de gas natural a domicilio.
- Promover la electrificación rural mediante tecnologías limpias como los paneles solares enmarcados en las estrategias y normas nacionales del MEM y OSINERMIN.
- Promover proyectos energéticos ecológicos como el establecimiento de producción de Biogás familiar, Energía eólica, energía solar o geotérmica, etc.

#### 4.1.6. INFRAESTRUCTURA VIAL

##### 4.1.6.1. CONCEPTUALIZACION Y CRITERIOS PARA DETERMINACION DE PROPUESTAS

###### A. JERARQUIZACION VIAL

Es aquella donde los ejes viales se categorizan de acuerdo a las características que estas presentan, además de estar relacionadas a las actividades que predominan en los usos de suelos de las zonas que atraviesa.



###### B. ANILLOS VIALES

El circuito de anillos viales está conformado por un conjunto de vías que interconectan e interrelacionan a diferentes sectores de la ciudad entre sí, la función primordial de estos anillos es la de mejorar y fortalecer el sistema vial de la ciudad, adicionando a esta de rutas alternas de circulación que ayudan a disminuir la congestión vehicular que se da a las vías principales del sistema vial al que pertenecen. (Plan de Desarrollo Urbano Cusco al 2023).

###### C. ESTRUCTURA VIAL

La estructura vial se establece de acuerdo a las carreteras y caminos que se ubican en un determinado ámbito y a las condiciones que estas mantienen. Estas vías deben generar anillos que permitan el adecuado desarrollo de las vías.

En el Sistema Nacional De Carreteras se clasifican de la siguiente manera: Vías Nacionales, Vías Departamentales y Vías Vecinales.

Las vías deben cumplir con características relevantes para adquirir estas categorías, como actividad predominante, características vehiculares, flujo vehicular y peatonal, accesibilidad vehicular, entre otros.

En la provincia de Calca se debe establecer una estructura vial ordenada, con vías que permitan una adecuada conectividad y continuidad, con sus respectivas jerarquías y secciones.

###### D. CATEGORIAS VIALES

Las categorías viales son aplicables a todo tipo de vías públicas urbanas, ya sean calles, jirones, avenidas, alamedas, etc., destinada al tráfico vehicular y peatonal, considerándose los siguientes criterios:

- Funcionamiento de la red vial.
- Tipo de tráfico que soporta.
- Uso de suelo colindante.
- Espaciamiento.
- Nivel de servicio y desempeño operacional.
- Características físicas
- Compatibilidad con sistemas de clasificación vigentes.

CUADRO N° 214  
CLASIFICACION DE JERARQUIAS VIALES

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VIAS EXPRESAS	VIAS ARTERIALES	VIAS COLECTORAS	VIAS LOCALES
VELOCIDAD DE DISEÑO	Entre 80 y 100 km/hora. Se registrá por lo establecido en los artículos 160 a 168 del Reglamento Nacional de Tránsito (RNT) vigente.	Entre 50 y 80 km/hora. Se registrá por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.	Entre 40 y 60 km/hora. Se registrá por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.	Entre 30 y 40 km/hora. Se registrá por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.
CARACTERISTICAS DE FLUJO	Flujo ininterrumpido. Presencia mayoritaria de vehículos livianos. Cuando es permitido, también por vehículos pesados. No se permite la circulación de vehículos menores, bicicletas, ni circulación de peatones.	Debe minimizarse las interrupciones del tráfico. Los semáforos cercanos deberán sincronizarse para minimizar interferencias. Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos, correspondiendo el flujo mayoritario a vehículos livianos. Las bicicletas están permitidas en ciclovías.	Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos y el flujo es interrumpido frecuentemente por intersecciones a nivel. En áreas comerciales e industriales se presentan porcentajes elevados de camiones. Se permite el tránsito de bicicletas recomendándose la implementación de ciclovías.	Está permitido el uso por vehículos livianos y el tránsito peatonal es irrestricto. El flujo de vehículos semipesados es eventual. Se permite el tránsito de bicicletas.
CONTROL DE ACCESOS Y RELACION CON OTRAS VIAS	Control total de los accesos. Los cruces peatonales y vehiculares se realizan a desnivel o con intercambios especialmente diseñados. Se conectan solo con otras vías expresas o vías arteriales en puntos distantes y mediante enlaces. En casos especiales, se puede prever algunas conexiones con vías colectoras, especialmente en el área central de la ciudad, a través de vías auxiliares.	Los cruces peatonales y vehiculares deben realizarse en pasos a desnivel o en intersecciones o cruces semaforizados. Se conectan a vías expresas, a otras vías arteriales y a vías colectoras. Eventual uso de paso a desnivel y/o intercambios. Las intersecciones a nivel con otras vías arteriales y/o colectoras deben ser necesariamente semaforizadas y consideraran carriles adicionales para volteo.	Incluyen intersecciones semaforizadas en cruces con vías arteriales y solas señalizadas en los cruces con otras vías colectoras o vías locales. Reciben soluciones especiales para los cruces donde existen volúmenes de vehículos y/o peatones de magnitud apreciable.	Se conecta a nivel entre ellas y con las vías colectoras.
NUMERO DE CARRILES	Bidireccionales: 3 o más carriles/sentido	Unidireccionales: 2 o 3 carriles Bidireccionales: 2 o 3 carriles/sentido	Unidireccionales: 2 o 3 carriles Bidireccionales: 1 o 2 carriles/sentido	Unidireccionales: 2 carriles Bidireccionales: 1 carril/sentido
SERVICIO DE PROPIEDADES ADYACENTES	Vías auxiliares laterales	Deberán contar preferentemente con vías de servicios laterales.	Prestan servicios a las propiedades adyacentes.	Prestan servicios a las propiedades adyacentes, debiendo llevar únicamente sus tránsito propio generado.
SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO	En caso se permita debe desarrollarse por buses, preferentemente en carriles "exclusivos" o "de un solo bus", con paraderos diseñados al exterior de la vía.	El transporte público autorizado debe desarrollarse por buses, preferentemente en carriles "exclusivos" o "solo bus" con paraderos diseñados al exterior de la vía.	El transporte público, cuando es autorizado se da generalmente en carriles mixtos, debiendo establecerse paraderos especiales y/o carriles adicionales para volteo.	No permitido
ESTACIONAMIENTO, CARGA Y DESCARGA DE MERCADERIAS.	No permitido salvo emergencias.	No permitido salvo emergencias o en las vías de servicio laterales diseñadas para tal fin.	El estacionamiento de vehículos se realiza en estas vías en áreas adyacentes, especialmente destinadas para este objeto	El estacionamiento está permitido.

Fuente: Elaboración equipo técnico "Estudio del componente infraestructura vial y transporte de la provincia de Calca", en base al Reglamento de Jerarquización vial- D.S. N° 034-2008-MTC

#### 4.1.6.2. PROPUESTAS DE ARTICULACION VIAL PROVINCIAL

En la provincia de Calca, se deberá establecer anillos viales que permitan la adecuada conectividad entre los centros poblados de las provincias de Calca y aquellos ubicados en diferentes provincias. (VER MAPA MP-07)

La clasificación vial a nivel provincial es:

##### A. VIAS NACIONALES

“Son aquellas carreteras de interés nacional conformada por los principales ejes longitudinales y transversales, que constituyen la base del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC). Sirve como elemento receptor de las carreteras Departamentales o Regionales y las carreteras Vecinales o Rurales”. (Sistema Peruano de Información Jurídica).

Esta vía permite la unión de diversas capitales regionales; por esta vía pueden circular todo tipo de vehículos. Presenta una interconexión nacional de forma longitudinal y transversal.

Por la provincia de Calca atraviesa la Vía Nacional (PE/28F) que conecta los distritos de Calca, Coya, Lamay, Pisac, San Salvador, formando un anillo al conectarse con la ciudad del Cusco y luego la provincia de Urubamba. Esta Vía Nacional es el principal eje de conectividad en este sector.

##### B. VIAS DEPARTAMENTALES

Estas están conformadas por aquellas vías que se encuentran determinadas al ámbito de un gobierno regional. “Articula básicamente a la Red Vial Nacional con la Red Vial Vecinal”. (Sistema Peruano de Información Jurídica).

La interconexión Regional de forma longitudinal y transversal uniendo las capitales provinciales, circulan todo tipo de vehículos; en su recorrido no es recomendado el estacionamiento, descarga de mercaderías, ni tránsito de peatones.

En la provincia de Calca se cuenta con diversas vías departamentales, entre las que podemos apreciar:

- Vía CU/105, que conecta la ciudad de Calca con el centro poblado Quebrada Honda de la provincia de Calca, así como Lorohuachana de la provincia de Urubamba y retornando a la provincia de Calca por el centro poblado de Suyo, formando de esta manera un anillo importante de conectividad entre diferentes centros poblados de Calca y Urubamba.
- Vía CU/112, conecta al centro poblado de Coya con la provincia de Paucartambo, en cuyo recorrido atraviesa importantes centros poblados.

A nivel de vías departamentales se propone las siguientes vías de articulación provincial y departamental.

- **Lamay**, Vía que nace en la ciudad de Calca, con una sección de 15 metros. Se hace necesaria la categorización de esta vía a departamental ya que permitiría la mejor articulación con los centros poblados de Sayhua, Poques, Sapaccto ubicados en la provincia de Calca con otros diversos centros poblados como Sasicancha, Chaupimayo Bajo, Chaupimayo Alto, estos ubicados en la provincia de Paucartambo; generando así un anillo vial entre ambas provincias.
- **Vía San Salvador**, esta vía conecta centros poblados importantes como Siusa, Occoruro, estos ubicados en la provincia de Calca, con centros poblados de la provincia de Paucartambo como Tiracancha Alta. Esta vía cuya propuesta de sección es de 15 metros genera un anillo vial importante permitiendo una adecuada conectividad.
- **Vía Calca – Chinchero**, esta propuesta vial es una de las más importantes dentro de este ámbito de estudio, ya que permite la conexión con una infraestructura importante como el aeropuerto de Chinchero, comprende una sección de 15 metros. Esta desembocaría en la Vía Nacional PE/28 F.
- El planteamiento de otra vía departamental es la que se ramifica de la Vía Nacional a la altura de **Taray** y llega hasta la Provincia de **Urubamba**, esta contara con una sección de 20 metros de los cuales 07 metros serán considerados como reserva de vía (en medio de la vía) para posteriormente instalar otro sistema de transporte.

### C. VIAS VECINALES

“Conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito local, cuya función es articular las capitales de provincia con capitales de distrito, estos entre sí, con centros poblados y con las redes viales nacional y departamental”. (Sistema Peruano de Información Jurídica).

La interconexión de este tipo de vías puede presentarse de forma longitudinal y transversal uniendo los distritos de todo tipo de vehículos, en su recorrido no es recomendado el estacionamiento, descarga de mercaderías, ni tránsito de peatones.

- La propuesta de Vías Vecinales en la provincia de Calca se da en todo el ámbito para mejorar la conectividad vial entre los centros poblados de esta área de estudio. Una de las propuestas de vías vecinales más importantes es la de Huancalle – Taray, cuya sección es de 10 metros.

#### 4.1.6.3. PROPUESTAS DE ARTICULACION VIAL URBANA DE CALCA

La propuesta realizada en esta parte del estudio se da a nivel de distritos, considerando las avenidas, calles, pasajes, alamedas, y todo tipo de vías que se puedan considerar en un ámbito urbano, teniendo en cuenta el flujo vehicular, flujo peatonal, crecimiento urbano, entre otros. (VER MAPA MP - 08)

### A. VIA DE EVITAMIENTO

Es aquella vía que se construye para evitar atravesar una zona urbana. (MTC).

- Se plantea la construcción y categorizada a Vía de Evitamiento, actualmente conocida como carretera a Unuraqui; esta vía será aquella por donde se de la transitabilidad de transporte de vehículos pesados pesado, y su circuito se dará por la zona periférica de estas ciudades, hasta enlazar con la Vía Nacional (altura de Pisac).  
Constará de 02 carriles y su sección en todo el tramo será de 20 metros; al medio contará con un espacio de reserva de vía de 07 metros para posteriormente habilitar como otro sistema de transporte, pudiendo ser metro, tranvía u otros.  
Con la apertura y jerarquización de esta vía se genera una ruta exclusiva para vehículos pesados y así evitar su ingreso al área urbana de la ciudad.

### B. VIA NACIONAL

Estas vías están destinadas fundamentalmente para el transporte interprovincial y el transporte de carga, pero en el área urbana pueden absorber flujos de transporte urbano”. (Plan de Acondicionamiento Territorial Calca – Urubamba).

En la actualidad la Vía Nacional ingresa y se inserta en el área urbana donde va perdiendo sus características típicas por la interferencia de diferente índole como peatonal, estacionamiento, tránsito de mototaxis, entre otros

En el distrito de Calca la Vía Nacional atraviesa la ciudad, generando problemas de congestión, desorden y mayor probabilidad de accidentes de tránsito.

- En este ámbito se propone la construcción de una Vía de Evitamiento que permita el traslado de vehículos de carga pesada y permitir así a la Vía Nacional una transitabilidad más ordenada.

El planteamiento para esta vía es, el mejoramiento de su estado estableciendo ciclovías, paraderos formales, área verde, señalización, entre otros, todo esto con un diseño que acompañe la armonía de la ciudad, en una sección de 20 metros.

### C. VIAS ARTERIALES

Estas vías por sus características cumplen la función de articulación y conexión entre espacios importantes de la ciudad, las cuales a su vez se conectan con vías colectoras y locales, generando un flujo vehicular constante.

Las vías arteriales que se plantean en la ciudad de Calca generaran una malla de articulación, principalmente por la zona externa de la ciudad, formando un triángulo de conexión. Por el sur estas vías se conectan con la Vía Expresa y la Vía de Evitamiento, mientras que por el centro de la ciudad su conexión se da con Vías Colectoras y Locales.

- Vía Carretera Antigua, se propone la construcción y categorización de esta vía, importante pues conecta la zona Sur de la ciudad, desde el sector San José de Urco hasta el Sector de Caytupampa; en esta vía desembocan muchas de las vías colectoras y locales.

- Vía de la línea del Gaseoducto, se realizará la construcción de esta vía, desde el Sector de Caytupampa hasta la prolongación de la Av. San Martín; esta vía cumplirá una importante función ya que permitirá el transporte de vehículos de carga pesada hacia la zona norte de la ciudad y viceversa.
- Prolongación de la Av. Ucayali, construcción y categorización de esta vía con una sección de 6 metros, llega hasta la zona norte del distrito.
- Vía de Urco, Juqui llegando a Rayampata, construcción de esta vía, servirá para la conexión de vehículos de carga pesada de la zona Oeste la Norte de la ciudad.

#### D. VIAS COLECTORAS

Estas vías sirven para llevar el tránsito de las Vías Locales a las Arteriales y en algunos casos a las Vías Expresas. Por estas vías se da una movilidad de paso hacia las propiedades adyacentes.

En la zona urbana del distrito de Calca existen numerosas vías colectoras que cumplen la función de conectar a las vías locales con vías importantes como F. Estrada, Ucayali, Miguel Grau y Vilcanota.

En esta categoría se propone lo siguiente:

- Prolongación Ca. San Martín (Zona Oeste), construcción.
- En el sector de Caytupampa se plantean la construcción de dos vías colectoras que conectaran con Ca. Los Jardines y Carretera Antigua.

- En el sector Accoscca y Quespehuaylla se plantea la construcción de una vía que conecte con la Carretera Antigua y la prolongación del Ca. San Martín.

#### E. VIAS LOCALES

Son aquellas que buscan proveer accesos a los predios de un determinado ámbito, trasladando únicamente su tránsito generado tanto de ingreso como de salida. El flujo que presentan es bajo y el tipo de vehículos que transitan por estas son particulares y livianos.

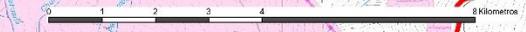
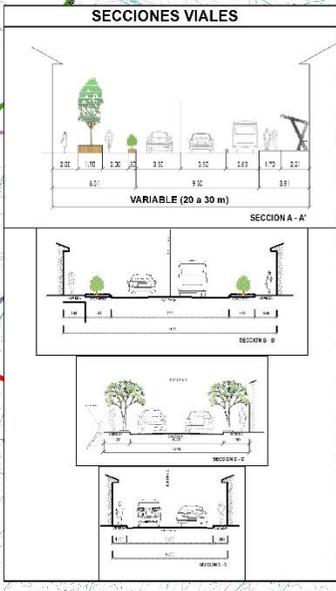
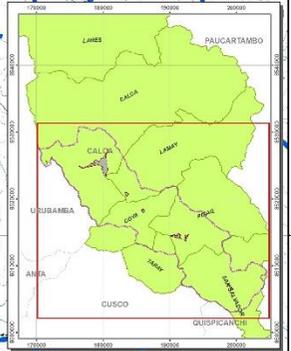
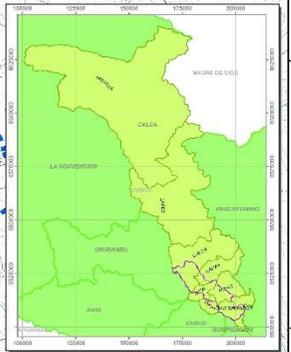
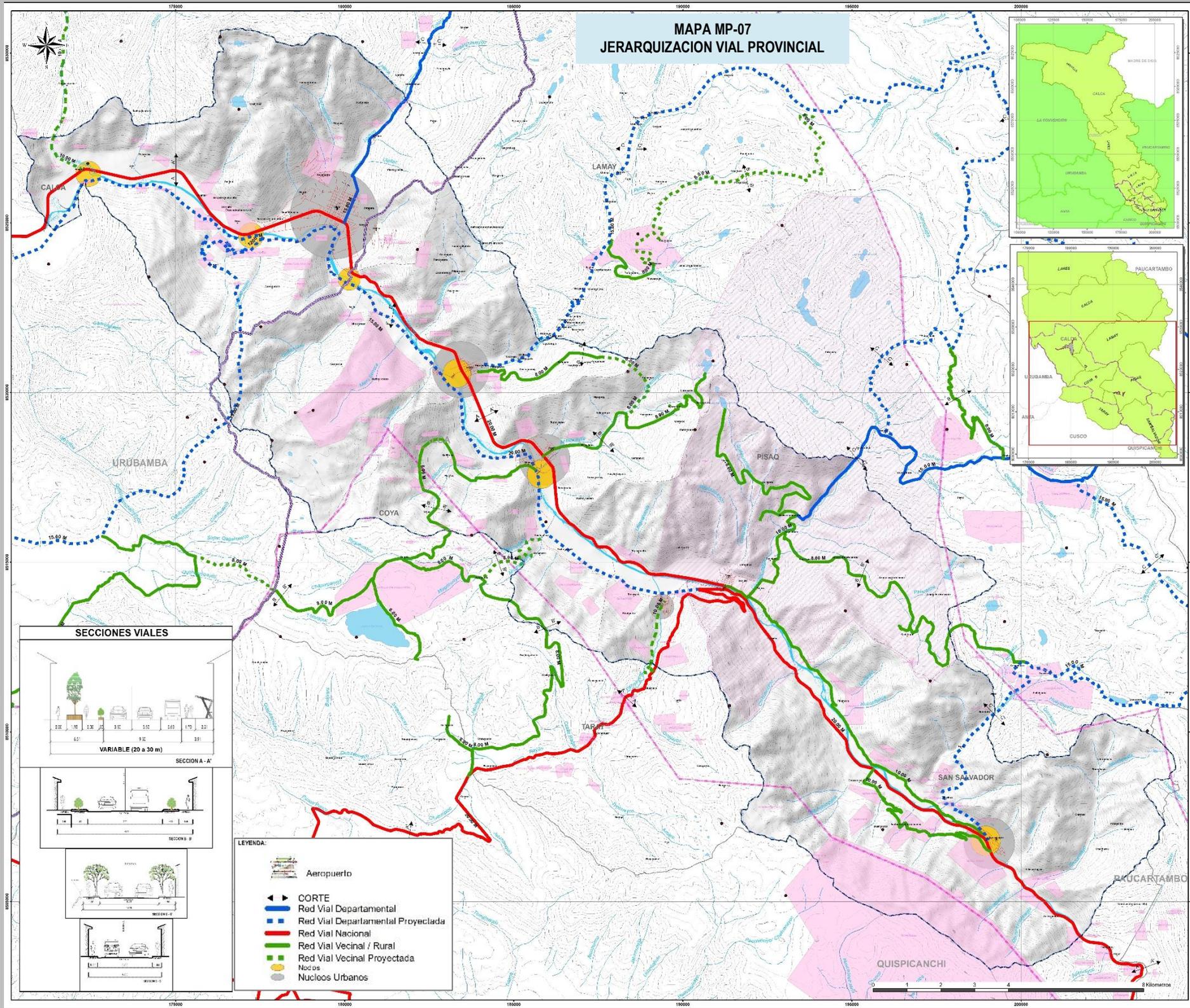
En la ciudad de Calca existen numerosas vías locales que en muchos casos no poseen continuidad, que permita el acceso directo a vías importantes, así como también un crecimiento urbano ordenado.

En esta categoría se propone lo siguiente:

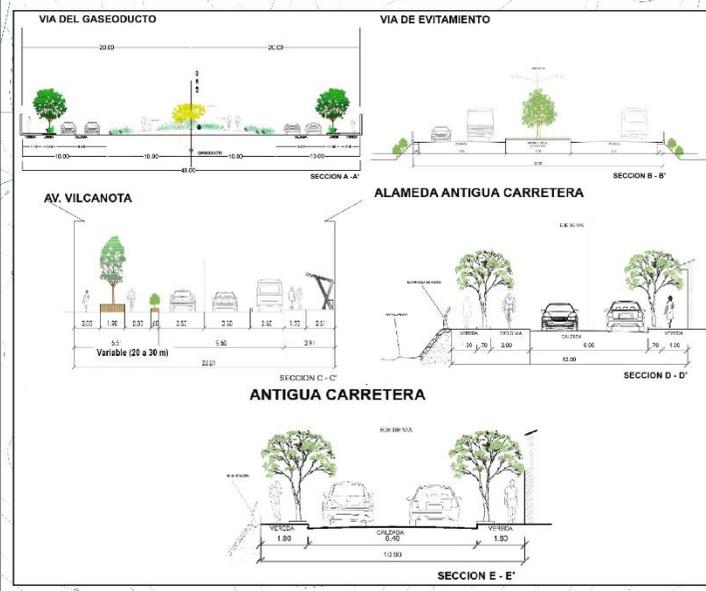
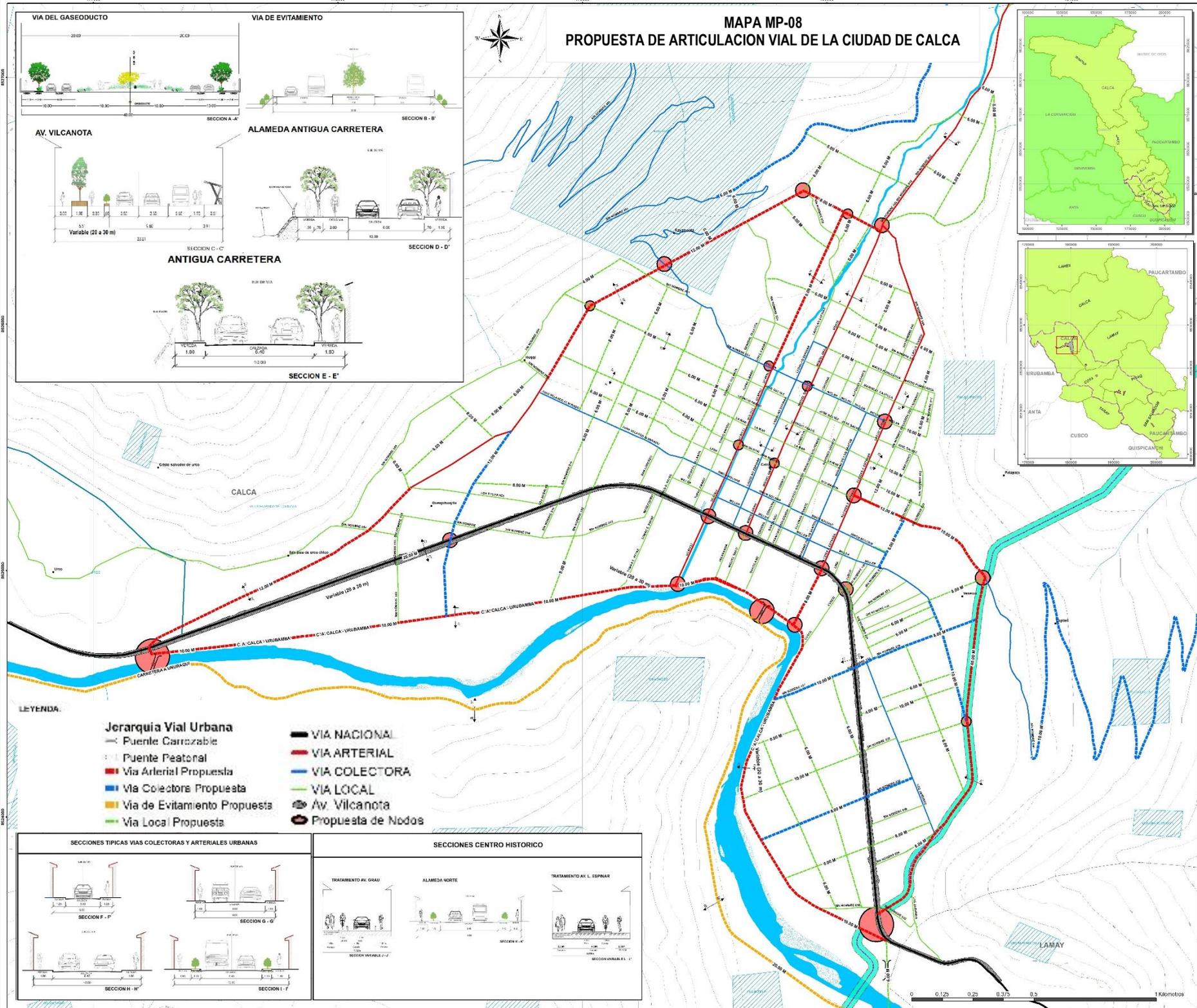
- **Sector Juqui**, Prolongación de Ca. José Gálvez, Ca. Leoncio Prado, Ca. La Mar, Ca. Lara, se plantea la construcción de vías en este sector.
- **Sector Pisonayniyoc**, En este sector se programaron vías verticales como transversales, formando un tramado que permitirá un crecimiento urbano ordenado.



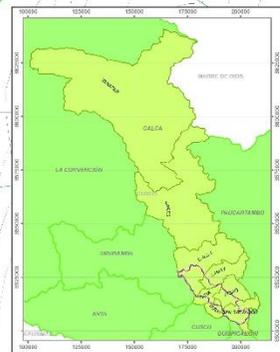
**MAPA MP-07  
JERARQUIZACION VIAL PROVINCIAL**



# MAPA MP-08 PROPUESTA DE ARTICULACION VIAL DE LA CIUDAD DE CALCA



- LEYENDA:**
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— Puentes Carrozable</li> <li>— Puentes Peatonal</li> <li>— Via Arterial Propuesta</li> <li>— Via Colectora Propuesta</li> <li>— Via de Evitamiento Propuesta</li> <li>— Via Local Propuesta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— VIA NACIONAL</li> <li>— VIA ARTERIAL</li> <li>— VIA COLECTORA</li> <li>— VIA LOCAL</li> <li>— Av. Vilcanota</li> <li>— Propuesta de Nodos</li> </ul> |
|--|---|



#### 4.1.7. PROPUESTA DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

##### 4.1.7.1. MODELO DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO E INTERPROVINCIAL

Este modelo se construyó en base al análisis previo que se realizó en el diagnóstico, para poder determinar la zonificación y conectividad del área de estudio, para luego plantear un modelo de transporte público.

Para este modelo se utilizaron las variables e indicadores siguientes:

- Longitud de Ciclo. - Esta variable es a la suma del recorrido (ida y vuelta en Km.) que efectúa una ruta de transporte regular de pasajeros.
- Demanda en horario de Servicio. - Esta representa el número de pasajeros transportados en el horario de servicio en este caso desde las 6:00 a.m. hasta las 9:00 p.m.
- Velocidad. - Es el espacio recorrido por el vehículo en una unidad de tiempo. En carreteras para vehículos del servicio público de transporte de pasajeros permite una velocidad máxima de 90 Km/h. de acuerdo a Reglamento Nacional de Tránsito.
- Frecuencia. - Es el intervalo entre partidas de los vehículos de una misma ruta, en el periodo punta de una ruta.
- IPK. - Este indicador corresponde a la razón entre el número de pasajeros transportados y la distancia recorrida.
- Factor Ruta. - Es el grado de sinuosidad de una ruta, pendiente de calzada, estado de las vías y longitud de la ruta.
- Flota Operativa. - Cuando la necesidad del servicio y la ubicación geográfica de la ruta no es compatible con la demanda de la ruta como es el caso del presente estudio, se utiliza la siguiente ecuación:

$$N = \frac{Km \times 60}{Ve \times INT}$$

Donde:

N: Flota mínima necesaria para garantizar la oferta de la ruta. Km:

Representa la longitud (ciclo) de una ruta.

Vel: Velocidad de operación en Km/h.

INT: Intervalo de frecuencia entre partidas de una ruta.

##### 4.1.7.2. RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERPROVINCIAL

De acuerdo al Reglamento Nacional de Administración de Transporte debe cumplir las siguientes mínimas exigencias.

- Vehículos de Categoría M3 Clase III de la clasificación vehicular establecida en el RNV.
- peso neto vehicular mínimo de 8.5 toneladas. En caso de que no existan vehículos habilitados con el referido peso neto vehicular, se podrá autorizar vehículos con un peso neto vehicular mínimo de 5.7 toneladas.
- Los gobiernos regionales atendiendo a las características propias de su realidad, dentro del ámbito de su jurisdicción, mediante Ordenanza Regional debidamente sustentada, podrán autorizar la prestación del servicio regular de personas en vehículos de las categorías M3 Clase III de menor tonelaje a 5.7 toneladas de peso neto vehicular, o M2 Clase III, en rutas en las que no exista transportistas autorizados que presten servicios.
- Con vehículos habilitados de la categoría señalada.

Definido el tipo de vehículo, se prosigue con el análisis de rutas, en la cual se propone 02 rutas interprovinciales.

##### A. RUTA N° 01 (CALCA - CUSCO)

La ruta Calca - Cusco es la más demandada y la más ofertada, el planteamiento desarrolla un ciclo de circulación constante en el periodo de servicio, esta ruta idealmente debería ser directa desde su origen hasta su destino.

Se realizó un análisis para la ruta N° 01 de transporte público interprovincial con código R-01, se determinó que la flota vehicular requerida es de 14 unidades vehiculares de tipo M3 (Ómnibus) con un intervalo de frecuencia de 10 minutos en hora punta. Detallado en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 215  
FICHA RESUMEN DE RUTA N° 01

DESCRIPCIÓN	VALOR
Origen	Calca
Destino	Cusco
Ciclo	Calca - Cusco - Calca
Longitud de Ciclo	100.82 Km.
Demanda Aproximada	5,186 viajes al día
Oferta Actual	7,960 viajes al día
Velocidad de Operación	50 Km/h.
Vehículo de Servicio	Categoría M3
Capacidad de Vehículo	30 pasajeros
Frecuencia Normal	15 minutos
Frecuencia en Hora Punta	10 minutos
Flota Operativa	12 unidades
Flota Reten	02 unidades
Flota Total	14 Unidades

Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

### B. RUTA N° 02 (PISAC - CUSCO)

La ruta Pisac - Cusco es la segunda más demandada hacia la Ciudad de Cusco, el planteamiento desarrolla un ciclo de circulación constante en el periodo de servicio, esta ruta idealmente debería ser directa desde su origen hasta su destino.

Se realizó un análisis para la ruta N° 02 de transporte público interprovincial con código R-02, se determinó que la flota vehicular requerida es de 06 unidades vehiculares de tipo M3 (Ómnibus) con un intervalo de frecuencia de 20 minutos en hora punta, detallado en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 216  
FICHA RESUMEN DE RUTA N° 02

DESCRIPCIÓN	VALOR
Origen	Pisac
Destino	Cusco
Ciclo	Pisac - Cusco - Pisac
Longitud de Ciclo	64.80 Km.
Demanda Aproximada	939 viajes al día
Oferta Actual	1,440 viajes al día
Velocidad de Operación	50 Km/h.
Vehículo de Servicio	Categoría M3
Capacidad de Vehículo	30 pasajeros
Frecuencia Normal	25 minutos
Frecuencia en Hora Punta	20 minutos
Flota Operativa	04 unidades
Flota Reten	02 unidades
Flota Total	06 unidades

Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

#### 4.1.7.3. RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO

De acuerdo al Reglamento Nacional de Administración de Transporte debe cumplir las siguientes mínimas exigencias:

- Vehículos de la Categoría M3 Clases I, II o III de cinco o más toneladas, de la clasificación vehicular establecida en el RNV.
- El gobierno municipal provincial atendiendo a las características propias de su realidad, dentro del ámbito de su jurisdicción, mediante Ordenanza Provincial debidamente sustentada, podrá autorizar la prestación del servicio regular de

personas en vehículos de la **categoría M2**, en rutas en las que no existan transportistas autorizados que presten servicio con vehículos habilitados de la categoría señalada en el numeral anterior.

Definido el tipo de vehículo, se prosigue con el análisis de rutas, en la cual se propone 03 rutas interurbanas.

### A. RUTA N° 03 (CALCA - PISAC)

La ruta Calca - Pisac es el tramo más transitado del área de estudio, el planteamiento desarrolla un ciclo de circulación constante en el periodo de servicio.

Tras haber realizado el análisis para la ruta N° 03 de transporte público interurbano con código R-03, se determinó que la flota vehicular requerida es de 24 unidades de tipo M2 (Camioneta rural, solo si se mantiene la vigente autorización) con un intervalo de frecuencia de 6 minutos en hora punta, detallado en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 217  
FICHA RESUMEN DE RUTA N° 03

DESCRIPCIÓN	VALOR
Origen	Calca
Destino	Pisac
Ciclo	Calca - Pisac - Calca
Longitud de Ciclo	36.02 Km.
Demanda Aproximada	3,894 viajes al día
Oferta Actual	5,976 viajes al día
Velocidad de Operación	50 Km/h.
Vehículo de Servicio	Categoría M2
Capacidad de Vehículo	15 pasajeros
Frecuencia Normal	10 minutos
Frecuencia en Hora Punta	06 minutos
Flota Operativa	22 unidades
Flota Reten	02 unidades
Flota Total	unidades

Fuente: "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

### B. RUTA N° 04 (PISAC - SAN SALVADOR)

La ruta Pisac - San Salvador es uno de los tramos con menor transitado del área de estudio, el planteamiento desarrolla un ciclo de circulación constante en el periodo de servicio.

Tras haber realizado el análisis para la ruta N° 04 de transporte público interurbano con código R-04, se determinó que la flota vehicular requerida es de 05 unidades de tipo M2 (Camioneta rural, solo si se mantiene la vigente autorización) con un intervalo de frecuencia de 10 minutos en hora punta, detallado en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 218  
FICHA RESUMEN DE RUTA N° 04

DESCRIPCIÓN	VALOR
Origen	Pisac
Destino	San Salvador
Ciclo	Pisac - San Salvador - Pisac
Longitud de Ciclo	22.66 Km.
Demanda Aproximada	2,006 viajes al día
Oferta Actual	3,080 viajes al día
Velocidad de Operación	50 Km/h.
Vehículo de Servicio	Categoría M2
Capacidad de Vehículo	15 pasajeros
Frecuencia Normal	15 minutos
Frecuencia en Hora Punta	10 minutos
Flota Operativa	03 unidades
Flota Reten	02 unidades
Flota Total	unidades

Fuente: "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

### C. RUTA N° 05 (CALCA - LARES)

La ruta Calca - Lares aún no se encuentra dentro del ámbito de estudio, se decidió tomarla en cuenta debido a su oferta actual, de igual manera el planteamiento desarrolla un ciclo

de circulación constante en el periodo de servicio, esta ruta idealmente debería ser directa desde su origen hasta su destino.

Tras haber realizado el análisis para la ruta N° 05 de transporte público interurbano con código R-05, se determinó que la flota vehicular requerida es de 05 unidades de tipo M2 (Camioneta rural, solo si se mantiene la vigente autorización) con un intervalo de frecuencia de 60 minutos en horario normal, detallado en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 219  
FICHA RESUMEN DE RUTA N° 05

DESCRIPCIÓN	VALOR
Origen	Calca
Destino	Lares
Ciclo	Calca - Lares - Calca
Longitud de Ciclo	113.02 Km.
Demanda Aproximada	360 viajes al día
Oferta Actual	552 viajes al día
Velocidad de Operación	50 Km/h.
Vehículo de Servicio	Categoría M2
Capacidad de Vehículo	12 pasajeros
Frecuencia Normal	60 minutos
Flota Operativa	03 unidades
Flota Reten	02 unidades
Flota Total	05 unidades

Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

#### D. OTRAS RUTAS INTERURBANAS

Existen otras rutas de interurbanas de mucha menor demanda que conecta a los pueblos con sus anexos o comunidades, donde a corto o mediano plazo no es necesario el planteamiento de una flota vehicular de transporte.

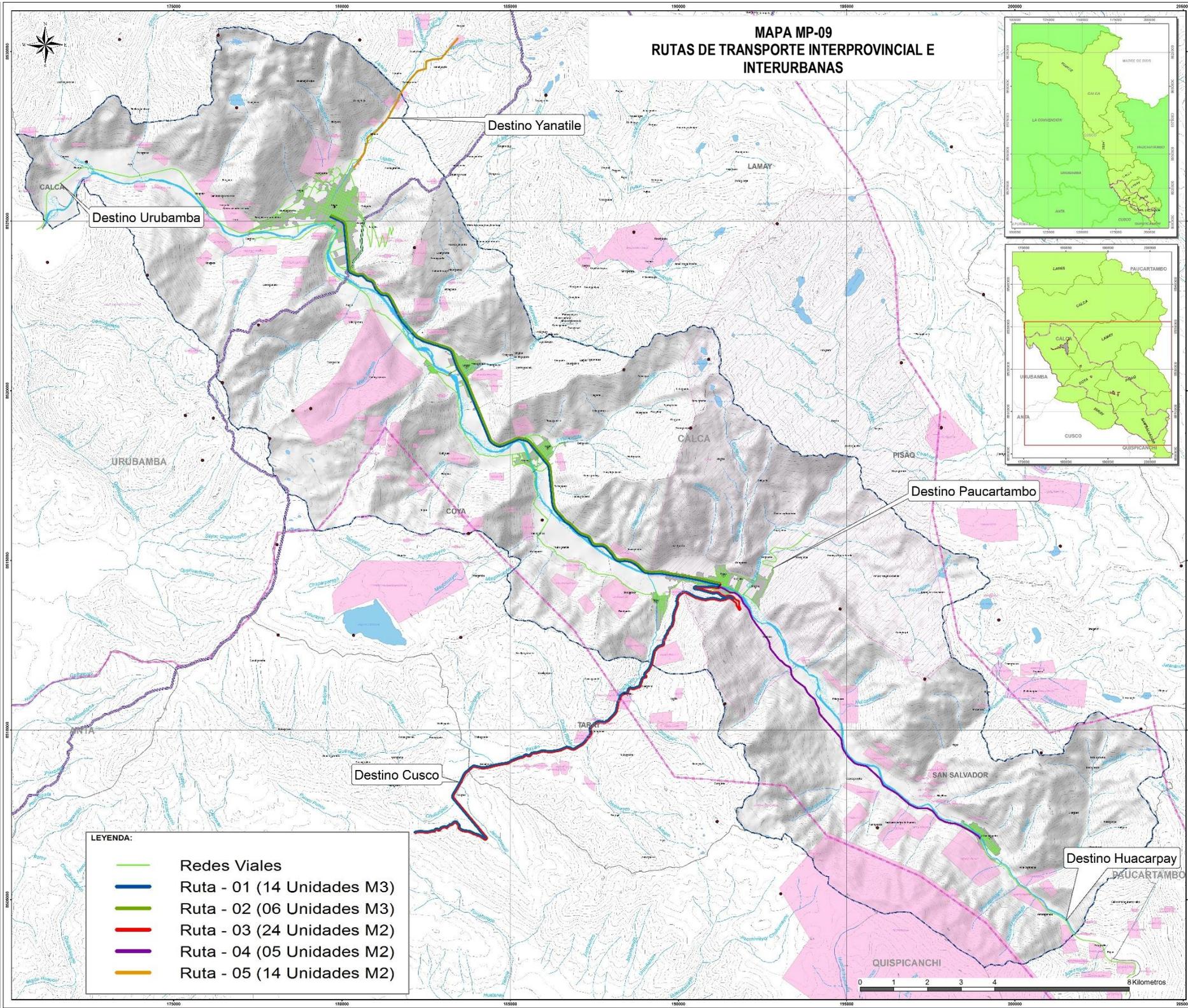
Sin embargo, es muy importante no descuidar su desarrollo a futuro y por lo pronto es preciso tener información de las empresas o vehículos que hacen servicio en estas rutas

menores y otorgar permisos de circulación para generar un orden y gestión de todas las rutas de transporte que fueron mencionadas en el diagnóstico.

CUADRO N° 220  
RUTAS MENORES DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO.

RUTA	ORIGEN/ DESTINO
R-06	Calca - Yanatile
R-07	Lamay - Sayhua - Huarqui
R-08	Coya - Macay - Paullo
R-09	Pisac - Ampay - Cotataqui
R-10	Pisac - Amaru - Paru Paru
R-11	Pisac - Chahuaytire
R-12	Pisac - Tocra - Paucartambo
R-13	Taray - Pisac
R-14	San Salvador - Humachurco
R-15	San Salvador - Occoruro

Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"



#### 4.1.7.4. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DEL TRANSPORTE PUBLICO URBANO

La ordenación del modelo de la red vial para el sistema de transporte ha sido establecida sobre la base de la integración de todos los modos de movilidad (multimodal), en un marco de tres escenarios.

##### A. PRIMER ESCENARIO

Se inicia con la formalización de todas las empresas prestadoras de servicio público (información de rutas, flota, número de viajes, propietarios, empleados), así como la fiscalización del cumplimiento de los reglamentos de toda escala, como el uso de paraderos establecidos, uso el único terminal terrestre existente, sancionar a las empresas informales y que incumplan las directivas dispuestas.



Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

Adicionalmente, se inicia con la implementación de la nueva jerarquía vial, inicialmente se debe introducir mecanismos de control sobre los límites de velocidad de circulación en los niveles inferiores. Se debe crear áreas de accesibilidad y zonas funcionales con prioridades;

además debe estar integrado un sistema de red calmada que garantice la accesibilidad universal.

##### B. SEGUNDO ESCENARIO

Reorganización del sistema de transporte público de distancias largas, es decir, las redes interprovinciales, interurbanas y urbanas. La reorganización consiste primero en la creación de un reglamento de transporte público a nivel provincial con base en las normas legales nacionales y regionales. El establecimiento de nuevas rutas de transporte público. Y finalmente, la concesión de las rutas establecidas por concurso público con prioridad hacia empresas vigentes.

En coordinación con el transporte público se debe establecer el reordenamiento de la red básica, partiendo de las áreas centrales de la Ciudad y terminando en las periferias. En el proceso se debe generar bucles o circuitos de entrada y salida que garantice la accesibilidad motorizada de destino y disminuyendo o restringiendo el tráfico de paso y agitación dentro de los pueblos y ciudades.



Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

### C. TERCER ESCENARIO

Se profundiza la intervención en las zonas de la ciudad y consolida la interacción entre todos los modos de transporte a toda escala, incluyendo medidas necesarias para generar sistemas de estacionamientos que evitaren el tráfico de agitación en las áreas urbanas. En estos escenarios se debe fortalecer y priorizar la intermodalidad (Vehículo Privado - Transporte Público y peatón - Transporte Público) con la integración de sistemas de intercambiadores que consoliden todas las redes a toda escala.

## ESCENARIO III

### CONSOLIDACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE MOVILIDAD

Interacción entre todos los modos de transporte a toda escala.

#### REPARTO MODAL

Proporción Uso según el Modo de Transporte.

#### RED LOCAL

Consolidación de redes barriales.

#### INTERCAMBIADORES

Intermodalidad con sistemas eficientes de intercambio.

#### ESTACIONAMIENTOS

Disuasión en la circulación de vehículos privados.

Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

#### 4.1.7.5. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

Conforme al análisis efectuado y al planteamiento técnico se ha verificado y contrastado la existencia de una sobre oferta en los sistemas de transporte público motorizado, en las diferentes modalidades a nivel provincial con la presencia de los mototaxis o vehículos menores que si bien presenta de acuerdo a las encuestas efectuadas un nivel de aceptación en la prestación del servicio, el incremento desmedido de estas unidades vienen deteriorando la poca calidad de servicio existente, la proliferación de la informalidad, niveles de congestión vehicular dentro de la zona urbana. En ese sentido urge que la actual Gestión Municipal adopte las siguientes acciones concretas e inmediatas:

### A. A CORTO PLAZO

Restringir el ingreso de nuevas unidades vehiculares al servicio formal, así mismo se debe de adoptar acciones inmediatas para la mejora de la calidad de servicio a través de adecuado sistemas de fiscalización, pues se ha verificado la presencia de estas unidades vehiculares menores en vías de la Red Territorial, para tal efecto es necesario que de manera inmediata de cumplan las disposiciones normativas existentes de ámbito provincial como el Reglamento de Vehículos Menores para la prestación del servicio de transporte público en la provincia de Calca.

Es necesario conforme lo ha manifestado la población la obligatoriedad del cumplimiento del uso de paraderos de transporte público, por parte de los operadores del servicio de transporte, para tal efecto la Municipalidad Provincial de Calca, deberá de implementar la señalización correspondiente a efectos de coordinar con la policía Nacional la fiscalización, del mismo modo es necesario establecer Estaciones de Ruta para las empresas de transporte que actualmente vienen operando en el sistema, de tal manera que no se utilicen las vías como terminales informales que se encuentran prohibidas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Administración de Transporte.

Conforme indica el presente estudio se ha verificado una tasa apreciable de movilidad peatonal, así mismo el presente estudio pretende establecer conceptos y propuestas enmarcadas en políticas de movilidad sostenible, para tal efecto es necesario recuperar espacios públicos que deben de estar destinados a priorizar la movilidad peatonal para tal efecto:

- En una primera acción se debe de restringir la circulación de unidades vehiculares particulares alrededor de la Plaza de Armas y su ámbito de influencia.
- En una segunda etapa se deberá de controlar los límites de velocidad la circulación vehicular en la plaza Principal para los vehículos permitidos (Nuevo Sistema de Transporte Público) y establecer vías alternas.
- Lo previo es con el propósito de recuperar el espacio público más importante de la Provincia para el poblador de Calca y visitantes de esta manera se mejorara la calidad de Vida de este importante espacio y evitar lo actualmente se ha podido constatar que este espacio público está destinado principalmente para el estacionamiento de vehículos particulares y circulación de mototaxis pese a que existe una normativa municipal que ha declarado este espacio como zona rígida para el estacionamiento vehicular.

- **CIRCULACIÓN MOTORIZADA**

De acuerdo a la propuesta de jerarquización vial, claramente se nota que la mayoría de vías al interior de la Ciudad de tiene niveles jerárquicos de calles 10, 20 y 30, lo que significa que la prioridad es para el peatón y que sus velocidades de circulación deben estar por debajo de los índices de acuerdo a su jerarquía.

Sin embargo, actualmente dentro de la Ciudad existe un modelo de circulación motorizada medianamente consolidada, donde el modo Mototaxi es el principal usuario, adicionalmente este no existe restricciones de uso de vías en general, salvo que no puedo pasar vehículos pesados por el centro histórico de la Ciudad.

En base a las situaciones anteriores y al diagnóstico se verifico que, en un futuro, será necesario implementar rutas de transporte público colectivo al interior de la Ciudad. Por lo que a continuación se propone dos posibles rutas a largo plazo que tengan una cobertura mayor al 60% de la población.

La ruta N° 01, cruza la Ciudad por su avenida más importante, tiene un ciclo de 8.73 Km.

La ruta N° 02, cruza la Ciudad de sur a norte, tiene un ciclo de 5.32 Km. en conjunto ambas rutas de transporte publico poseen una cobertura mayor al 70%, tomando en cuenta una franja de 200 m. a cada lado.

En cuanto a las rutas de circulación motorizada, es imposible prohibir el paso de los vehículos y no es prudente cambiar rutas drásticamente pues la Ciudad tiene un nivel de funcionamiento bueno. Sin embargo, es necesario generar programas, realizar campañas de toda índole, donde se le indique que la prioridad es para la persona que va a pie o en bicicleta. Adicionalmente, es necesario la señalización en general, indicando la jerarquía de vías y concientizando al conductor para que no exceda los límites de velocidad.

Un tratamiento importante es controlar y fiscalizar la cantidad de vehículos L3 en la Ciudad, al ser un modo de transporte menor es práctico y barato pero inseguro, por lo cual se debe disminuir la oferta con el pasar del tiempo hasta llegar a un equilibrio y mejor las unidades

de servicio a corto y mediano plazo. Este modo de transporte debería desaparecer menos de 10 años.

Finalmente es necesario la creación de la Gerencia de Transito, Vialidad y Transporte, el cual regule e implemente metódicamente todas las propuestas emitidas y desarrolle reglamentos y expediente técnico específicos para el desarrollo adecuado de la Provincia de Calca. Es importante que a medida del crecimiento poblacional de otras Ciudades de la provincia se le dé el mismo tratamiento de desarrollo.

## **B. A MEDIANO PLAZO**

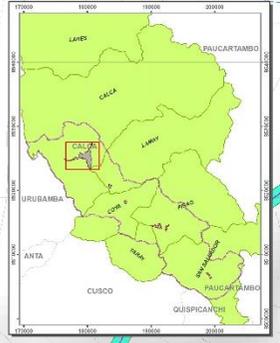
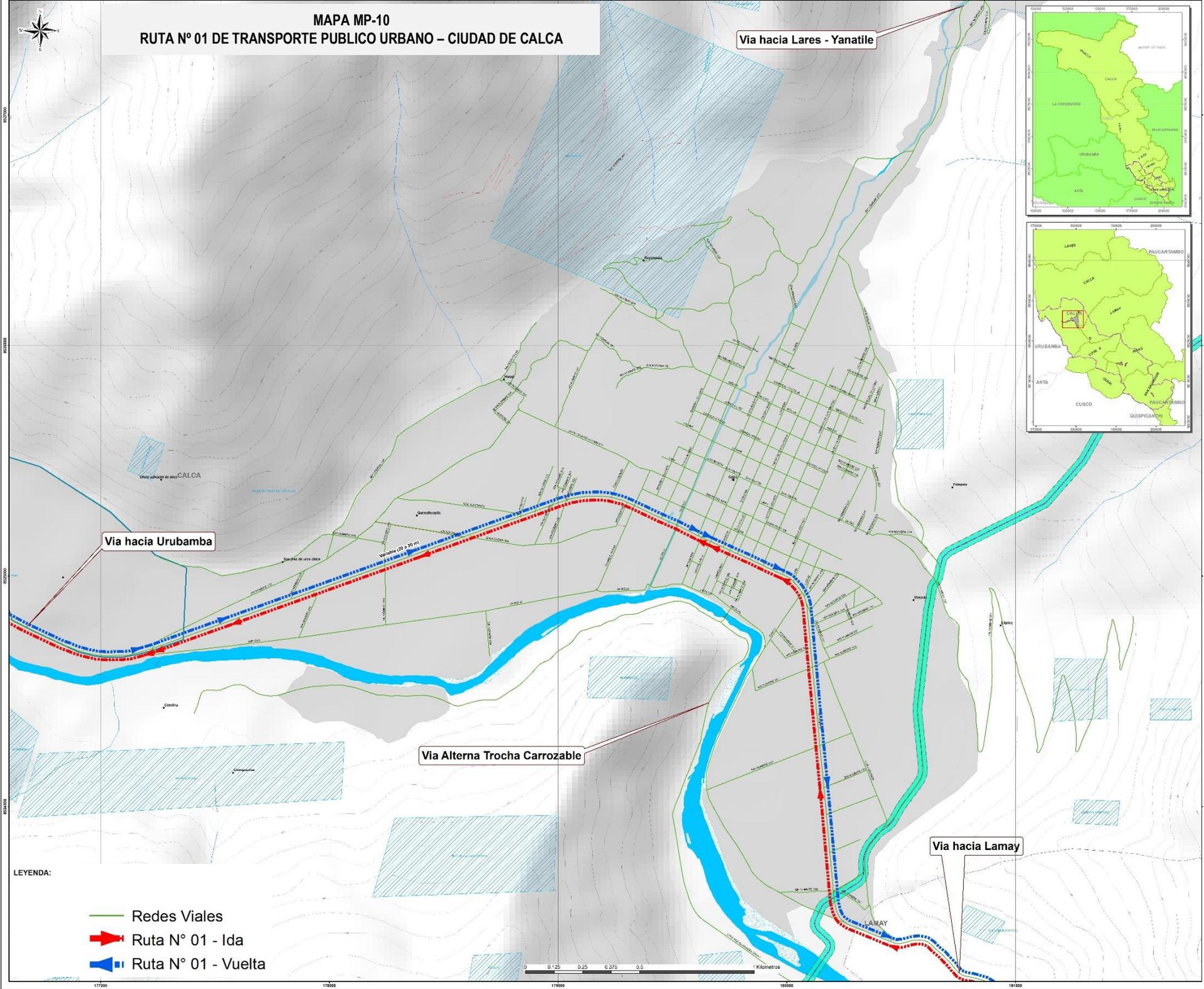
La presencia de unidades vehiculares menores para la prestación del servicio de transporte público en el ámbito urbano corresponden a ciudades en desarrollo como medidas alternativas para la movilidad de usuarios que por factores de índice poblacional e infraestructura vial inadecuada hace que provisionalmente pueda existir este servicio para la transportación de pasajeros; En ese entender se hace necesario que la Municipalidad autorice la prestación del servicio de transporte urbano en otras modalidades con unidades tipo M1 para la prestación del servicio de taxi, y M2 para la prestación del servicio de transporte masivo regular de pasajeros, esta acción debe de estar orientada a desincentivar el uso de vehículos menores para la prestación del servicio de transporte urbano; Así mismo esta acción debe estar relacionada a la no renovación de la autorización del servicio de transporte de estas unidades vehiculares que cumplan con la antigüedad establecida en el reglamento provincial para la administración del servicio de transporte en unidades vehiculares menores.

La autoridad Municipal en base a la evaluación efectuada en el presente documento deberá de iniciar un proceso gradual de cambio del tipo de vehículo destinado al servicio de transporte interurbano, es decir Calca, Coya, Pisac, San Salvador, para tal efecto es necesario implementar la propuesta de rutas interurbanas a los diferentes sectores en base a la flota establecida en el presente estudio que obedece a un análisis de oferta y demanda, corresponde a la autoridad Municipal determinar el tipo de autorización para la prestación del servicio, proponiendo dos alternativas, representadas en los mapas MP-10 y MP-11.



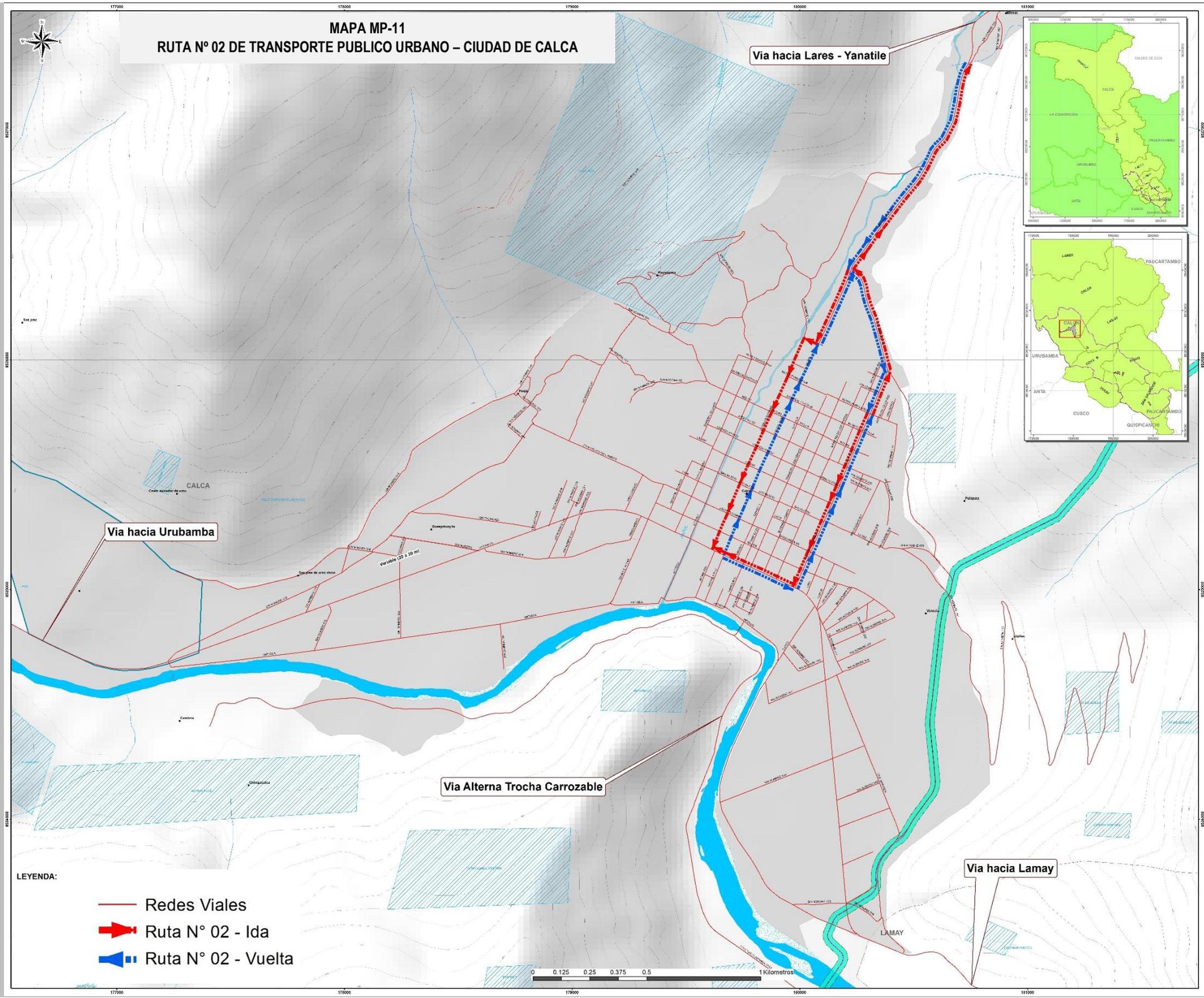
PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PROVINCIA DE CALCA 2017-2027

# MAPA MP-10 RUTA N° 01 DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO – CIUDAD DE CALCA





PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PROVINCIA DE CALCA 2017-2027



# MAPA MP-11 RUTA N° 02 DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO - CIUDAD DE CALCA

Via hacia Lares - Yanatile

Via hacia Urubamba

Via Alternativa Trocha Carrozable

Via hacia Lamay

LEYENDA:

- Redes Viales
- Ruta N° 02 - Ida
- Ruta N° 02 - Vuelta

0 0.125 0.25 0.375 0.5 1 Kilometros

- **Permisos de Operación:** Que podrá otorgar la autoridad siempre que no exista el servicio o la ruta se encuentra desabastecida para tal efecto la Municipalidad de Calca, podrá otorgar las autorizaciones respectivas a unidades vehiculares que cumplan con los parámetros técnicos establecidos en el Reglamento Nacional de Administración del Transporte, así mismo podrá otorgarse este tipo de autorizaciones por un periodo no mayor de 03 años a unidades vehiculares de la categoría M2, siempre que exista conforme lo establece la normativa vigente una Ordenanza Municipal que autorice la prestación del servicio con este tipo de unidades vehiculares.
- **Concesión de Rutas:** En base a la propuesta técnica efectuada en el presente estudio la Autoridad Municipal podrá otorgar concesiones de rutas para la prestación del servicio de transporte público dentro del ámbito urbano e interurbano es decir solo en la provincia de Calca, para tal efecto las unidades vehiculares deberán de corresponder a la categoría M3, pudiendo otorgarse la autorización por un periodo de 10 años.

De manera paralela a la implementación del ordenamiento del servicio de transporte público de pasajeros es necesario establecer la implementación de ORDENAMIENTO DEL MODELO DE LA RED VIAL, en todos sus escenarios la Jerarquización Vial, red calmada, el reordenamiento funcional, restricción del Tránsito, el mismo que se desarrollara de manera específica en un horizonte de tres a cinco años, del tal manera que el proceso involucre un cambio en el sistema de circulación vehicular y peatonal así como el sistema de transportación motorizada pública.

### C. A LARGO PLAZO

En un horizonte óptimo es necesario que la provincia de Calca y principalmente la ciudad capital implemente de manera óptima y total la jerarquización del viario urbano, de tal manera que esta Ciudad sea ejemplo dentro de todo el Valle Sagrado y Provincias de una ciudad sustentable con políticas de movilidad sostenible, vinculado a sus planes de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así mismo el presente estudio deja las bases y horizontes bien establecidos para el desarrollo de planes de Movilidad y Espacios Públicos, necesarios a ser estudiados en la Ciudad de Calca y Pisac principalmente que actualmente presenta un gran deterioro de sus espacios públicos de alto nivel histórico y cultural, los mismos que vienen siendo ocupados por el comercio ambulatorio y la sobresaturación de

vehículos del servicio de transporte turístico dejando poco espacio para el desarrollo de una movilidad sustentable para el peatón.

El servicio de Transporte Interprovincial debe de recibir una atención especial para tal efecto la Municipalidad Provincial de Calca, deberá de liderar gestiones ante el Gobierno Regional para el ordenamiento, regulación y fiscalización de este servicio, esto debido a que la situación actual de este servicio de transporte que se viene efectuando de manera irregular con vehículos que no cumplen con las condiciones técnicas en unidades tipo M1 y M2, que usan de manera indebida la autorización municipal provincial de Calca para efectuar el servicio interprovincial a la Ciudad de Cusco, ha generado el colapso del servicio formal existente con unidades vehiculares del tipo M3 generando la proliferación de terminales informales dentro de la Ciudad de Calca, Pisac y Cusco; En ese sentido es necesario la regulación de este servicio en un horizonte no muy lejano para la transformación de este servicio irregular en un servicio formal, diferenciándose el servicio interprovincial con un origen y destino con un servicio directo del servicio interurbano el mismo que de acuerdo a la reglamentación es un servicio con paraderos urbano e interurbanos y que este último solo se desarrollara dentro de la Provincia de Calca, ya que la Ciudad de Cusco cuenta con un servicio masivo que abarca a todos sus distritos a través de Concesiones de Rutas en base a una Licitación Pública en estricto cumplimiento de la normatividad vigente.

La Municipalidad de Calca de acuerdo al ordenamiento del transporte propuesto es necesario que proyecte la reubicación del terminal terrestre de pasajeros para el servicio de transporte interprovincial hacia las Provincias de Cusco y Urubamba, conforme a los criterios de zonificación establecidos en el Plan de Desarrollo Urbano, debido a que el existente no se encuentra en condiciones óptimas de servicio y que no se abastece debido al crecimiento poblacional y de demanda de este tipo de servicio, así mismo conforme a lo antes mencionado es necesario establecer criterios y lineamientos para la obligatoriedad de la implementación de estaciones de ruta, para el servicio de transporte urbano e interurbano, los mismos que tendrán la categoría de servicios privados cuya ubicación estará acondicionado a criterio de la Gerencia de Tránsito, Vialidad y Transporte de la Municipalidad Provincial de Calca.

## 4.2. USO DE SUELO RURAL

En esta fase de propuesta se determinará la Estructuración de Suelo, la Zonificación I, una Red de Centralidades de los Centros Poblados y una Red de Núcleos y corredores a nivel del área Rural del **Ámbito de Influencia**, permitiendo el establecimiento de una propuesta que determine el uso racional del suelo Rural.

### 4.2.1. ESTRUCTURACION DEL SUELO RURAL EN EL AREA DE ESTUDIO

#### A. NÚCLEOS Y CORREDORES DE ESTRUCTURACIÓN RURAL (MAPA MP-12)

En el ámbito de estudio se determinan los núcleos y corredores de estructuración, con la finalidad de fomentar la polinuclearidad y la articulación del entorno rural con el urbano como sigue a continuación:

##### a. NÚCLEOS DE ESTRUCTURACIÓN COMERCIAL (NE-I)

Los núcleos comerciales se concentran en las zonas urbanas de las capitales de distritos y/o provincia ubicados al pie de la carretera principal longitudinal al valle; y constituyen la concentración del comercio, el servicio de abastos y entidades financieras.

##### b. NÚCLEOS DE ESTRUCTURACION ADMINISTRATIVA (NE-II)

Los núcleos administrativos se concentran en las zonas urbanas de mayor categoría y capitales de distritos y/o provincia ubicados al pie de la carretera principal longitudinal al valle; concentrando departamentos administrativos del Estado y adicionalmente comercio, servicios y entidades financieras.

##### c. NÚCLEOS DE ESTRUCTURACION TURISTICA Y CULTURALES (NE-III)

Lugares, sitios y zonas arqueológicas ubicados al pie de la carretera principal longitudinal al valle en mayor y menor grado con vocación para el turismo y los eventos culturales.

##### d. NÚCLEOS DE ESTRUCTURACION RECREATIVA (NE-IV)

Caracterizados por ser las principales zonas de recreación pública del ámbito de estudio.

##### e. CORREDORES DE ESTRUCTURACION DE ARTICULACION (CE-I)

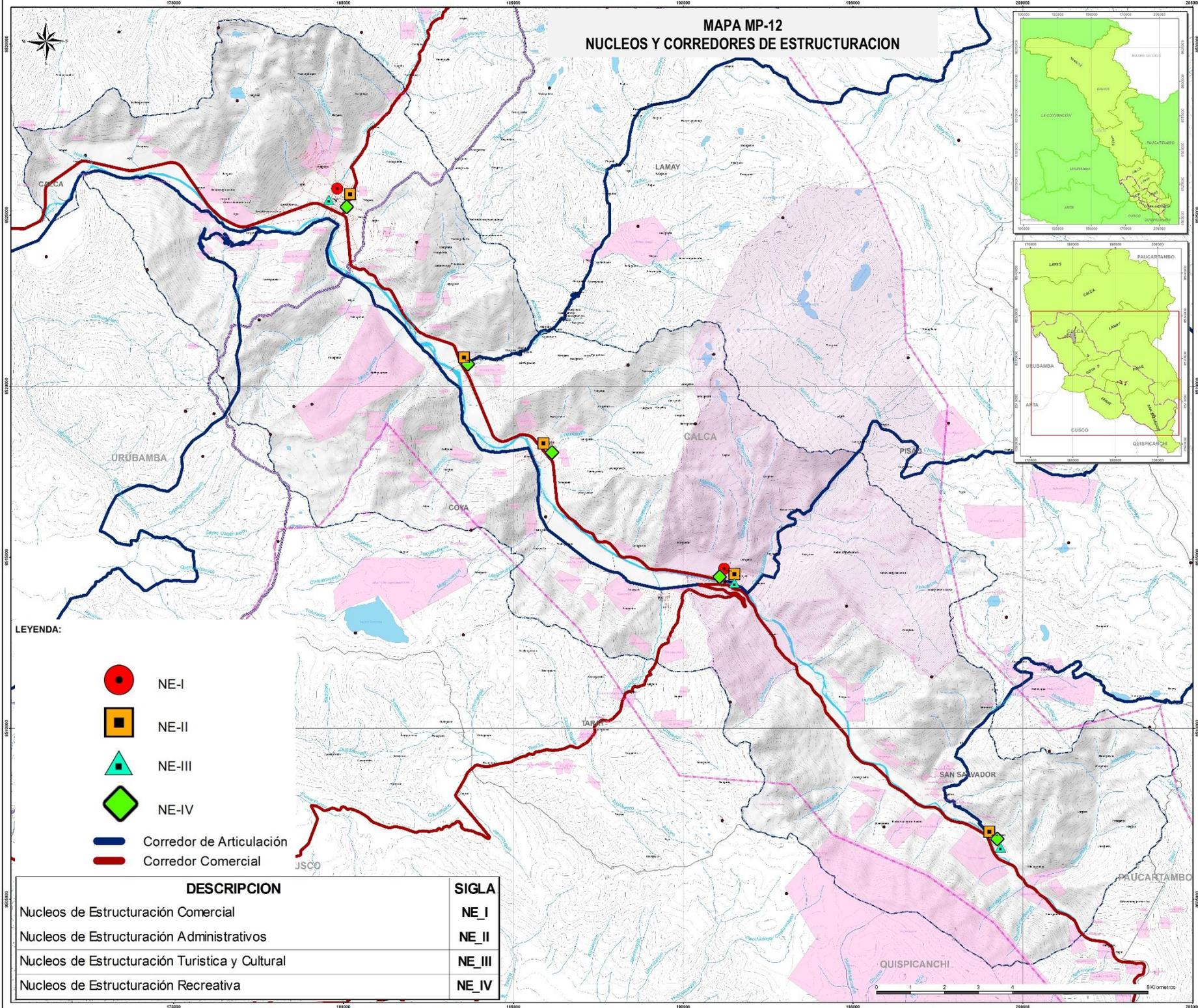
Vías de estructuración longitudinal y transversal que articulan el ámbito de estudio interno, mediano e inmediato, cuya función es desconcentrar y conectar los flujos de circulación para la ejecución de las actividades ordenadamente.

##### f. CORREDORES DE ESTRUCTURACION COMERCIAL (CE-II)

Vías de estructuración longitudinal y transversal con vocación comercial y que sirven de articuladores en los principales núcleos comerciales en el ámbito de estudio.



MAPA MP-12  
NUCLEOS Y CORREDORES DE ESTRUCTURACION



LEYENDA:

-  NE-I
-  NE-II
-  NE-III
-  NE-IV
-  Corredor de Articulación
-  Corredor Comercial

DESCRIPCION	SIGLA
Nucleos de Estructuración Comercial	NE_I
Nucleos de Estructuración Administrativos	NE_II
Nucleos de Estructuración Turística y Cultural	NE_III
Nucleos de Estructuración Recreativa	NE_IV



**B. AREAS DE ESTRUCTURACION DEL SUELO RURAL (MAPA MP-13)**

La estructuración del ámbito rural se plantea en base a la determinación de áreas homogéneas. Los análisis de los diferentes establecimientos del territorio, con dinámicas y características similares generan estructuras mayores, con la finalidad de garantizar un orden en la propuesta de zonificación y orientar políticas y acciones para una óptima gestión del territorio.

Se toman en consideración para la determinación de estas áreas las características físicas y espaciales del entorno urbano y rural, los suelos y pendientes y sus vocaciones de uso. Así también las condiciones de articulación vial y las características socio económicas.

Las áreas de estructuración son las siguientes:

**AREAS DE SITIOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS (AER-I).** - Ubicados a lo largo del eje de influencia directa del Plan de Desarrollo urbano que comprende las áreas del Valle Sagrado en la provincia, en todos sus distritos, fuera de las áreas urbanas. Estas áreas están legisladas por la normativa referente al patrimonio y cuya finalidad es la de mantener, proteger y garantizar la preservación y monumentalidad de las áreas arqueológicas. Son áreas que no pueden ser urbanizables, con excepción de algunos sectores que ya estén próximos a zonas urbanas las cuales pueden ser urbanizables previa autorización del Ministerio de Cultura, mediante la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco con marcadas restricciones.

**AREAS DE PISO DE VALLE (AER-II).** -En nuestra área de estudio contamos con una importante área de piso de valle a lo largo del mismo, las cuales tienen baja pendiente de 0 - 4%, donde se desarrollan la mayor cantidad de actividades agrícolas, con una predominancia del uso agrícola para el cultivo del maíz.

**AREAS DE CONSERVACION NATURAL Y PAISAJISTICA EN LADERA EMPINADA (AER-III).** -Comprende el valle establecido dentro del área de estudio desde los pisos de valle hasta las cumbres demarcadas a lo largo del valle; están aquellas áreas en pendientes que oscilan entre 8 -15% y de 25% a más, que delimitan ambos márgenes del valle del Vilcanota.

**AREAS DE CONSERVACION NATURAL Y PAISAJISTICA EN LADERAS ALLANADAS (AER-IV).** - Comprende el valle sagrado de los incas establecido dentro de los límites de la provincia, aquellas áreas de pendiente moderadamente allanada, entre 15 - 25% pendiente ubicadas en terrenos altos fuera del piso de valle.

CUADRO N° 221  
AREAS DE ESTRUCTURACION DEL SUELO RURAL

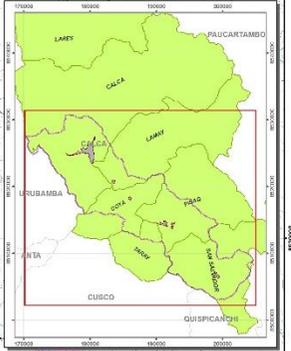
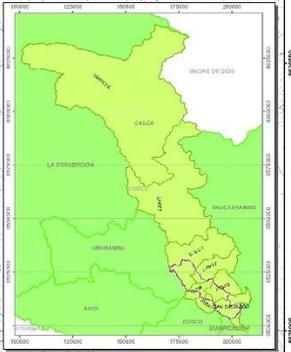
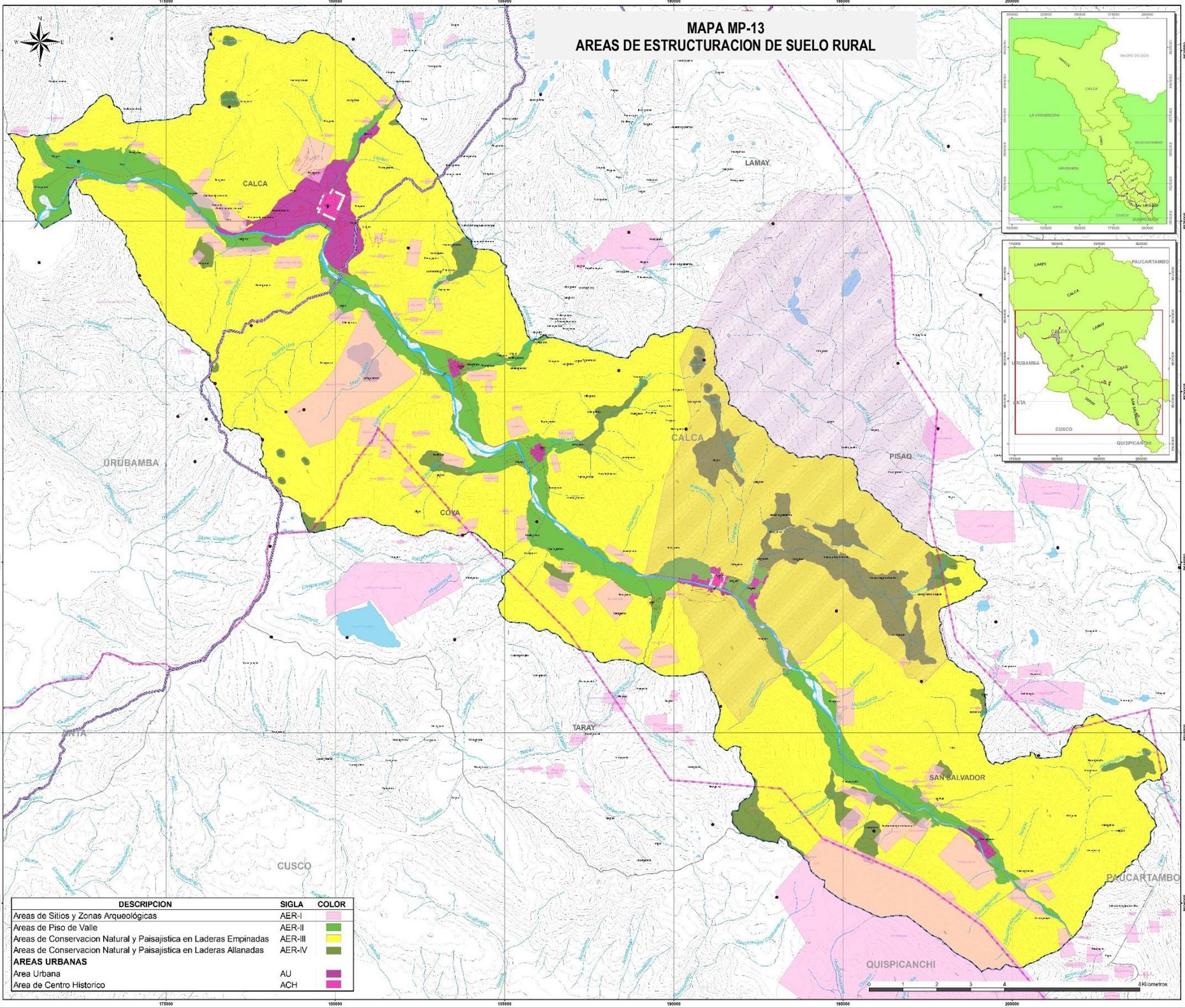
CUADRO ESTRUCTURACION RURAL		
DESCRIPCION	SIGLA	AREA (Ha)
Sitios y Zonas Arqueológicas	AER-I	* 14628.967
Áreas de Piso de Valle	AER-II	168.00
Áreas de Conservación Natural y Paisajística en Laderas Empinadas	AER-III	25086.00
Áreas de Conservación Natural y Paisajística en Laderas Allanadas	AER-IV	1736.00

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".



PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA 2017-2027

**MAPA MP-13  
AREAS DE ESTRUCTURACION DE SUELO RURAL**



DESCRIPCION	SIGLA	COLOR
Areas de Sitios y Zonas Arqueológicas	AER-I	[Pink]
Areas de Piso de Valle	AER-II	[Green]
Areas de Conservacion Natural y Paisajistica en Laderas Empinadas	AER-III	[Yellow]
Areas de Conservacion Natural y Paisajistica en Laderas Allanadas	AER-IV	[Dark Green]
<b>AREAS URBANAS</b>		
Area Urbana	AU	[Purple]
Area de Centro Historico	ACH	[Dark Purple]



### C. ZONIFICACION RURAL (MAPA MP-14)

La zonificación de usos de suelo rural es un instrumento normativo para ordenar, proteger y mantener el suelo del valle con sus características de ruralidad. Mediante la zonificación buscamos darle el valor correspondiente del suelo, promoviendo el desarrollo de la actividad agrícola integrada a los entornos urbanos y al desarrollo de las actividades turísticas que constituyen la potencialidad del mismo.

De acuerdo a la zonificación general de los suelos y la estructuración determinada para el ámbito rural del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Calca y el área de estudio que enmarca la cuenca del Valle del Vilcanota, se establecen las siguientes Zonas:

#### a. ZONA AGRICOLA (ZA)

##### ZONA AGRICOLA -PECUARIA (ZAP)

Áreas rurales destinadas predominantemente a la actividad agrícola y pecuaria, que mantienen una fuerte interrelación con las áreas urbanas del valle, en razón a la cercanía con éstas, en cuyo suelo se admitirá el uso de tipo vivienda huerto con características específicas determinadas por el presente reglamento en el capítulo de parámetros.

En esta zona la vivienda de tipo de vivienda-granja, engloba además de un módulo de vivienda unifamiliar, la posibilidad de implementar espacios cubiertos para establos, talleres o zonas de almacenamiento y terrenos agrícolas complementarios a la granja; estas están ubicadas en las afueras o aledaños a asentamientos urbanos o pre urbanos. Son viviendas de naturaleza rural, con dedicación agrícola comprobada.

##### ZONA AGRICOLA DE PROTECCIÓN (ZA-I)

Áreas rurales de protección de la actividad y la producción agrícola por su declaratoria como "Patrimonio Cultural de la Nación al Valle Sagrado de los Incas, Paisaje Cultural Arqueológico e Histórico"; y la declaración como "Patrimonio Cultural de la Nación a los Saberes, Usos y Tecnologías Tradicionales Asociados al Cultivo del Maíz en el Valle

Sagrado de los Incas", las cuales están ubicadas en piso de valle. Tenemos declarados intangibles las áreas agrícolas de las siguientes categorías:

- Áreas agrícolas en terrenos bajo riego.
- Áreas agrícolas en terrenos de secano.
- Áreas agrícolas en laymes.
- \* En esta zona no se permitirá ningún tipo de edificación

#### ZONA AGROFORESTAL (ZAF)

Zonas reservadas para forestación, se encuentran en laderas y zonas altas del ámbito de estudio. En estas áreas se permitirán acciones de forestación y reforestación sostenible. Se podrá solicitar asesoramiento en el gobierno municipal en el área correspondiente a medio ambiente.

#### b. ZONAS DE PROTECCION (ZP)

##### ZONA DE PROTECCIÓN AGRICOLA ARQUEOLOGICA EN PISO DE VALLE (ZP-AA-PV)

Áreas dentro de sitios arqueológicos a nivel de piso de valle, destinadas predominantemente a la actividad agrícola y pecuaria, ubicadas dentro del radio de acción e influencia de las áreas urbanas, en cuyo suelo se admitirá la construcción de viviendas rurales tipo granja, con características específicas determinadas en el reglamento del presente documento.

Para la implementación de la Vivienda Graja, se deberá contar con las respectivas autorizaciones del Ministerio de Cultura mediante la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco.

### ZONA DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA ARQUEOLÓGICA (ZP-SA)

Son Áreas no Urbanizables las áreas con patrimonio cultural, conformada por zonas y sitios arqueológicos declarados, así como las zonas y sitios arqueológicos establecidos por presunción por la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco. Están considerados también los caminos y senderos principales y secundarios del Qapac Ñan. Esta zona está regida por reglamentación referente al patrimonio y se encuentran fuera del radio de acción e influencia de las áreas urbanas.

### ZONAS DE PROTECCIÓN NATURAL (ZP-N)

Comprende aquellas áreas que conforman el entorno paisajístico del valle dentro del área de estudio, a partir del piso de valle hasta las cumbres de las montañas y en ambas márgenes del río Vilcanota y sus afluentes, por sobre las áreas de pendiente allanada y empinada.

#### c. ZONA DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES (ZCE)

Áreas que requieren la implementación de planes específicos con reglamentación y parámetros especiales para el manejo, desarrollo y protección de estas:

- El sector que comprende Arín, Huarán y Sillacancha en el distrito de Calca.
- El sector de Urco en el distrito de Calca.

CUADRO N°222  
ZONIFICACIÓN DEL SUELO RURAL

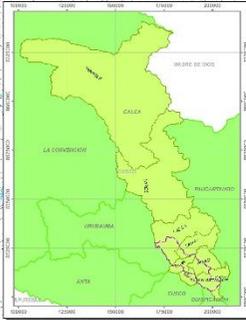
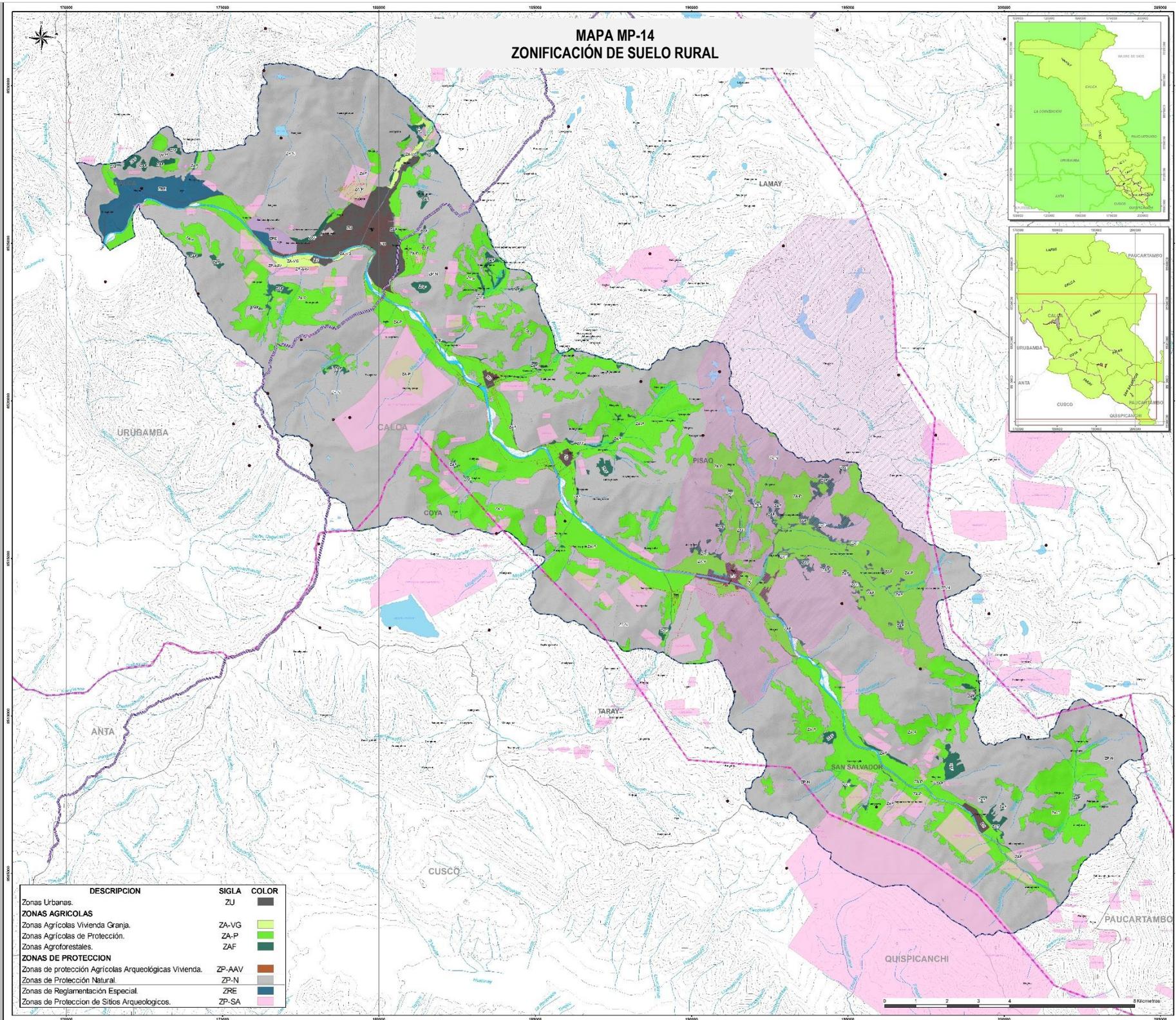
CUADRO ZONIFICACION RURAL		
DESCRIPCION	SIGLA	AREA (Ha)
<b>Zonas Agrícolas - ZA</b>		
Zona Agrícola - Pecuaria	ZAP	455.00
Zona Agrícola Intangible	ZA-I	3157.00
Zonas Agroforestales	ZAF	691.00
<b>Zonas de Protección - ZP</b>		
Zonas de Protección - Agrícolas Arqueológicas Vivienda	ZP-AA-PV	82.00
Zonas de Protección de Sitios Arqueológicas	ZP-SA	* 14628.967
Zonas de Protección-Natural	ZP-N	19861.00
<b>Zonas de Reglamentación Especial- ZCE</b>		455.00
* Las áreas de las zonas de protección de sitios arqueológicos (áreas declaradas y establecidas por presunción) están definidas independientemente de las demás áreas y areadas en su integridad, aunque sobre pase el área de estudio.		

"Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".



PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA 2017-2027

## MAPA MP-14 ZONIFICACIÓN DE SUELO RURAL



DESCRIPCION	SIGLA	COLOR
Zonas Urbanas.	ZU	■
<b>ZONAS AGRICOLAS</b>		
Zonas Agrícolas Vivienda Granja.	ZA-VG	■
Zonas Agrícolas de Protección.	ZA-P	■
Zonas Agroforestales.	ZAF	■
<b>ZONAS DE PROTECCION</b>		
Zonas de protección Agrícolas Arqueológicas Vivienda.	ZP-AAV	■
Zonas de Protección Natural.	ZP-N	■
Zonas de Reglamentación Especial.	ZRE	■
Zonas de Protección de Sitios Arqueológicos.	ZP-SA	■

**D. RED DE CENTRALIDADES A NIVEL DE CENTROS POBLADOS (MAPA N° 15)**

Dada la configuración de los asentamientos urbanos y rurales en nuestra área de estudio, asentados mayormente a lo largo del Valle Sagrado a nivel de piso de valle, de acuerdo a la vocación y potencialidades de estos centros poblados se plantea la integración funcional del espacio territorial, con una distribución equilibrada de las actividades, roles y funciones.

Asumiendo que todos los asentamientos, de mayor y menor categoría juegan un papel importante en la sustentabilidad del territorio, esta reconfiguración permitirá que los centros poblados se articulen e integren permitiendo generar un desarrollo sustentable.

El reconocimiento y establecimiento de la red de centralidades se distribuye a partir de los centros de mayor jerarquía hasta los asentamientos rurales, acorde a sus radios y niveles de atención y acorde a lo establecido en el Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, del Título II de la Organización Físico Espacial de los Centros Poblados, y de lo establecido por el Sistema Nacional de Centros Poblados – SINCEP, teniendo a continuación:

**a. CENTROS URBANOS DE MAYOR JERARQUIA (CU-MAJ)**  
(CCPP Categoría SINCEP - Ciudad)

A lo largo del Valle del Vilcanota, se establecen Centros Poblados de mayor jerarquía, como lo son la ciudad de Urubamba y Calca, estos mantienen una relación directa con la Ciudad del Cusco por los roles y funciones que cumplen. Por lo tanto, para nuestra área de estudio tenemos como Centro Urbano de Mayor Jerarquía a la Ciudad de Calca.

CUADRO N° 223  
CARACTERISTICAS DE CIUDAD MENOR CALCA

CALCA	Ciudad Menor 8vo rango - 5 001 a 10 000 habitantes
ROLES	FUNCIONES
Principal centro de servicios especializados, financiero y de servicios turísticos.	Centro político administrativo a nivel provincial.
	Centro de intercambio agropecuario con los Valles de Lares, Yanatile y Paucartambo.
	Centro de servicios turísticos y de recreación local y regional.
	Proveedor de maíz al mercado local, regional y nacional.
	Eje de desarrollo de los servicios sociales especializados que abastece los centros urbanos de Lamay, Coya y Calca y a sus comunidades rurales aledañas.
	Promotor de centros de investigación y promoción de la cultura del Valle Sagrado.

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".

**b. CENTROS URBANOS DE MEDIANA JERARQUIA (CU-MEJ)**  
(CCPP Categoría SINCEP - Villa)

Dadas sus particulares características se establece como Centro Poblado Urbano de Mediana Jerarquía la ciudad de Pisac, la cual mantiene también una relación directa con la ciudad del Cusco por su estratégica ubicación y el potencial turístico comercial que posee.

CUADRO N° 224  
CARACTERISTICAS DE CENTROS URBANOS DE MEDIANA JERARQUIA

PISAC	Villa - 2 501 a 5000 habitantes
ROLES	FUNCIONES
Centro de comercio artesanal en el valle y de servicios sociales especializados a nivel distrital con Taray, San Salvador y Pisac.	Centro político administrativo a nivel distrital.
	Eje de desarrollo de los servicios sociales especializados que abastece a las comunidades rurales de quebradas y distritos aledaños.
	Principal destino turístico del área de estudio, y centro dinamizador de actividades turístico comerciales y culturales.

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".

**c. CENTROS RURALES DE MAYOR JERARQUIA (CR-MAJ)**  
(CCPP Categoría SINCEP - Pueblo)

En nuestra área de estudio se establece como Centros Poblados Rurales de Mayor Jerarquía, las ciudades de Lamay, Coya y San Salvador, las cuales mantienen una relación directa con las ciudades de Calca y Pisac para abastecimiento de servicios básicos especializados.

CUADRO N° 225

CARACTERISTICAS DE CENTROS RURALES DE MAYOR JERARQUIA

LAMAY	Pueblo - 1 001 a 2500 habitantes
<b>ROLES</b>	<b>FUNCIONES</b>
Centro de comercio a nivel distrital.	Centro político administrativo a nivel distrital.
	Eje de desarrollo de los servicios sociales que abastece a las comunidades adyacentes.
	Centro de festividades tradicionales locales
	Centro de residencia temporal.
COYA	Pueblo - 1 001 a 2500 habitantes
<b>ROLES</b>	<b>FUNCIONES</b>
Centro de servicios especializados en medicina natural y alternativa, y de comercio a nivel distrital.	Centro político administrativo a nivel distrital.
	Eje de desarrollo de los servicios sociales que abastece a las comunidades adyacentes.
	Centro de festividades tradicionales locales
	Centro de residencia temporal.
SAN SALVADOR	Pueblo - 1 001 a 2500 habitantes
<b>ROLES</b>	<b>FUNCIONES</b>
Centro de acopio de productos agrícolas andinos (Kiwicha) y de comercio a nivel distrital.	Centro político administrativo a nivel distrital.
	Centro de atracción de turismo místico y religioso (Sr. de Huanca)
	Eje de desarrollo de los servicios sociales que abastece a las comunidades adyacentes.
	Centro de festividades tradicionales locales
	Centro de promoción e investigación de recuperación y diversificación de cultivos agrícolas.

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".

**d. CENTROS RURALES DE MEDIANA JERARQUIA (CR-MEJ)**  
(CCPP Categoría SINCEP - Caserío)

Particularmente se establece como Centro Rural de Mediana Jerarquía la ciudad de Taray, asumiendo su población proyectada al 2017, la cual viene consolidando sus roles y funciones dentro del área de estudio. Por otro lado, tenemos las ciudades de Huaran, Arin y Qosqo Ayllu, desarrollando en ellas actividades de vivienda y agrícolas cumpliendo un rol residencial y productivo – comercial.

CUADRO N° 226

CARACTERISTICAS DE CENTROS RURALES DE MEDIANA JERARQUIA

CENTROS RURALES DE MEDIANA JERARQUIA						
Caserío - 500 a 1000 habitantes						
N°	DISTRITO	CC.PP.	POBLACION INEI 2017	PROBLACION PROYECTADA AL 2017	CATEGORIA	AREA CONCENTRADA
1	CALCA	Huaran	649	796	CASERIO	14.92
2		Arin	667	818	CASERIO	8.56
3	SAN SALVADOR	Qosqo Ayllu	499	524	CASERIO	7.7

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".

**e. CENTROS RURALES DE MENOR JERARQUIA (CR-MNJ)**  
(CCPP Categoría - Localidades)

Para la determinación de Centros Rurales de mediana Jerarquía, se ha determinado el cumplimiento de niveles de consolidación, las cuales son:

- 1° La concentración poblacional en el centro poblado.
- 2° La existencia del trazado dentro del centro poblado, y
- 3° La existencia y características de los servicios básicos: equipamiento urbano y abastecimiento de agua, servicios de desagüe, energía eléctrica u otros.

Así también, son localidades que tienen más de 100 habitantes y se encuentran en procesos de consolidación y crecimiento, al menos las que se encuentran cercanas a los centros urbanos de mayor jerarquía desarrollando en ellas actividades de vivienda y agrícolas cumpliendo un rol residencial y productivo – comercial.

Tenemos en el distrito de Calca 10 localidades, en Coya 03 localidades, en Pisac 03 localidades y en San Salvador 03 localidades; de las cuales Saclo, Urco, Sihua y Siusa Alta en el corto plazo se consolidarán como Centros Rurales de Mediana Jerarquía, con poblaciones que sobrepasen los 500 habitantes.

CUADRO N° 227  
CARACTERISTICAS DE CENTROS RURALES DE MENOR JERARQUIA

CENTROS RURALES DE MENOR JERARQUIA						
Localidades - 100 a 499 habitantes						
N°	DISTRITO	CC.PP.	POBLACION INEI 2007	PROBLACION PROYECTADA AL 2017	CATEGORIA	AREA CONCENTRADA
1	CALCA	Chimpacalca	126	155	LOCALIDAD	2.82
2		Huandar Grande	204	250	LOCALIDAD	2.30
3		Saclo	204	250	LOCALIDAD	2.84
4		Sillacancha	400	491	LOCALIDAD	8.33
5		Huandar	279	364	LOCALIDAD	1.35
6		Mitmac	138	169	LOCALIDAD	1.88
7		Urco	325	399	LOCALIDAD	3.84
8		Llicle	129	158	LOCALIDAD	2.19
9		Unuraqui	235	288	LOCALIDAD	1.61
10		Rayanpata	177	217	LOCALIDAD	1.22
11	COYA	Quillhuay	113	120	LOCALIDAD	2.47
12		Sihua	414	440	LOCALIDAD	4.46
13		Paullo chico	167	177	LOCALIDAD	2.42
14	PISAC	Cuyo Chico	318	335	LOCALIDAD	6.07
15		Tucsan alto	130	137	LOCALIDAD	4.59
16		Huandar	169	178	LOCALIDAD	4.80
17	SAN SALVADOR	Siusa Alta	410	431	LOCALIDAD	1.66
18		Huanca	108	114	LOCALIDAD	1.96
19		Chiripata	282	296	LOCALIDAD	2.98

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".

**f. CENTROS RURALES DE MINIMA JERARQUIA (CR-MIJ)**  
(CCPP Categoría SINCEP - Localidades)

Los centros rurales de Mínima Jerarquía son localidades dispersas que no tienen concentración poblacional ni un trazado urbano definido, pudiendo contar con algún servicio básico; así también, son localidades que generalmente tienen menos de 100 habitantes. En estas se desarrollan básicamente actividades de vivienda y agrícolas cumpliendo un rol residencial y productivo.

CUADRO N° 228  
CARACTERISTICAS DE CENTROS RURALES DE MINIMA JERARQUIA

CENTROS RURALES DE MINIMA JERARQUIA						
Localidades - menores a 100 habitantes y/o dispersas.						
N°	DISTRITO	CC.PP.	POBLACION INEI 2017	PROBLACION PROYECTADA AL 2017	CATEGORIA	AREA CONCENTRADA
1	LAMAY	Tampaypata	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
2		Huylafara	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
3		Huanco Pillpinto	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
4	COYA	Huaynapata	MENOS DE 100		LOCALIDAD	2.93
5		Ayarcancha	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
6		Paullo grande	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
7		Huichoc	MENOS DE 100		LOCALIDAD	0.93
8	PISAC	Ampay 1era Banda	275	290	LOCALIDAD	DISPERSOS
9		Ampay 2da Banda	242	255	LOCALIDAD	DISPERSOS
10		Cotataqui Bajo	260	274	LOCALIDAD	DISPERSOS
11		Viacha	191	201	LOCALIDAD	DISPERSOS
12		Pillahuara	MENOS DE 100		LOCALIDAD	1.17
13	SAN SALVADOR	Siusa	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
14		Irpay	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS
15		Patabamba	MENOS DE 100		LOCALIDAD	DISPERSOS

Fuente: elaboración equipo técnico, "Diagnóstico y Propuesta del componente Rural de la provincia de Calca - 2017".

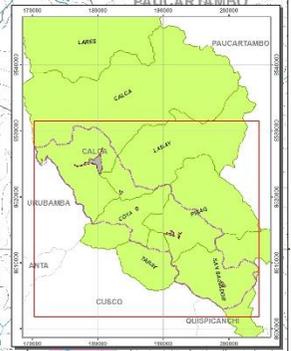
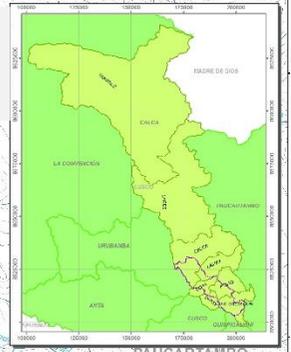
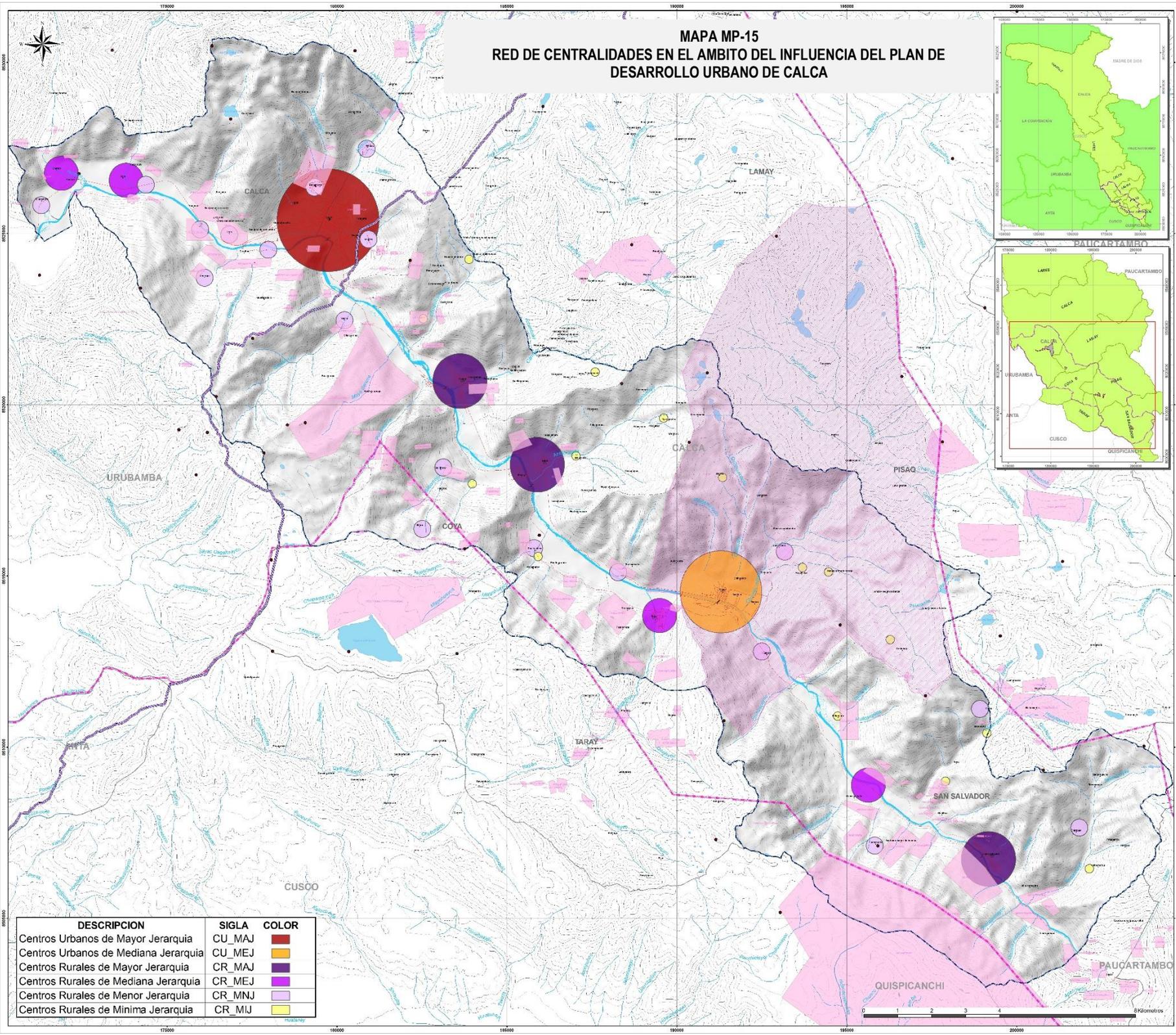
**E. FORMALIZACION DE CENTROS RURALES**

Conforme a los roles y funciones establecidos, para la aplicación del respectivo reglamento parte de la presente propuesta, se determina en mediano y corto plazo la planificación respectiva de los Centros Urbanos y Centros Rurales; así también, la elaboración de las respectivas habilitaciones urbanas de los centros rurales de mayor jerarquía y aquellos que se proyecten a una adecuada consolidación urbana dentro de sus entornos y en el marco de la normatividad vigente: Decreto Supremo N° 022- 2016-Vivienda, Ley de Habilitaciones y Edificaciones - Ley 29090.



PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PROVINCIA DE CALCA 2017-2027

### MAPA MP-15 RED DE CENTRALIDADES EN EL AMBITO DEL INFLUENCIA DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CALCA



DESCRIPCION	SIGLA	COLOR
Centros Urbanos de Mayor Jerarquia	CU_MAJ	Red
Centros Urbanos de Mediana Jerarquia	CU_MEJ	Naranja
Centros Rurales de Mayor Jerarquia	CR_MAJ	Purpura
Centros Rurales de Mediana Jerarquia	CR_MEJ	Pink
Centros Rurales de Menor Jerarquia	CR_MNJ	Rosa
Centros Rurales de Minima Jerarquia	CR_MIJ	Amarillo

### 4.3. COMPONENTE AMBIENTAL Y GESTION DE RIESGOS

#### 4.3.1. SUB COMPONENTE AMBIENTAL

##### A. AGUA

Ningún otro elemento de la naturaleza es tan vital como el agua, su escasez causa problemas directos en la producción, la salud y la sociedad en su conjunto generando migración y conflictos sociales, por la competencia en la obtención de este recurso. Muchos conflictos futuros se darán por la escasez de este recurso.

En los últimos años se viene enfrentando el deterioro acelerado de las fuentes y cuerpos de agua superficial (ríos, lagunas, humedales, nevados y manantes, etc.) tanto en calidad como en cantidad; así como también de los suelos y parcelas productivas.

El deterioro de la zona de recarga (nacientes, vertientes y quebradas) del agua se produce por efecto de malas prácticas tales como el roce, la tala de árboles (deforestación), el sobrepastoreo, el monocultivo, etc., que provocan la erosión de los suelos y la consiguiente pérdida de su fertilidad.

El principal objetivo es el de Implementar la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de cuenca en el ámbito de la provincia de Calca, para lo cual se propone las siguientes acciones:

- Fortalecer la asociatividad de usuarios de agua, para la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de cuenca.
- Promover la siembra y cosecha de agua en las zonas de Lagunas altoandinos, Bofedales y nevados.
- Inventariar los cuerpos de agua e identificar sus potencialidades para la protección y adecuado manejo y gestión en la provincia de Calca.
- Fortalecer el uso de tecnologías de riego tecnificado y eficiente, para las áreas agrícolas bajo riego.
- Incentivar la formalización de usuarios de agua, conscientes de la necesidad de proteger y conservar la fuente de generación de agua superficial.
- Promover el esquema de pago por servicios ecosistémicos relacionados a la conservación del agua, con la finalidad de asegurar su provisión.

- Promover la elaboración de planes de gestión integral de las cuencas en el ámbito de la provincia de Calca. Con la finalidad de recuperar ecosistemas terrestres y acuáticos en subcuencas y microcuencas en coordinación con el sector estatal y privado.
- Establecer programas de educación y sensibilización para fortalecer las buenas prácticas en el uso, gestión y descontaminación del agua.
- Formular y ejecutar el estudio, caracterización y determinación de los anchos mínimos de faja marginal de los Ríos, Quebradas, Lagos, Lagunas, Canales de riego, Manantes y Fuentes de agua superficial y generar mediante una Ordenanza Municipal su Reglamentación en concordancia a la RJ N° 332-2016-ANA.

##### B. GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS

Los residuos sólidos (RRSS) generados por las actividades humanas constituyen uno de los focos de contaminación ambiental y generación de focos de proliferación de enfermedades y vectores transmisores de enfermedades, al mismo tiempo constituyen fuentes de contaminación del aire, agua y suelo; por lo que su gestión y tratamiento es una obligación de la autoridad local o de asociaciones público privadas.

En este aspecto se plantea Fortalecer la calidad de gestión de residuos sólidos en el valle del Vilcanota ámbito de la provincia de Calca., por lo cual se propone las siguientes acciones:

- Acompañamiento al proyecto “Ampliación y mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos en los distritos de Calca, Lamay, Coya, Pisac, Taray y San Salvador de la provincia de Calca – Región Cusco”.
- Promover el manejo de Residuos Sólidos mediante la segregación en fuente, mediante la separación de residuos Orgánico e Inorgánicos, su almacenamiento y entrega por separado al personal encargado de la recolección. De acuerdo al D. L. N°1065-2008
- Ampliación e implementación de la planta de transformación de residuos sólidos orgánicos del distrito de Calca, Producción de mejoradores de suelo como Compost, Humus, producción de flores y hortalizas.

- Construcción e implementación de una planta de segregación de Residuos sólidos inorgánicos. Para la comercialización e industrialización de residuos sólidos utilizables (Materia prima).
- Mejorar el sistema de recolección de Residuos Sólidos de las comunidades de Urco, San José de Urco, Quispehuaylla, Huqui, Rayanpata, Mitmac, Patapata, Venecia, Lliplec, Saclo, Saclaccasa, Chimpacalca, Carolina, Unuraqui, Huandar, Pucaray, Arin, Huaran, Sillacancha, etc y Calca.

El distrito de Calca y las comunidades circundantes consolidadas requieren de un servicio de limpieza pública eficiente, de calidad y con estrategias de disposición sanitaria final adecuada y la formulación, ejecución e implementación del programa de segregación en fuente, para el aprovechamiento de materia orgánica para la producción de mejoradores de suelo y/o abono, así como el aprovechamiento de los materiales reciclables como los plásticos, metales, vidrios, papeles, etc. para su comercialización.

### C. DIVERSIDAD BIOLÓGICA

En materia de diversidad biológica se tiene por objeto promover la conservación de la diversidad biológica y su uso sostenible, asegurando su disfrute por las futuras generaciones, para ello se plantea las siguientes acciones:

- Presentar iniciativas para el establecimiento de áreas de protección regional (ACR), con fines de conservación de la diversidad biológica de: Flora, Fauna, Ecosistemas, Paisajes, Recursos, etc en el ámbito Provincial e interprovincial y de interés Nacional.
- Promover la restauración y conservación de ecosistemas en las microcuencas de Churo, Hualancay, Colpahuayco, Versaleshuayco, Totorá, Quiscopampa, Huilcapuncocasa, Catococha, Tukuray, etc. con prácticas de reforestación con especies nativas, con actividades de protección de fuentes de agua, clausuras en las cabeceras de cuenca y estrategias de pago por servicios ecosistémicos.
- Promover el aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad mediante la formulación y ejecución de proyectos ambientales sostenibles.
- Formular y ejecutar proyectos para el establecimiento y ampliación de áreas verdes urbanas, mediante el establecimiento de parques y jardines con presencia de especies ornamentales nativas, el establecimiento de alamedas en áreas

identificadas como Faja marginal del río Vilcanota y río Qochoq en el ámbito urbano y el establecimiento de un anillo forestal periurbano.

- Promover la forestación y reforestación de laderas, quebradas, faja marginal de ríos con especies de Molle, Tara, Chachacomó, Sauce, de acuerdo a la zonificación y estudios específicos.
- Identificar y delimitar las zonas de tratamiento especial declarándolas como zonas de recuperación ambiental con la finalidad de restaurar el ecosistema natural e incrementar la resiliencia frente a desastres naturales.
- Promover la conservación de los cultivos nativos, sus propiedades nutraceuticas, su hábitat natural, los conocimientos ancestrales ligados y su incorporación al mercado, mediante el establecimiento de áreas de Agrobiodiversidad, su caracterización y difusión de sus propiedades nutritivas y medicinales.

### D. CALIDAD AMBIENTAL

En cuanto a la calidad ambiental una adecuada gestión de la misma, teniendo como objetivo principal reducir y prevenir la contaminación; del aire, del agua, del suelo, Acústica, Visual, se plantea las siguientes acciones:

- Implementar un sistema de evaluación y monitoreo de la contaminación atmosférica de la Intercuenca del Vilcanota en el ámbito de la provincia de Calca, en concordancia al D.S. N° 003-2017-MANAM.
- Promover mecanismos de reducción de emisiones contaminantes del parque automotor de la provincia de Calca.
- Promover la prevención, control y sanción efectiva de las quemaduras e incendios provocados, e implementar los comités contra incendios en coordinación con Sociedad civil, Defensa Civil, Compañía de Bomberos, la Policía Nacional, entre otros.
- Promover la adecuada disposición final de los residuos sólidos y aguas servidas con la finalidad de reducir la contaminación del suelo y el agua, evitando de esta manera el deterioro del ambiente, en concordancia a D.S. N° 002-2013-MANAM y D.S. N° 004-2017-MANAM.

- Dictar normas locales para la prevención y control de la contaminación acústica en el casco urbano de la ciudad de Calca en concordancia al D.S. 085-2003-PCM.
- Establecer parámetros para la instalación de paneles, anuncios, señales, avisos, murales, antenas, chimeneas, etc. Con la finalidad de conservar la estética urbana y rural, evitando la contaminación visual y la saturación con elementos distractores.
- Implementar el sistema de evaluación y monitoreo de radiaciones no ionizantes generadas por antenas de telecomunicaciones con la finalidad de prevenir efectos negativos en la salud y calidad ambiental de la provincia de Calca, en concordancia al D.S. N° 010-2015-PCM.

El ambiente que nos rodea influye directamente en nuestro desarrollo, por lo tanto, es nuestro derecho y deber gozar de un ambiente que nos permita una vida saludable. Para lo cual se han establecido los estándares de calidad ambiental (ECA) y los límites máximos permisibles (LMP) de aquellos elementos que pueden causar algún daño a la salud del ser humano, y a todos los componentes del ecosistema.

Estas normas buscan asegurar la calidad de vida del ser humano, así como la calidad ambiental Y que permita el desarrollo sostenible de la vida.

#### **E. EMISION DE GEI Y CAMBIO CLIMATICO.**

El objetivo principal es el de reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero, mediante estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático, se plantea las siguientes acciones:

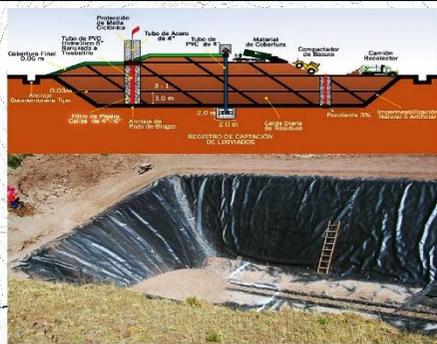
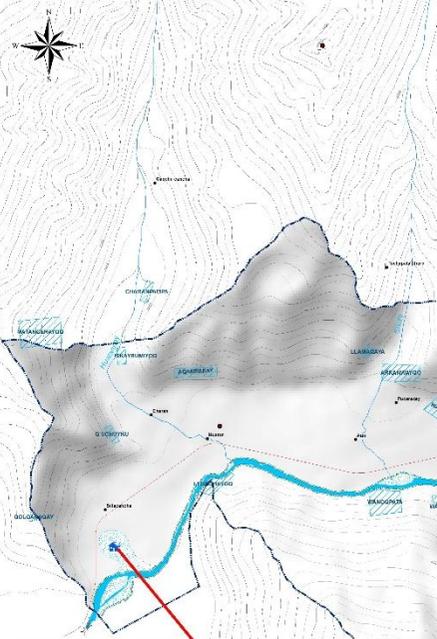
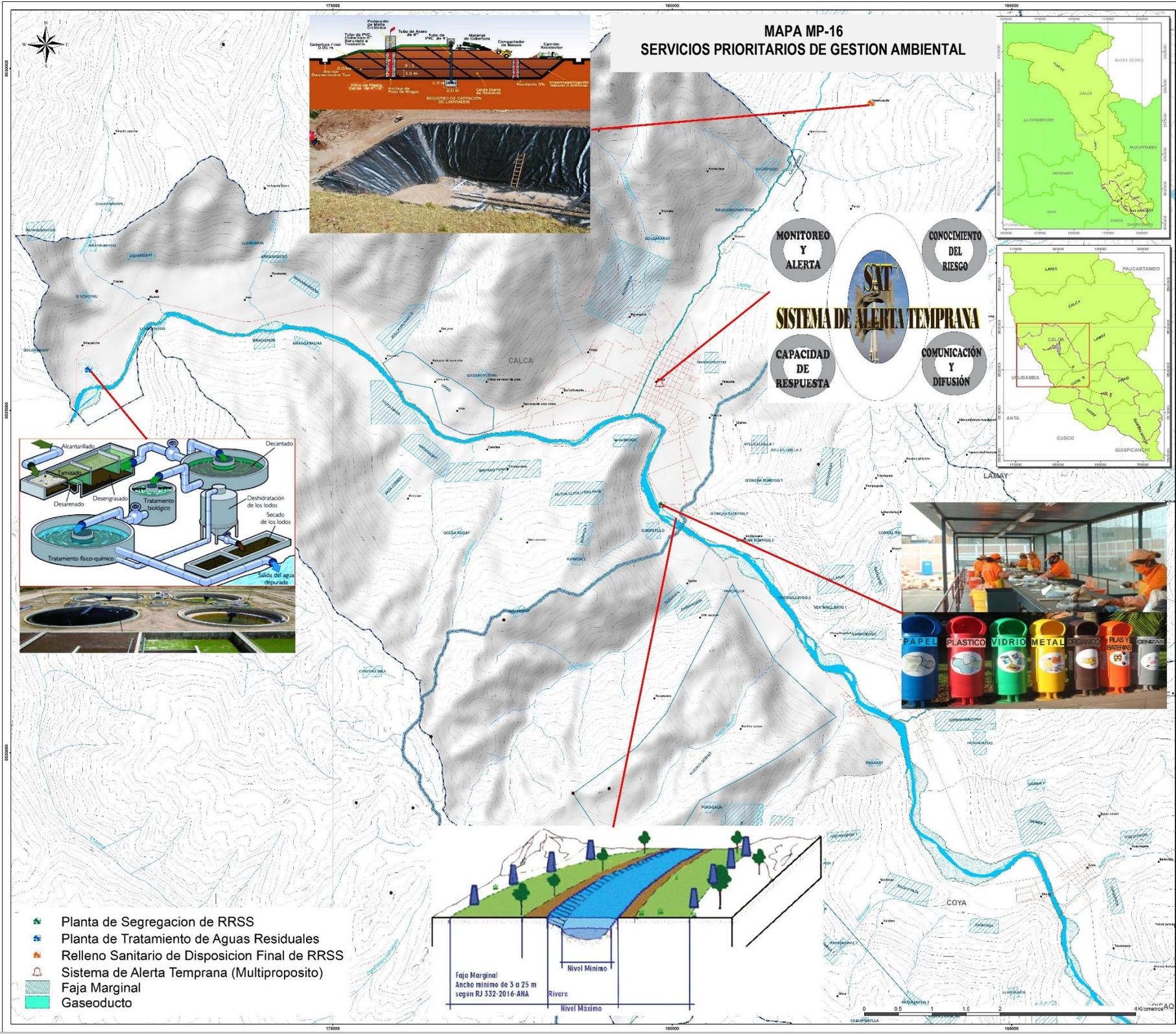
- Formular y ejecutar proyectos de forestación y reforestación en áreas con potencial forestal y de protección, así como la construcción de viveros forestales en el ámbito de la provincia de Calca.
- Propiciar la recuperación de ecosistemas naturales de bosque, matorral, bofedal, nival, etc. mediante el establecimiento de áreas de clausura y conservación, áreas de protección regional, áreas de protección forestal, áreas de agrobiodiversidad, etc.
- Incentivar la formulación y ejecución de los proyectos de captura de carbono, iniciativas de REDD+, Bonos de Carbono, etc. que permitan reducir las emisiones de GEI.

- Establecer áreas de protección forestal con opinión favorable del sector, con la finalidad de salvaguardar la biodiversidad que albergan estos ecosistemas.
- Identificar las áreas con potencial de producción forestal intensiva y su establecimiento con su correspondiente plan de manejo forestal aprobado por la entidad correspondiente.
- Identificar las estrategias locales de adaptación al cambio climático en la provincia de Calca.
- Formular y ejecutar proyectos de innovación y promoción de viviendas Bioclimáticos para la adaptación frente a los efectos del cambio climático.
- Incorporación efectiva del componente de estrategias de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en los proyectos de inversión pública con acciones específicas como la construcción de zanjas de infiltración, estabilización de taludes, construcción de diques de control de cárcavas, forestación y reforestación, embellecimiento del paisaje natural (con especies nativas), entre otros.

El Cambio Climático es efecto de la emisión de GEI merced a las actividades antrópicas y naturales. Según predicciones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático IPCC los efectos globales en el futuro del cambio climático son devastadores. Nuestra tarea local es aplicar estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático mediante la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, forestando y reforestando nuestras laderas y quebradas con potencial forestal, con especies nativas y cuidadoras del agua, propiciando la recuperación de ecosistemas de bosques naturales, Bofedales, Glaciares, conservación agroecológica de cultivos nativos, estrategias de captura de carbono, aplicando a bonos de carbono o mercado del carbono, (Reducción de Emisiones debido a la deforestación y degradación de bosques, conservación e incremento de captura de CO<sub>2</sub>) REDD+, etc. que son mecanismos que nos permitirán mejorar la calidad ambiental de nuestra provincia.

Es nuestro deber y obligación dejar a nuestros descendientes un mundo saludable y bello para su disfrute y aprovechamiento sostenible.

MAPA MP-16  
SERVICIOS PRIORITARIOS DE GESTION AMBIENTAL

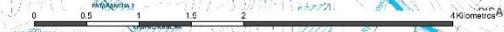
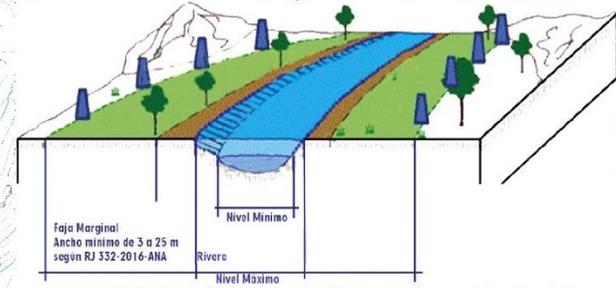


**SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA**

- MONITOREO Y ALERTA
- CONOCIMIENTO DEL RIESGO
- CAPACIDAD DE RESPUESTA
- COMUNICACION Y DIFUSION



- Planta de Segregación de RRSS
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- Relleno Sanitario de Disposición Final de RRSS
- Sistema de Alerta Temprana (Multipropósito)
- Faja Marginal
- Gaseoducto



#### 4.3.2. SUB COMPONENTE GESTION DE RIESGOS

La gestión de Riesgo de Desastres fue tomando mayor impulso luego de la aprobación de la acción de Hyogo adoptado por los miembros de las naciones unidas con la finalidad de aumentar la resiliencia de las naciones frente a los desastres; el acuerdo nacional en su política 32 menciona que “nos comprometemos a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción”; El plan bicentenario incluye la gestión de riesgos en su sexto lineamiento relacionado a los recursos naturales y ambiente; el Plan nacional de gestión del riesgo de desastres desarrolla 06 objetivos para la gestión del riesgo de desastres; el Plan de desarrollo regional de Cusco en su objetivo 07 establece asegurar un ambiente saludable y sostenible que reduzca la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida y finalmente el Plan de desarrollo concertado de Calca en su sexto Eje estratégico referente a los recursos naturales y ambiente refiere a la gestión del riesgo de desastres.

La población del distrito de Calca se encuentra expuesta a los peligros por inundaciones, movimientos en masa, sismos, entre otros, debido a su asentamiento y ubicación, por su topografía y la presencia de fallas geológicas que la hacen altamente vulnerable, lo cual se incrementa por falta de acciones de prevención y mitigación, consistentes en acciones específicas como la construcción de defensa riberena, la estabilización de taludes, así como a la poca preparación de la población y la falta de capacitación y fortalecimiento de capacidades en el conocimiento de la gestión del riesgo desastres multipeligro como las que se identifican en esta localidad.

Se propone como principal objetivo, generar y desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres de Calca, para lo cual se propone las siguientes acciones:

- Incentivar el desarrollo de la investigación científico-técnico del riesgo de desastres por peligro múltiple el Distrito de Calca.
- Fortalecer la evaluación del riesgo de desastres en los distritos del ámbito provincial.

- Formular y ejecutar una infraestructura de Datos espaciales para una adecuada gestión de la información sobre riesgos de desastres a nivel de la provincia de Calca el cual debe estar interconectada a los sistemas regionales y nacionales de información, bajo los estándares de calidad establecidos a nivel nacional e internacional.

Otro de los objetivos es evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial, fortaleciendo la gestión del territorio de acuerdo a sus capacidades y potencialidades, se plantea las siguientes acciones:

- Formular y ejecutar el instrumento de gestión (POT) del uso adecuado del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres
- Fortalecer los procesos e instrumentos de planificación y acondicionamiento territorial con enfoque de gestión de riesgo de desastres.
- Formular y ejecutar proyectos de defensa riberena en ambas márgenes del río Vilcanota y los afluentes en concordancia con el establecimiento de la faja marginal con categoría de intangible para otras actividades.
- Formular y ejecutar proyectos de estabilización de taludes en los sectores identificados de peligro muy alto por movimientos de masa próximo a la zona urbana.

Se plantea también, desarrollar capacidades de respuesta ante emergencias y desastres múltiples de modo que se fortalezca e implemente mecanismos de respuesta ante emergencias y desastres múltiples en el ámbito de la provincia de Calca se propone lo siguiente:

- Fortalecer e implementar los mecanismos de la capacidad de respuesta inmediata del Órgano de Línea (Defensa Civil).
- Fortalecimiento de capacidades para la atención de emergencias y desastres, mediante cursos de especialización de los actores locales, líderes de la sociedad civil, instituciones educativas y público en general.

- Formulación, ejecución, Instalación e implementación del Sistema de Alerta Temprana Multipeligro (SATM) en el distrito de Calca.

Otro objetivo principal es Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión de riesgos de desastres, mediante la participación activa de las instituciones estatales, privadas y sociedad civil, relacionadas a la gestión del riesgo, para lo cual se plantea:

- Fortalecer las capacidades de gestión del riesgo de desastres de la autoridad local y funcionarios de línea para liderar una respuesta adecuada y oportuna frente a las emergencias y desastres.
- Fortalecer las alianzas interinstitucionales para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Calca, así como los convenios interinstitucionales con institutos nacionales de observación de la tierra y sus fenómenos naturales y antrópicos.
- Formular y ejecutar mecanismos y/o planes de reacción de la población frente a emergencias y desastres múltiples.

Se Plantea Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención, mediante el uso de los medios de comunicación difundir y fortalecer el conocimiento de los peligros, riesgos al que se encuentra expuesta la población y sus probables consecuencias., se propone las siguientes acciones:

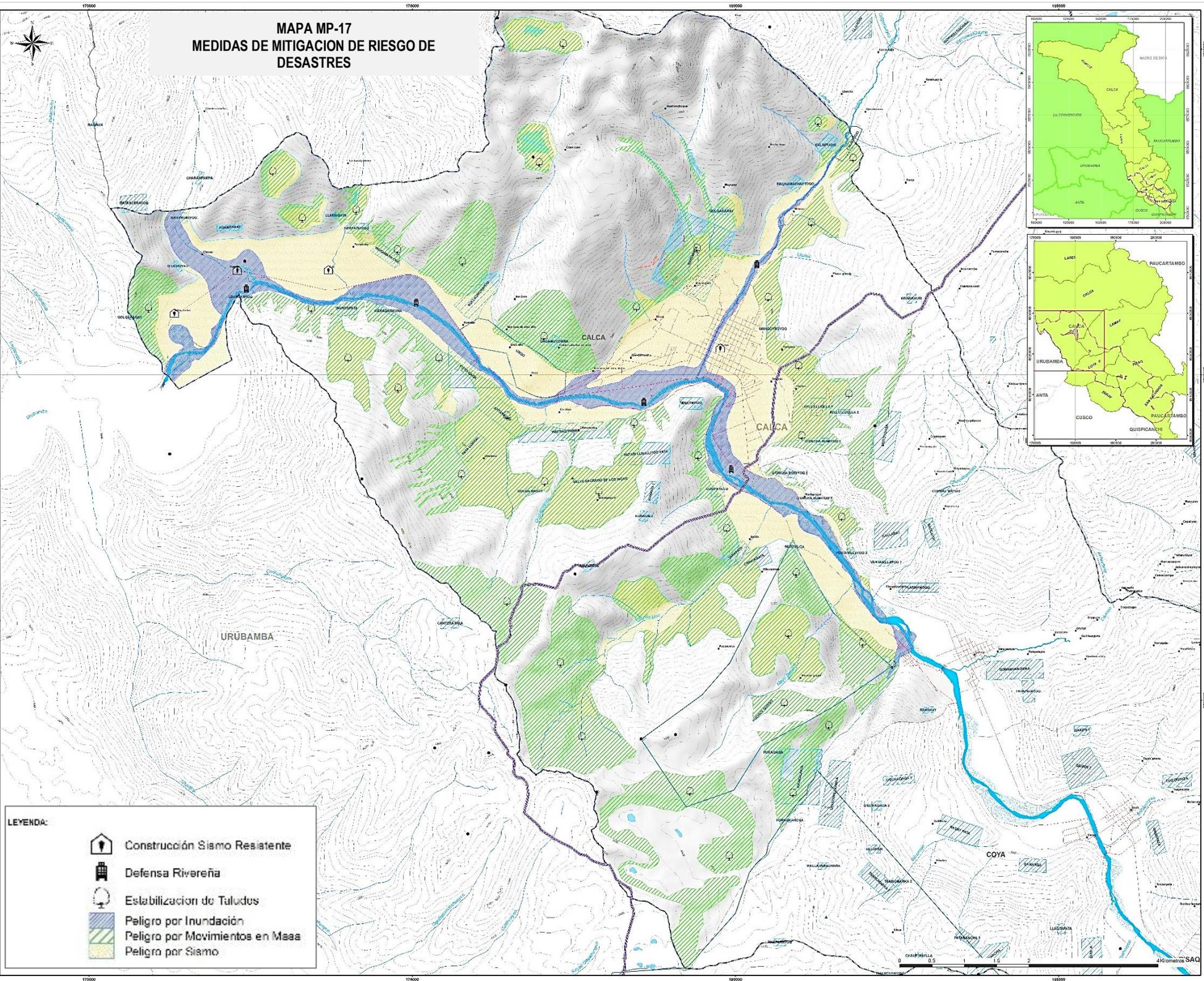
- Formular y ejecutar programas de difusión en los medios de comunicación de los riesgos y probables consecuencias de ocurrir una emergencia o desastre.
- Formular y ejecutar instrumentos de planificación de contingencias frente a cada peligro y/o riesgo potencial.
- Establecer el monitoreo permanente de los peligros mediante el SATM y su reporte trimestral a la población mediante medios de comunicación de alcance local.

- Promover la participación de la población organizada en la gestión de riesgos, mediante el establecimiento de brigadas, veedores, vigías, etc., fortaleciendo sus capacidades de cultura de prevención de la población.

# MAPA MP-17 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA 2017-2027



**LEYENDA:**

-  Construcción Sismo Resistente
-  Defensa Riverena
-  Estabilización de Taludes
-  Peligro por Inundación
-  Peligro por Movimientos en Masa
-  Peligro por Sismo



#### 4.4. PROPUESTAS COMPONENTE ARQUEOLÓGICO

Las Propuestas dentro del distrito surgen del reconocimiento e identificación del trabajo de diagnóstico territorial, con la necesidad de coordinar una planificación según las normas en la protección y conservación del patrimonio cultural del distrito.

En este apartado pretendemos presentar las propuestas que permiten construir nuevos escenarios, para una articulación urbana territorial que va comprometido con la arqueología y cultura.

##### A. PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL

- Promover e impulsar a la institución competente como es el Ministerio Desconcentrado de Cultura Cusco para la continuidad de la elaboración el Plan Maestro 2009 del Valle sagrado de los Incas, logrando este que sea un instrumento para la gestión y de estrategias de protección del paisaje evitando el desorden Visual y la pérdida de patrimonio Cultural.
- Promover la delimitación e investigación de los sitios arqueológicos en presunción identificados como sitios Vulnerables que están expuestos a la destrucción intencional o no por efectos de actividades antrópicas en los usos de suelo vinculadas a pueblos o comunidades consecuentemente se empobrecen su historia, por la destrucción pierden la posibilidad de que su patrimonio, bien conservado, pueda convertirse en una fuente de ingresos futuros a través del desarrollo del turismo Cultural.
- Recuperar preservar y gestionar la Puesta en Valor de los caminos relacionados al Qhapaq Ñan identificados por el Ministerio desconcentrado de Cultura de Cusco, logrando a contribuir al desarrollo turístico de los pueblos vinculados al camino que ofrecen turismo vivencial, promover y dinamizar como Rutas de Trekking.

CUADRO N° 229  
PRINCIPALES CAMINOS RELACIONADOS AL QHAPAQ ÑAN PROPUESTOS PARA SU PRESERVACION

PROVINCIA	DISTRITO	RUTAS QAPAQ ÑAN
CALCA	CALCA	HUARAN HABRA WILLKA PUNKO
	PISAC-COYA	RUTA PISAC-VIACHA-RAQAY PATA-COYA
	PISAC-SAN SALVADOR	RUTA S.H. JUSTO JUEZ- CAMAHUARA - CHACATAYOC PISAC
	SAN SALVADOR	RUTA WACAQAAYOQ - S.A. PUCAPUCAMOCCO
	SAN SALVADOR	RUTA VICHO OROPESA
	SAN SALVADOR	RUTA PARPACALLE TIPON
	CALCA-COYA	RUTA TRAMO HUCHUY QOSQO-PUKAMARCA-CUSCO
	PISAC-LAMAY	CAMINO LAMAY - CUYO GRANDE
	CALCA	HABRA WILLKA PUNKO - CALCA-LARES
	CALCA	CAMINO LLANCHU - HUAMANCHOQUE - WILLKAPUNKU

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

- Recuperación y Puestas en Valor de las casas haciendas que aún mantienen las características de elementos de construcción originales, para desarrollar una actividad turística cultural asignándole como espacio cultural, que pueden ser: teatro, cine, actividades artesanales, talleres (actividades ancestrales), exposiciones.
- Promover la articulación de Corredores turístico vinculado a los espacios culturales como son las casas haciendas y los sitios arqueológicos.
- Gestionar e impulsar la Reglamentación de Edificación para el centro histórico de Calca, Pisac, así como para los espacios urbanos de Lamay, Coya, Taray, San Salvador, logrando a través de estos un instrumento de gestión para los centros históricos.

CUADRO N°230  
CASAS HACIENDA PROPUESTAS PARA SU RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR

N°	PROVINCIA	DISTRITO	NOMBRE
1		SAN SALVADOR	CAPILLA SAN ANTONIO DE PADUA
2		SAN SALVADOR	JUSTO JUEZ
3		CALCA	CAPILLA SANTA ROSA
4		SAN SALVADOR	CAPILLA VIRGEN PURIFICADA
5		CALCA	CAPILLA DE PAUKARTIKA
6		CALCA	EX CASA HACIENDA PAUKARTIKA
7		CALCA	CAPILLA DEL SEÑOR DE LA BARRA ó URAY SEÑOR
8		CALCA	CASA CURAL
9		CALCA	IGLESIA BELEN - CALCA
10		LARES	TEMPLO DE WALLA
11		LARES	TRAPICHE I
12		LARES	TRAPICHE II
13		LARES	IGLESIA SAN COSME - LARES
14		SAN SALVADOR	HDA CARMELINA
15		SAN SALVADOR	HDA MADRE SELVA
16		SAN SALVADOR	HDA VICHO
17		YANATILE	EX HDA (QUINUAYARCA)
18		CALCA	MOLINUYOQ PAMP
19		CALCA	HDA. ARIN
20		CALCA	HDA.HUARAN
21	CALCA	CALCA	HDA. PATAMARCA
22		CALCA	HDA. JUQUI
23		CALCA	CENTRO HISTORICO CALCA
24		CALCA	HDA. CAROLINA
25		CALCA	HDA. JAICO
26		CALCA	HDA. UNURAQUI
27		CALCA	SAN JUAN DE HUANDAR CHICO
28		CALCA	PUENTE COLONIAL CAMAL
29		LAMAY	C.H. LAMAY
30		COYA	HDA. AYÑAS
31		COYA	HDA. CLORINDA MATO DE TURNER
32		SAN SALVADOR	HDA. TTIO
33		SAN SALVADOR	HDA. UCHUMUCA
34		SAN SALVADOR	HDA. HUILLCAR
35		TARAY	HDA. TAUCARPATA
36		TARAY	C.H TARAY
37		SAN SALVADOR	SANTUARIO SEÑOR DE HUANCA
38		SAN SALVADOR	HDA. COCHACUNCA
39		SAN SALVADOR	C.H. SAN SALVADOR
40		COYA	HDA. PAULLO GRANDE
41		COYA	HDA. PAULLO CHICO

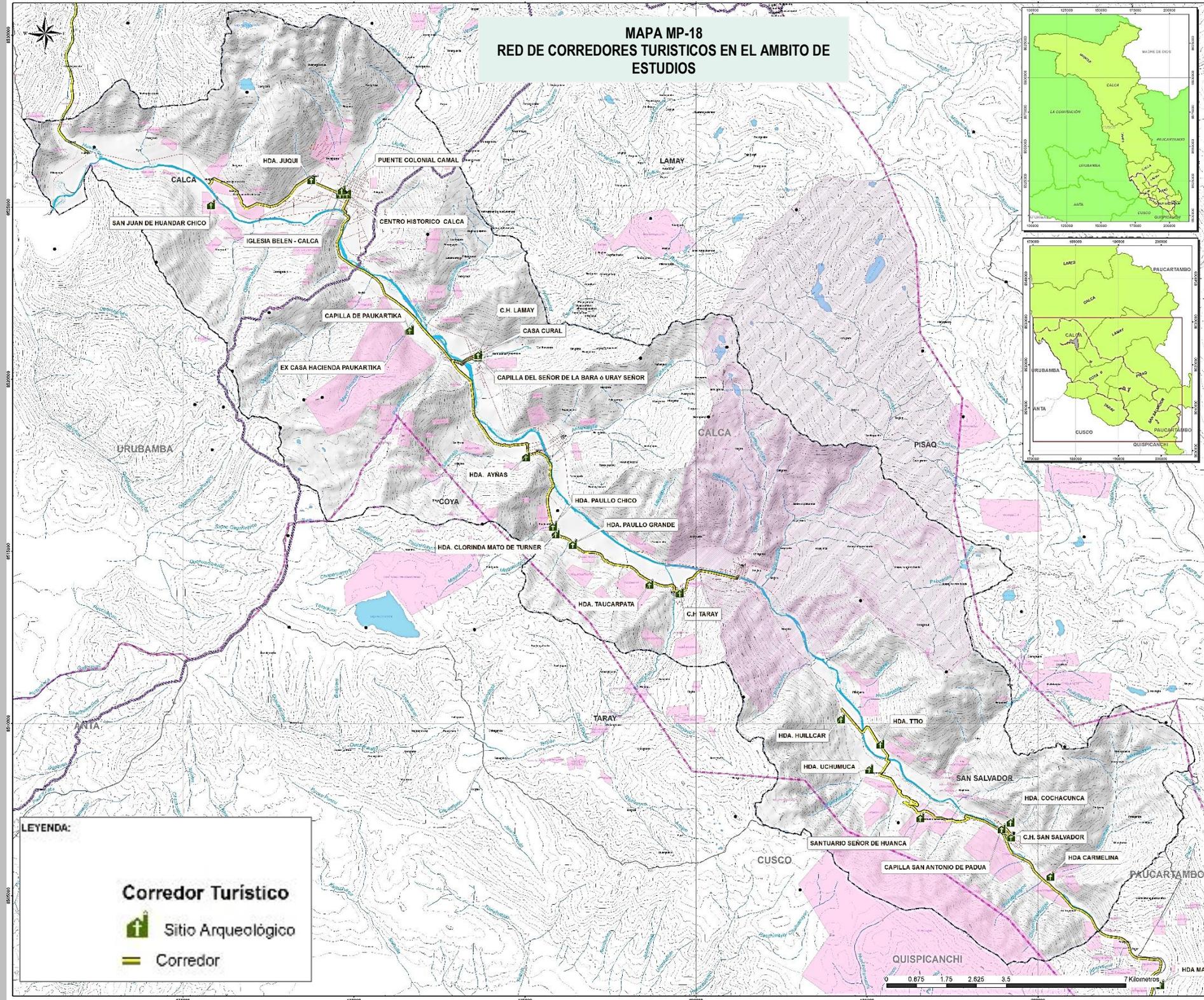
Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

## B. PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

- Establecer programas de educación cultural, así como la gestión de entrega de libros relacionados al patrimonio en coordinación con el ministerio desconcentrado de cultura Cusco para la difusión y conocimiento del patrimonio Cultural en las instituciones educativas comunales.
- Establecer programas de intercambio cultural entre niños de instituciones primarias de diferentes comunidades para mejorar en ellos su identidad cultural y conocer sus espacios arqueológicos culturales, caminos incas, mitos, leyendas, así como reforzar nuestro idioma quechua.
- Realizar exposiciones relacionado al patrimonio cultural del distrito en plazoletas durante los días festivos Patronal Principal.
- Impulsar y estimular a los integrantes de las danzas de las fiestas Patronales declaradas como Patrimonio cultural de la nación a una mayor exposición en los espacios públicos principales con la muestra de su banda, traje típico, máscaras, coreografía así como acciones costumbristas, para ser observado por los turistas ya que existe una prolongada ausencia de danzantes en los espacios culturales (plazoletas) durante los días de las festividades.



# MAPA MP-18 RED DE CORREDORES TURISTICOS EN EL AMBITO DE ESTUDIOS



**LEYENDA:**

- Corredor Turístico
- Sitio Arqueológico
- Corredor

0 0.675 1.75 2.625 3.5 7 Kilometros

# ANEXO



## 1. CUADRO DE VARIABLES E INDICADORES DE MEDICION DEL PDU CALCA

### VARIABLES E INDICADORES DE MEDICION

COMPONENTE	VARIABLE	INDICADOR	RESULTADO	CONCLUSIONES	CALIFICACIÓN		
					B	R	M
SOCIO - ECONÓMICO	CRECIMIENTO POBLACIONAL	N° total de población del distrito	23693 Hab.	Crecimiento positivo, relativamente estacionario	■	■	■
		% población total del distrito/población total provincial	32.42%				
		% Crecimiento anual	1.11%				
	POBLACIÓN URBANA - RURAL	% de población urbana/población Total distrito	46.08%	Aumento de población rural sobre la población urbana	■	■	■
		%de población rural/población total del distrito	53.92%				
	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	N° de población económicamente activa	6583 Hab.	solo la mitad de la población es económicamente activa.	■	■	■
	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS	% de población con educación secundaria completa	51%	el nivel educativo alcanzado en la provincia es intermedio.	■	■	■
		N° total de instituciones educativas del distrito de Calca.	227 I.E.	cuenta con equipamiento educativo	■	■	■
		tasa de natalidad x 1000 a nivel provincial	1.94 nacidos c/1000 Hab.	se muestra un leve crecimiento demográfico cada año	■	■	■
		tasa de mortalidad general x 1000 a nivel provincial	1.55 muertes c/1000 Hab.				
		Tasa de mortalidad infantil x 1000 a nivel provincial	4.60 muertes c/1000 Hab.				
	POBREZA EXTREMA	% de pobreza Extrema a nivel del distrito	30.30%	desigualdad en ingresos económicos y deficiente distribución de la misma	■	■	■
	INGRESO FAMILIAR (Niveles socio económicos)	Ingreso familiar percapita	451.4 soles netos x mes	el ingreso percapita está por debajo, del sueldo mínimo nacional.	■	■	■
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	TM de producción agrícola a nivel del distrito de Calca	14646.3 Tn.	mayor potencial para la producción agrícola	■	■	■
PRODUCCIÓN PECUARIA	% de producción pecuaria a nivel distrital / producción provincial	19.10%	potencial para producción pecuaria no explotada.	■	■	■	
ACTIVIDADES TURÍSTICAS	número de turistas nacionales a nivel provincial	21 338 por año	existe potencial turístico	■	■	■	
	número de turistas extranjeros a nivel provincial	15 568 por año					

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

FISICO CONSTRUIDO	USO DE SUELO	Promedio de la tasa de crecimiento anual, de la huella urbana	1.47%	La ciudad aún cuenta con un promedio bajo de crecimiento, que puede ser controlado.	■	■	■
		Personas que viven en el área urbana por Hectárea	31 pers. / Has	El promedio de densidad del suelo, demuestra la tendencia de ocupación del suelo dispersa, de baja densidad	■	■	■
		Hectáreas de espacio verdes permanentes por cada 10,000 hab.	6.93 Has / 10,000. hab	La ciudad cuenta con un promedio, muy por debajo del recomendado por las naciones unidas, en cuanto a áreas verdes permanentes por persona.	■	■	■
		La ciudad cuenta con un plan de usos de suelo que incluye zonificación Existe un sistema de monitoreo, que ayude a la implementación activa de los planes de ordenamiento en la ciudad	Cuenta con un plan, pero no presenta un avance de implementación No existe ningún tipo de organismo, ni entidad, que desarrolle el monitoreo a nivel local de estos procesos	El plan actual, se encuentra desfasado Inexistencia de seguimiento que ayude a la implementación de los planes	■	■	■
		Existe un reglamento específico de protección del centro histórico	Solo existe el plan aprobado del 2011 que se encuentra desfasado	Existe una normativa, que no ayuda a proteger las características del centro histórico	■	■	■
	EVALUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO	N° de infraestructuras educativas	19 I.E. INICIAL 11 I.E. PRIMARIA 05 I.E. SECUNDARIO 01 BASICA ALTERNATIVA 01 BASICA ESPECIAL 02 TECNICO PRODUCTIVO 01 SUPERIOR TECNOLOGICA 01 SUPERIOR ARTISTICA	La infraestructura educativa existente cubre la demanda de la población de acuerdo al rango poblacional.	■	■	■
		N° de establecimientos de salud	01 HOSPITAL TIPO I-CATEGORIA II-101 CENTRO SALUDPUESTO DE SALUD (TIPOII)-MINIMOCENTRO DE SALUD TIPO II	Se cuenta con los establecimientos requeridos para la cantidad de población actual.	■	■	■
	INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN VIAL	Km. De vías por cada 1000 hab.	3.48km de vía por cada mil hab.	Se muestra una proporción excesiva entre la estructura vial y los habitantes del área urbana.	■	■	■
		Km de vías asfaltadas	7.293	El porcentaje de estado y tipo de tratamiento de las vías demuestra un mal estado de la estructura vial	■	■	■
		KM. De vías afirmadas	35.956				
		Km de vías en mal estado	35.735				
		N° de empresas de transporte publico	4 empresas de categoría M3 7 empresas de categoría M1 15 empresas de categoría M2	Existe una oferta adecuada del sistema de transporte público	■	■	■

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

FISICO CONSTRUIDO	SERVICIOS PÚBLICOS	% porcentaje de cobertura de servicio de agua potable	60.70%	Si bien se encuentra sobre el 50%, el promedio aún es muy bajo de cobertura			
		% de cobertura del servicio de desagüe	75%	El porcentaje de cobertura, se extiende en casi toda el área urbana			
		% cobertura del servicio de energía eléctrica	66%	La cobertura, se desarrolla principalmente, en las áreas céntricas de la ciudad			
		Tn de producción de residuos sólidos y tratamiento	0.117 Tn/día no segregadas ni tratadas	No existe un tratamiento adecuado, ni segregación de los residuos solidos			
	VIVIENDA - ÁREA URBANA CALCA	% de viviendas ubicadas en asentamientos informales	42% de viviendas.	Existe una tendencia, de crecimiento urbano informal.			
		% condición de viviendas	21.95% aceptable (ladrillo, bloque de cemento o piedra con cal o cemento)	El gran porcentaje de las viviendas a nivel del área urbana, se encuentra en un estado de recuperable, frente a un 27.29% irrecuperable.			
			50.76% recuperable (adobe, tapial o madera)				
			27.29% irrecuperable (quincha, estera, piedra con barro u otros materiales)				
		% Material predominante	adobe 64.90%	Predominancia de la construcción tradicional			
		% de viviendas deterioradas	11.47%	bajo porcentaje de viviendas deterioradas			
% de hacinamiento	5.85%	bajo porcentaje de hacinamiento					
AMBIENTAL	ECOSISTEMAS	Consumo de Combustible vegetal	15 Tn/año	excesivo uso de recursos no renovables			
	NORMATIVA	Existencia de mecanismos normativos para reducir la contaminación acústica	No existen normas aprobadas	Inexistencia de herramientas que nos permitan dar control a la contaminación acústica			
	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Existencia de un sistema de medición de emisiones GEI con un sistema de monitoreo	No existe ningún tipo de inventario en la zona	Falta de información de la contaminación por gases de efecto invernadero en la zona			
	RECURSOS NATURALES	Degradación de residuos solidos	10176 Tn/año	aumento de residuos sólidos y falta de tratamiento adecuado.			

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

GESTIÓN DE RIESGO	EMERGENCIAS	N° de emergencias Registradas	57 eventos/año	Numero bajo de eventos			
	ÁREA URBANA EN RIESGO	Área Urbana consolidada, ubicada en zona de peligro alto o muy alto	10% del área urbana total	Se presenta un margen bajo de área urbana dentro de las zonas, que presentan peligro.			
	SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA	¿La ciudad Cuenta con un sistema de alerta temprana?	No cuenta	No existe un sistema de alerta Temprana, que permita reducir el riesgo frente a los peligros existentes en la zona.			
	PLAN DE CONTINGENCIA	La ciudad cuenta con un plan de contingencia para diferentes tipos de desastres naturales	Cuenta con un plan solo para inundaciones	Los planes existentes no abarcan todos los peligros existentes en la zona			
	MAPAS DE RIESGO	La ciudad cuenta con mapas de riesgo a escala adecuada para los principales peligros que amenazan a la ciudad	Se cuenta con Mapas de peligros, pero no de riesgos.	No se cuenta con la información completa, que permita ayudar a la ciudad a reconocer el riesgo existente en la zona urbana.			
	RECURSOS FINANCIEROS FRENTE A EMERGENCIAS	La ciudad cuenta con recursos financieros disponibles, para responder frente a emergencias	La municipalidad cuenta con recursos específicos para responder frente a emergencias.	Frente a una emergencia, la Municipalidad podrá responder económicamente.			
ARQUEOLÓGICO Y CULTURA	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Existe normativa específica de protección del patrimonio cultural	Si existe	Existe la ley de protección del patrimonio cultural			
	PRODUCCIÓN PECUARIA	Existe algún tipo de normatividad, de protección de la imagen del centro histórico	19.10%	potencial para producción pecuaria no explotada.			
	ACTIVIDADES TURÍSTICAS	Existe algún tipo de plan de promoción turística en la zona. Exite potencial turístico a nivel de patrimonio histórico, natural y /o cultural en la zona.	21 338 por año 15 568 por año	existe potencial turístico			

Fuente: Elaboración Equipo técnico de la Subgerencia de Control Urbano y Edificaciones

## 2. FICHAS DE TRABAJO DE CAMPO

Se elaboraron fichas de campo para la recopilación de los datos de cada componente, esto a cargo del equipo técnico de la Sub Gerencia de Control Urbano y Edificaciones.

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA**  
SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

Centro Poblado Sector: Calca

**I DATOS DE LA PERSONA ENCUESTADA**

1.1 EDAD 33

1.2 SEXO M  F

1.3 ESTADO CIVIL SOLTERO  CASADO  CONVIVIENTE  OTROS

1.4 Cuantos Miembros conforman su familia 4

**II ASPECTO SOCIO ECONÓMICO**

2.1 ¿Nivel de ingresos mensuales de tu hogar?

Menos de 1000 soles   
Entre 1000 soles y 1500 más de 1500 soles

2.2 ¿Qué personas aportan económicamente a tu hogar? (Se permiten respuestas simultáneas)

Padre   
Madre   
Hijos   
Otros

2.3 ¿En qué área desempeña la actividad económica?

Público   
Privado

2.4 ¿Si trabaja en el sector privado especifique el tipo de actividad que realiza?

Agricultura   
Artesanía   
Comercio   
Servicios   
Otros

2.5 Nivel de Ocupación

Empleado   
Obrero   
Trabajador Independiente   
Profesional   
Jubilado/Cesante   
Otros

2.6 Condición de tenencia de la Vivienda

Propia   
Alquilada   
Otros

2.7 Tipo de Acabado de Piso del interior de la Vivienda

Piso Tierra   
Piso Mayolita   
Piso Cemento   
Piso Machiembreado

2.8 Grado de instrucción

Primaria   
Secundaria   
Técnico   
Superior   
Otros

2.9 Complete el cuadro indicando el número de hijos y edades según la condición de estudiante

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	N° HIJOS	EDADES	NATURALIDAD NACIONAL	EXTRANJERA
Educación Inicial	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>3</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>16</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instituto	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universidad	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.10 Servicios con los que cuenta

Servicio	SI	NO
Agua Desague	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teléfono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cable Tv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.11 ¿A qué establecimiento de salud, posta u Hospital existe?

M. San Juan

2.12 ¿En la última visita al centro de salud, posta médica u Hospital, que tipo de enfermedad fue a tratar?

Res. No

**III ASPECTO URBANO**

3.1 Cree que debería existir algún tipo de transporte público ordenado dentro de la provincia de Calca?

Esta de acuerdo   
No está de acuerdo   
No sabe / no opina

3.2 ¿Dónde frecuenta más dentro de su Ciudad?

Municipio   
Mercado   
Hospital   
Plaza de Armas   
Otros

3.3 ¿Cuál es su destino frecuente fuera de su Ciudad?

Calca	Cayo	Cusco
Lamay	San Salvador	Urubamba
Laray	Pisac	Otros

3.4 ¿Cuántas veces a la semana hace uso de los servicios de transporte interprovincial?

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces  5 o más

3.5 ¿Hace viajes al interior de su distrito? ¿Alguna Comunidad u otro distrito? Si es así cuántas veces a la semana viaja a ese destino?

SI  NO  ¿A Donde? \_\_\_\_\_

3.6 ¿Cree que el distrito cuenta con la cantidad necesaria de centros o puestos de salud?

SI  NO

3.6 ¿Cree que el distrito cuenta con la cantidad necesaria de centros Educativos?

SI  NO

3.7 ¿Qué cosa le gustaría cambiar o mejorar en su barrio? (La más importante)

Las vías	<input type="checkbox"/>
Parques	<input type="checkbox"/>
Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>
Servicio de Limpieza	<input checked="" type="checkbox"/>

3.8 ¿Cree que se debería reducir el acceso de vehículos a toda hora en los centros históricos?

SI  NO

3.9 ¿Cree que en los centros históricos se debía de mantener la tipología de construcción?

SI  NO

3.10 ¿Cuál cree que es la mayor problemática de los espacios públicos de su ciudad?

Comercio Ambulatorio	<input checked="" type="checkbox"/>
Inseguridad	<input type="checkbox"/>
Falta de Actividades Culturales	<input type="checkbox"/>
Falta de mantenimiento	<input type="checkbox"/>
Falta de Iluminación	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA**  
SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

3.12 ¿En su familia hacen uso de algún medio de transporte diferente al vehículo para desplazarse dentro de su ciudad?

MEMBRO DE FAMILIA (Urbano)	BICICLETA	MOTO	MOTO TAXI	OTRO
PAPA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIJOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.13 ¿Cuál es el principal medio de transporte dentro de su distrito?

Bicicleta	<input type="checkbox"/>
Moto	<input type="checkbox"/>
Moto Taxi	<input checked="" type="checkbox"/>
Autosmotoc	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

3.14 ¿Cuál considera que es el mayor problemática vial de su distrito?

El tráfico	<input checked="" type="checkbox"/>
El mal estado de las vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Espacios muy reducidos para el peatón	<input type="checkbox"/>
Falta de accesibilidad para discapacitados	<input type="checkbox"/>
Invasión de vías	<input type="checkbox"/>

¿Si existiera mejores condiciones para el uso de la bicicleta dentro de su ciudad, estaría dispuesto a cambiar su medio de transporte por este?

SI  NO   
AL VEC   
NO SABE

**IV GESTIÓN DE RIESGOS**

4.1 ¿Conoce Temas Relacionados a la gestión de riesgos de desastres?

SI  NO

4.2 ¿En alguna ocasión ha recibido charlas, talleres, informativos, etc. con relación a los peligros existentes en su zona?

SI  NO  ¿Qué Charla? \_\_\_\_\_

4.3 ¿Ha participado en alguna actividad como simulacro organizado por la autoridad local?

SI  NO  ¿Cuántas Veces? (Toda su vida) 3 veces

4.4 ¿Sabe que es un peligro?

SI  NO

4.5 Con frecuencia a que tipo de peligros está expuesta su vivienda y/o familia?

Inundación	<input checked="" type="checkbox"/>
Deslizamiento	<input type="checkbox"/>
Desembalses	<input type="checkbox"/>
Huayco	<input type="checkbox"/>
Otros	Ninguno

4.6 ¿Su familia está preparada para afrontar una emergencia o desastre?

SI  NO  No Sabe

4.7 ¿Su vivienda fue construida por?

Profesional	<input type="checkbox"/>
Maestro	<input checked="" type="checkbox"/>
Usado Mismo	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

**V AMBIENTAL**

5.1 ¿Dónde vierte las Aguas Residuales de su Casa?

Al río	<input type="checkbox"/>
A la basura	<input type="checkbox"/>
Al suelo	<input type="checkbox"/>
Desague, al alcantarillado, pozos séptico	<input checked="" type="checkbox"/>

5.2 Las Aguas servidas de su domicilio son tratadas

SI  NO  NO SABE

5.3 ¿Cuál cree que es el recurso natural más valioso dentro de su comunidad?

Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
Turismo	<input type="checkbox"/>		
Aire	<input type="checkbox"/>		
Vegetación	<input type="checkbox"/>		

5.4 ¿Cuál cree que es el recurso natural que se encuentra en peor estado dentro de su comunidad?

Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
Turismo	<input type="checkbox"/>		
Aire	<input type="checkbox"/>		
Vegetación	<input type="checkbox"/>		

5.5 Conoce algún lugar, zona o área natural que sea importante cuidar, conservar o proteger en su distrito o comunidad, mencione

1	
2	
3	

5.6 Considera usted importante que su Ciudad debe de contar con más espacios y áreas naturales de recreación?

SI  NO

5.7 ¿En su vivienda hace uso de alguno de estos sistemas de energías renovables?

Termo Solar	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>
Panels Fotovoltaicos	<input type="checkbox"/>		
Turbinas de Viento	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
Biodigestor	<input type="checkbox"/>		

5.8 ¿Está dispuesto a hacer uso de algún tipo de energías renovables en su vivienda?

SI  NO  ¿Cuales? Termo solar  
Por que? ahorro energía (si la respuesta fuera negativa)

5.9 ¿Personal del Municipio pasa a recoger sus residuos sólidos?

SI  NO  ¿Cada Cuanto Tiempo? 3 veces a la semana

5.12 ¿Segrega tus residuos en orgánico e inorgánico?

SI  NO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
"CREACION DEL SERVICIO DE INFORMACION PRECITAL URBANA DEL DISTRITO DE CALCA - CUSCO"

PLANO DEL SECTOR

COMPONENTE VIAL DE LA MANZANA				UBICACION	
NOMBRE DE VIAL	TIPO DE ESTADO	MATERIAL	SECCION	COMUNIDAD	FECHA
Calca	2	B/M/C	01	H2.04	/
Vial	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			
Calca	2	B/M/C			

TIPO DE VIAL

COMPONENTE VIAL DE LA MANZANA				ESTADO		MATERIAL	
ASPHALTO	CONCRETO	PAVIMENTO	ADOSADO	EMPEDRADO	AFANADO	SAJAS	OTROS
1	2	3	4	5	6	7	8

CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

LOTES	NIVELES	MATERIAL	ESTADO	OTROS
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9
6	7	8	9	10
7	8	9	10	11
8	9	10	11	12
9	10	11	12	13
10	11	12	13	14
11	12	13	14	15
12	13	14	15	16
13	14	15	16	17
14	15	16	17	18
15	16	17	18	19
16	17	18	19	20
17	18	19	20	21
18	19	20	21	22
19	20	21	22	23
20	21	22	23	24
21	22	23	24	25
22	23	24	25	26
23	24	25	26	27
24	25	26	27	28
25	26	27	28	29
26	27	28	29	30
27	28	29	30	31
28	29	30	31	32
29	30	31	32	33
30	31	32	33	34
31	32	33	34	35
32	33	34	35	36
33	34	35	36	37
34	35	36	37	38
35	36	37	38	39
36	37	38	39	40
37	38	39	40	41
38	39	40	41	42
39	40	41	42	43
40	41	42	43	44
41	42	43	44	45
42	43	44	45	46
43	44	45	46	47
44	45	46	47	48
45	46	47	48	49
46	47	48	49	50
47	48	49	50	51
48	49	50	51	52
49	50	51	52	53
50	51	52	53	54
51	52	53	54	55
52	53	54	55	56
53	54	55	56	57
54	55	56	57	58
55	56	57	58	59
56	57	58	59	60
57	58	59	60	61
58	59	60	61	62
59	60	61	62	63
60	61	62	63	64
61	62	63	64	65
62	63	64	65	66
63	64	65	66	67
64	65	66	67	68
65	66	67	68	69
66	67	68	69	70
67	68	69	70	71
68	69	70	71	72
69	70	71	72	73
70	71	72	73	74
71	72	73	74	75
72	73	74	75	76
73	74	75	76	77
74	75	76	77	78
75	76	77	78	79
76	77	78	79	80
77	78	79	80	81
78	79	80	81	82
79	80	81	82	83
80	81	82	83	84
81	82	83	84	85
82	83	84	85	86
83	84	85	86	87
84	85	86	87	88
85	86	87	88	89
86	87	88	89	90
87	88	89	90	91
88	89	90	91	92
89	90	91	92	93
90	91	92	93	94
91	92	93	94	95
92	93	94	95	96
93	94	95	96	97
94	95	96	97	98
95	96	97	98	99
96	97	98	99	100

CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

TIPO	ESTADO	MATERIAL	OTROS
1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8
6	7	8	9
7	8	9	10
8	9	10	11
9	10	11	12
10	11	12	13
11	12	13	14
12	13	14	15
13	14	15	16
14	15	16	17
15	16	17	18
16	17	18	19
17	18	19	20
18	19	20	21
19	20	21	22
20	21	22	23
21	22	23	24
22	23	24	25
23	24	25	26
24	25	26	27
25	26	27	28
26	27	28	29
27	28	29	30
28	29	30	31
29	30	31	32
30	31	32	33
31	32	33	34
32	33	34	35
33	34	35	36
34	35	36	37
35	36	37	38
36	37	38	39
37	38	39	40
38	39	40	41
39	40	41	42
40	41	42	43
41	42	43	44
42	43	44	45
43	44	45	46
44	45	46	47
45	46	47	48
46	47	48	49
47	48	49	50
48	49	50	51
49	50	51	52
50	51	52	53
51	52	53	54
52	53	54	55
53	54	55	56
54	55	56	57
55	56	57	58
56	57	58	59
57	58	59	60
58	59	60	61
59	60	61	62
60	61	62	63
61	62	63	64
62	63	64	65
63	64	65	66
64	65	66	67
65	66	67	68
66	67	68	69
67	68	69	70
68	69	70	71
69	70	71	72
70	71	72	73
71	72	73	74
72	73	74	75
73	74	75	76
74	75	76	77
75	76	77	78
76	77	78	79
77	78	79	80
78	79	80	81
79	80	81	82
80	81	82	83
81	82	83	84
82	83	84	85
83	84	85	86
84	85	86	87
85	86	87	88
86	87	88	89
87	88	89	90
88	89	90	91
89	90	91	92
90	91	92	93
91	92	93	94
92	93	94	95
93	94	95	96
94	95	96	97
95	96	97	98
96	97	98	99
97	98	99	100

TIPO DE RESIDENCIAL

MULTIFAMILIAR	UNIFAMILIAR
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

TIPO DE ACTIVIDAD

RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL
1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	6
5	6	7
6	7	8
7	8	9
8	9	10
9	10	11
10	11	12
11	12	13
12	13	14
13	14	15
14	15	16
15	16	17
16	17	18
17	18	19
18	19	20
19	20	21
20	21	22
21	22	23
22	23	24
23	24	25
24	25	26
25	26	27
26	27	28
27	28	29
28	29	30
29	30	31
30	31	32
31	32	33
32	33	34
33	34	35
34	35	36
35	36	37
36	37	38
37	38	39
38	39	40
39	40	41
40	41	42
41	42	43
42	43	44
43	44	45
44	45	46
45	46	47
46	47	48
47	48	49
48	49	50
49	50	51
50	51	52
51	52	53
52	53	54
53	54	55
54	55	56
55	56	57
56	57	58
57	58	59
58	59	60
59	60	61
60	61	62
61	62	63
62	63	64
63	64	65
64	65	66
65	66	67
66	67	68
67	68	69
68	69	70
69	70	71
70	71	72
71	72	73
72	73	74
73	74	75
74	75	76
75	76	77
76	77	78
77	78	79
78	79	80
79	80	81
80	81	82
81	82	83
82	83	84
83	84	85
84	85	86
85	86	87
86	87	88
87	88	89
88	89	90
89	90	91
90	91	92
91	92	93
92	93	94
93	94	95
94	95	96
95	96	97
96	97	98
97	98	99
98	99	100

TIPO DE ZONAS DE RECREACION PUBLICA

EDUCACION	RECREACION	OTROS
1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	6
5	6	7
6	7	8
7	8	9
8	9	10
9	10	11
10	11	12
11	12	13
12	13	14
13	14	15
14	15	16
15	16	17
16	17	18
17	18	19
18	19	20
19	20	21
20	21	22
21	22	23
22	23	24
23	24	25
24	25	26
25	26	27
26	27	28
27	28	29
28	29	30
29	30	31
30	31	32
31	32	33
32	33	34
33	34	35
34	35	36
35	36	37
36	37	38
37	38	39
38	39	40
39	40	41
40	41	42
41	42	43
42	43	44
43	44	45
44	45	46
45	46	47
46	47	48
47	48	49
48	49	50
49	50	51
50	51	52
51	52	53
52	53	54
53	54	55
54	55	56
55	56	57
56	57	58
57	58	59
58	59	60
59	60	61
60</		

el exceso de velocidad, actualmente han acontecido muchos accidentes de tránsito en estas vías producto de la excesiva velocidad que imprimen los conductores.

Curiosamente otro defecto importante que la población considera es la demora en el tiempo de transporte, es decir el exceso de tiempo de pérdida de horas hombre, el mismo que de acuerdo a la población podría ser invertido en otras actividades productivas por el usuario, por lo cual es importante llegar a un equilibrio priorizando la seguridad en general.

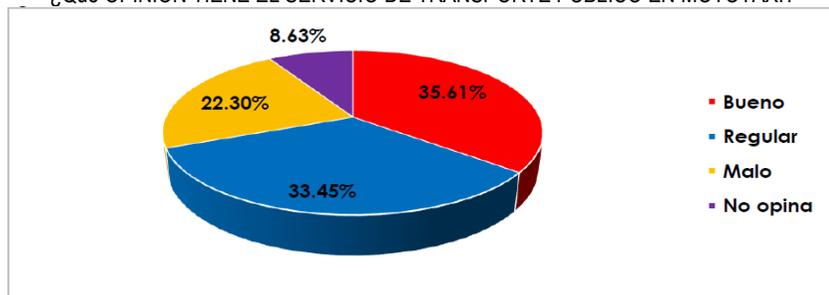
En menor proporción la gente considera que hay un desorden vehicular, existe un maltrato a los usuarios, no consiguen con facilidad vehículos para el transporte de los escolares, suciedad y ruido.

Muchos de estos defectos identificados por la población podrían disminuir en gran término si se comienza con una eficiente fiscalización por parte de las entidades responsables y más importante aún hacer campañas o eventos donde la educación vial se promueva a diferentes escalas y constantemente.

✓ **Pregunta N° 02**

GRAFICO N° 02

¿Qué OPINION TIENE EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO EN MOTOTAXI?



Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

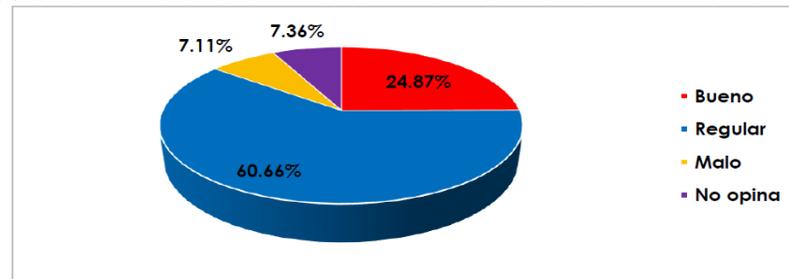
La opinión es favorable, sin embargo, es necesario continuar o prever mejoras tomando en cuenta que existe un 22.30% que no está satisfecha con el servicio brindado, así mismo implementar las políticas y ordenanzas vigentes para la regulación de este servicio por parte de la Municipalidad, es decir el estricto cumplimiento de la Ordenanza que ha establecido la

Reglamentación para el servicio de Transporte en vehículos menores.

✓ **Pregunta N° 03**

GRAFICO N° 03

¿QUE OPINION TIENE EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO EN CAMIONETA RURAL?



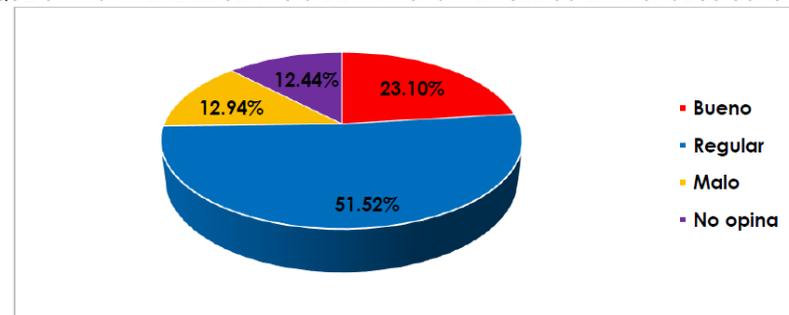
Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

De igual manera la opinión es favorable, sin embargo, es necesario continuar o prever mejoras tomando en cuenta que existe un 7.11% que no está satisfecha con el servicio brindado.

✓ **Pregunta N° 04**

GRAFICO N° 04

¿QUE OPINION TIENE EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO EN MICROBUS COASTER?

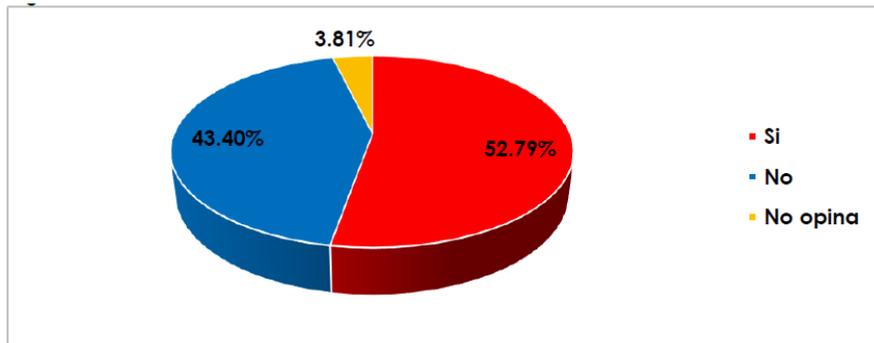


Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

De igual manera la opinión es favorable, sin embargo, es necesario continuar o prever mejoras tomando en cuenta que existe un 12.94% que no está satisfecha con el servicio brindado

✓ **Pregunta N° 05**

GRAFICO N° 05  
¿CREE QUE EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO ESTA CONGESTIONADO?

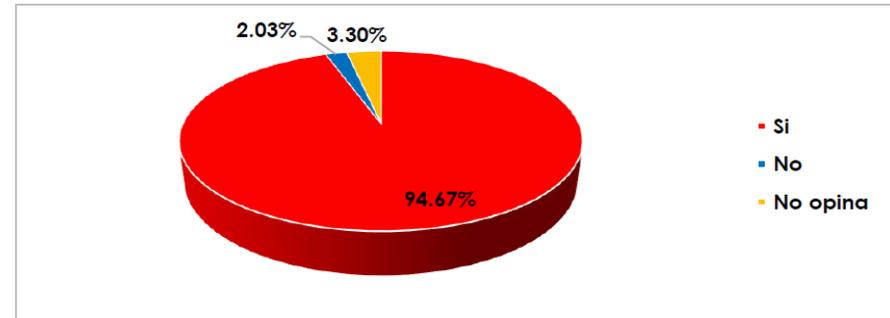


Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

La mitad de la población considera que existe congestión en el área de estudio, esta pregunta se interpreta como el exceso o sobre oferta existente, sin embargo, podemos notar que son problemas específicos, por tanto, se requiere de un estudio específico para darle solución, además es importante indicar que el momento es oportuno, pues el problema es de dimensiones mínimas.

✓ **Pregunta N° 06**

GRAFICO N° 06  
¿ESTA DE ACUERDO QUE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE PUBLICO CUENTEN CON TERMINALES TERRESTRES Y NO UTILICEN LA VIA PUBLICA?

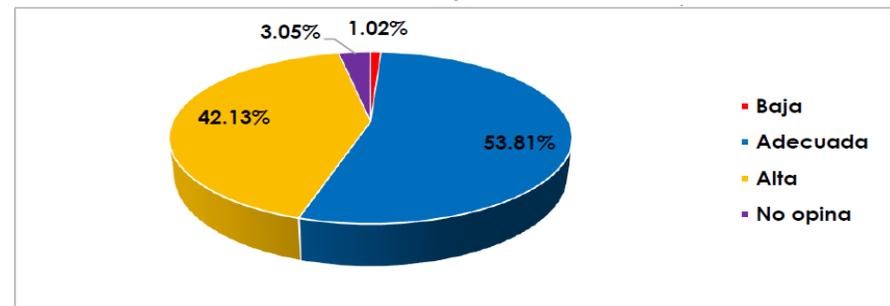


Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

Casi un 100% considera que deben existir terminales privados, y deben ser utilizados para el embarque y desembarque de pasajeros de manera obligatoria, esto indica que la población exige orden.

✓ **Pregunta N° 07**

GRAFICO N° 07  
¿CREE QUE EL COSTO POR EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA ACTUALIDAD ES?



Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

Más del 50% está conforme con el costo de la tarifa por el transporte de personas, sin embargo, otro gran porcentaje de más del 40%, piensa que es alto el costo. Debido a esto es importante realizar un estudio de mercado que involucre los costos de operación y mantenimiento, con lo cual va ser posible una regulación de tarifas y evitar sobrecostos o abusos al consumidor, este estudio será referencial y servirá para solicitar a los operadores de transporte mejora en la calidad del servicio, teniendo en cuenta que el costo tarifario se rige por la Libre Oferta y Demanda de acuerdo a Ley.

✓ **Pregunta N° 08**

Como en la primera pregunta, la población está repartida entre cuatro principales respuestas. Considera que la prioridad es mejorar las vías y señalizar (23.86%), otro gran grupo piensa que la prioridad va por implementar paraderos (19.20%) al igual que colocar semáforos (17.09%) y más control y sanciones (17.51%).

Por lo tanto, las prioridades antes mencionadas pueden ser soluciones potenciales de gran impacto o también podrían ser respuestas específicas para determinados problemas, sin embargo, es importante tomar en cuenta para futuras propuestas dentro de este y otros documentos técnicos.

Debemos indicar que cuando una Ciudad ya funciona o ya tiene un sistema de movilidad y transporte generado que opera automáticamente o por inercia, es necesario realizar un diagnóstico y en función de lo hallado dar soluciones a corto, mediano y largo plazo.



Fuente: Elaboración equipo técnico "Análisis, diagnóstico y propuesta del sistema de movilidad de transporte público urbano, interurbano e interprovincial en la provincia de Calca, Departamento de Cusco"

### 3. REGISTRO FOTOGRAFICO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA



IGLESIA SAN PEDRO APOSTOL - CALCA



COMPAÑÍA DE BOMBEROS - CALCA



CEMENTERIO - CALCA



MERCADO CENTRAL - CALCA



ESTADIO / COLISEO - CALCA



MINISTERIO PUBLICO-FISCALIA DE LA NACIÓN - CALCA



CENTRO RECREACIONAL - CALCA



TERMINAL TERRESTRE - CALCA



CENTRO DE SALUD - CALCA



PLAZA PRINCIPAL - CALCA



CENTRO DEL ADULTO MAYOR - CALCA

#### 4. GLOSARIO DE TERMINOS

Para los fines del presente Reglamento, entiéndase por:

**Actividad Económica.** - Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios. Pueden ser primarias (agropecuarias y extractivas), secundaria (manufactura e industria) y terciarias (servicios).

**Área de Expansión Urbana.** - Espacio del territorio comprendido por el suelo urbanizable.

**Área de Influencia Territorial.** - Zona susceptible de permitir la interrelación espacial, económica y social de la población urbana y rural.

**Área Rural.** - Tierras, aguas y bosques que son susceptibles de aprovechamiento en explotación agraria, ganadera, forestal, de fauna silvestre, piscícola, o minera. Suele estar delimitada en los planes urbanos.

**Área Urbana.** - Territorio urbanizado, es decir dotado de los elementos constitutivos de los centros poblados. Delimitada en los planes urbanos.

**Biodiversidad o Diversidad Biológica.** - Hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que lo conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

**Carteles o vallas publicitarias.** - Soportes estructurales de implantación estática susceptibles de albergar y transmitir mensajes integrados en la modalidad visual de la publicidad exterior, por medio de carteles o rótulos.

**Centro Poblado.** - Es todo lugar del territorio nacional rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico. Dichos centros poblados pueden acceder, según sus atributos, a categorías como: Caserío, pueblo, villa, ciudad y metrópoli.

**Centro Poblado Urbano.** - Aquellos lugares que tienen como mínimo cien viviendas agrupadas contiguamente, formando manzanas y calles, por lo general, están conformados por uno o más núcleos urbanos. Cuando cuentan con más de cinco mil habitantes se les denomina ciudad, cumple una función urbana en la organización del territorio y goza de un equipamiento urbano básico. Comprende las ciudades mayores, intermedias y menores.

**Centro Poblado Rural.** - Aquellos lugares que no tienen cien viviendas agrupadas contiguamente o teniendo más de cien viviendas éstas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos.

**Ciudad.** - Es un área urbana con alta densidad poblacional destinada a brindar servicios públicos o de interés general, y espacios destinados a la residencia o actividades comerciales, industriales o de servicio. Se diferencia de otras entidades urbanas por diversos criterios, entre los que se incluyen población, densidad poblacional o estatuto legal. Son áreas más densamente pobladas y consolidadas; lo cual las distingue de los centros poblados urbanos y rurales que tienen una menor jerarquía urbana y menor densidad poblacional.

Las ciudades se clasifican en ciudades menores, intermedias y mayores. Su población comprenderá entre 5001 y 500,000 habitantes.

**Conglomerado Urbano.** - Conjunto urbano formado por el casco urbano de más de un centro poblado y su correspondiente área de influencia, que por su cercanía lo conforman y no necesariamente constituye una unidad política administrativa. Es el producto de la expansión y fusión de varias ciudades o centros poblados cercanos, incluso aglomeraciones, y por lo tanto policéntricos.

**Conservación de la biodiversidad.** - Conjunto de todos los esfuerzos que se hacen para evitar la pérdida de la biodiversidad: Evitar la erosión genética, la extinción de especies y la destrucción de ecosistemas. Es un proceso largo y complicado que requiere de la participación de la población junto con científicos y técnicos.

**Contaminantes atmosféricos.** - Elementos indeseables presentes en la atmósfera, generalmente con efectos peligrosos para la salud.

**Conurbación.** - Proceso y resultado del crecimiento de varios centros poblados los cuales se integran y forman parte de una unidad, aun cuando las distintas unidades que lo conforman mantienen o pueden mantener su independencia funcional y dinámica. Fenómeno dado entre dos o más zonas urbanas geográficamente separadas que se unen generando problemas de jurisdicción y administración.

**Corredores biológicos.** - Son zonas de amortiguamiento que permiten una transición menos abrupta entre ambientes naturales y artificiales, ampliando la efectividad del área protegida por la reducción del efecto de borde, el aislamiento y la fragmentación del hábitat.

**Desarrollo Sostenible.** - Es un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida, fundado en la conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de generaciones futuras; asimismo, postula un equilibrio entre las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo. Término equivalente a sustentable o permanente.

**Desarrollo Urbano.** - Proceso de ordenamiento y adecuación de los centros poblados en el ámbito urbano y rural, a través de la planeación en sus aspectos que promueve el incremento de las actividades humanas y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, mediante el acceso a bienes, servicios, infraestructuras y equipamientos adecuados, en un medio ambiente saludable que no comprometa las necesidades de generaciones futuras.

**Disposición final de residuos.** - Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

**Diversidad de ecosistemas.** - Variedad y distribución espacial de ecosistemas (bosques, pastos, lagunas, ríos, campos de cultivo, etc.) que hay en una zona.

**Ecología.** - Se ocupa del estudio de las relaciones entre los seres vivos u organismos con su medio o entorno.

**Ecosistema.** - Es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

**Edificación.** - Obra de carácter permanente cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella.

**Emisión.** - Salida de contaminantes hacia el ambiente a partir de una fuente fija o móvil.

**Equipamiento.** - Conjunto de edificaciones e instalaciones predominantemente de uso público utilizado para prestar servicios a la persona en los centros poblados y desarrollar actividades humanas complementarias de habitación.

**Espacio Público.** - Red conformada por el conjunto de espacios abiertos de dominio y uso público, destinados por su naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades colectivas. Estos pueden ser naturales o creados por el hombre.

**Estándar de calidad ambiental (ECA).** - Valor numérico o enunciado narrativo que se ha establecido como límite a los vertidos y emisiones a un cuerpo receptor en un lugar determinado, calculado en función de los objetivos de calidad ambiental y de las características particulares del cuerpo receptor en el referido lugar.

**Estructura del Sistema Urbano.** - Conjunto de centros poblados en un ámbito espacial específico, con actividades organizadas y con relaciones funcionales.

**Estructura Urbana.** - Una estructura urbana está constituida por la organización de las actividades en los centros poblados y su área de influencia, por los espacios adaptados para ellos que se generan, dentro de los cuales son relevantes la de los principales factores de producción, trabajo, capital e innovación.

**Geodinámica.** - La Geodinámica es una rama de las Ciencias de la Tierra que estudia los agentes o fuerzas que intervienen en los procesos dinámicos de la Tierra. Se divide en Geodinámica interna (o procesos endógenos) y Geodinámica externa (procesos exógenos de la superficie terrestre).

**Gestión ambiental.** - Es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

**Gestión correctiva:** Conjunto de acciones que se implementarán para planificar, corregir o mitigar el riesgo existente.

**Gestión prospectiva:** Conjunto de acciones que se implementarán para planificar, evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

**Gestión reactiva:** Conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

**Infraestructura.** - Conjunto de redes que constituyen el soporte del funcionamiento de las actividades humanas en los centros poblados y hacen posible el uso del suelo en condiciones adecuadas.

**Límite máximo permisible (LMP).** - Valor numérico o enunciado narrativo establecido como límite a un vertido o emisión de residuos peligrosos, en función de los correspondientes objetivos u estándares de calidad.

**Ocupación del territorio.** - Es el proceso de posición del espacio físico con carácter permanente, por parte de la sociedad.

**Ordenamiento territorial.** - es una normativa, con fuerza de ley, que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles para las diversas áreas en que se ha dividido el territorio, ya sea el país como un todo o una subdivisión político-administrativa del mismo.

**Paisaje urbano.** - Cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.

**Participación social.** - Proceso dinámico que permite la activa participación organizada del sector privado social y empresarial en la construcción del modelo de desarrollo territorial y urbano como en su correspondiente gestión o ejecución.

**Patrimonio natural.** -Está constituido por monumentos naturales, construidos por formaciones físicas y biológicas, teniendo después estas formaciones un valor universal excepcional desde el punto de vista estético y científico.

**Peligros.** - La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno, potencialmente perjudicial, en un determinado periodo de tiempo y lugar.

**Plan de Acondicionamiento Territorial.**- Instrumento técnico- normativo de planificación en el ámbito territorial provincial y/o de cuenca y/o de litoral y/o zonas marino costeras, que orienta y regula la organización físico-espacial de las actividades humanas en cuanto a la distribución, jerarquía, roles y funciones de los centros poblados en el ámbito urbano y rural; la conservación y protección del recurso y patrimonio natural y cultural; y, la ocupación y uso planificado del territorio, para lograr el mejoramiento de los niveles y calidad de vida de la población urbana y rural, bajo el enfoque territorial prospectivo, competitivo y de sostenibilidad.

**Plan de Desarrollo Urbano.** - Instrumento técnico-normativo que promueve y orienta las acciones para el desarrollo de los centros poblados urbanos en concordancia con los Planes de Acondicionamiento Territorial.

**Población.** - Conjunto de personas que interactúan entre sí y con un territorio, el cual crean y recrean permanentemente en función de sus necesidades y de la organización que adopten para la apropiación, producción y consumo de bienes y servicios.

**Proceso de Urbanización.** - Desde el punto de vista ecológico-demográfico, el proceso de urbanización es el proceso de concentración de la población y de las actividades humanas en determinados puntos de los centros poblados.

**Quebrada.** - Paso estrecho entre montañas.

**Recursos naturales.** - Un recurso natural es un bien o servicio proporcionado por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano.

**Remoción en masa.** - También conocido como movimiento de inclinación, desplazamiento de masa o movimiento de masa, es el proceso geomorfológico por el cual el suelo, y la roca

se mueven cuesta abajo por la fuerza de la gravedad. Tipos de remoción de masa incluyen fluencia, deslizamientos, flujos y caídas

**Residuos de las actividades de construcción.** - Son aquellos residuos fundamentalmente inertes generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: Edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a éstas.

**Riesgos.** - Un riesgo geológico es cualquier condición geológica, proceso o suceso potencial que suponga una amenaza para la salud, seguridad o bienestar de un grupo de personas, o para las funciones o economías de una comunidad.

**Rivera.** - Es el borde de un cuerpo de agua, la zona más cercana al río

**Servicios.** - Actividades operativas públicas prestadas directamente por la autoridad competente o concesionada para satisfacer necesidades colectivas en los centros poblados urbanos y rurales.

**Sostenibilidad ambiental.**- El desarrollo se basa en el ordenamiento biofísico, el uso de tecnologías compatibles para garantizar el adecuado uso del suelo conforme a su aptitud, la gestión de los ecosistemas y recursos naturales para organizar la ciudad a través de un crecimiento compatible con la capacidad de soporte de los ecosistemas, natural, actividades humanas, salubridad, seguridad y bienestar social, velando por la calidad del ambiente natural y modificado a fin de garantizar el bienestar de su población y calidad de vida compatible con la dignidad humana.

Implicando la aplicación de los principios del desarrollo sostenible en las zonas urbanas y rurales, incluyen la conservación de las áreas agrícolas, y la calidad ambiental de los servicios públicos, así como la conservación de los conocimientos culturales tradicionales.

**Sostenibilidad económica.** - El desarrollo económico debe basarse en el conocimiento cabal de las potencialidades de los recursos y en la racionalidad de su manejo, así como en la amplitud y diversidad de las actividades productoras de bienes y servicios, en armonía con el ambiente.

**Sostenibilidad social.** - El protagonismo de la comunidad organizada es esencial en la responsabilidad ambiental y las decisiones de las autoridades respecto a la solución de los problemas ambientales. Ello significa impulsar el desarrollo social desde dentro, de acuerdo con las dinámicas Nacionales, regionales y locales.

**Suelo Rústico.** - Aquel que no cuenta con habilitación urbana. Además, está destinado o es susceptible de serlo para fines agrarios, ganaderos, forestales y de fauna silvestre y actividades análogas.

**Suelo Urbanizable.** - Aquel suelo rústico cuyas características lo hacen susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los centros poblados, mediante procesos de habilitación urbana.

**Suelo Urbano.** - Aquel que cuenta con obras de habilitación urbana y que está destinado o son susceptibles de ser destinados para fines de vivienda, comercio, industria, equipamiento o cualquier otra actividad urbana.

**Susceptibilidad física.** - se trata de la posibilidad de que se genere en un territorio un determinado proceso geológico (remoción en masa, inundaciones, etc.)

**Territorio.** - Base física, sociocultural, económica, política, dinámica y heterogénea, formada por las áreas urbanas y rurales, e integrante interactiva del sistema ambiental. Estructuralmente el territorio está conformado por el suelo, subsuelo y sobresuelo.

**Urbano.** - Corresponde tanto a los centros poblados urbanos como a los centros poblados rurales.

**Uso del Suelo.** - Destino dado por la población al territorio, tanto urbano como rural, para satisfacer sus necesidades de vivienda, de esparcimiento, de producción, de comercio, culturales, de circulación y de acceso a los servicios.

**Uso Potencial del Suelo.** - Destino propuesto para su área del territorio por un programa de desarrollo regional sustentable y el consecuente desarrollo territorial. Desde el punto de

vista Agronómico, el uso potencial se refiere a los sistemas de producción aconsejables para lograr la mejor productividad permanente, preservando la integridad del recurso.

**Vulnerabilidad.** - Es el grado de debilidad que presenta una sociedad, frente a las amenazas que la afectan y su capacidad de sobreponerse luego del momento de la afectación.

Se relaciona con los bajos niveles económicos y de bienestar de la población, escasa organización social, bajos estándares educativos, y características culturales e ideológicas que dificultan la reducción de riesgos.

**Vulnerabilidad física.** - se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico, condición provocada por la pobreza y la falta de oportunidades para una ubicación de menor riesgo (condiciones ambientales de los ecosistemas, localización Desarrollo Urbano, en todos los niveles organizativos al interior de los Gobiernos Locales.

## 5. LISTA DE MAPAS, CUADROS, GRAFICOS, IMÁGENES Y FOTOGRAFIAS

### LISTA DE MAPAS

#### Mapas Diagnostico

MAPA MD-01 UBICACIÓN DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN - PDU  
MAPA MD-02 UBICACIÓN DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA - PDU  
MAPA MD-03 NIVELES DE EDIFICACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-04 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-05 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE VIVIENDA EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-06 ÁREAS HOMOGÉNEAS EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-07 USO DE SUELO URBANO ACTUAL EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-08 EQUIPAMIENTO URBANO EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-09 RED VIAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-10 JERARQUÍA VIAL ACTUAL DE LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-11 NODOS DE ARTICULACIÓN VIAL URBANA EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-12 MATERIAL DE PAVIMENTO VIAL URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-13 ESTADO DE CONSERVACIÓN VIAL ACTUAL DE LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-14 ÍNDICE MEDIO DIARIO ANUAL EN TRAMOS DE TRANSPORTE PUBLICO INTERURBANO  
MAPA MD-15 RUTAS DE CIRCULACIÓN EN LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MD-16 SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL ÁMBITO DEL PDU CALCA  
MAPA MD-17 RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-18 RED HIDROGRÁFICA DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-19 MAPA DE SISTEMAS ECOLÓGICOS DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-20 MAPA DE COBERTURA VEGETAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-21 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
MAPA MD-22 CONTAMINACIÓN DE SUELO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
MAPA MD-23 CONTAMINACIÓN HÍDRICA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
MAPA MD-24 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
MAPA MD-25 CONTAMINACIÓN VISUAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
MAPA MD-26 GEOLOGÍA DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

MAPA MD-27 GEOMORFOLOGÍA DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-28 MAPA DE PENDIENTES DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-29 MAPA DE PELIGROS POR MOVIMIENTOS EN MASA DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-30 MAPA DE PELIGROS POR INUNDACIONES EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-31 MAPA DE PELIGROS POR SISMO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-32 PATRIMONIO CULTURAL PRE-HISPÁNICO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-33 PATRIMONIO CULTURAL COLONIAL Y REPUBLICANO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-34 ACTIVIDADES Y RUTAS TURÍSTICAS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-35 USO ACTUAL DE SUELO RURAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MD-36 INFRAESTRUCTURA DE RIEGO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA

#### Mapas Propuesta

MAPA MP-01 CLASIFICACIÓN HORIZONTAL DEL SUELO EN EL ÁREA DE ESTUDIO  
MAPA MP-02 CLASIFICACIÓN HORIZONTAL DEL SUELO URBANO DE CALCA  
MAPA MP-03 ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA  
MAPA MP-04 ZONIFICACIÓN URBANA  
MAPA MP-05 PROPUESTA EQUIPAMIENTO URBANO DEL DISTRITO DE CALCA  
MAPA MP-06 JERARQUIZACIÓN VIAL PROVINCIAL  
MAPA MP-07 PROPUESTA DE ARTICULACIÓN VIAL DE LA CIUDAD DE CALCA  
MAPA MP-08 RUTAS DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL E INTERURBANAS  
MAPA MP-09 RUTA N°01 DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO – CIUDAD DE CALCA  
MAPA MP-10 RUTA N°02 DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO – CIUDAD DE CALCA  
MAPA MP-11 NÚCLEOS Y CORREDORES DE ESTRUCTURACIÓN RURAL  
MAPA MP-12 ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN DE SUELO RURAL  
MAPA MP-13 ZONIFICACIÓN DEL SUELO RURAL  
MAPA MP-14 RED DE CENTRALIDADES EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
MAPA MP-15 SERVICIOS PRIORITARIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL  
MAPA MP-16 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES  
MAPA MP-17 RED DE CORREDORES TURÍSTICOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

## LISTA DE CUADROS

CUADRO N°01 - ROL Y FUNCIONES DE LA CIUDAD DE CALCA  
CUADRO N°02 - POBLACIÓN URBANA DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°03 - POBLACIÓN RURAL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°04 - PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL EN LA PROVINCIA Y DISTRITO DE CALCA AL 2030  
CUADRO N°05 - REPORTE DE LA PEA SEGÚN CENSO NACIONAL 2007 DE LA PROVINCIA DE CALCA Y EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°06 - LOCALES ESCOLARES SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO DISTRITO DE CALCA (2016)  
CUADRO N°07 - NUMERO DE ESTUDIANTES POR LOCALES ESCOLARES SEGÚN ETAPA MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO PROVINCIA DE CALCA (2016)  
CUADRO N°08 - TASA DE NATALIDAD X 1000 NACIDOS VIVOS (2011-2015)  
CUADRO N°09 - TASA DE NATALIDAD X 1000 NACIDOS VIVOS (2011-2015)  
CUADRO N°10 - TASA DE MORTALIDAD GENERAL E INFANTIL AÑOS 2014 Y 2015  
CUADRO N°11 - EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD (COEFICIENTE DE GINI)  
CUADRO N°12 - INDICADOR DE POBREZA EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°13 - ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DEPARTAMENTAL PROVINCIAL Y DISTRITAL 2012  
CUADRO N°14 - DELITOS Y FALTAS 2017  
CUADRO N°15 - TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°16 - PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PROVINCIA DE CALCA CAMPAÑA 2014 2015 POR TIPO DE PRODUCTO EN TN  
CUADRO N°17 - DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA PROVINCIA DE CALCA AÑO 2012  
CUADRO N°18 - FLUJOS DE COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA  
CUADRO N°19 - NATURALEZA Y ÁREAS EN CONCESIÓN PROVINCIA DE CALCA 2017  
CUADRO N°20 - NATURALEZA Y ÁREAS EN CONCESIÓN PROVINCIA DE CALCA (2017)  
CUADRO N°21 - ACTIVIDAD COMERCIAL POR DISTRITO  
CUADRO N°22 - ACTIVIDADES DEL SECTOR SERVICIOS  
CUADRO N°23 - MERCADOS Y SUS PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSADOS  
CUADRO N°24 - IMPORTANTES FERIAS DENTRO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

CUADRO N°25 - DISTANCIA ENTRE CAPITALES DISTRITALES DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°26 - ENTIDADES FINANCIERAS EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°27 - DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS TURISMO Y SU ESTADO DE CONSERVACIÓN EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°28 - INFRAESTRUCTURA HOTELERA SEGÚN CATEGORÍA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°29 - COMPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HOTELERA SEGÚN CATEGORÍA 2013 – 2014  
CUADRO N°30 - EVOLUCIÓN DE LOS ARRIBOS MENSUALES SEGÚN TURISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS DE LA PROVINCIA DE CALCA (2013 – 2014)  
CUADRO N°31 - EVOLUCIÓN DEL ARRIBO DE TURISTAS SEGÚN PAÍS DE PROCEDENCIA (2013 -2014)  
CUADRO N°32 - VARIACIÓN PORCENTUAL DE VISITANTES NACIONALES  
CUADRO N°33 - EVOLUCIÓN PRESUPUESTAL POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO RDR, D Y T, R X OP (2014-2017)  
CUADRO N°34 - EVOLUCIÓN PRESUPUESTAL POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO RO – FCM - IMP. M (2014-2017)  
CUADRO N°35 - EVOLUCIÓN PRESUPUESTAL POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO CANON Y SOBRE CANON (2014-2017)  
CUADRO N°36 - NIVELES DE EDIFICACIÓN EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°37 - MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°38 - ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°39 - USO RESIDENCIAL EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°40 - ACTIVIDADES COMERCIALES EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°41 - RECREACIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°42 - INDICADORES DE EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN  
CUADRO N°43 - CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°44 - CATEGORÍAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
CUADRO N°45 - ALCANCE DE ATENCIÓN POR TIPOS DE CATEGORIZACIÓN  
CUADRO N°46 - EQUIPAMIENTO REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL  
CUADRO N°47 - ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°48 - EQUIPAMIENTO RECREACIONAL REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL  
CUADRO N°49 - EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTE EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°50 - EQUIPAMIENTO COMERCIAL REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL

CUADRO N°51 - EQUIPAMIENTO COMERCIAL EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°52 - EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL  
CUADRO N°53 - EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°54 - EQUIPAMIENTO CULTURAL REQUERIDO PARA CIUDADES SEGÚN NIVEL JERÁRQUICO  
CUADRO N°55 - EQUIPAMIENTO SEGURIDAD REQUERIDO PARA CIUDADES SEGÚN NIVEL JERÁRQUICO  
CUADRO N°56 - EQUIPAMIENTO OTROS USOS EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°57 - INDICADOR DE ATENCIÓN DEL EQUIPAMIENTO SEGURIDAD  
CUADRO N°58 - EXCESO O DÉFICIT DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DISTRITO DE CALCA (NIVEL URBANO)  
CUADRO N°59 - CONCLUSIÓN DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL SEGÚN RANGO POBLACIONAL  
CUADRO N°60 - CONCLUSIÓN DE EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE SEGÚN RANGO POBLACIONAL  
CUADRO N°61 - CONCLUSIÓN DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL  
CUADRO N°62 - CONCLUSIÓN DE EQUIPAMIENTO OTROS USOS (CULTURAL) SEGÚN EL RANGO POBLACIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°63 - CONCLUSIÓN DE EQUIPAMIENTO OTROS USOS (SEGURIDAD) SEGÚN EL RANGO POBLACIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°64 - VÍAS DE LA RED VIAL NACIONAL PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°65 - VÍAS DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°66 - JERARQUÍA VIAL ACTUAL EN LA CIUDAD DE CALCA  
CUADRO N°67 - VÍAS LOCALES EN LA CIUDAD DE CALCA  
CUADRO N°68 - PARÁMETROS DE DISEÑO VINCULADOS A LA CLASIFICACIÓN DE VÍAS URBANAS  
CUADRO N°69 - JERARQUÍA DE NODOS- DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°70 - ESTADO DE CONSERVACIÓN DE NODOS- DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°71 - MATERIAL DE VÍAS SEGÚN TIPO DE RED- DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°72 - ESTADO DE CONSERVACIÓN VIAL EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°73 – RUTA INTERPROVINCIAL  
CUADRO N°74 – RUTA PROVINCIAL  
CUADRO N°75 – RUTA DISTRITAL

CUADRO N°76 – FACTOR DE CORRECCIÓN ESTACIONAL  
CUADRO N°77 – IMDA VEHICULAR ENTRE ESTACIONES (E-01, E-02, E-03 Y E-04)  
CUADRO N°78 - IMDA VEHICULAR ENTRE ESTACIONES (E-05, E-06 Y E-07)  
CUADRO N° 79 – REPARTO DE NUMERO DE ENCUESTAS POR PUNTO  
CUADRO N° 80 – UBICACIÓN DE PUNTOS PARA ENCUESTAR  
CUADRO N° 81 – FICHA TÉCNICA DE ENCUESTA  
CUADRO N° 82 – MOTIVO DE VIAJES  
CUADRO N° 83 - REPARTO MODAL  
CUADRO N° 84 - VIAJES POR DISTRITO  
CUADRO N° 85 - MATRIZ DE VIAJES SEGÚN INTENCIÓN DE VIAJES EN PORCENTAJE  
CUADRO N° 86 - INTENCIÓN DE VIAJES, INTENCIÓN Y GENERACIÓN  
CUADRO N° 87 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO PROVINCIAL Y DISTRITAL - CALCA  
CUADRO N° 88 - SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERPROVINCIAL - CALCA  
CUADRO N° 89 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DESDE LA CUIDAD DE CALCA  
CUADRO N° 90 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO DISTRITAL – LAMAY  
CUADRO N° 91 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DESDE LAMAY  
CUADRO N° 92 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO DISTRITAL – COYA  
CUADRO N° 93 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DESDE COYA  
CUADRO N° 94 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO DISTRITAL – PISAC  
CUADRO N° 95 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DESDE PISAC  
CUADRO N° 96 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO DISTRITAL – TARAY  
CUADRO N° 97 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DESDE TARAY  
CUADRO N° 98 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO PROVINCIAL Y DISTRITAL – SAN SALVADOR  
CUADRO N° 99 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO INTERPROVINCIAL, SAN SALVADOR - CUSCO  
CUADRO N° 100 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DESDE SAN SALVADOR  
CUADRO N° 101 - OFERTA DE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO POR DISTRITO  
CUADRO N° 102 - DEMANDA POR MOTIVO DE VIAJE  
CUADRO N° 103 – DEMANDA POR REPARTO MODAL  
CUADRO N°104 - CONDICIÓN DE VIVIENDA EN EL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°105 - INDICADORES DEL MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES  
cuadro n°106 - condición de materialidad en paredes de la vivienda de la provincia de calca

CUADRO N°107 - CONDICIÓN DE TIPO DE MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS  
CUADRO N°108 - INDICADORES DE MATERIALIDAD DE VIVIENDA EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°109 - CONDICIÓN DE MATERIALIDAD DE VIVIENDA EN LA PROVINCIA DE CALCA (ÁREA URBANA)  
CUADRO N°110 - CONDICIÓN DE PROPIEDAD (RÉGIMEN DE TENENCIA) DE LAS VIVIENDAS DEL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°111 - INDICADORES DE CONSERVACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°112 - INDICADORES DE CALIDAD DE LA VIVIENDA  
CUADRO N°113 - CALIDAD DE LA VIVIENDA EN EL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°114 - INDICADORES DE GRADO DE HACINAMIENTO DE LA VIVIENDA  
CUADRO N°115 - HACINAMIENTO EN EL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°116 - INDICADORES DE GRADO DE CONSOLIDACIÓN  
CUADRO N°117 - GRADO DE CONSOLIDACIÓN DE VIVIENDA EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°118 - DÉFICIT HABITACIONAL DEL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°119 - INDICADORES DE DETERIORO HABITACIONAL  
CUADRO N°120 - NÚMERO DE VIVIENDAS CON DETERIORO HABITACIONAL EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°121 - INDICADORES DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA VIVIENDA  
CUADRO N°122 - COBERTURA DE SERVICIO DE ALUMBRADO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°123 - ENERGÍA UTILIZADA PARA COCINAR EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°124 - TARIFA DEL SERVICIO DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN CALCA  
CUADRO N°125 - ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR JAAS  
CUADRO N°126 - SISTEMA DE POTABILIZACIÓN DEL AGUA EN EL ÁMBITO DEL PDU  
CUADRO N°127 - ABASTECIMIENTO DE DESAGÜE POR DISTRITO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°128 - PUNTOS DE VERTIDO DE AGUAS SERVIDAS EN EL ÁMBITO DEL PDU  
CUADRO N°129 - COBERTURA DE SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°130 - DESAFÍOS DE LA GESTIÓN DEL AGUA EN EL PERÚ  
CUADRO N°131 - INVENTARIO DE MANANTIALES EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°132 - INVENTARIO DE RÍOS Y QUEBRADAS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°133 - INVENTARIO DE LAGUNAS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

CUADRO N°134 - UNIDADES AGROPECUARIAS VINCULADAS A ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°135 - INVENTARIO DE BOFEDALES Y HUMEDALES EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°136 - ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°137 - DISPOSICIÓN FINAL DE RRSS EN ÁMBITO RURAL  
CUADRO N°138 - GENERACIÓN DE RRSS URBANO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°139 - PROYECCIÓN DE GENERACIÓN DE RRSS URBANO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°140 - EQUIPAMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
CUADRO N°141 - PUNTOS CRÍTICOS DE ALMACENAMIENTO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°142 - PERSONAL Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
CUADRO N°143 - PERSONAL Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
CUADRO N°144 - DISPOSICIÓN FINAL DE RRSS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°145 - ECORREGIONES Y SUBREGIONES EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°146 - COBERTURA VEGETAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU CALCA  
CUADRO N°147 - CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU CALCA  
CUADRO N°148 - CONTAMINACIÓN SUELO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU CALCA  
CUADRO N°149 - CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS ESTABLECIDAS  
CUADRO N°150 - PUNTOS DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU CALCA  
CUADRO N°151 - ZONIFICACIÓN Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA O RUIDO  
CUADRO N°152 - ORIGEN DE LOS RUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PDU CALCA  
CUADRO N°153 - PUNTOS DE CONTAMINACIÓN VISUAL EN EL ÁMBITO DEL PDU CALCA  
CUADRO N°154 - COBERTURA FORESTAL DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°155 - GEOLOGÍA DEL ÁREA DE ESTUDIO DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°156 - GEOMORFOLOGÍA DEL ÁREA DE ESTUDIO DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°157 - SUB UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO DE LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°158 - FALLAS UBICADAS LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°159 - REGISTRO DE EVENTOS EN LA PROVINCIA DE CALCA  
CUADRO N°160 - EMERGENCIAS POR DISTRITO

CUADRO N°161 - POBLACIÓN EXPUESTA A EVENTOS  
CUADRO N°162 - PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA  
CUADRO N°163 - PUNTOS CRÍTICOS POR SISMO  
CUADRO N°164 - PUNTOS CRÍTICOS POR INUNDACIONES  
CUADRO N°165 - SITIOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICOS CON RESOLUCIÓN DE DECLARATORIA DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°166 - ÁREAS Y PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LAS ZONAS Y SITIOS ARQUEOLÓGICOS DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°167 - SITIOS ARQUEOLÓGICOS PRE DELIMITADOS DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°168 - OCUPACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN SITIOS ARQUEOLÓGICOS REGISTRADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°169 - OCUPACIÓN DE VÍAS EN ZONAS Y SITIOS ARQUEOLÓGICOS DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°170 - CENTROS POBLADOS POR DONDE PASA LA RED VIAL INCAICA  
CUADRO N°171 - MONUMENTOS HISTÓRICOS CON DECLARATORIA A PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN  
CUADRO N°172 - MONUMENTOS HISTÓRICOS DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°173 - PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DE LOS CENTROS HISTÓRICOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°174 - ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN COMUNIDADES DENTRO DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°175 - SITIOS NATURALES IDENTIFICADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°176 - FESTIVIDADES Y COSTUMBRES DECLARADAS COMO PATRIMONIO DE LA NACIÓN  
CUADRO N°177 - FESTIVIDADES COSTUMBRISTAS EN COMUNIDADES DEL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°178 - RITOS EN COMUNIDADES DEL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°179 – LEYENDA DE COBERTURA DE USO DE SUELO ADAPTADA PARA EL ÁREA DE ESTUDIO  
CUADRO N°180 – USO ACTUAL DE LOS SUELOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO  
CUADRO N°181 – ZONIFICACIÓN DE USO GENERAL DEL SUELO RURAL  
CUADRO N°182 – POBLACIÓN PECUARIA  
CUADRO N°183 – CANTIDAD DE ESPECIES ANIMALES EXISTENTES A NIVEL DISTRITAL  
CUADRO N°184 – INFRAESTRUCTURA PECUARIA A NIVEL PROVINCIAL

CUADRO N°185 – ENFERMEDADES PARASITARIAS E INFECCIOSAS  
CUADRO N°186 – DISTRIBUCIÓN DE CENTROS POBLADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU  
CUADRO N°187 – CENTRO POBLADOS URBANOS (CUC) IDENTIFICADOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO  
CUADRO N°188 - CENTROS POBLADOS RURALES (TUD) IDENTIFICADOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO  
CUADRO N°189 – TEJIDOS URBANOS DISCONTINUOS EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°190 – INFRAESTRUCTURA DE RIEGO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA  
CUADRO N°191 – INDICADORES DE MEDICIÓN  
CUADRO N°192 - RELACIÓN DE OBJETIVOS DE LOS DIFERENTES PLANES  
CUADRO N°193 - CUADRO DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS  
CUADRO N°194 - NÚCLEOS Y CORREDORES DE ESTRUCTURACIÓN URBANA  
CUADRO N°195 - RESUMEN DE ZONIFICACIÓN URBANA - ÁREAS RESIDENCIALES  
CUADRO N°196 - RESUMEN DE ZONIFICACIÓN URBANA - VIVIENDA TALLER  
CUADRO N°197 - RESUMEN DE ZONIFICACIÓN CENTRO HISTÓRICO  
CUADRO N°198 - RESUMEN DE ZONIFICACIÓN COMERCIAL  
CUADRO N°199 - RESUMEN DE ZONIFICACIÓN INDUSTRIAL  
CUADRO N°200 - RESUMEN DE ZONIFICACIÓN PRE URBANA  
CUADRO N°201 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027  
CUADRO N°202 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037  
CUADRO N°203 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO SALUD EN EL DISTRITO DE CALCA  
CUADRO N°204 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027  
CUADRO N°205 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037  
CUADRO N°206 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027  
CUADRO N°207 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037  
CUADRO N°208 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027  
CUADRO N°209 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037  
CUADRO N°210 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO CULTURAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027  
CUADRO N°211 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO CULTURAL EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037  
CUADRO N°212 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO SEGURIDAD EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2027  
CUADRO N°213 - DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO SEGURIDAD EN EL DISTRITO DE CALCA AL 2037

CUADRO N°214 - CLASIFICACIÓN DE JERARQUÍAS VIALES  
CUADRO N° 215 - FICHA DE RESUMEN DE RUTA N°01  
CUADRO N° 216 - FICHA DE RESUMEN DE RUTA N°02  
CUADRO N° 217 - FICHA DE RESUMEN DE RUTA N°03  
CUADRO N° 218 - FICHA DE RESUMEN DE RUTA N°04  
CUADRO N° 219 - FICHA DE RESUMEN DE RUTA N°05  
CUADRO N° 220 - RUTAS MENORES DE TRANSPORTE PUBLICO INTERURBANO  
CUADRO N°221 - ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN DE SUELO RURAL  
CUADRO N°222 - ZONIFICACIÓN DEL SUELO RURAL  
CUADRO N°223 - CARACTERÍSTICAS DE CIUDAD MENOR CALCA  
CUADRO N°224 - CARACTERÍSTICAS DE CENTROS URBANOS DE MEDIANA JERARQUÍA  
CUADRO N°225 - CARACTERÍSTICAS DE CENTROS RURALES DE MAYOR JERARQUÍA  
CUADRO N°226 - CARACTERÍSTICAS DE CENTROS RURALES DE MEDIANA JERARQUÍA  
CUADRO N°227 - CARACTERÍSTICAS DE CENTROS RURALES DE MENOR JERARQUÍA  
CUADRO N°228 - CARACTERÍSTICAS DE CENTROS RURALES DE MÍNIMA JERARQUÍA  
CUADRO N°229 - PRINCIPALES CAMINOS RELACIONADOS AL QHAPAQ ÑAN PROPUESTOS PARA SU PRESERVACIÓN  
CUADRO N°230 - CASAS HACIENDA PROPUESTAS PARA SU RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR

## LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO N°01 - METODOLOGÍA DE ESTUDIO

GRAFICO N°02 - DINÁMICA POBLACIONAL DE LA PROVINCIA DE CALCA

GRAFICO N°03 - PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE URBANA AL AÑO 2030 POR DISTRITO

GRAFICO N°04 - PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE RURAL AL AÑO 2030 POR DISTRITO

GRAFICO N°05 - PIRÁMIDE POBLACIONAL POR GRUPOS ETARIOS AÑO 2007 Y PROYECCIÓN AL 2030 A NIVEL PROVINCIAL SEGÚN EDZ

GRAFICO N°06 - PIRÁMIDE POBLACIONAL POR GRUPOS ETARIOS AÑO 2007 Y PROYECCIÓN AL 2030 A NIVEL PROVINCIAL

GRAFICO N°07 - PIRÁMIDE POBLACIONAL POR GRUPOS ETARIOS AÑO 2007 Y PROYECCIÓN AL 2030 DISTRITO DE CALCA SEGÚN EDZ

GRAFICO N°08 - PIRÁMIDE POBLACIONAL POR GRUPOS ETARIOS AÑO 2007 Y PROYECCIÓN AL 2030 DISTRITO DE CALCA

GRÁFICO N°09 - INDICE DE GINI EN PORCENTAJE DISTRITAL

GRÁFICO N°10 - DELITOS REGISTRADOS – DISTRITO DE CALCA

GRAFICO N°11 - FALTAS REGISTRADOS – DISTRITO DE CALCA

GRAFICO N°12 - DISTRIBUCIÓN PECUARIA POR PORCENTAJES DE LA PROVINCIA DE CALCA

GRAFICO N°13 - ACTIVIDAD PECUARIA EN PORCENTAJES EN EL DISTRITO DE CALCA

GRAFICO N°14 - ESTABLECIMIENTOS POR TIPO DE CATEGORÍA

GRAFICO N°15 - OFERTA HOTELERA MENSUAL SEGÚN CATEGORÍA

GRAFICO N°16 - PROVINCIA DE CALCA: VARIACIÓN ANUAL POR MESES DE ARRIBOS NACIONALES Y EXTRANJEROS (2014)

GRAFICO N°17 - INVERSIÓN PÚBLICA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA 2016

GRÁFICO N°18 - NIVELES DE EDIFICACIÓN

GRÁFICO N°19 - MATERIAL PREDOMINANTE EN CONSTRUCCIONES

GRÁFICO N°20 - ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS VIVIENDAS

GRAFICO N° 21 - ¿CUAL ES EL MOTIVO DE VIAJE?

GRAFICO N° 22 - ¿CUAL ES EL MEDIO DE TRANSPORTE QUE UTILIZA PARA SUS VIAJES?

GRAFICO N° 23 - ¿CUANTAS VECES SE DESPLAZA EN UN DIA?

GRAFICO N° 24 - ¿CUANTOS TRANSBORDOS REALIZA PARA LLEGAR A SU DESTINO?

GRAFICO N° 25 - ¿CUAL ES EL MOTIVO DE VIAJE?

GRAFICO N° 26 - ¿CUAL ES EL MEDIO DE TRANSPORTE QUE UTILIZA PARA REALIZAR SU VIAJES?

GRAFICO N° 27 - ¿CON QUE FRECUENCIA SE DESPLAZA?

GRAFICO N° 28 - ¿CUANTO TIEMPO ESPERA EN SU PARADERO DE IDA Y RETORNO PARA ABORDAR UN UNIDAD DE TRANSPORTE?

GRAFICO N° 29 - ¿CON CUANTOS VEHICULOS CUENTA EN SU HOGAR?

GRÁFICO N°30 - SERVICIO DE DESAGÜE POR DISTRITO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

GRAFICO N°31 - DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

GRÁFICO N°32 - CAUDALES MENSUALES ESTACION HIDROMÉTRICA PISAC

GRAFICO N°33 - FUENTES DE AGUA PARA RIEGO EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

GRAFICO N°34 - TRATAMIENTO DE AGUA EN EL AMBITO DE INFLUENCIA DEL PDU

GRÁFICO N°35 - PÉRDIDA DE BOSQUES EN LA PROVINCIA DE CALCA

GRÁFICO N°36 - PRECIPITACIONES PLUVIALES DIARIAS POR ESTACIÓN METEOROLÓGICA

GRAFICO N°37 - PROMEDIO ANUAL DE PRECIPITACIONES PLUVIALES

GRAFICO N°38 - PRECIPITACIONES PLUVIALES REGIÓN CUSCO

GRAFICO N°39 - PROMEDIO ANUAL DE PRECIPITACIONES PLUVIALES REGION CUSCO (mm)

GRAFICO N°40 - PORCENTAJE DE LAS EMERGENCIAS REGISTRADAS EN LA PROVINCIA DE CALCA

## LISTA DE IMAGENES

IMAGEN N°01 - MAPA DE MIGRACIONES ELABORADO POR EL GOBIERNO REGIONAL  
IMAGEN N°02 - LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CALCA CON O SIN COBERTURA  
IMAGEN N°03 - INFLUENCIA DE MERCADOS LOCALES A NIVEL PROVINCIAL  
IMAGEN N°04 - PROMOCION DE OFERTA TURISTICA ALTERNA MPC-DIRCETUR  
IMAGEN N°05 - EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE CALCA  
IMAGEN N°06 - EVOLUCION URBANA DE LA CIUDAD DE CALCA  
IMAGEN N°07 - EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE CALCA  
IMAGEN N°08 - UNIDADES DE PEAJE DEL PERU – P061 SAYLLA  
IMAGEN N°09 - RUTAS DE CIRCULACION EN LA CIUDAD DE CALCA  
IMAGEN N°10 - VISTA SATELITAL DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN ANTRÓPICA  
IMAGEN N°11 - ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AIRE  
IMAGEN N°12 - ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RADIACIONES NO IONIZANTES  
IMAGEN N°13 - MAPA DE ACLARACIÓN SÍSMICA DE LA FALLA TAMBOMACHAY  
IMAGEN N°14 - MAPA DE ACLARACIÓN SÍSMICA DE LA FALLA QORICOCHA  
IMAGEN N°15 - PRIMEROS ASENTAMIENTOS PRE-INKAICOS  
IMAGEN N°16 - ORGANIZACIÓN SOCIAL ÉPOCA INKA  
IMAGEN N°17 - OCUPACIÓN COLONIAL REPUBLICANO  
IMAGEN N°18 - RUTAS SISTEMA VIAL ANDINO (QHAPAQ ÑAN)  
IMAGEN N°19 - DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DEL DISTRITO DE CALCA  
IMAGEN N°20 - ZONA MONUMENTAL EN EL AREA URBANA DEL DISTRITO DE PISAC  
IMAGEN N°21 - BORDE URBANO CENTRO POBLADO URBANO DE CALCA  
IMAGEN N°22 - BORDE URBANO CENTROS POBLADOS SILLACANCHA, HUARAN Y ARIN  
IMAGEN N°23 - USO DE SUELO RURAL EN EL AMBITO DE INTERVENCION DIRECTA  
IMAGEN N°24 - ESQUEMA DE FODA DE LA CIUDA DE CALCA  
IMAGEN N°25 - BORDE URBANO CENTROS POBLADOS SICLLACANCHA, HUARAN Y ARIN

## LISTA DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍAS N°01 Y 02 - EDIFICACIONES EN LA CIUDAD DE CALCA  
FOTOGRAFIAS N°03 Y 04 - VIVIENDAS DE USO RESIDENCIAL EN LA CIUDAD DE CALCA  
FOTOGRAFIAS N°05 Y 06 - MERCADOS DE ABASTO EN LA CIUDAD DE CALCA  
FOTOGRAFIAS N°07 Y 08 - ÁREAS AGRÍCOLAS EN LA CIUDAD DE CALCA  
FOTOGRAFIA N°09 - AFORO VEHICULAR DEL TRAMO CALCA-LAMAY  
FOTOGRAFIA N°10 - ENCUESTA DE INTERSECCION  
FOTOGRAFIA N°11 - PUNTO PARA REALIZAR ENCUESTAS – PUENTE DE PISAC  
FOTOGRAFIA N°12 - MODO DE TRANSPORTE EN MICROBUS Y MOTOTAXI  
FOTOGRAFIA N°13 - INTERMODALIDAD EN LA CIUDAD DE CALCA  
FOTOGRAFIA N°14 - VEHICULO DE TRANSPORTE PUBLICO - CATEGORIA M2  
FOTOGRAFIA N°15 - VEHICULO DE TRANSPORTE PUBLICO - CATEGORIA M1  
FOTOGRAFIA N°16 - MOVILIDAD A PIE  
FOTOGRAFIA N°17- MOVILIDAD EN BICICLETA  
FOTOGRAFIA N°18 - MOVILIDAD EN MOTOTAXI  
FOTOGRAFIA N°19 - MOVILIDAD EN TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO  
FOTOGRAFIA N°20 - LAGUNA QORICOCHA (COMUNIDADES QUENQO Y PATABAMBA - COYA)  
FOTOGRAFIAS N°21 Y 22 - ÁREAS DE CULTIVOS  
FOTOGRAFIA N°23 - PLANTACION FORESTAL DE EUCALIPTO  
FOTOGRAFIA N°24 - VISTA PANORÁMICA DE BOSQUE DE CHACHACOMO  
FOTOGRAFIA N°25 - VISTA DE UN ÁRBOL DE MOLLE  
FOTOGRAFIA N°26 - VISTA PANORÁMICA DE RELICTO DE BOSQUE DE Q'EUÑA  
FOTOGRAFIA N°27 - VISTA PANORÁMICA DE RELICTO DE BOSQUE DE TARA ASOCIADO A MOLLE Y CHACHACOMO  
FOTOGRAFIA N°28 - VISTA PANORÁMICA DE MATORRAL DE CHILCA  
FOTOGRAFIA N°29 - VISTA GENERAL DE MATORRAL ESPINOSO  
FOTOGRAFIA N°30 - VISTA PANORAMICA DE MATORRAL MIXTO  
FOTOGRAFIA N°31 - VISTA DE CCAYARA O PUYA (PUYA HERRERAE HARMS)  
FOTOGRAFIA N°32 - VISTA PANORÁMICA DE PAJONAL  
FOTOGRAFIA N°33 - VISTA PANORÁMICA DE PAJONAL HIGROFÍTICO

FOTOGRAFIA N°34 - VISTA PANORÁMICA DE PASTIZA  
FOTOGRAFIA N°35 - VISTA PANORÁMICA DE VEGETACIÓN SAXICOLA  
FOTOGRAFIA N°36 - VISTA GENERAL DE TIERRAS DESNUDAS Y/O DEGRADADAS  
FOTOGRAFIA N°37 - VISTA PANORÁMICA DEL RIO VILCANOTA  
FOTOGRAFIA N°38 - VISTA PANORÁMICA DE LA LAGUNA "AZUL COCHA" - PISAC  
FOTOGRAFIA N°39 - VISTA PANORÁMICA DEL BOTADERO MUNICIPAL CAYTUPAMPA CALCA  
FOTOGRAFIA N°40 - LAGUNA DE OXIDACIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN LAMAY  
FOTOGRAFIA N°41 - VISTA DEL PUNTO DE VERTIDO AL RIO VILCANOTA DE LOS EFLUENTES DE AGUAS  
SERVIDAS DE LAMAY  
FOTOGRAFIA N°42 - FISIOGRAFÍA DEL VALLE DEL RIO VILCANOTA  
FOTOGRAFÍA N°43 - NEVADA EN LA PARTE ALTA DE LA CUENCA DEL RIO QOCHOQ – CALCA  
FOTOGRAFÍA N°44 - DESLIZAMIENTO ANTIGUO DE LLICLLE - CALCA  
FOTOGRAFÍA N°45 - DESLIZAMIENTO ANTIGUO CERRO SILLACASA – TARAY  
FOTOGRAFIA N°46 - FLUJO DE DETRITOS UNURAQUI – CALCA  
FOTOGRAFÍA N°47 - CÁRCAVAS ACTIVAS RINCONADA - PISAC  
FOTOGRAFIA N°48 - DESLIZAMIENTO SECTOR T'ITIQ PATA – COYA  
FOTOGRAFÍA N°49 - INUNDACIÓN EN LA PLAZA DE ARMAS DE TARAY  
FOTOGRAFIA N°50 - INUNDACIÓN EN EL SECTOR DE CAYTUPAMPA – CALCA  
FOTOGRAFIA N°51 - COLAPSO DEL PUENTE DE PISAC  
FOTOGRAFIA N°52 - RIO VILCANOTA SIN DEFENSA RIVEREÑA  
FOTOGRAFIA N°53 - RIO VILCANOTA - SAN SALVADOR  
FOTOGRAFIA N°54 - NIVEL FREÁTICO ALTO, VALLE DEL RIO VILCANOTA  
FOTOGRAFIA N°55 - ROCAS INESTABLES  
FOTOGRAFIA N°56 - SITIO ARQUEOLÓGICO HUCHUY QOSQO  
FOTOGRAFIA N°57 - SITIO ARQUEOLÓGICO URCO  
FOTOGRAFIA N°58 - SITIO ARQUEOLÓGICO ANCASMARCA  
FOTOGRAFIA N°59 - SITIO ARQUEOLÓGICO CALISPUQUIO  
FOTOGRAFIA N°60 - SITIO ARQUEOLÓGICO CHOQUECANCHA  
FOTOGRAFIA N°61 - DEPRDACIÓN DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ÑAUPATARAY CON MAQUINARIA  
PESADA  
FOTOGRAFIA N°62 - HUAQUEO EN SITIO ARQUEOLÓGICO KHAPAQ KANCHA-COYA

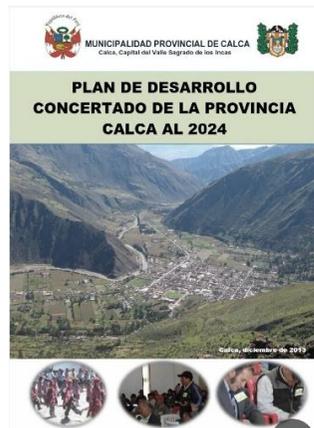
FOTOGRAFÍA N°63 - DANZA ORIUNDA DEL VALLE DEL VILCANOTA – "SAQRA"  
FOTOGRAFIA N°64 - CANTERA DE GRAVA Y ARENA - CHIMPACALCA  
FOTOGRAFIA N°65 - AREAS DE CULTIVO EN CHIMPACALCA - DISTRITO DE CALCA  
FOTOGRAFIA N°66 - AREAS DE CULTIVO EN SECANO – LAMAY  
FOTOGRAFIA N°67 - LAYMES SISICANCHA – LAMAY  
FOTOGRAFIA N°68 Y 69 - BOSQUES ANDINOS Y PLANTACIONES FORESTALES EXOTICAS

**6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

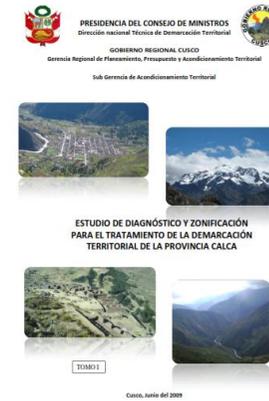
- “PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CALCA - PROYECTO DE REORDENAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL VALLE DEL VILCANOTA” documento técnico que fue aprobado por Ordenanza Municipal N° 005-2012/CM-MPC.



- ” PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DE LA PROVINCIA DE CALCA AL 2024”



**“ESTUDIO DE DIAGNOSTICO Y ZONIFICACION PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEMARCAION TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE CALCA.”**



- “PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL 1RA ETAPA PROVINCIAS DE CALCA Y URUBAMBA”, documento elaborado por el gobierno regional, vigente en las provincias de Calca y Urubamba.



## **7. CONSULTORIAS DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PROVINCIA DE CALCA**

“ANALISIS, DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE SISTEMA DE MOVILIDAD DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO, INTERURBANO E INTERPROVINCIAL EN LA PROVINCIA DE CALCA - 2017”, elaborado por Ing. Eliana Casapino Mendoza e Ing. Tito Gabriel Chacón Mendoza.

“DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DEL COMPONENTE RURAL DE LA PROVINCIA DE CALCA - 2017”, elaborado por la Arquitecta María Teresa Álvarez Baca.

“ESTUDIO SOCIOECONOMICO DE LA PROVINCIA DE CALCA - 2017” elaborado por Econ. Giovanni Raimundo Mamani Vilchez

“ESTUDIO DEL COMPONENTE INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE DE LA PROVINCIA DE CALCA - 2017” elaborado por la Ing. Geog. Karla Suarez Miranda.

“ANALISIS Y EVALUACION DEL NIVEL DE PELIGROSIDAD EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE CALCA” elaborado por la Ing. Henry Silva Reyme (CORPORACION ALLIN PURIY SAC)