MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL
DEL CUSCO

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS03

"QUEBRADA UÑAKAYRA"


ZRE 41
41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
Subgerencia de Ordenamiento Territorial Provincial

Plan Específico de la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03
ZRESS-03

"QUEBRADA UÑAKAYRA"
2023-2033

APROBADO

Ordenanza Municipal N° 21-2023-MPC

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

PRESENTACIÓN

Como Municipalidad Provincial del Cusco, en la presente gestión 2023-2026, tenemos la competencia y la ardua tarea de hacer de nuestra ciudad un espacio urbano que garantice bienestar, seguridad, accesibilidad, oportunidades, cohesión social y calidad de vida para nuestros ciudadanos.

La ciudad del Cusco, reconocida como la ciudad más planificada del Perú, tiene hoy como objetivo central el reconocimiento de nuestros sistemas de planificación urbana para dar ese gran paso hacia la efectiva implementación de los ideales plasmados en nuestros documentos de gestión urbana.

Un primer paso ha sido impulsar la planificación a nivel específico de los sectores más vulnerables de nuestra ciudad, territorios que durante muchas décadas han sido ocupados por la población que, debido a sus condiciones de pobreza, ha accedido a fragmentos de suelo accesible a sus economías, sin avizorar los peligros a los que estaban expuestos por décadas; por ende, han sido excluidos de toda formalidad urbana para establecer sus viviendas adecuadamente y desarrollar proyectos productivos, viales, de equipamiento urbano, de recreación y saneamiento.

Desde el reconocimiento de la interdependencia que une el territorio con la gestión de riesgos, se ha desarrollado documentos de gestión urbana—planes específicos— que garantizan una correcta ocupación del territorio, con un entendimiento adecuado de las condiciones de exposición al peligro y el reconocimiento de nuestras vulnerabilidades para implementar medidas correctivas y de mitigación del riesgo, asegurando el bienestar de todos nuestros vecinos y vecinas.

En un escenario de cambios e incertidumbre, vamos a impulsar los procesos de planificación urbana basados en el planeamiento estratégico prospectivo y gestión de riesgos; reivindicando el protagonismo de la participación ciudadana y un gobierno abierto. Bajo este enfoque, la Municipalidad Provincial del Cusco entrega a sus ciudadanos, técnicos y autoridades los 31 planes específicos para gestionar territorios con población expuesta a muy alto riesgo; con el propósito de implementar un trabajo técnico serio que implica medidas estructurales y no estructurales para que la población viva en una ciudad segura.

Luis Beltrán Pantoja Calvo
Alcalde de la Municipalidad Provincial del Cusco
2023-2026

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

ALCALDE

Luis Beltrán Pantoja Calvo

REGIDORES

Honorata Mejía Ramos

Ricardo Pezo Huari

Antero Rufino Huamán Velasco

Alexander Blanco Rojas

Elizabeth Mónica Nieto Álvarez

Eulogio Tapia Deza

Jesús Daniel Pérez Soto

José Felipe Marín Loayza

Katiuzca Medalith Ttito Huamán

Lilia Irene Zamora Pérez

Maryory Ximena Ríos García

Nimio Atilio Loayza Rojas

Villygran Licona Loayza

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

Elaboración 2019 - 2022

EQUIPOS CONTRAPARTE

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento
CENEPRED Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

PUBLICACIÓN
Diciembre 2023
PM41ZRE

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO
Arq. Andrés Gerardo Pineda Espinoza
Arq. Yurico Lili Rivera Challco

EQUIPO TÉCNICO

GERENTES MUNICIPALES
Mg. Eduardo Zans Loayza (2023)
Arq. Walter Félix Berrocal Quispe (2021-2022)
Arq. Juan Carlos Menéndez Acurio (2020)
Econ. Juan Carlos Castañeda Solís (2019-2020)

GERENTES DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
Arq. Darío Sosa Soto (2023)
Arq. Marly Casaverde Vargas (2021-2022)
Arq. Abigail Siancas Sarmiento (2020-2021)
Arq. Blanca Ibeth Mostajo Puente de la Vega (2020)
Arq. José Francisco Sánchez Sánchez (2019-2020)

SUBGERENTES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL
Arq. Rubén Pumayali Pino (2023)
Arq. Marbet Violeta Palomino Malpartida (2021-2022)
Arq. Karín Villafuerte Gutiérrez (2019-2020)

SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL
Arq. Carmen Amparo Castañeda Solís
Econ. Tarcila Renee Quispe Rivas
Abog. Janet Zulema Zúniga Garibay

RESIDENTES DEL PROYECTO
Arq. Mylene Rylda Arizabal Calderón
Arq. Janos Tadeo Reynaga Medina

SUPERVISOR DEL PROYECTO
Arq. Gustavo Adolfo Sánchez Peralta

COORDINADORES DEL PROYECTO
Arq. Rosa Elguera Curi
Arq. Wilfredo Pavel Arce Batallanos
Arq. Yeshica Amado Galiano
Ing. Ruth Yngrid Atasi Valencia

EQUIPO TÉCNICO
Abog. Luis Carlos Anaya Cahua
Abog. Jhullber Ray del Carpio Cuentas
Abog. Henry Edinson Aedo Casapia

Econ. Pamela Torres Toledo
Econ. Flor Yulitza Giraldo Ortíz de Orué

Arq. José Manuel Huillca Arredondo
Arq. Sheila Pamela Legoas Calcine
Arq. Fredy Roberto Vizcarra Castillo
Arq. Luis Ángel Delgado Flores
Arq. Fady Rodas Rodas
Arq. María Esther Vásquez Zapata
Arq. David Fernando Flores Carreño
Arq. Yurico Lili Rivera Challco
Arq. Andrés Gerardo Pineda Espinoza
Arq. John Antony Quipo Kancha
Arq. Miguel Condori Atasi
Arq. David Uriel Pineda Pineda
Bach. Arq. María Petronila Silva De Echave
Bach. Arq. Cira Marleny Velásquez Bravo
Bach. Arq. Albert Jesús López Cutipa
Bach. Arq. Emanuel Barreto Salavaldez
Bach. Arq. Lisbeth Xiomara Aguilar Enriquez
Arq. Jesús Karen Rodríguez Motta
Arq. Ana Patricia Olazabal Castillo
Arq. Rubén Mateo Aguirre Chávez
Arq. Ana Milagros Hurtado Castro

Ing. Carmen Ligia Challco Olivera de Skylakos
Ing. Orlando Huamán Jaimes
Ing. Edison Mekias Barrios Sallo
Ing. Antenor Raymundo Quispe Flores
Ing. René Francisco Condorhuacho Valdeiglesias
Ing. Ruth Yngrid Atasi Valencia
Ing. Edvin Neil Huamanguillas Paravecino
Ing. Pavel Montesinos Olivares
Ing. Junior Eduardo Lazarte Lozano
Ing. Alcira Elena Olivera Silva
Bach. Ing. José Carlos Hancco Calla

Blgo. Elvir Frans Arellano Gamarra
Blgo. Lucio Royer Trujillo Rodríguez
Blgo. Paúl Efrén Santos Andrade
Blgo. Omar Farfán Rodríguez

Ing. Juan de Dios Huallpa Medina
Topog. Nilo Zozimo Champi Ccasa
Topog. Juvenal Pinchi Puma
Topog. Andrés Peña Pérez

Lic. Edwin Letona Quintanilla
Lic. Roberto Ernesto Espejo Abarca

Ing. Percy Rojas Aiquipa
Ing. Juvit Mirano Chara
Ing. Fiorella García Acurio

PERSONAL ADMINISTRATIVO
Econ. Manuel Jesús Echave Estrada
Lic. David Crosby Olivera Quiñones
Bach. Adm. Hellen de Rosario Pérez Palacios
Bach. Arq. Luis Antonio Parari Huayhua
Técn. Enf. Kety Nadir Yarihuamán Salazar
Cond. Manuel Cáceres García

APOYO ADMINISTRATIVO
Téc. Adm. Tania Erika Unda Hurtado
Aux. Adm. Sergio Rodrigo Zárate Dueñas
Cond. Marvin Maverick Quispe Carrión
Cond. Leandro Valdéz Huamaní





ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

CUSCO

SANTIAGO

SAN SEBASTIÁN

SAN JERÓNIMO

INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023 (PDU Cusco 2013-2023) aprobado por Ordenanza Municipal N° 032-2013-MPC identifica 41 Zonas de Reglamentación Especial (ZRE), áreas urbanas con características especiales de orden físico espacial, ambiental, social y económico; y corresponde desarrollarlas urbanísticamente mediante Planes Específicos (PE), con un enfoque integrado de gestión de riesgos y gestión ambiental, con la finalidad de intervenir y constituir espacios de recuperación y resguardo de la seguridad urbana frente a situaciones de peligro muy alto por deslizamiento en la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 (ZRESS03), sin perder de vista el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y el proceso de desarrollo urbano, consolidando espacios seguros, funcionales, viables y saludables en el corto, mediano y largo plazo en cada una de las ZRE.

El instrumento de reglamentación especial se elabora para la “Zona de Reglamentación Especial N° 03 del distrito de San Sebastián - ZRESS03” en el marco del proyecto de inversión pública “Mejoramiento y recuperación de las condiciones de habitabilidad urbana en 41 Zonas de Reglamentación Especial de la provincia de Cusco”, y su finalidad es la de complementar la planificación urbana de cada uno de los sectores, a través de la tipología de Plan Específico (PE), facilitando la actuación o intervención urbanística, estableciendo determinaciones en cuanto refiere a delimitación y características del sector urbano, implementación de gestión de las medidas de prevención y reducción de riesgo por deslizamiento estructural y no estructural, gestión ambiental, dotaciones, mejoramiento de los espacios y servicios públicos y la calidad del entorno, además, el tipo de intervención a realizar, la propuesta de zonificación y vías, el trazado general, las características del espacio público y los programas y proyectos urbanísticos. Su vigencia tiene como horizonte de planeamiento a largo plazo un periodo de 10 años, sin embargo, concluye con la aprobación del plan específico que lo actualiza.

Para el desarrollo del documento se han cumplido los lineamientos expuestos en el D.S. N° 022-2016-VIVIENDA, el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023 y normativa sectorial vigente. De igual manera, para el proceso de caracterización se obtuvo información primaria y secundaria a partir de fichas, encuestas, consulta de documentación oficial, estudio de mecánica de suelos y el Informe de Evaluación del Riesgo (EVAR), a través de los cuales se establecieron las características actuales del ámbito objeto de intervención, así como el planteamiento de propuestas técnicas para la mejora de las condiciones de habitabilidad urbana.



ZRESS03

ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
SAN SEBASTIÁN -03

ZRESS10-15

ZRESS11-17

ZRESS12

ZRESS13

ZRESS14

ZRESS16

ZRESS18

ZRESS-ALTOQOSQO

PLAN ESPECÍFICO

ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL N° 03
DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN
"SECTOR- QUEBRADA UÑAKAYRA"

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

CONSIDERACIONES GENERALES 13

1. CONSIDERACIONES GENERALES 15
1.1.Alcances del Plan Específico ZRESS03 15
1.2.Antecedentes 15
1.3.Marco conceptual 17
1.4.Marco normativo 18
2. OBJETIVOS 19
2.1.Objetivo General 19
2.2.Objetivos Específicos 19
3. JUSTIFICACIÓN 19
4. METODOLOGÍA 20
5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO 21
5.1.Ámbito de estudio 21
6. PLANEAMIENTO PARA LA ZRESS03 24
6.1.Determinaciones del PDU sobre la ZRESS03 24
6.2.Identificación y estudio de proyectos relacionados al ámbito de estudio 25

CARACTERIZACIÓN 27

7. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA 29
7.1.Demografía 29
7.2.Desarrollo social 31
7.3.Estratificación socioeconómica 33
8. CARACTERIZACIÓN LEGAL 35
8.1.Ámbito de caracterización 35
8.2.Derecho de propiedad 35
8.3.Habilitación Urbana 40
8.4.Tenencia de Lotes 42
8.5.Tenencia de áreas de aporte 42
9. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 44
9.1.Determinación del peligro 44
9.2.Análisis de vulnerabilidad 50
9.3.Cálculo de los niveles de riesgo 53
9.4. Cálculo de pérdidas 53
9.5.Control del riesgo 57
10. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL 58
10.1.Espacios ambientales con afectaciones 58
10.2.Patrimonio natural 58
11. CARACTERIZACIÓN FÍSICO CONSTRUIDO 70
11.1.Análisis de la estructura vial 70
11.2.Situación de las áreas de aporte 78
11.3.Situación del equipamiento urbano 78
11.4.Situación de los Espacios públicos 79
11.5.Análisis del uso del suelo y la edificación 80
11.6.Sistema dotacional de servicios básicos 91
11.7.Otros servicios complementarios 93
11.8.Estado actual del grado de consolidación 98
12. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO 98
12.1.Caracterización socioeconómica 98
12.2.Caracterización legal 99
12.3.Caracterización de la gestión de riesgo de desastres 99
12.4.Caracterización ambiental 100
12.5.Caracterización físico construido 100
12.6.Síntesis de la problemática de la ZRESS03 102

PROPUESTA 105

13. PROPUESTA GENERAL 107
13.1.Escenarios 107
13.2.Visión 108
13.3.Matriz estratégica 108
14. PROPUESTAS ESPECÍFICAS 109
14.1.Propuesta de gestión ambiental 109
14.2.Propuesta de gestión del riesgo de desastres 112
14.3.Tipo de intervención para la ZRESS03 117
14.4.Propuesta vial 124
14.5.Propuesta de espacios públicos 132
14.6.Propuesta de dotación de servicios básicos y complementarios 132
14.7.Propuesta de zonificación 139

GESTIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO 149

15. ETAPAS DE DESARROLLO 151
15.1.Esquema conceptual de las etapas de desarrollo 151
15.2.Criterios de calificación de la cartera de proyectos 151
15.3.Evaluación y puntaje de la cartera de proyectos 152

PROGRAMAS Y PROYECTOS 155

16. PROGRAMAS Y PROYECTOS 157
16.1.Los programas 157
16.2.Los proyectos 157
16.3.Fichas de programas y proyectos 157

ANEXOS 161

17. ANEXO I: LISTADO DE MAPAS, IMÁGENES, CUADROS Y GRÁFICOS 163

REGLAMENTO 165

TÍTULO PRELIMINAR 167
TÍTULO I:
DISPOSICIONES GENERALES 168
TÍTULO II:
GESTIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO 169
TÍTULO III:
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 171
CAPÍTULO 1.- Lineamientos generales para la gestión del riesgo de desastres 171
CAPÍTULO 2.- Lineamientos para la reducción del riesgo de desastres 171
CAPÍTULO 3.- Lineamientos generales para la prevención del riesgo de desastres 172
TÍTULO IV:
PROTECCIÓN ECOLÓGICA NATURAL Y GESTIÓN AMBIENTAL 173
CAPÍTULO 1.- Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) 173
CAPÍTULO 2.- Gestión Ambiental 174
TÍTULO V:
ZONIFICACIÓN, VÍAS, EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO 175
CAPÍTULO 1.- Clasificación general de suelos 175
CAPÍTULO 2.- Áreas de Estructuración urbana 175
CAPÍTULO 3.- Zonificación 175
CAPÍTULO 4.- Parámetros urbanísticos 176
CAPÍTULO 5.- De la compatibilidad de usos de suelo 177
CAPÍTULO 6.- Estructura vial 178
CAPÍTULO 7.- De los espacios públicos 178
TÍTULO VI:SERVICIOS BÁSICOS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 179
CAPÍTULO 1.- Lineamientos generales de medidas que deben adoptar las empresas prestadoras de servicios básicos y otros servicios complementarios en el marco de la gestión del riesgo de desastres 179
CAPÍTULO 2.- Servicio de agua potable 179
CAPÍTULO 3.- Servicio de alcantarillado sanitario 179
CAPÍTULO 4.- Servicio de energía eléctrica 179
CAPÍTULO 5.- Servicio de limpieza pública 179
CAPÍTULO 6.- Residuos de la construcción y demolición 179
CAPÍTULO 7.- Sistema urbano de drenaje sostenible 180
TÍTULO VII:
DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS 180
ANEXOS 181
ANEXO 1: Índice de compatibilidad de usos 181
ANEXO 2: Índice de compatibilidad de usos de las actividades urbanas en la ZRESS03 186
ANEXO 3: Lista de especies de flora nativa para forestación y reforestación 186
ANEXO 4: Ubicación de las franjas de protección 187



CAPÍTULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

ZRE41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS03



1. CONSIDERACIONES GENERALES

El ámbito de estudio de la Zona de Reglamentación Especial N° 03 del distrito de San Sebastián (ámbito de estudio y ZRE), está conformado por las asociaciones pro vivienda "Inmaculada Concepción", "Centenario del Cusco", agrupación de vivienda "Selva Alegre", asociación vecinal "Los Geranios", los sectores denominados "Rumiñan", "Inka Wasi", "Uñancayra Baja", "Balcones del Inca", parte de la asociación pro vivienda "Señor de Ánimas", agrupación urbana "Marcapata" y los sectores "26 de mayo", "Auseray", "Villa Ecológica" y "Villa los Olivos", ubicadas en zonas geomorfológicamente caracterizadas como laderas, con procesos de formación y desarrollo por autoconstrucción, esta circunstancia ha generado condiciones de habitabilidad urbana degradadas, pudiendo observar en él, sectores inmersos en áreas de peligro muy alto con alto grado de vulnerabilidad y riesgo, falta de dotación y suministro de servicios básicos y otros servicios complementarios, carencia de infraestructura vial, inaccesibilidad peatonal, infravivienda, inseguridad ciudadana y conflictos de tenencia predial que dificultan los procesos de saneamiento físico legal.

Además, considerando las características de peligro muy alto de la zona establecidas en el EVAR, el presente Plan Específico se enmarca también dentro de lo previsto por el Sistema Nacional de Gestión de Desastres - SINAGERD, definido por su ley de creación como un "sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, creado con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos y evitar la generación de nuevos riesgos, así como la preparación y atención ante situaciones de desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres". Así como la Política de Estado N° 32: Gestión de Riesgo de Desastres y el Marco SENDAI, para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030.

El presente PE ha considerado para el desarrollo de sus fases de caracterización y propuesta el "INFORME DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES POR DESLIZAMIENTO DE SUELOS EN LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL ZRESS03 – QUEBRADA UÑAKAYRA DISTRITO DE SAN SEBASTIAN, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO CUSCO – 2022", el cual fue realizado en coordinación con los especialistas del CENEPRED, validado y registrado en la plataforma digital del SIGRID, este documento da respaldo técnico al presente documento y su reglamentación, el mencionado informe acompaña como anexo al Plan Específico.

1.1. ALCANCES DEL PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

De acuerdo con el D.S. N° 022-2016-VIVIENDA - Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, "corresponde a las municipalidades planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con la política nacional y regional, promoviendo la inversión y la participación de la ciudadanía".

El PE es el instrumento técnico-normativo cuyo objetivo es complementar la planificación urbana de las localidades, facilitando la actuación u operación urbanística, en un área urbana cuyas dimensiones y condiciones ameriten un tratamiento integral especial, en este caso, es el de mejorar la condiciones de habitabilidad urbana a través de intervenciones de reducción del riesgo, así como, el optimizar el uso del suelo y garantizar los procesos de desarrollo urbano y calidad ambiental.

Se desarrolla en aquellas áreas identificadas y delimitadas por el PDU Cusco 2013-2023, como zonas de reglamentación especial, a fin de ser intervenidas mediante acciones de reurbanización, renovación urbana y habilitación urbana, a través de las Unidades de Gestión Urbanística. Corresponde a las Municipalidades Provinciales su formulación y aprobación. Sin embargo, en estos casos, los planes específicos pueden ser propuestos para su aprobación ante la municipalidad provincial, por las municipalidades distritales de la respectiva jurisdicción y/o personas naturales o jurídicas de derecho privado o público interesadas en su desarrollo.

En cuanto al horizonte de planeamiento, este plan tendrá una vigencia de diez (10) años contados desde su aprobación. Para el desarrollo del presente plan se tuvo en cuenta el modelo de desarrollo urbano y la clasificación general del suelo, establecido en el PDU Cusco 2013-2023, aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 032-2013-MPC.

1.2. ANTECEDENTES

Los procesos migratorios campo ciudad en la región de Cusco fueron generados por complejos fenómenos sociales, tras su desarrollo, se evidenciaron drásticas consecuencias aún no subsanadas, de estas se pueden resaltar la necesidad de vivienda, el tráfico de suelo con fines de ocupación ilegal y el precario acceso a los servicios públicos. Las circunstancias antes mencionadas se traducen en un importante incremento poblacional en la periferia de la ciudad mostrando expansión con características aceleradas y desordenadas, alta demanda en dotaciones y servicios públicos, carencia en infraestructura viaria, condiciones degradadas de accesibilidad y ocupación en zonas de peligro muy alto. Sin duda esta última es tarea pendiente, importante y urgente por el alto índice de vulnerabilidad y riesgo existente, y las diversas consecuencias sociales, ambientales y económicas que ocasiona.

El asentamiento de edificaciones, construcción de vías, instalación de infraestructura pública y la obtención de resoluciones de habilitación urbana y subdivisión de predios a partir del año 2006, tienen relación directa con la desestabilización de laderas de la quebrada Uñakayra y consecuentemente las posibilidades de activación de deslizamientos antiguos, pues estos se intensificaron a medida que la población las ocupó de manera infomal, aumentado la condición de vulnerabilidad de las poblaciones desarrolladas principalmente por familias de bajos recursos; además, que las construcciones de carreteras y relleno de quebradas, contribuyeron a desestabilizarlas.

La ocupación se inicia la década de 1990 aproximadamente con edificaciones informales, incrementando el grado de densificación, sin considerar en el proceso las características geológicas del lugar, originando asentamiento en laderas y quebradas de muy alto peligro y alta exposición al riesgo de desastres. Esta circunstancia, precisamente, es la que condiciona su delimitación como Zona de Reglamentación Especial.

Así mismo, se consideran estudios publicados por entidades técnico-científicas competentes como se indica a continuación:

- **PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PROVINCIA DE CUSCO 2013-2023**

Del plano de zonificación geodinámica del PDU Cusco 2013-2023 la ZRESS03 presenta erosión superficial y propagación lateral, presentando niveles de peligro alto y muy alto, siendo esta zonificación una aproximación de lo que se comprueba en la realidad, lo que sirvió como antecedente para un estudio más específico que viene a ser el "Informe de Evaluación del Riesgo de Desastres por deslizamiento de suelos en la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03 - Quebrada Uñakayra, distrito De San Sebastián, provincia y departamento Cusco - 2022".

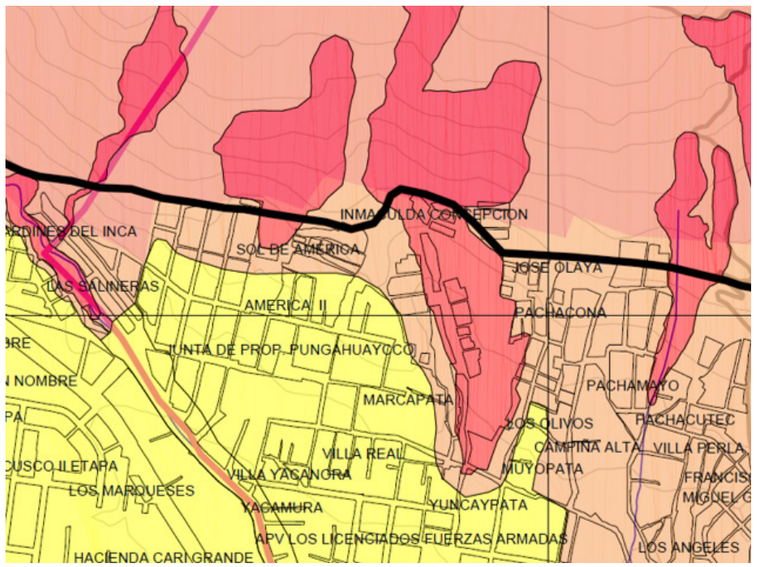


Imagen N° 1: Plano de peligros por remoción en masa. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023. SGOTP - Municipalidad Provincial del Cusco.

• AEROFOTOGRAFÍA DEL AÑO 1956, INFORMACIÓN PROPORCIONADA DEL PER- IMA, GOBIERNO REGIONAL CUSCO

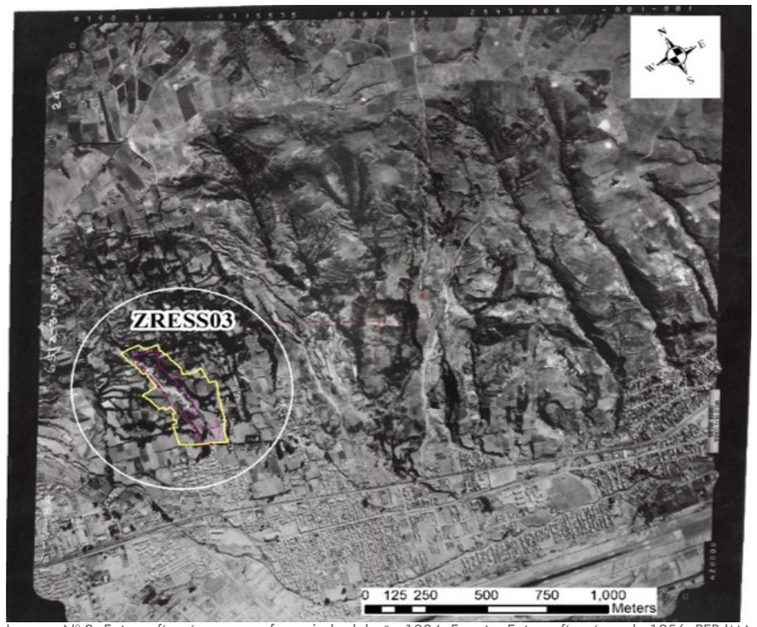


Imagen N° 2: Fotografía aérea georreferenciada del año 1984. Fuente: Fotografía aérea de 1956. PER IMA - Gobierno Regional Cusco.

En la fotografía área de 1984 se observa cárcavas sub paralelas a la quebrada Tambillo, también se observan escarpas de deslizamiento antiguo. En la actualidad las cárcavas fueron rellenadas y sobre ellas se tiene algunas edificaciones.

• INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL CUSCO (INDECI)

Según la información generada por el instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) a través del Sistema Nacional de Información para la Prevención y atención de Desastres (SINPAD) del distrito de San Sebastián, el fenómeno de geodinámica más recurrente que generó emergencias son los deslizamientos, seguido por derrumbes de laderas y taludes inestables, lo que generó tambien emergencias por colapso de viviendas por el tipo de material (adobe en su mayoría).

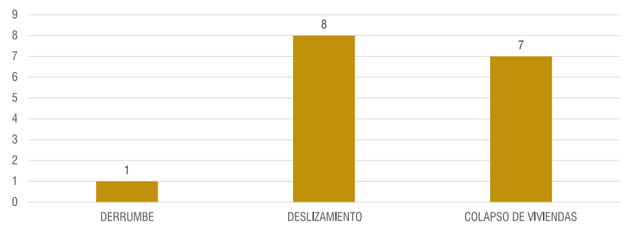


Gráfico N° 1: Peligros registrados en el SINPAD (2003-2020) para el distrito de San Sebastián. Fuente: INDECI - SINPAD.

• ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL AREA URBANA DE LOS DISTRITOS DE SANTIAGO Y SAN SEBASTIAN ZRESS03

Se han realizado Ensayos de Resistencia Mecánica, habiéndose hallado los resultados siguientes. Cabe referir, que los parámetros que se presentan corresponden a los obtenidos a partir de los ensayos de Corte Directo en Laboratorio, más desfavorables, en los niveles de fundación previstos.

Pozos y/o Calicatas (C)	Caracterización de Estratos					
	Estrato (E)	Profundidad Media (m)	Φ (o)	C Kg/cm²	γ tn/m³	γsat tn/m³
C-176	E - 1	0.00 m - 0.60 m	-	-	-	-
	E - 2	0.60 m - 3.00 m	30.23	-	1.66	1.91
C-177	E - 1	0.00 m - 0.40 m	-	-	-	-
	E - 2	0.40 m - 3.00 m	29.74	-	1.59	1.89
C-178	E - 1	0.00 m - 0.50 m	-	-	-	-
	E - 2	0.50 m - 3.00 m	31.43	-	1.80	1.93
C-179	E - 1	0.00 m - 0.50 m	-	-	-	-
	E - 2	0.50 m - 3.00 m	29.88	-	1.61	1.90
C-180	E - 1	0.00 m - 0.70 m	-	-	-	-
	E - 2	0.70 m - 3.00 m	30.03	-	1.63	1.91

Cuadro N° 1: Ensayo de resistencia Mecánica
Fuente: Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial por peligro muy alto (ZRESS03).

Se ha calculado la Capacidad de Carga Admisible del Suelo a diferentes profundidades como se muestra a continuación:

Prof. de Cimentación (metros)	Q admisible (kg/cm²)	Asentamiento (cm)
1.50	0.75	1.059
2.00	0.76	0.863
2.50	0.82	0.652

Cuadro N° 2: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 176
Fuente: Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial por peligro muy alto (ZRESS03).

Se ha hallado la capacidad de carga admisible de diseño considerando falla por corte, y dada la naturaleza friccionante del suelo; se recomienda realizar la cimentación a partir de -1.50 m (Df = 1.50) del nivel actual de la superficie del terreno; se recomienda que el tipo de cimentación sea el de zapatas aisladas con vigas de conexión.

Prof. de Cimentación (metros)	Q admisible (kg/cm²)	Asentamiento (cm)
1.50	0.49	1.146
2.00	1.16	0.461
2.50	1.20	0.322

Cuadro N° 3: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 177
Fuente: Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial por peligro muy alto (ZRESS03).

Se ha hallado la capacidad de carga admisible de diseño considerando falla por corte, y dada la naturaleza heterogénea del suelo; se recomienda realizar la cimentación a partir de -1.50 m (Df = 1.50) del nivel actual de la superficie del terreno, considerando zapatas aisladas.

Prof. de Cimentación (metros)	Q admisible (kg/cm²)	Asentamiento (cm)
1.00	0.90	2.148
1.50	0.94	0.415
2.00	0.97	2.085

Cuadro N° 4: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 178
Fuente: Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial por peligro muy alto (ZRESS03).

Se ha hallado la capacidad de carga admisible de diseño considerando falla por corte, y dada la naturaleza heterogénea del suelo; se recomienda realizar la cimentación a partir de -1.50 m (Df = 1.50) del nivel actual de la superficie del terreno, considerando zapatas aisladas.

Prof. de Cimentación (metros)	Q admisible (kg/cm²)	Asentamiento (cm)
1.50	0.97	2.115
2.00	1.20	1.150
2.50	1.35	0.550

Cuadro N° 5: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 179
Fuente: Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial por peligro muy alto (ZRESS03).

Se ha hallado la capacidad de carga admisible de diseño considerando falla por corte, y dada la naturaleza heterogénea del suelo; se recomienda realizar la cimentación a partir de -1.50 m (Df = 1.50) del nivel actual de la superficie del terreno, considerando zapatas aisladas.

Prof. de Cimentación (metros)	Q admisible (kg/cm²)	Asentamiento (cm)
1.50	1.22	1.637
2.00	1.27	1.258
2.50	1.32	0.863

Cuadro N° 6: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 180
Fuente: Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial por peligro muy alto (ZRESS03).

Se ha hallado la capacidad de carga admisible de diseño considerando falla por corte, y dada la naturaleza heterogénea del suelo; se recomienda realizar la cimentación a partir de -1.50 m (Df = 1.50) del nivel actual de la superficie del terreno, considerando zapatas aisladas.

El **asentamiento máximo** no sobrepasa el límite permitido de 2.54 cm.

No se detectó la presencia de Nivel Freático a la profundidad de investigación de 3.00 m.

En todos los casos, la cimentación se deberá apoyar en el estrato de Limo Arenosa (ML), Arena Bien Graduada con Grava (SW) , de hallarse otros suelos más desfavorables se recomienda considerar sub zapatas de concreto ciclópeo en altura de hasta 0.80 m y/o hasta hallar suelo competente.

Respecto a los criterios de diseño sísmico, el ámbito de estudio se encuentra ubicado en la zona 2 del Mapa de Zonificación Sísmica del Perú; para la determinación de la Fuerza Sísmica Horizontal se empleará un factor de suelo S = 1.20 para un periodo predominante Tp = 0.60 seg, TL = 2.00 y un factor de zona con un valor de Z = 0.25 g.

1.3.MARCO CONCEPTUAL

Tal y como lo manifiesta el vigente Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco, en los procesos de planificación urbana es necesario tomar en consideración la sostenibilidad dentro de las acciones propuestas para la implementación de estos. En tal sentido, debemos entender que las ciudades son centros de oportunidad económica social y cultural, son los espacios de la innovación, desarrollo, sueños y lugar de aspiraciones y oportunidades.

Pese a ello, en ciudades de países en desarrollo como el nuestro, las tendencias de crecimiento y desarrollo son marcadamente asimétricas, puesto que en lugar de ser territorios de cobijo, confort y calidad de vida; la mayoría de las veces, éstas albergan conflictos, pobreza y desesperanza. Esta situación define la urgencia de buscar y poner en práctica enfoques de planeamiento que sean “económicamente factibles, ecológicamente sensatos, administrativamente flexibles y socialmente viables”.

La Comisión Brundtland, produjo en 1987 su informe “Nuestro Futuro Común”, donde una de sus principales conclusiones fue que el ambiente y el desarrollo están íntimamente unidos, y que por lo tanto es indispensable considerar a las dimensiones ecológicas en las políticas económicas, de negocios, de energía, agricultura, industria y otras, dentro de las instituciones nacionales e internacionales; así mismo, el elemento más conocido de este informe es el significado que la comisión asignó al desarrollo sostenible. Este es un proceso de cambio en el cual la utilización de los recursos naturales, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional, todos están en armonía, aumentando tanto la actual como las futuras aspiraciones humanas”. Estos conceptos fueron ratificados en las cumbres mundiales de las Naciones Unidas de Río de Janeiro de 1992 y Johannesburgo 2002, y aceptados por sus miembros, entre los cuales está el Perú.

Por razones como las precedentes, el proceso de planificación emprendido en el presente Plan Específico se desarrolla bajo el concepto de sostenibilidad que se orienta en la búsqueda de:

- **Una ciudad inclusiva**, que mejore el tejido social coadyuvando en la disminución de la pobreza y marginación.
- **Una ciudad competitiva**, en la que existan mayores oportunidades para el empleo y la empresa, eliminando la inequidad en acceso a oportunidades.
- **Una ciudad ecológica,** que promueva la utilización eficiente de los recursos naturales, disminuyendo los impactos y el deterioro del ambiente.

En la misma línea de lo señalado, la Ley 31313 (2021), conceptualiza el desarrollo urbano sostenible, como la optimización del aprovechamiento del suelo en armonía con el bien común y el interés general, la implementación de mecanismos que impulsen la gestión del riesgo de desastres y la reducción de vulnerabilidad, la habilitación y la ocupación racional del suelo; así como el desarrollo equitativo y accesible y la reducción de la desigualdad urbana y territorial, y la conservación de los patrones culturales.



Gráfico N° 2: Esquema de Ciudad Sostenible. Elaborado tomando como referencia el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Cusco 2013-2023.

El presente Plan Específico, al estar enmarcado dentro del sistema de planificación nacional como un instrumento normativo y técnico, se sujeta a las disposiciones vertidas en planes de jerarquía mayor y, asimismo, sirve como complemento detallado para estos, tanto de manera técnica como normativa. Esta jerarquización y articulación se encuentra esquematizada a continuación.

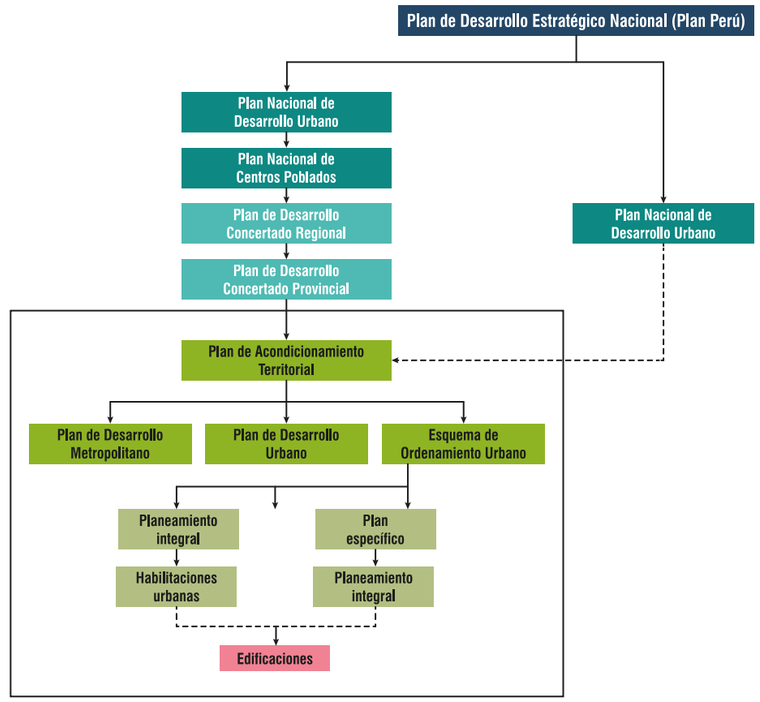


Gráfico N° 3: Sistema de Planificación Territorial. Fuente: Diagrama elaborado en base al Manual para la elaboración de planes de acondicionamiento territorial. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2015).

• DEFINICIONES

Para los efectos de la aplicación del presente PE se tiene un conjunto de definiciones y/o conceptos como fundamento de orientación, de acuerdo con la casuística existente en la ZRESS03, se define en el marco de:

• ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

El D.S. N° 022-2016-VIVIENDA en su artículo 101 señala que es:
Área urbana y urbanizable con o sin construcción, que posee características particulares de orden físico, ambiental, social o económico que son desarrolladas urbanísticamente mediante el PE para mantener o mejorar su proceso de desarrollo urbano-ambiental. Dentro del presente PE la Zona de Reglamentación Especial es el ámbito de intervención.

• DESASTRES:

CENEPRED (2014) lo define como:
Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana. (p. 189)

• PELIGRO:

CENEPRED en el glosario de términos ENAGERD lo define como:
Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.

• VULNERABILIDAD:

CENEPRED (2014) la define como:
Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza… (p. 194)

• GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES:

CENEPRED (2014) la define como:
Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. (p. 190)

• GESTIÓN PROSPECTIVA:

CENEPRED (2014) la define como:
Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio. (p. 191)

• POLÍGONO DE ZONAS DE RIESGO NO MITIGABLE PARA FINES DE VIVIENDA:

El Decreto Supremo N° 007-2018-PCM, lo define como:
Conjunto de puntos y segmentos, que encierran o delimitan el perímetro del área de las zonas de riesgo no mitigable, los mismos que se plasman en Plano Perimétrico, a escala gráfica convencional, expresado en el sistema coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM), Datum y Zona Geográfica al que está referido.

• RIESGO DE DESASTRES:

CENEPRED (2014) lo define como:
Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro [de una unidad social. Estos dos factores del riesgo son dependientes entre sí, no existe peligro sin vulnerabilidad y viceversa]. (p. 194)

• ELEMENTOS DE RIESGO O EXPUESTOS:

La Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, aprueba los Lineamientos Técnicos del proceso de Estimación del Riesgo de Desastres lo define como:
Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

• ZONA DE RIESGO NO MITIGABLE:

La Ley N° 30556, en su quinta disposición complementaria final señala que:
… se considera zona de riesgo no mitigable a aquella zona donde la implementación de medidas de mitigación resulta de mayor costo y complejidad que llevar a cabo la reubicación de las viviendas y equipamiento urbano respectivo. Se comprende dentro de esta categoría la zona de muy alto riesgo no mitigable y la zona de alto riesgo no mitigable.

• ZONA INTANGIBLE PARA FINES DE VIVIENDA:

La Ley N° 30556, en su quinta disposición complementaria final señala que:
Es aquella zona de riesgo no mitigable, cuyo uso, posesión, transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros; sean para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional, quedan expresamente prohibidos, así como los cauces de las riberas, las fajas marginales y las fajas de terreno que conforman el derecho de vía de la red vial del Sistema Nacional de Carreteras.

• FRANJAS DE PROTECCIÓN POR PELIGRO MUY ALTO:

Son zonas delimitadas por peligro muy alto y alto según la evaluación de riesgos. Tienen el propósito de restringir las ocupaciones y lotizaciones en estas áreas ubicadas a lo largo de las laderas, taludes y fajas marginales.

• INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS:

CENEPRED (2014) la define como:
Documento que sustenta y consigna de manera fehaciente el resultado de la ejecución de una evaluación de riesgos, mediante, el cual se determina el cálculo y se controla el nivel de riesgos de las áreas geográficas expuestas a determinados fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, en un periodo de tiempo.

• ZONA DE RIESGO MITIGABLE:

El Decreto Supremo N° 142-2021-PCM, en su artículo 3, numeral 3.21 la define como:
Es aquella zona donde se puede implementar medidas de tratamiento especial para reducir el riesgo y establecer condiciones de protección para la vida humana, medios de vida, equipamiento urbano e infraestructura de servicio. La autoridad local deberá identificar las zonas de riesgo e implementar medidas que permitan prevenir y reducir el riesgo de desastre.

• REURBANIZACIÓN:

El Decreto Supremo N° 142-2021-PCM, en su artículo 3, numeral 3.21 la define como:
… recompone la trama urbana existente, mediante la reubicación o redimensionamiento de las vías y puede incluir la acumulación y posterior subdivisión de lotes, la demolición de edificaciones y cambios en la infraestructura de servicios; están sujetos al procedimiento administrativo de habilitación urbana con construcción simultánea y está exonerado de los aportes reglamentarios adicionales a los existentes; debiendo cumplir con lo dispuesto en el RNE y demás normas vigentes. Este procedimiento no aplica a los bienes culturales inmuebles.

• HABILITACIÓN URBANA:

El Reglamento Nacional de Edificaciones, en la norma técnica G.040, la define como:
Proceso de convertir un terreno rústico o eriazo en urbano, mediante la ejecución de obras de accesibilidad, saneamiento, distribución de energía eléctrica e iluminación pública y, de forma adicional, puede contar con redes para la distribución de gas y de comunicaciones; este proceso genera aportes obligatorios y gratuitos para recreación pública, así como para servicios públicos complementarios para educación y otros fines, en lotes normativos, los cuales son bienes de dominio público y susceptibles de inscripción en el Registro de Predios.

• UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA-UGU:

El D.S. N° 022-2016-VIVIENDA, en su artículo 115 señala que:
… es un mecanismo asociativo de gestión del suelo, conformado por personas naturales y/o jurídicas que actúan a partir de un proyecto urbanístico que los une, para desarrollar un sector o la totalidad del área con fines de Habilitación Urbana con o sin Construcción Simultánea, Reurbanización o de Renovación Urbana, a través de la elaboración de un PE. Tiene como objetivo garantizar el desarrollo integral de la ZRE para su ejecución urbanística, mediante integraciones inmobiliarias de predios que pertenecen a distintos propietarios, tratando de asegurar la preservación del interés público.

• GESTIÓN AMBIENTAL:

Del Reglamento de la Ley 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental:
La gestión ambiental es un proceso permanente y continuo, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la Política Nacional Ambiental y alcanzar así, una mejor calidad de vida para la población, el desarrollo de las actividades económicas, el mejoramiento del ambiente urbano y rural, así como la conservación del patrimonio natural del país, entre otros objetivos.

• ZONIFICACIÓN AMBIENTAL:

La zonificación ambiental es un proceso en el cual se determinan zonas que según sus características presentan sensibilidad ambiental para los diferentes componentes de cada medio (abiótico, biótico y socioeconómico).

1.4.MARCO NORMATIVO

El marco normativo para el PE ZRESS03:

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 31313, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible.
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- Ley N° 30680, Medidas para Dinamizar la Ejecución del Gasto Público y establece Otras Disposiciones.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo

de Desastres SINAGERD.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Ley N° 28391, de Formalización de la Propiedad Informal de terrenos ocupados por posesiones informales, centros urbanos informales y urbanizaciones populares.
- Ley N° 29230, Ley de Obras por Impuestos, que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado.
- Ley N° 28056, Ley Marco del Presupuesto Participativo.
- Ley N° 31365, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2022 y las correspondientes para los años 2023 al 2033.
- Ley N° 31367, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2022 y las correspondientes para los años 2023 al 2033.
- D.L. N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- D.L. N° 613 Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.
- D.S. N° 111-2012-PCM, Decreto Supremo que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades de Gobierno Nacional.
- D.S. N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- D.S. N° 007-2018-PCM, Reglamento del artículo 49 de la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del gasto público y establece otras disposiciones.
- D.S. N° 022-2016-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano sostenible (RATDUS).
- D.S. N° 011-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.
- D.S. N° 029-2019-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitaciones Urbanas y Licencias de Edificación.
- D.S. N° 011-2006-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- D.S. N° 010-2018-VIVIENDA, Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación.
- D.S. N° 019-2019-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446.
- D.S. N° 012-2009-MINAM, Reglamento Política Nacional del Ambiente.
- D.S. N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley N° 28245.
- D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 11-95-MTC, Reglamento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Acciones de Renovación Urbana.
- D.S. N° 016-2018-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1356, Decreto Legislativo que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial.
- R.D. N° 003-2013/63.01, Resolución Directoral Lineamientos Básicos para la Formulación de Proyectos de Inversión Pública con Enfoque Territorial.
- O.M. N° 31-2018-MPC, que aprueba el Plan de Acondicionamiento Territorial de la provincia de Cusco 2018-2038.
- O.M. N° 02-2018-MPC en la provincia de Cusco el 20 de marzo del 2018, O.M. N° 01-2018-GLPQ/U en la provincia de Quispicanchi, Urcos 02/03/2018, O.M. N° 19-2017-MPA en la provincia de Anta el 08 de diciembre del 2017, O.M. N° 002-2018-MPU en la provincia de Urubamba el 26 de diciembre del 2017, que aprueban el Plan de Desarrollo Metropolitano Cusco 2018-2038.
- O.M. N° 032-2013-MPC, que aprueba el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023.
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).
- Manual Mecanismos de Financiamiento para el SINAGERD-Setiembre 2019.

2. OBJETIVOS

El objetivo general y los objetivos específicos del presente Plan han sido elaborados en concordancia con la normativa nacional establecida para la elaboración de Planes Específicos según el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.

2.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar el instrumento técnico normativo para la “Zona de Reglamentación Especial ZRESS03” del distrito de San Sebastián para complementar la planificación urbana de la ciudad de acuerdo con las determinaciones del Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023 que clasifica al sector como área urbana con niveles de peligro muy alto; todo ello con la finalidad última de elevar las condiciones de vida de la población y preservar su integridad.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la delimitación y características del sector urbano a intervenir de acuerdo con las consideraciones expresadas en el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Cusco 2013-2023.
- Establecer los objetivos respecto a la optimización del uso del suelo y de la propiedad predial así como la dotación, ampliación o mejoramiento de los espacios y servicios públicos y la calidad del entorno.
- Determinar el tipo de intervención urbana a desarrollar en el sector, ya sea ésta de Habilitación Urbana, Renovación Urbana o Reurbanización.
- Realizar la propuesta de Programas y Proyectos urbanísticos necesarios para su ejecución en la implementación del Plan.
- Caracterizar el estado actual y utilización del suelo así como, proponer al respecto la zonificación y sistema vial.
- Determinar las etapas de desarrollo del Plan y los programas de ejecución y financiamiento de este.
- Establecer el trazado general y las características de los espacios públicos y vías del sector.
- Determinar, de ser el caso, y luego de la caracterización, la ubicación de equipamientos urbanos (educación, salud, recreación) en el sector materia del presente Plan Específico.
- Proponer, de ser necesario, las medidas estructurales y no estructurales con el fin de prevenir y reducir los riesgos en el sector.

3. JUSTIFICACIÓN

Las características de los modos de urbanización en nuestro medio se muestran claramente en procesos de autoproducción y autoconstrucción, estos, han generado ocupaciones que han obviado observaciones de carácter estructurante dentro de la conformación de la ciudad, supeditando drásticamente las variables de las que dependen las condiciones de habitabilidad urbana y elevando el grado de exposición y fragilidad frente a agentes externos.

La ZRESS03 es delimitada por el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023 en el mapa “Áreas de estructuración urbana (PP-09)” como AE-III (áreas de reglamentación especial), en el “Plano de zonificación (PP-10)” como ZRE, (zonas de reglamentación especial) y en su reglamento, el Artículo N° 38 acápite N° 38.9 las define literalmente como: “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, y considera para estas, acciones de reducción del riesgo, reubicación y tratamiento ambiental”.

Las actuales condiciones de habitabilidad urbana existentes en el ámbito de estudio muestran degradación en diferentes dimensiones, estas, exponen a la población residente a niveles altos de peligro, vulnerabilidad y riesgo.

El Instrumento Técnico Normativo para la Zona de Reglamentación Especial N° 03 del distrito de San Sebastián utiliza el PE como forma de planeamiento y se justifica en que su existencia y aprobación posibilita el desarrollo urbano y orienta los procesos de saneamiento físico-legal a través del establecimiento de sistemas de gestión que viabilicen su construcción y la generación de un sector que haya recuperado las condiciones de habitabilidad urbana.

Su desarrollo y financiamiento considera las fases: preparatoria, caracterización, propuesta, consulta-aprobación e implementación además de los programas y proyectos. Por tanto, el PE ZRESS03 se redacta en virtud de lo establecido por el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco vigente, y lo normado por el Sub-Capítulo IV del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (D.S. N° 022-2016-VIVIENDA).

Contiene las determinaciones y documentos adecuados a los objetivos perseguidos y como mínimo los previstos para Planes Específicos, salvo que alguno de ellos fuera innecesario por no guardar relación con las características de la intervención.

Lo expuesto anteriormente muestra la conveniencia y la oportunidad para la redacción del Plan Específico de la ZRESS03 y de esta manera dar cumplimiento a lo determinado por el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023, la iniciativa nace desde el sector público a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial del Cusco a través de su dependencia denominada Subgerencia de Ordenamiento Territorial Provincial.

4. METODOLOGÍA

En vista de que el desarrollo debe ser parte de un proceso planificado, el involucramiento de las diferentes dimensiones que se conjugan en el presente Plan (socioeconómicas, ambientales, físicas y de gestión del riesgo de desastres) debe considerarse en función del futuro deseable, por lo que en su elaboración, se utiliza un enfoque estratégico prospectivo el cual se sustenta bajo la metodología del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), siendo una herramienta de gestión que nos permitirá formular y establecer objetivos de carácter prioritario, cursos de acción y asignar recursos para alcanzar resultados en un contexto de cambios.

Además de lo expuesto, desde la perspectiva del territorio, de su planificación y de su gestión, la prospectiva territorial se presenta como un método que permite aproximarse a su configuración futura, por medio del diseño de escenarios de cambio territorial, en los que se conjugan variables claves relacionadas con el uso del suelo, la dinámica de la población, el equipamiento y la funcionalización del territorio, entre otros (Salas, 2013).

La prospectiva, además de permitir visualizar el futuro del territorio, impulsa a diseñar visiones alternativas del mismo, promover la actuación y la participación de todos los actores involucrados, generar información a largo plazo, diseñar escenarios de futuros posibles y fijar las pautas y principios para la consecución del escenario más viable. La principal virtud de esto radica en la posibilidad de reconocer oportunidades y problemas potenciales en el desenvolvimiento futuro de los espacios urbanos, evitando el actuar de manera paliativa, cuando los acontecimientos se han convertido ya en asuntos urgentes.

Esta metodología prospectiva se articula además con lo establecido por el ente rector en materia de Desarrollo Urbano, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el “Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano”; donde se especifica por ejemplo la necesidad de elaborar una línea de base construida con la hipótesis de análisis y variables determinados en el diagnóstico urbano.

Este método entonces, concebido como aquel que explora el futuro del territorio, permite ir más allá de la descripción de las características de la zona de reglamentación especial en un momento dado, pronosticando las diferentes características que pueden adoptar los procesos socio-territoriales, y la secuencia de eventos que tendrán lugar. No ofrece solamente, por tanto, una “fotografía” de las condiciones del uso y ocupación del territorio, sino diversas “fotografías” que permiten seleccionar, la más adecuada a los objetivos planteados y prever lo qué se debe hacer.

Estas fotografías son los llamados “escenarios” de cambio, cuya construcción radica en formular el escenario tendencial, el escenario deseable y el escenario probable o de consenso. La formulación de ellos nos permite, por un lado, plantear la “visión” de manera precisa, además de favorecer en el planteamiento de acciones futuras y en la identificación de secuencias para su logro.

Por otra parte, la prospectiva para el ordenamiento territorial requiere tener además una dimensión estratégica ya que, no solamente es necesario saber lo que va a ocurrir sino el interrogarnos por saber lo que se puede hacer, lo que se va a hacer y cómo se va a hacer; y al plantearse estas interrogantes es que la prospectiva se convierte en estrategia: “…se reservará la expresión de prospectiva estratégica a los ejercicios de prospectiva que tengan ambiciones y fines estratégicos para el actor que los emprende” (MIDEPLAN, 2005, p.20).

En este enfoque, el proceso participativo es transversal en todas las fases de elaboración del plan, culminando con la realización de una audiencia pública, de la que se desprenden aportes y observaciones a ser subsanados por el equipo técnico previo a la aprobación del presente instrumento técnico normativo.

De esta manera, la elaboración, consulta y aprobación del Plan Específico ZRESS03, utilizando el método combinado de escenarios empleados con fines estratégicos y basado también en el “Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano” del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, está dividido en 04 fases:

- Fase 1: Preparatoria
- Fase 2: Caracterización
- Fase 3: Propuesta
- Fase 4. Consulta y Aprobación

• **FASE 1: PREPARATORIA**

- Estudio de mecánica de suelos en zonas de reglamentación especial área urbana de los distritos de Santiago y San Sebastián ZRESS03.
- Normatividad específica sectorial.
- Monumentación de puntos geodésicos de orden “C”.
- Relevamiento de información.
- Poligonación y levantamiento topográfico.
- Recopilación y generación de información secundaria.

• **FASE 2: CARACTERIZACIÓN**

- Elaboración de estudios especializados:
  * Informe de Evaluación del Resgo de Desastres por Deslizamiento en la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03 del distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco.
- Normatividad específica multisectorial.
- Caracterización técnico legal.
- Sistematización y análisis y de información.
- Análisis de información técnica
- Caracterización de las condiciones urbanas y físico espaciales.
- Elaboración de documento técnico caracterización.

• **FASE 3: PROPUESTA**

- Identificación, diseño, dimensionamiento y planteamiento de las propuestas estructurales y no estructurales de corrección.
- Generación de propuestas urbano territoriales.
- Normatividad específica multisectorial.
- Generación de normatividad específica.
- Planteamiento de ideas para la formulación de proyectos en el marco del Plan Multianual de Inversiones (PMI) y sector privado.
- Elaboración de documento técnico de propuesta y reglamento.

• **FASE 4: CONSULTA Y APROBACIÓN**

- Exhibición de propuestas del PE.
- Exposiciones técnicas del contenido del PE.
- Evaluación, inclusión o exclusión de observaciones, sugerencias y/o recomendaciones formuladas.
- Consulta y aprobación.

Cada fase cuenta con apoyo técnico en la generación de propuestas urbanas, la gestión de información geoespacial, las actividades de comunicación y de sensibilización, y los talleres de presentación de caracterización y propuesta.

Además, el proceso participativo es transversal en todas las fases de elaboración del PE. Se muestra a continuación el esquema metodológico detallando las fases y actividades a realizar para la elaboración del presente plan:

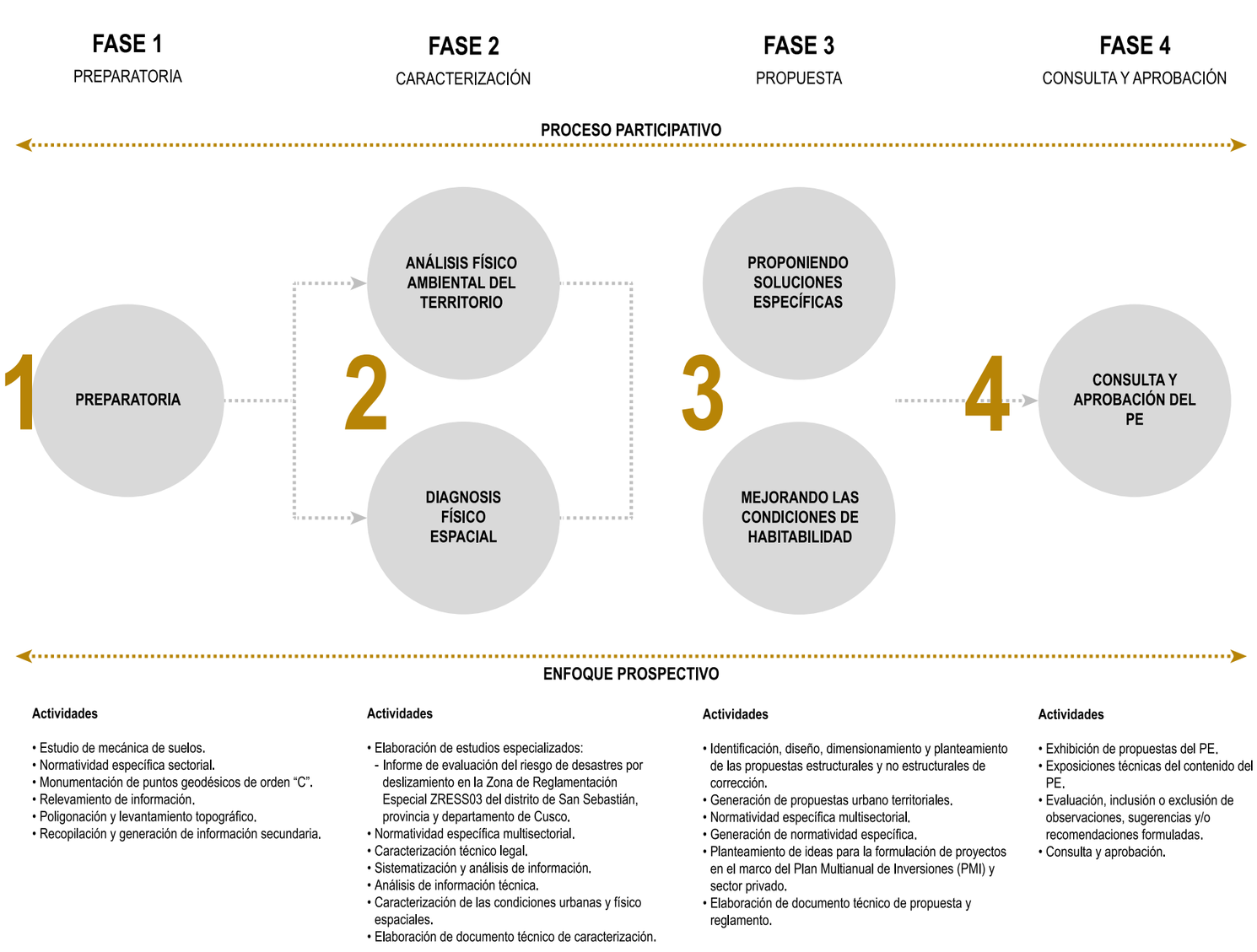


Gráfico N° 4: Esquema de Proceso de Elaboración del PE. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

5.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio de la ZRESS03 se localiza en el distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, encontrándose dentro del predio matriz que comprenden las asociaciones pro vivienda “Inmaculada Concepción”, “Centenario del Cusco”, “Señor de Ánimas”; la agrupación de vivienda “Selva Alegre”, asociación vecinal “Los Geranios”, agrupación urbana “Marcapata”, los sectores denominados “Rumiñan”, “Inka Wasi”, “Uñancayra Baja”, “Balcones del Inca”, “26 de mayo”, “Auseray”, “Villa Ecológica”, “Villa los Olivos” y 78 lotes sin agrupación urbana. El ámbito de estudio posee una superficie de suelo total de 2.30 Ha. (Ver mapa MD-GRL-01: “Delimitación del ámbito de estudio”).

Ámbito	Área (ha)
ZRESS03	3.27 ha
Área de influencia	6.27 ha
Ámbito de estudio	**9.54 ha**

Cuadro N° 7: Cuadro de áreas del ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

La poligonación física del ámbito de estudio (ZRESS03 y área de influencia) se establece en referencia a dos (02) puntos de control geodésico de orden “C” con código de placa CUS01244 y CUS01245, certificados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Se ha utilizado para su realización el sistema geodésico de coordenadas geográficas datum WGS84, proyección UTM, zona 19S.

A continuación, se realiza la descripción de los límites de la Zona de Reglamentación Especial delimitada por el PDU Cusco 2013-2023 y del área de influencia.

• ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL DELIMITADA POR EL PDU CUSCO 2013-2023

El polígono de la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) ZRESS03 es identificado y delimitado por el PDU Cusco 2013-2023, el cual establece su tratamiento a través de acciones de reducción, reasentamiento y tratamiento ambiental, por encontrarse ubicadas en áreas de peligro muy alto.

Los polígonos de las ZRE representan las zonas de actuación integral con consideraciones de reglamentación especial en cuanto refiere a zonificación, parámetros urbanísticos especiales, con la finalidad de prevenir y reducir el alto riesgo existente, así como la previsión de equipamiento urbano, zonas de recreación pública, áreas verdes y estructura vial (Ver Imagen N° 3: Zonificación del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03).

La Zona de Reglamentación Especial ZRESS03 presenta los siguientes límites:

• LÍMITES DE LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL ZRESS03

La Zona de Reglamentación Especial ZRESS03, presenta los siguientes límites:

- **Por el Norte:** Limita con el parque arqueológico de Pumamarka y con parte del sector denominado “26 de Mayo”, en línea quebrada de seis (06) tramos de la siguiente manera: (P1 - P2) 41.15 m, (P2 - P3) 66.55 m, (P3 - P4) 3.40 m, (P4 - P5) 20.43 m, (P5 - P6) 30.27 m, (P6 - P7) 14.82 m, haciendo un total de 176.62 m.

- **Por el Sur:** Limita con la vía colectora prolongación “Bolivar”, en línea quebrada de tres (03) tramos de la siguiente manera: (P36 - P37) 7.86 m, (P37 - P38) 34.46 m, (P38 - P39) 27.47 m, haciendo un total de 69.79 m.

- **Por el Este:** Limita con parte del sector denominado “Auseray”, predio “Uñacayra”, sector denominado “Villa Los Olivos” y propiedad privada, en línea quebrada de 29 tramos de la siguiente manera: (P7 - P8 a P35 - P36), haciendo un total de 554.46 m.

- **Por el Oeste:** Limita con parte del sector denomiando “Balcones del Inca” y la vía local calle “Rumiñan”, en línea quebrada de 28 tramos de la siguiente manera: (P39 - P40 a P66 - P1), haciendo un total de 503.93 m.

• ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ZRESS03

El área de influencia está determinado por el área circundante o externa de la ZRESS03 que también está afectada por la geodinámica propia de la quebrada y ejerce influencia directa en los predios ya ocupados. Esta área se ha considerado a fin de identificar y analizar el área funcional urbana inmediata, así mismo para complementar y estudiar el peligro, a fin de poder entender la influencia del área próxima a la quebrada, de acuerdo a sus características físico ambientales, las condicionantes para su delimitación son:

- **Condicionantes geológicas:**
  * Las características geomorfológicas como lomerío, colina, llanura y lecho de quebrada.
  * Las pendientes fuertes y empinadas primordialmente.
  * Las unidades litológicas de las que prima los depósitos coluviales.
  * La quebrada “Uñakayra” como elemento geomorfológico principal.

- **Condicionantes ambientales:**
  * La quebrada “Uñakayra” como elemento geomorfológico principal.

- **Condicionantes urbanas:**
  * Accesibilidad y conectividad.
  * Traza urbana existente.
  * Áreas de aporte como espacios de oportunidad.
  * Vocación de uso de suelo del entorno.
  * La quebrada “Uñakayra” como elemento geomorfológico principal.

En el área de influencia, el PDU Cusco 2013-2023 asigna zonificación de RP-4 y R-4 a las manzanas existentes en este, según la Imagen N° 3: Zonificación del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03. Existe en ella vulnerabilidad inducida por la acción humana frente a desastres de origen natural; frente a esto, surge la necesidad de definir y establecer medidas de prevención y reducción de riesgo, así como mejorar su tratamiento ambiental, además de identificar, analizar e intervenir el área funcional urbana, esto producto de la evaluación de las condicionantes geológicas, ambientales y urbanas.

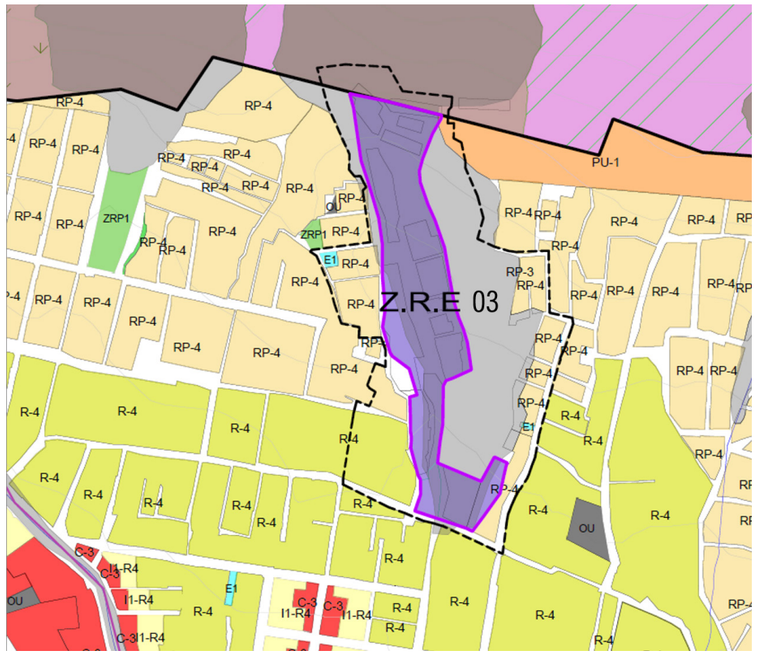


Imagen N° 3: Zonificación del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03. Fuente: PDU Cusco 2013-2023. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Dentro del ámbito de estudio existe una vía colectora (SV 10.00 m) que circula por la prolongación Bolívar y otra programada (SV 15.00 m) que circularía por calle Rumiñan y el sector Marcapata que a la fecha no ha sido aperturada, ambas vías han sido establecidas por el PDU 2013-2023 y tienen carácter articulador dentro del sistema vial; dicha circunstancia condiciona al PE a respetar sus determinaciones en su propuesta y si es posible complementarla en pro de su mejora (Ver Imagen N° 4: Estructura vial del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03).

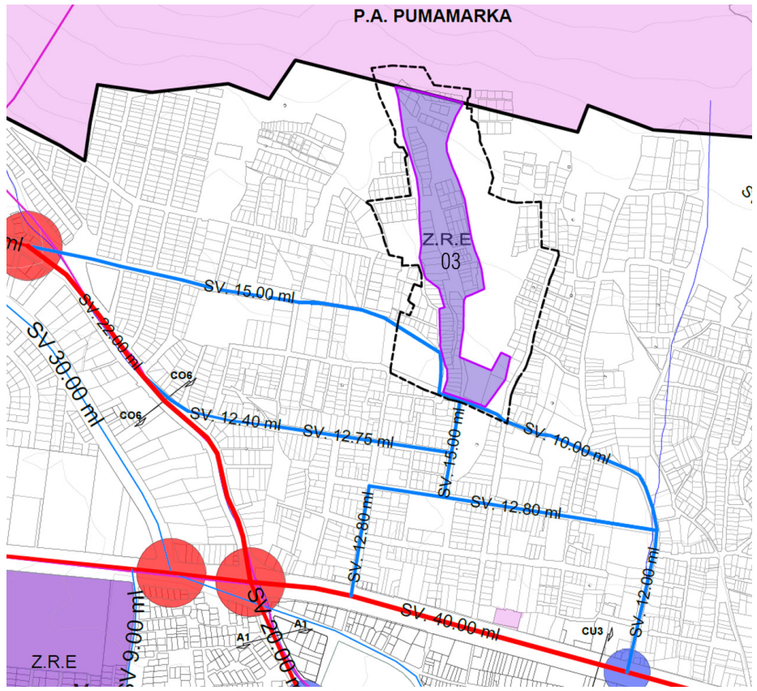


Imagen N° 4: Estructura vial del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03. Fuente: PDU Cusco 2013-2023. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

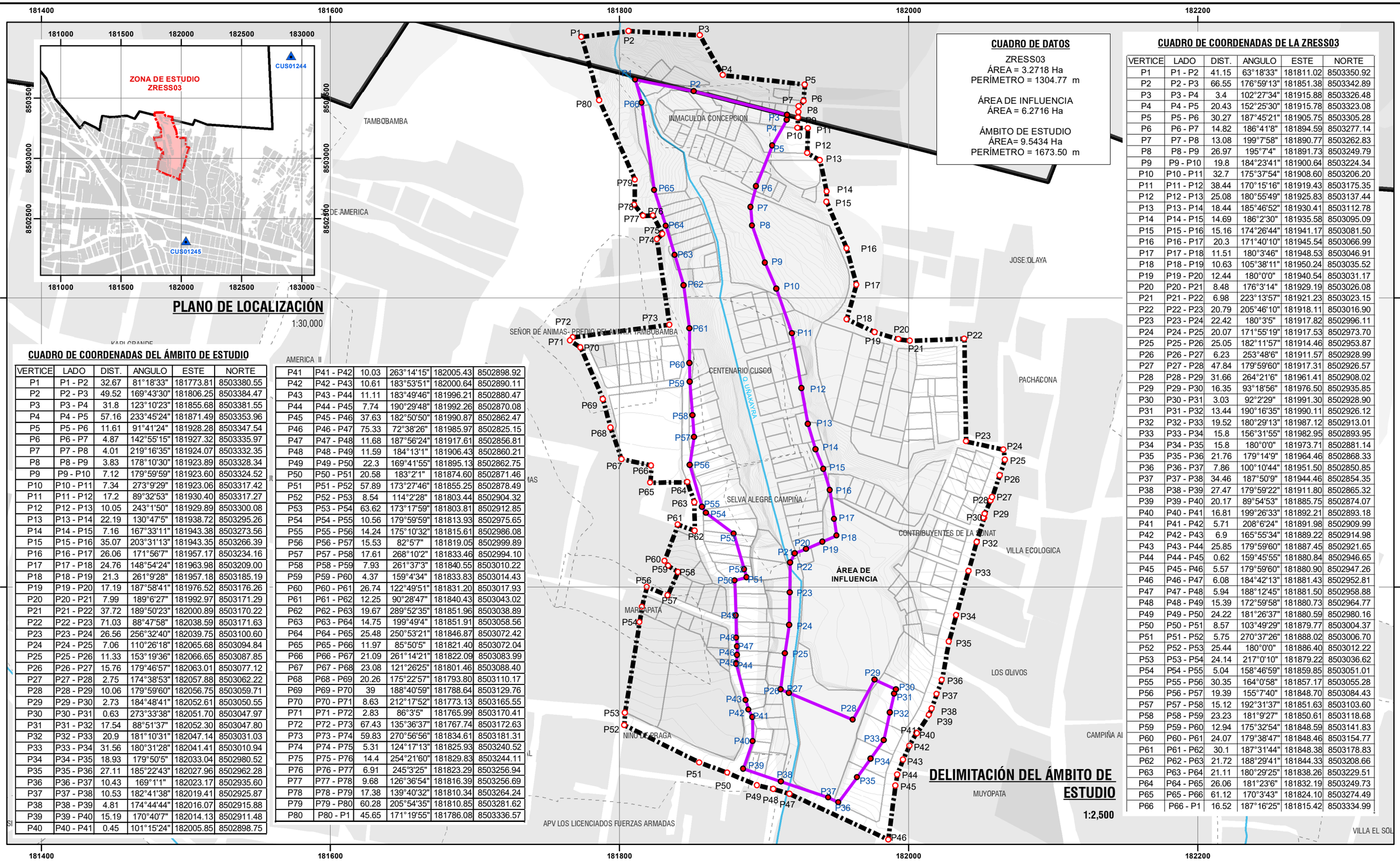
• LÍMITES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ZRESS03

- **Por el Norte:** Limita con parte del parque arqueológico Pumamarka, con línea quebrada de cuatro (04) tramos de la siguiente manera: (P1 - P2) 32.67 m, (P2 - P3) 49.52 m, (P3 - P4) 31.80 m, (P4 - P5) 57.16 m, haciendo un total de 171.15 m.

- **Por el Sur:** Limita con la vía colectora prolongación “Bolívar”, con línea quebrada de seis (06) tramos de la siguiente manera: (P46 - P47) 75.33 m, (P47 - P48) 11.68 m, (P48 - P49) 11.59 m, (P49 - P50) 22.30 m, (P50 - P51) 20.58 m, (P51 - P52) 57.89 m, haciendo un total de 199.37 m.

- **Por el Este:** Limita con parte de los sectores denominados “Villa Ecológica”, “Villa Los Olivos”, predio “Muyupata” y propiedad privada, con línea quebrada de 41 tramos de la siguiente manera (P5 - P6 a P45 - P46), haciendo un total de 647.95 m.

- **Por el Oeste:** Limita con parte de las APV “Señor de Ánimas”, sector denominado “Balcones del Inca”, agrupación urbana “Marcapata” y propiedad privada, con línea quebrada de 29 tramos de la siguiente manera: (P52 - P53 a P80 - P1), haciendo un total de 655.02 m.



PLANO DE LOCALIZACIÓN

1:30,000

CUADRO DE DATOS

ZRESS03
ÁREA = 3.2718 Ha
PERÍMETRO = 1304.77 m

ÁREA DE INFLUENCIA
ÁREA= 6.2716 Ha

ÁMBITO DE ESTUDIO
ÁREA= 9.5434 Ha
PERÍMETRO = 1673.50 m

CUADRO DE COORDENADAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	32.67	81°18'33"	181773.81	8503380.55
P2	P2 - P3	49.52	169°43'30"	181806.25	8503384.47
P3	P3 - P4	31.8	123°10'23"	181855.68	8503381.55
P4	P4 - P5	57.16	233°45'24"	181871.49	8503353.96
P5	P5 - P6	11.61	91°41'24"	181928.28	8503347.54
P6	P6 - P7	4.87	142°55'15"	181927.32	8503335.97
P7	P7 - P8	4.01	219°16'35"	181924.07	8503332.35
P8	P8 - P9	3.83	178°10'30"	181923.89	8503328.34
P9	P9 - P10	7.12	179°59'59"	181923.60	8503324.52
P10	P10 - P11	7.34	273°9'29"	181923.06	8503317.42
P11	P11 - P12	17.2	89°32'53"	181930.40	8503317.27
P12	P12 - P13	10.05	243°1'50"	181929.89	8503300.08
P13	P13 - P14	22.19	130°47'5"	181938.72	8503295.26
P14	P14 - P15	7.16	167°33'11"	181943.38	8503273.56
P15	P15 - P16	35.07	203°31'13"	181943.35	8503266.39
P16	P16 - P17	26.06	171°56'7"	181957.17	8503234.16
P17	P17 - P18	24.76	148°54'24"	181963.98	8503209.00
P18	P18 - P19	21.3	261°9'28"	181957.18	8503185.19
P19	P19 - P20	17.19	187°58'41"	181976.52	8503176.26
P20	P20 - P21	7.99	189°6'27"	181992.97	8503171.29
P21	P21 - P22	37.72	189°50'23"	182000.89	8503170.22
P22	P22 - P23	71.03	88°47'58"	182038.59	8503171.63
P23	P23 - P24	26.56	256°32'40"	182039.75	8503100.60
P24	P24 - P25	7.06	110°26'18"	182065.68	8503094.84
P25	P25 - P26	11.33	153°19'36"	182066.65	8503087.85
P26	P26 - P27	15.76	179°46'57"	182063.01	8503077.12
P27	P27 - P28	2.75	174°38'53"	182057.88	8503062.22
P28	P28 - P29	10.06	179°59'60"	182056.75	8503059.71
P29	P29 - P30	2.73	184°48'41"	182052.61	8503050.55
P30	P30 - P31	0.63	273°33'38"	182051.70	8503047.97
P31	P31 - P32	17.54	88°51'37"	182052.30	8503047.80
P32	P32 - P33	20.9	181°10'31"	182047.14	8503031.03
P33	P33 - P34	31.56	180°31'28"	182041.41	8503010.94
P34	P34 - P35	18.93	179°50'5"	182033.04	8502980.52
P35	P35 - P36	27.11	185°22'43"	182027.96	8502962.28
P36	P36 - P37	10.43	169°1'1"	182023.17	8502935.60
P37	P37 - P38	10.53	182°41'38"	182019.41	8502925.87
P38	P38 - P39	4.81	174°44'44"	182016.07	8502915.88
P39	P39 - P40	15.19	170°40'7"	182014.13	8502911.48
P40	P40 - P41	0.45	101°15'24"	182005.85	8502898.75
P41	P41 - P42	10.03	263°14'15"	182005.43	8502898.92
P42	P42 - P43	10.61	183°53'51"	182000.64	8502890.11
P43	P43 - P44	11.11	183°49'46"	181996.21	8502880.47
P44	P44 - P45	7.74	190°29'48"	181992.26	8502870.08
P45	P45 - P46	37.63	182°50'50"	181990.87	8502862.47
P46	P46 - P47	75.33	72°38'26"	181985.97	8502825.15
P47	P47 - P48	11.68	187°56'24"	181917.61	8502856.81
P48	P48 - P49	11.59	184°13'1"	181906.43	8502860.21
P49	P49 - P50	22.3	169°41'55"	181895.13	8502862.75
P50	P50 - P51	20.58	183°2'1"	181874.60	8502871.46
P51	P51 - P52	57.89	173°27'46"	181855.25	8502878.49
P52	P52 - P53	8.54	114°2'28"	181803.44	8502904.32
P53	P53 - P54	63.62	173°17'59"	181803.81	8502912.85
P54	P54 - P55	10.56	179°59'59"	181813.93	8502975.65
P55	P55 - P56	14.24	175°10'32"	181815.61	8502986.08
P56	P56 - P57	15.53	82°5'7"	181819.05	8502999.89
P57	P57 - P58	17.61	268°10'2"	181833.46	8502994.10
P58	P58 - P59	7.93	261°37'3"	181840.55	8503010.22
P59	P59 - P60	4.37	159°4'34"	181833.83	8503014.43
P60	P60 - P61	26.74	122°49'51"	181831.20	8503017.93
P61	P61 - P62	12.25	90°28'47"	181840.43	8503043.02
P62	P62 - P63	19.67	289°52'35"	181851.96	8503038.89
P63	P63 - P64	14.75	199°49'4"	181851.91	8503058.56
P64	P64 - P65	25.48	250°53'21"	181846.87	8503072.42
P65	P65 - P66	11.97	85°50'5"	181821.40	8503072.04
P66	P66 - P67	21.09	261°14'21"	181822.09	8503083.99
P67	P67 - P68	23.08	121°26'25"	181801.46	8503088.40
P68	P68 - P69	20.26	175°22'57"	181793.80	8503110.17
P69	P69 - P70	39	188°40'59"	181788.64	8503129.76
P70	P70 - P71	8.63	212°17'52"	181773.13	8503165.55
P71	P71 - P72	2.83	86°3'5"	181765.99	8503170.41
P72	P72 - P73	67.43	135°36'37"	181767.74	8503172.63
P73	P73 - P74	59.83	270°56'56"	181834.61	8503181.31
P74	P74 - P75	5.31	124°17'13"	181825.93	8503240.52
P75	P75 - P76	14.4	254°21'60"	181829.83	8503244.11
P76	P76 - P77	6.91	245°3'25"	181823.29	8503256.94
P77	P77 - P78	9.68	126°36'54"	181816.39	8503256.69
P78	P78 - P79	17.38	139°40'32"	181810.34	8503264.24
P79	P79 - P80	60.28	205°54'35"	181810.85	8503281.62
P80	P80 - P1	45.65	171°19'55"	181786.08	8503336.57

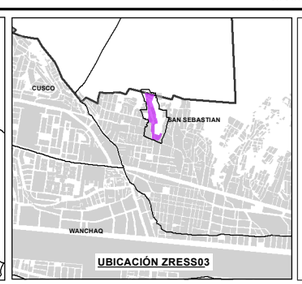
CUADRO DE COORDENADAS DE LA ZRESS03

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	41.15	63°18'33"	181811.02	8503350.92
P2	P2 - P3	66.55	176°59'13"	181851.38	8503342.89
P3	P3 - P4	3.4	102°27'34"	181915.88	8503326.48
P4	P4 - P5	20.43	152°25'30"	181915.78	8503323.08
P5	P5 - P6	30.27	187°45'21"	181905.75	8503305.28
P6	P6 - P7	14.82	186°41'8"	181894.59	8503277.14
P7	P7 - P8	13.08	199°7'58"	181890.77	8503262.83
P8	P8 - P9	26.97	195°7'4"	181891.73	8503249.79
P9	P9 - P10	19.8	184°23'41"	181900.64	8503224.34
P10	P10 - P11	32.7	175°37'54"	181908.60	8503206.20
P11	P11 - P12	38.44	170°15'16"	181919.43	8503175.35
P12	P12 - P13	25.08	180°55'49"	181925.83	8503137.44
P13	P13 - P14	18.44	185°46'52"	181930.41	8503112.78
P14	P14 - P15	14.69	186°2'30"	181935.58	8503095.09
P15	P15 - P16	15.16	174°26'44"	181941.17	8503081.50
P16	P16 - P17	20.3	171°40'10"	181945.54	8503066.99
P17	P17 - P18	11.51	180°3'46"	181948.53	8503046.91
P18	P18 - P19	10.63	105°38'11"	181950.24	8503035.52
P19	P19 - P20	12.44	180°0'0"	181940.54	8503031.17
P20	P20 - P21	8.48	176°3'14"	181929.19	8503026.08
P21	P21 - P22	6.98	223°13'57"	181921.23	8503023.15
P22	P22 - P23	20.79	205°46'10"	181918.11	8503016.90
P23	P23 - P24	22.42	180°3'5"	181917.82	8502996.11
P24	P24 - P25	20.07	171°55'19"	181917.53	8502973.70
P25	P25 - P26	25.05	182°11'57"	181914.46	8502953.87
P26	P26 - P27	6.23	253°48'6"	181911.57	8502928.99
P27	P27 - P28	47.84	179°59'60"	181917.31	8502926.57
P28	P28 - P29	31.66	264°21'6"	181961.41	8502908.02
P29	P29 - P30	16.35	93°18'56"	181976.50	8502935.85
P30	P30 - P31	3.03	92°2'29"	181991.30	8502928.90
P31	P31 - P32	13.44	190°16'35"	181990.11	8502926.12
P32	P32 - P33	19.52	180°29'13"	181987.12	8502913.01
P33	P33 - P34	15.8	156°31'55"	181982.95	8502893.95
P34	P34 - P35	15.8	180°0'0"	181973.71	8502881.14
P35	P35 - P36	21.76	179°14'9"	181964.46	8502868.33
P36	P36 - P37	7.86	100°10'44"	181951.50	8502850.85
P37	P37 - P38	34.46	187°50'9"	181944.46	8502854.35
P38	P38 - P39	27.47	179°59'22"	181911.80	8502865.32
P39	P39 - P40	20.17	89°54'53"	181885.75	8502874.07
P40	P40 - P41	16.81	199°26'33"	181892.21	8502893.18
P41	P41 - P42	5.71	208°6'24"	181891.98	8502909.99
P42	P42 - P43	6.9	165°55'34"	181889.22	8502914.98
P43	P43 - P44	25.85	179°59'60"	181887.45	8502921.65
P44	P44 - P45	0.62	159°45'55"	181880.84	8502946.65
P45	P45 - P46	5.57	179°59'60"	181880.90	8502947.26
P46	P46 - P47	6.08	184°42'13"	181881.43	8502952.81
P47	P47 - P48	5.94	188°12'45"	181881.50	8502958.88
P48	P48 - P49	15.39	172°59'58"	181880.73	8502964.77
P49	P49 - P50	24.22	181°26'37"	181880.59	8502980.16
P50	P50 - P51	8.57	103°49'29"	181879.77	8503004.37
P51	P51 - P52	5.75	270°37'26"	181888.02	8503006.70
P52	P52 - P53	25.44	180°0'0"	181886.40	8503012.22
P53	P53 - P54	24.14	217°0'10"	181879.22	8503036.62
P54	P54 - P55	5.04	158°46'59"	181859.85	8503051.01
P55	P55 - P56	30.35	164°0'58"	181857.17	8503055.28
P56	P56 - P57	19.39	155°7'40"	181848.70	8503084.43
P57	P57 - P58	15.12	192°31'37"	181851.63	8503103.60
P58	P58 - P59	23.23	181°9'27"	181850.61	8503118.68
P59	P59 - P60	12.94	175°32'54"	181848.59	8503141.83
P60	P60 - P61	24.07	179°38'47"	181848.46	8503154.77
P61	P61 - P62	30.1	187°31'44"	181848.38	8503178.83
P62	P62 - P63	21.72	188°29'41"	181844.33	8503208.66
P63	P63 - P64	21.11	180°29'25"	181838.26	8503229.51
P64	P64 - P65	26.06	181°23'6"	181832.19	8503249.73
P65	P65 - P66	61.12	170°3'43"	181824.10	8503274.49
P66	P66 - P1	16.52	187°16'25"	181815.42	8503334.99

DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1:2,500





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

- VÉRTICES DE LA ZRESS03
- VÉRTICES DEL AMBITO DE ESTUDIO
- PUNTOS GEODÉSICOS DE ORDEN C

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MD-GRL 01

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:2,500

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (6ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

6. PLANEAMIENTO PARA LA ZRESS03

6.1. DETERMINACIONES DEL PDU SOBRE LA ZRESS03

Se detallan las determinaciones del PDU Cusco 2013-2023, como único instrumento de planeamiento con determinaciones para el ámbito de estudio, se muestra en el cuadro siguiente:

Determinaciones del PDU	Zona de Reglamentación Especial	Área de influencia
CLASIFICACIÓN GENERAL DE SUELOS **Ver mapa de propuesta del PDU Cusco 2013-2023:** **PP-07: CLASIFICACIÓN GENERAL DE SUELOS**	AU-2: Consolidada con riesgo muy alto: Área urbana con restricciones para su consolidación, presenta niveles de riesgo muy alto y que, por la naturaleza de su ocupación, deben ser sujetas a calificación como Zonas de Reglamentación Especial.	**AU-1: Área Urbana apta para su consolidación:** La que se puede densificar.
ESQUEMA DE ESTRUCTURACIÓN **Ver mapa de propuesta del PDU Cusco 2013-2023:** **PP-08: ESQUEMA DE ESTRUCTURACIÓN**	Ninguno	Ninguno
ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA **Ver mapa de propuesta del PDU Cusco 2013-2023:** **PP-09: ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA**	AE-III: Áreas de reglamentación especial: Ubicadas en áreas urbanas y de protección, con fines de implementar planes específicos con reglamentación y parámetros especiales. Áreas de peligro muy alto ocupadas, ubicadas en el plano de zonificación urbana que son desarrolladas por planes específicos los cuales deben considerar acciones de mitigación (prevención, reducción) del riesgo, reasentamiento y tratamiento ambiental.	**AE-VII: Áreas paisajistas en laderas:** Ubicadas en las áreas urbanas con pendientes mayores al 20% (Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma TH.050) que no estén consideradas como áreas de Peligro Muy Alto. **AE-X: Áreas de protección ambiental.**
ZONIFICACIÓN **Ver mapa de propuesta del PDU Cusco 2013-2023:** **PP-10: PLANO DE ZONIFICACIÓN**	ZRE: Zona de Reglamentación Especial: Area de peligro muy alto ocupada, delimitada en el plano de zonificación urbana, con o sin construcción, que serán desarrolladas considerando acciones de mitigación, reasentamiento y tratamiento ambiental.	**RP4 Residencial paisajística de mediana densidad:** Zona de uso predominante residencial para vivienda unifamiliar, usos permitidos: **RP1: Residencial paisajística de baja densidad.** **RP2: Residencial paisajística de mediana densidad.** **RP3: Residencial paisajística de mediana densidad.** **CP1: Comercio local.** **CP2: Comercio vecinal.** **CP3: Comercio especializado.** **R4 Zona residencial de mediana densidad:** Zona de uso predominante residencial para vivienda unifamiliar, usos permitidos: Unifamiliar, multifamiliar y conjunto residencial. **C-1: Comercio local.** **C-2: Comercio vecinal.** **PU-1 Zona pre-urbana en áreas de expansión urbana inmediata** (RP-2).
PARÁMETROS URBANÍSTICOS	Sin parámetros urbanísticos	**R4 Residencial de mediana densidad:** Densidad neta: 1 300 hab./ha - 2 250 hab./ha Lote mínimo: 90.00 m² unifamiliar/multifamiliar 140.00 m² multifamiliar 250.00 m² conjunto residencial 450.00 m² conjunto residencial Frente mínimo de lote: 6.00 m para lotes de 90.00 m² 8.00 m para lotes de 140.00 m² 10.00 m para lotes de 250.00 m² 12.00 m para lotes de 450.00 m² Altura máxima: Unifamiliar/multifamiliar 12.00 m (04 pisos) Multifamiliar (*) 15.00 m (05 pisos) Multifamiliar / conjunto (*) 18.00 m (06 pisos) Coef. de edificación: Unifamiliar/multifamiliar 3.2 Multifamiliar (*) 3.5 Multifamiliar / conjunto (*) 3.5 Área edificada: Unifamiliar/multifamiliar 288 m² Multifamiliar (*) 490 m² Multifamiliar / conjunto (*) 875 m² Área libre mínima: 30%, con excepción de los lotes de 90m² donde se considera 20%. Estacionamiento: Unifamiliar/multifamiliar: No se exige Multifamiliar: Uno por cada 3 dptos. Multifamiliar / conjunto: Uno por cada 3 dptos. **RP4 Residencial paisajística de mediana densidad:** Densidad neta: 500 hab./ha Lote mínimo: 120.00 m² Frente mínimo de lote: 6.00 m Altura máxima: 12.00 m (04 pisos) Coef. de edificación: 3.2 Área edificada: 384 m² Área libre mínima: 20% Estacionamiento: No se exige estacionamiento
PARÁMETROS URBANÍSTICOS	Sin parámetros urbanísticos	**RP3 Residencial paisajística de mediana densidad:** Densidad neta: 380 hab./ha Lote mínimo: 140.00 m² Frente mínimo de lote: 8.00 m Altura máxima: 9.00 m (03 pisos) Coeficiente de edificación: 2.1 Área edificada: 294 m² Área libre mínima: 30% Estacionamiento: No se exige estacionamiento **RP2 Residencial paisajístico de mediana densidad:** Densidad neta: 240 hab./ha Lote mínimo: 160.00 m² Frente mínimo de lote: 8.00 m Altura máxima: 6.00 m (02 pisos) Coeficiente de edificación: 1.3 Área edificada: 208 m² Área libre mínima: 35% Estacionamiento: No se exige estacionamiento **RP1 Residencial paisajístico de baja densidad:** Densidad neta: 165 hab. /ha Lote mínimo: 250.00 m² Frente mínimo de lote: 8.00 m Altura máxima: 6.00 m (02 pisos) Coeficiente de edificación: 1.0 Área edificada: 250 m² Área libre mínima: 50% Estacionamiento: No se exige estacionamiento **Zona de comercio local y vecinal CP-1 y CP-2:** Nivel de Servicio: C-P-1 nivel local hasta 2 000 hab. C-P-2 nivel vecinal hasta 7 500 hab. Lote mínimo: CP1 / CP2 Según residencial compatible Frente mínimo de lote: 8.00 m, en RP1- RP2- RP3 Altura máxima: 6.00 m (02 pisos) en RP1-RP2 9.00 m (03 pisos) en RP3 Área libre mínima: 50% en R-P-1, 35% en R-P-2, 20% en R-P-3 Coefic. edificación: 1.0 en R-P-1, 1.3 en R-P-2, 2.1 en R-P-3 Estacionamiento: No se exige estacionamiento **CP3 Zona de comercio especializado:** Nivel de servicio: De 7 500 a 20 000 hab. Lote mínimo: De acuerdo con RP2, RP3 y RP4 Frente mínimo de lote: 8.00 m en RP1, RP2 y RP3, y 6.00 m en RP4 Altura máxima: 6.00 m (02 pisos) en RP2, 9.00 m (03 pisos) en RP3 y 12.00 m (04 pisos) en RP4 Coeficiente de edificación: 1.3 en RP2, 2.1 en RP3 y 3.2 en RP4 Estacionamiento: No se exige estacionamiento **C2 Zona de comercio vecinal:** Nivel de servicio: De 2 000 a 7 500 hab. Lote y frente mínimo: De acuerdo con residencial compatible R3 y R4 Altura máxima: 14.00 m (04 pisos). Coeficiente de edificación: 6.0 Estacionamiento: No exigible
EQUIPAMIENTO URBANO	Presenta reservas de areas de aporte para equipamiento urbano	**Considera la siguiente reserva de áreas de aporte:** Recreación: 388.48 m² Otros fines: 119.41 m²
VÍAS PROGRAMADAS **Ver mapa de propuesta, del PDU Cusco 2013-2023** **PP-12e: Secciones de la jerarquía vial, distrito de San Sebastián**	Ninguna	Vía colectora (SV 10.00 m)

Cuadro N° 8: Determinaciones del PDU Cusco 2013-2023 para la ZRESS03. Fuente: PDU Cusco 2013-2023. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

6.2.IDENTIFICACIÓN Y ESTUDIO DE PROYECTOS RELACIONADOS AL ÁMBITO DE ESTUDIO

Los proyectos de inversión se enmarcan en la Directiva N° 01-2019-EF/63.01 “Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”, la que en su artículo 9 señala que el objetivo de la programación multianual de inversiones es “lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial”; tiene como criterios el cierre de brechas prioritarias, la coordinación intra e intergubernamental, la sostenibilidad y oportunidad en la entrega del servicio a la población beneficiaria.

Para la identificación de proyectos en el ámbito de estudio, se realizó el filtro mediante los buscadores y páginas web oficiales del estado peruano, así como la información de los entes involucrados, Municipalidad Provincial del Cusco, Plan Nacional de Saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, y otros.

- https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones
- http://app.ceplan.gob.pe/ceplan_presupuesto/Consulta/Default.aspx
- https://www.sedacusco.com/transparencia/proyectos-de-inversion/

Respecto a ideas registradas en el Banco de Proyectos, perfiles aprobados con presupuesto asignado, fichas simplificadas, expedientes técnicos en elaboración y/o concluidos, obras en ejecución y operación y mantenimiento; se encontraron los siguientes:

• IDEA DE PROYECTO PMI

- Mejoramiento del servicio de transitabilidad peatonal en vías priorizadas dentro del distrito de San Sebastián - Cusco Código de idea: 143266.

• OBRAS EN EJECUCIÓN

- Mejoramiento, ampliación de la prestación del servicio de seguridad ciudadana y serenazgo en el distrito de San Sebastián. Monto de Inversión: S/. 25 188 644.74. Código Único de Inversiones: 2338683.
- Mejoramiento del servicio de limpieza pública en los procesos de segregación y valorización de la gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de San Sebastián - Provincia de Cusco - Departamento de Cusco. Monto de Inversión: S/. 10 209 240.69. Código Único de Inversiones: 2492367.
- Ampliación del Sistema de Información Catastral Urbana del distrito de San Sebastián - Cusco - Cusco. Monto de Inversión: S/. 6 584 263.1. Código Único de Inversiones: 2309727.

• OBRAS EJECUTADAS

- Mejoramiento del sistema de señalización, semaforización y nomenclatura vial y peatonal del área urbana, distrito de San Sebastián - Cusco - Cusco. Monto de Inversión: S/. 4 410 747.97. Código Único de Inversiones: 2185862.

El proceso de análisis y toma de decisión frente a los proyectos relacionados al ámbito de estudio se darán en la parte final de caracterización y propuesta del plan en concordancia con los objetivos, ejes estratégicos y líneas de acción.


SAN SEBASTIÁN
S/. 1,150
DE MULTA

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS.01,02,04, 05,06,07,08,09.



7. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

La distribución de la población en la periferia de la ciudad muestra índices de baja densidad; sin embargo, existen puntos de aglomeración localizados en relación con la dotación de servicios públicos, conectividad y condiciones geomorfológicas medianamente aceptables para la accesibilidad. Un tamaño mínimo de población en cualquier ámbito urbano es necesario, ya que muestra su importancia otorgando eficiencia en su funcionamiento, es así, que niveles muy bajos de densidad poblacional dificultan cualquier mecanismo o propuesta que pretenda su mejoramiento.

7.1. DEMOGRAFÍA

El estudio demográfico en la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03 busca establecer la cantidad de población residente permanente y los grupos etarios existentes, con el fin de entender sus características y a partir de ellas establecer medidas que ayuden a su desarrollo o reorientación, la metodología utilizada para el relevamiento de información fue la encuesta a través de la aplicación de fichas de campo.

Edad	Mujeres	Varones	Población total
0-5 años	61	45	106
6-12 años	58	71	129
13-18 años	46	58	104
19-30 años	96	118	214
31-54 años	164	159	323
55-65 años	47	59	106
>65 años	17	9	26
Total			1008

Cuadro N° 9: Población total y por grupo de etario en la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. Nota: Población obtenida de encuestas aplicadas a la población de 41 lotes.

• POBLACIÓN TOTAL Y POR GRUPO ETARIO

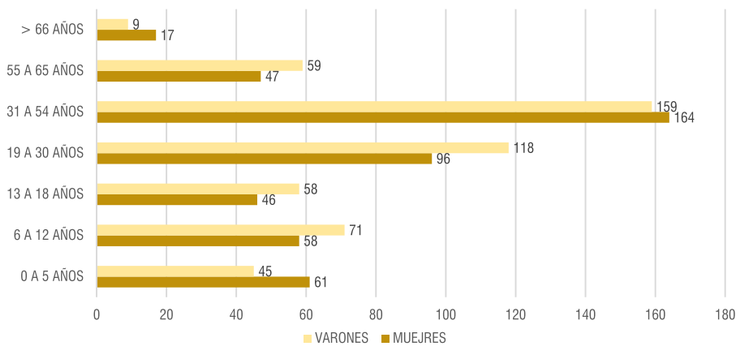


Gráfico N° 5: Población total por grupo de etario en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

La población total del ámbito de estudio es de 1008 habitantes en condición de residentes permanentes, mostrando mayores grupos etarios entre 19 a 30 y 31 a 54 años, lo que representa un 53.27 % de la población predominantemente joven y adulta, además de ser también la población económicamente activa, con altas probabilidades de reproducción y crecimiento poblacional para el sector. Asimismo, otro de los grupos etarios a considerar es el de 0 a 5 años que representa el 10.51% de la población y el de mayores de 66 años que representa el 2.57% de la población considerada como vulnerable.

En consecuencia, la población del ámbito de estudio se distribuye de la siguiente manera:

- Ámbito de estudio: 1 008 habitantes
- Zona de Reglamentación Especial: 585 habitantes
- Área de influencia: 423 habitantes

• DENSIDAD

Se calcula la densidad poblacional para mostrar la situación del sector respecto de la densidad actual en función a la población residente permanente y la capacidad máxima de densificación en función a la edificabilidad determinada por el PDU Cusco 2013-2023. Se calcula la densidad bruta del sector tomando como superficie la definida por el polígono del ámbito correspondiente.

Densidad	Área de estudio	N° de habitantes	ha	Densidad (hab./ha)
Densidad bruta	Ámbito de estudio	1 008	9.543	106
Densidad neta	Ámbito de estudio	1 008	1.884	535

Cuadro N° 10: Densidad poblacional en el ámbito de estudio de la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Densidad	Área de estudio	N° de habitantes	ha	Densidad (hab./ha)
Densidad bruta	Área de influencia	423	6.271	67
Densidad neta	Área de influencia	423	0.842	502

Cuadro N° 11: Densidad poblacional en el área de influencia de la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Desnsidad	Área de estudio	N° de habitantes	ha	Densidad (hab./ha)
Densidad bruta	ZRESS03	585	3.272	179
Densidad neta	ZRESS03	585	1.042	561

Cuadro N° 12: Densidad poblacional en la zona de reglamentación especial ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

De la comparación de densidad bruta y neta se puede indicar que la densidad poblacional del ámbito de estudio es baja, dicha conclusión se justifica en las determinaciones del PDU Cusco 2013-2023, las cuales establecen para zonas calificadas como “RP4” (calificación del suelo del ámbito de estudio) con densidad neta de 500 hab./ha, esto indica con certeza que en el sector aún existe un margen de oportunidad para la densificación, dicha actuación estará condicionada prioritariamente por la capacidad portante del suelo y la capacidad máxima de densificación de acuerdo con el PDU Cusco 2013-2023 y a sus determinaciones para el ámbito de estudio.

• CÁLCULO DE LA CAPACIDAD MÁXIMA DE DENSIFICACIÓN ACTUAL DE ACUERDO CON LAS DETERMINACIONES DEL PDU

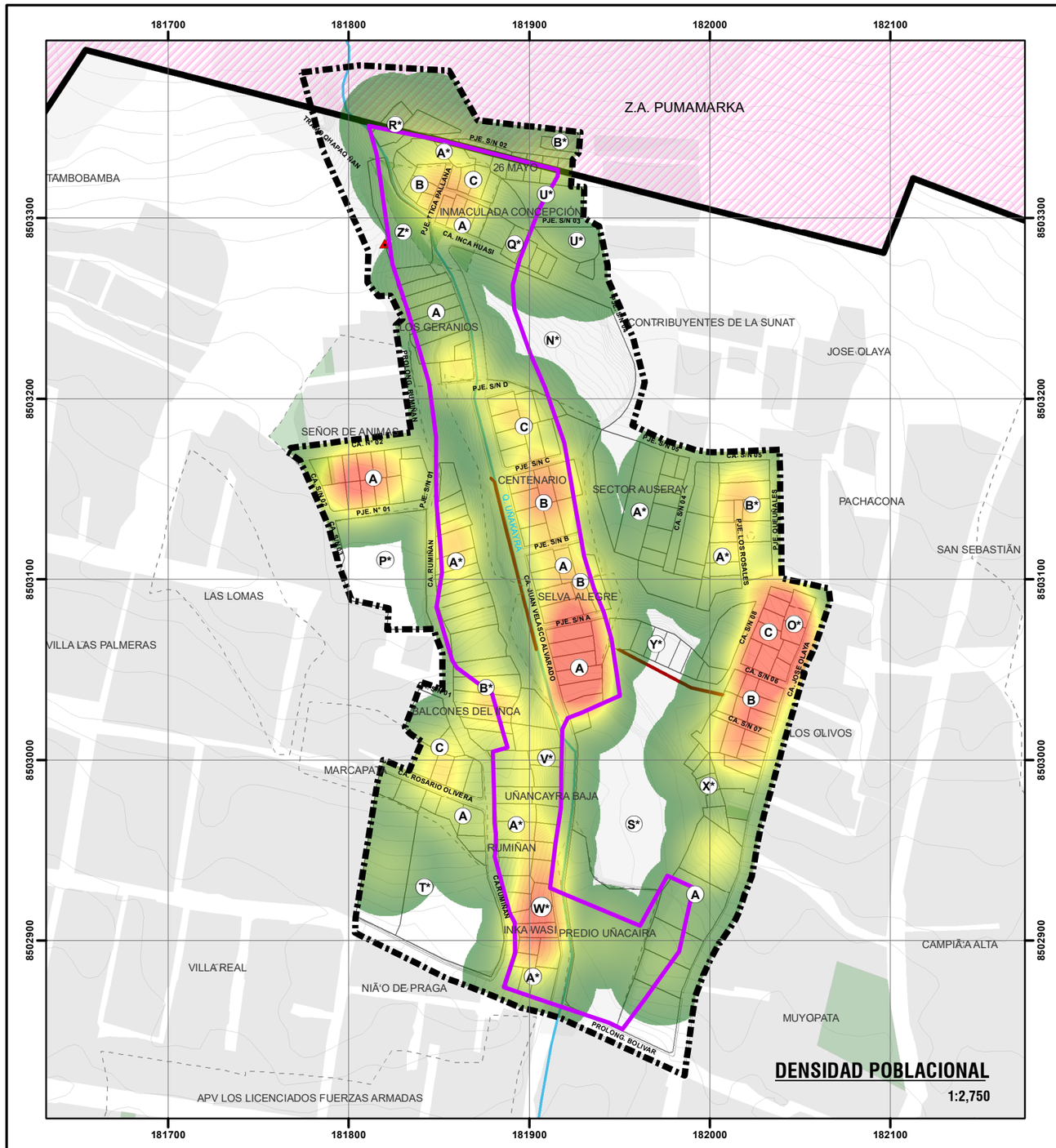
El cálculo de la capacidad máxima de densificación actual se realiza en base al parámetro urbanístico vigente para el ámbito de estudio con la finalidad de establecer la oportunidad de densificación del sector dentro de los procesos de caracterización.

Se utiliza el parámetro urbanístico del tipo RP-4 (Residencial paisajista en ladera), para todo el ámbito de estudio por criterio de homogeneidad.

PDU / RP-4		
Área neta	(ha)	1.042
Coeficiente de edificación		3.2
Unidad inmobiliaria V.U.	(m^2)	326
Coeficiente familiar		4.5
Poblacion admisible en la zre	(hab)	1 467

Cuadro N° 13: Cálculo de la densidad máxima determinada por el PDU. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

En base a la cantidad permisible de habitantes obtenida, se establece la densidad neta máxima permisible que establece el PDU Cusco 2013-2023 para el sector es de 1 408 hab./ha. Todos los datos utilizados en el cálculo anterior proceden del PDU Cusco 2013-2023. Por lo que, el total de población admisible según los parámetros del PDU Cusco 2013-2023 en la Zona de Reglamentación Especial es de 1 467 habitantes. Para más detalle consultar el mapa MD-SOC-01: Densidad poblacional.



DENSIDAD POBLACIONAL EN EL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN DE LA ZRESS03

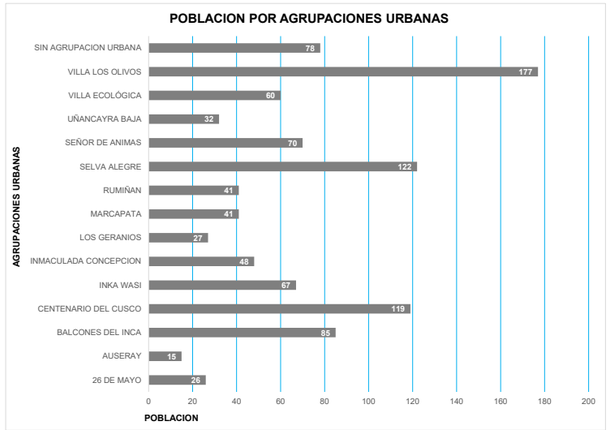
	ÁREA DE ESTUDIO	N° DE HABITANTES	HA	DENSIDAD (hab/ha)
DENSIDAD BRUTA	Ámbito de intervención	1008	9.543	106
DENSIDAD NETA	Ámbito de intervención	1008	1.884	535

DENSIDAD POBLACIONAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ZRESS03

	ÁREA DE ESTUDIO	N° DE HABITANTES	HA	DENSIDAD (hab/ha)
DENSIDAD BRUTA	Área de influencia	423	6.271	67
DENSIDAD NETA	Área de influencia	423	0.842	502

DENSIDAD POBLACIONAL EN LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL ZRESS03

	ÁREA DE ESTUDIO	N° DE HABITANTES	HA	DENSIDAD (hab/ha)
DENSIDAD BRUTA	ZRESS03	585	3.272	179
DENSIDAD NETA	ZRESS03	585	1.042	561



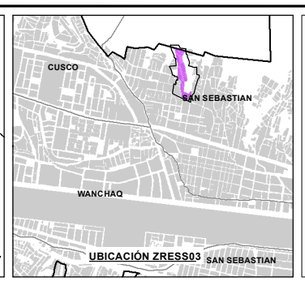
POBLACIÓN DE LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN

Ámbito	Agrupación urbana	Manzana	Población
ZRESS03	26 DE MAYO	A*	26
	BALCONES DEL INCA	A*	45
		B*	34
	CENTERNARIO DEL CUSCO	A	22
		B	62
		C	35
	INKA WASI	W*	67
	INMACULADA CONCEPCION	A	21
		B	14
		C	13
	LOS GERANIOS	A	27
	RUMIÑAN	A*	41
	SELVA ALEGRE	A	97
		B	25
	UÑANCAYRA BAJA	A*	32
	VILLA LOS OLIVOS	A*	9
	SIN AGRUPACION URBANA	N*	0
		O*	5
		R*	4
		S*	6
		U*	0
		Y*	0
		Z*	0
TOTAL DE PERSONAS			585

POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Ámbito	Agrupación urbana	Manzana	Población
AREA DE INFLUENCIA	26 DE MAYO	B*	0
	AUSERAY	A*	15
	BALCONES DEL INCA	C*	6
	MARCAPATA	A	23
		C	18
	SEÑOR DE ANIMAS	A	70
	VILLA ECOLOGICA	A*	22
		B*	38
	VILLA LOS OLIVOS	A*	56
		B*	41
		C*	71
	SIN AGRUPACION URBANA	O*	41
		P*	0
		Q*	7
		R*	2
		T*	6
		U*	0
		X*	7
		Y*	0
TOTAL DE PERSONAS			423





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- AREA DE APORTE
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- MURO DE CONTENCION EXISTENTE
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA

DENSIDAD POBLACIONAL: MAYOR — MENOR

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: DENSIDAD POBLACIONAL

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MD-SOC 01

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022

7.2.DESARROLLO SOCIAL

• POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD Y VULNERABILIDAD

El ámbito de estudio presenta malas condiciones de accesibilidad, principalmente porque las características topográficas y de relieve no han sido resueltas de forma óptima por la infraestructura urbana existente. Estas particularidades afectan sobre todo a personas vulnerables, con movilidad reducida y/o con alguna discapacidad física.

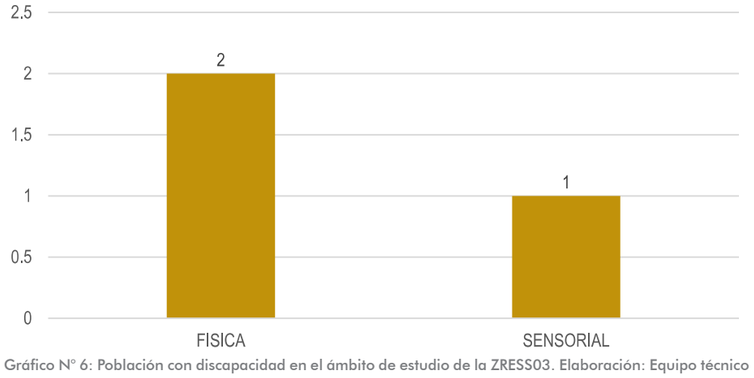


Gráfico N° 6: Población con discapacidad en el ámbito de estudio de la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Existe un total de tres (03) personas con discapacidad, de las cuales dos (02) personas tienen discapacidad física y una (01) persona tiene discapacidad sensorial, representando el 0.30% del total de la población encuestada en la zona; además, se ha podido identificar la presencia de personas pertenecientes a grupos vulnerables como adultos mayores (26 personas mayores a 65 años) e infantes (106 personas menores a los 5 años); ello ratifica la necesidad de mejorar las condiciones de accesibilidad aplicando criterios de accesibilidad universal.

• GRADO DE INSTRUCCIÓN

El siguiente gráfico muestra el estado del grado de instrucción de la población residente en el ámbito de estudio, contando con 13 personas (1.81%) que no leen ni escriben; seis (06) personas (0.83%) que leen y escriben; 48 personas (6.69%) que tienen primaria completa; 391 personas (54.53%) cuentan con secundaria completa; mientras que 158 personas (22.03%) tienen educación técnica superior; finalmente 101 personas (14.08%) tienen educación superior universitaria.

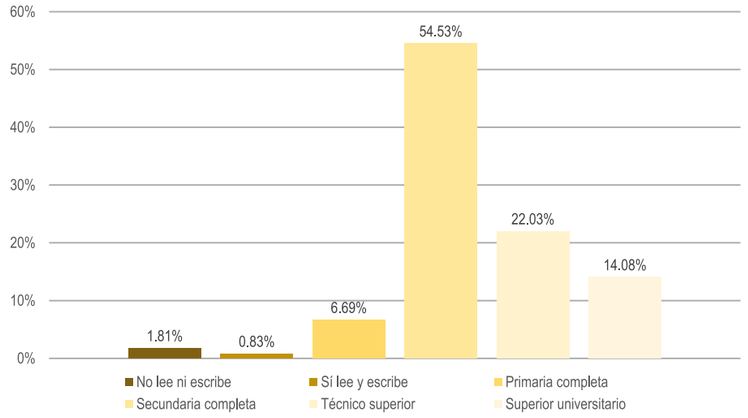


Gráfico N° 7: Grado de instrucción en el ámbito de estudio de la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

El porcentaje de personas con nivel de formación superior es de 36.11%, lo cual mejora la oportunidad de inserción en el mercado laboral, en términos generales el grado de instrucción es regular; sin embargo, tomando en cuenta los grupos etarios predominantes (jóvenes y adultos), se puede decir que, existe oportunidad de mejorar el nivel de los índices de instrucción.

Para el análisis del grado de instrucción de la población ubicada en el ámbito de estudio, se obtuvo la información mediante encuestas realizadas en el sector, teniendo que del 100% de la población (1 008 hab.) se obtuvo información del 71.13% (717 hab.) referente al grado de instrucción.

• PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD CIUDADANA

La seguridad ciudadana es un aspecto crítico en zonas de periferia que corresponden a lugares sin control urbano, donde se registran un sin número de conflictos sociales como: presencia de delincuencia e inseguridad, alcoholismo en determinados puntos interiores y exteriores al ámbito de estudio, se ha evidenciado la informalidad en la propiedad; aspectos que degradan las condiciones de habitabilidad y convivencia. El análisis busca identificar estos puntos críticos en cuanto a seguridad ciudadana desde la perspectiva de los residentes.

La percepción de la seguridad ciudadana es variada, mientras el 27.16% de la población asegura que no cuenta o no existe seguridad ciudadana en la zona; el 70.37% considera que cuenta solamente con la presencia de serenazgo de la municipalidad y el 2.47% percibe la presencia de juntas vecinales. Se han detectado puntos críticos de seguridad en el ámbito de estudio desde la percepción de los pobladores evidenciados con actos delictivos en el sector, los cuales pueden ser susceptibles de tratamiento espacial con fines de mejorar la seguridad. (Ver mapa MD-SOC-02: Percepción de la seguridad ciudadana).

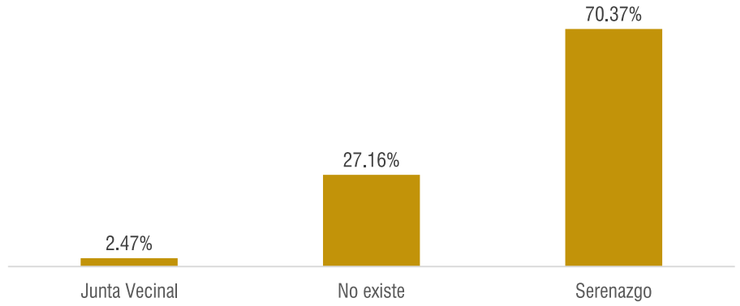


Gráfico N° 8: Percepción de la seguridad ciudadana en el ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

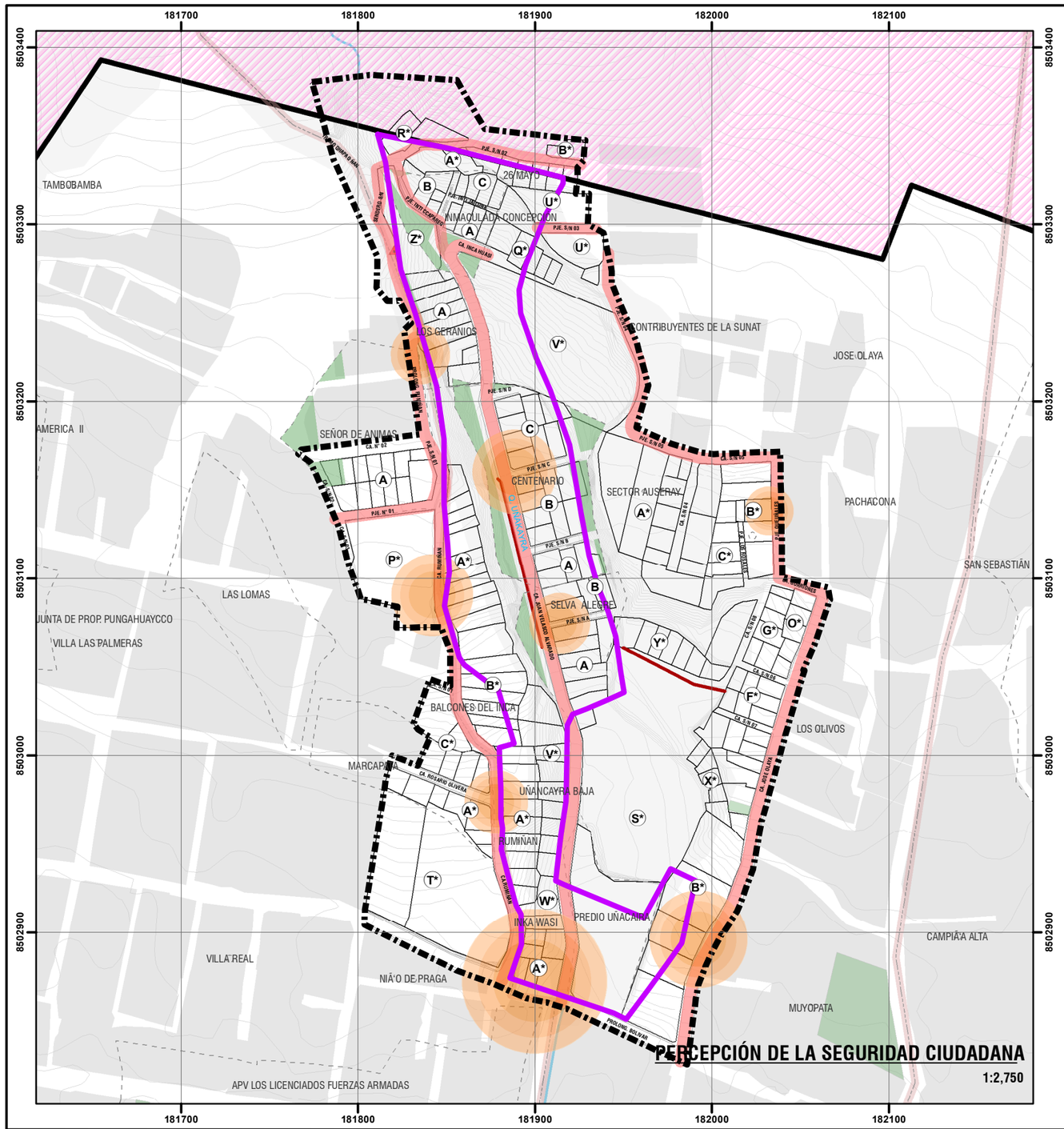
Para el análisis de percepción de la seguridad ciudadana de la población ubicada en el ámbito de estudio, se obtuvo la información mediante encuestas realizadas en el sector, teniendo que del 100% de los lotes (220) se obtuvo información del 73.64% (162) que representa el número de lotes con ocupación.

• INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES VECINALES

Existen organizaciones vecinales deportivas, religiosas, culturales, entre otras, que permiten el desarrollo de cohesión social de carácter vecinal e institucional. Entre las organizaciones vecinales que se encuentran en la ZRESS03 se tiene:

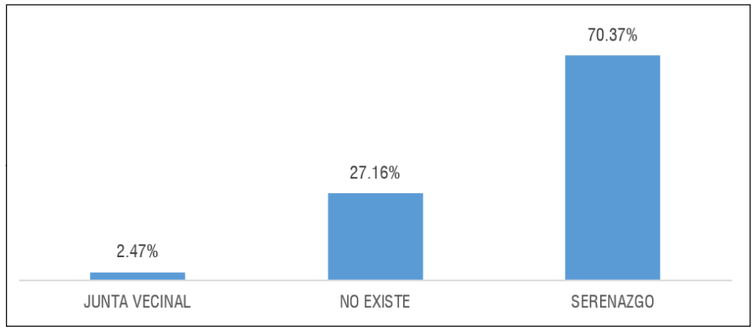
• ORGANIZACIONES VECINALES

- Junta directiva de Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción,
- Junta directiva de Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco,
- Junta directiva de Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas,
- Junta directiva de Agrupación de Vivienda Selva Alegre,
- Junta directiva de Asociación Vecinal Los Geranios,
- Junta directiva de Agrupación urbana Marcapata
- Junta directiva de Sector denominado Rumiñan,
- Junta directiva de Sector denominado Inka Wasi,
- Junta directiva de Sector denominado Uñancayra Baja,
- Junta directiva de Sector denominado Balcones del Inca,
- Junta directiva de Sector denominado 26 de Mayo,
- Junta directiva de Sector Auseray,
- Junta directiva de Sector denominado Villa Ecológica,
- Junta directiva de Sector denominado Villa los Olivos
- Lotes sin agrupación urbana
- Juntas vecinales



La percepción de la seguridad ciudadana, es variada, mientras el 27.16% de la población asegura que no cuenta o no existe seguridad ciudadana en la zona; el 70.37% considera que cuenta solamente con la presencia de serenazgo de la municipalidad y el 2.47% percibe la presencia de juntas vecinales. Se han detectado puntos críticos de seguridad en el ámbito de estudio desde la percepción de los pobladores evidenciados con actos delictivos en el sector, los cuales pueden ser susceptibles de tratamiento espacial con fines de mejorar la seguridad.

PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD CIUDADANA



VIAS CON RIESGO DE INSEGURIDAD


CA. RUMIÑAN


CA. GORRIONES

ZONA DE ROBOS EVENTUALES


PROLONG. BOLIVAR


CA. JUAN VELASCO ALVARADO





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- AGRUPACIONES URBANAS
- OCUPACION ACTUAL
- AREAS DE APORTE
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QHAPAQ ÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- HITO DELIMITACION QUEBRADA
- MURO DE CONTENCION EXISTENTE
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

PERCEPCION DE LA SEGURIDAD CIUDADANA

- ZONA DE INSEGURIDAD
- VIAS CON RIESGO DE INSEGURIDAD

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD CIUDADANA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: "QUEBRADA UÑAKAYRA"

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

CÓDIGO: MD-SOC 02

- **INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**
  - Municipalidad Provincial del Cusco
    - Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
    - Oficina de Programación Multianual de Inversiones
  - Municipalidad Distrital de San Sebastián
    - Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
    - Gerencia de Infraestructura
    - Oficina de Estudios y Proyectos
  - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).
  - Entidad Municipal Prestadora de Servicios de Saneamiento del Cusco S.A. (E.P.S. SEDACUSCO S.A.).
  - Electro Sur Este S.A.A.
  - Autoridad Nacional del Agua (ANA).
  - Autoridad Administrativa del Agua (AAA).

Todas las organizaciones e instituciones mencionadas participaron directa e indirectamente en el proceso de elaboración del plan específico.

7.3.ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

• ANÁLISIS DE LA DINÁMICA ECONÓMICA

Resaltando los aspectos de dinámica económica, en el ámbito de estudio predomina la población de entre 31 a 54 años (32.08%), seguido por el rango de 19 a 30 años (21.25%) y el rango de 6 a 12 años (12.81%), los dos primeros grupos tienen alta demanda de empleabilidad en los sectores de producción secundarios y terciarios (comercio, obreros) siendo una población en busca de crecimiento y desarrollo económico. El grueso de la población es joven - adulta, este resultado permite asegurar que es un potencial para el desarrollo económico ya que se encuentran en busca de crecimiento económico y contribuyen a la oferta de empleo. El tercer gran grupo representa la población en edad escolar, por lo que requieren contar con espacios urbanos para un adecuado desarrollo y crecimiento.

Dado el escenario de ocurrencia respecto con eventualidades negativas, riesgos o desastres, la población de la Zona de Reglamentación Especial se considera en estado de vulnerabilidad (grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos en riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un suceso desastroso, refiriéndose a la baja capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza natural).

La Zona de Reglamentación Especial N° 03 del distrito de San Sebastián considera el polígono con una participación enmarcada de la siguiente manera:

Agrupación	Nº de lotes en el ambito	% de lotes en la ZRE
Villa Ecológica	11	0.0%
Auseray	14	0.0%
Villa Los Olivos	27	14.8%
Selva Alegre	11	100.0%
26 De Mayo	10	80.0%
Inmaculada Concepcion	13	100.0%
Centenario Del Cusco	20	100.0%
Los Geranios	9	100.0%
Señor De Animas	13	0.0%
Rumiñan	14	100.0%
Balcones Del Inca	20	90.0%
Uñancayra Baja	7	100.0%
Inka Wasi	6	100.0%
Marcapata	11	0.0%
Sin Agrupacion Urbana	34	32.4%
Total	220	

Cuadro N° 14: Participación por número de lotes en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

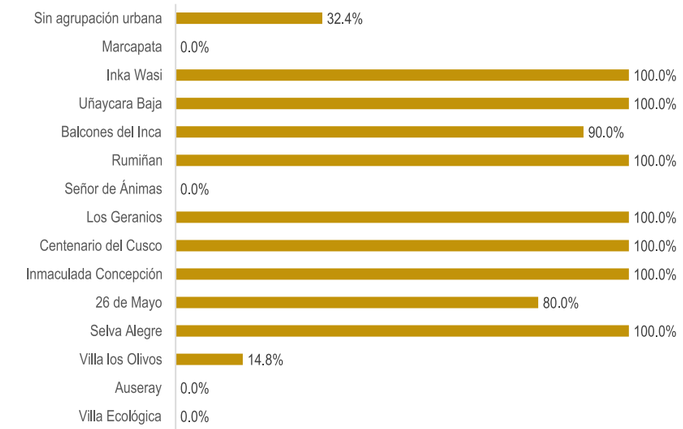


Gráfico N° 9: Participación por porcentaje de lotes en el ámbito de estudio de la ZRE- Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Respecto a las actividades económicas que realizan las personas que radican en el ámbito de estudio de la ZRESS03, la población ocupada corresponde a 648 personas que representan el 64.35% del total de habitantes del ámbito de estudio. De las 648 personas ocupadas, el 85.72% trabajan en oficios independientes, mientras que las actividades de trabajadores dependientes (con contrato en el sector público o privado) representa el 14.28% de la población ocupada. El sector independiente, está constituido por trabajadores de actividades menores (transportistas, comerciantes.) que corresponden al 54.29%, mientras que las personas que trabajan como obreros independientes representan el 20% de la población ocupada y personas dedicadas a otros oficios independientes representan el 11.43%.

Actividad económica	Porcentaje
Trabajadores dependientes (docentes, enfermeras, policías, otros)	14.28%
Obreros independientes	20.00%
Otros oficios independientes	11.43%
Actividades menores (transportistas, comerciantes.)	54.29%
Total	100.00%

Cuadro N° 15: Actividades económicas en el ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

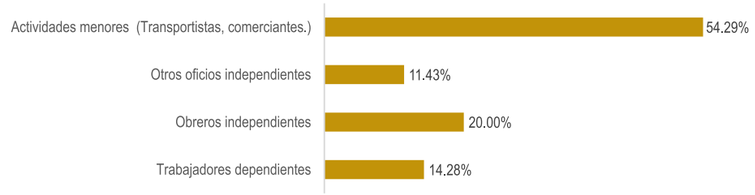


Gráfico N° 10: Principales actividades económicas en el ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Un indicador informativo que permite una aproximación al comportamiento de la formalidad del sector laboral propias de las actividades económicas en el ámbito de estudio, es el acceso a seguros de salud no facultativos (ESSALUD, FFAA, Privados), que se relaciona directamente con la calidad de empleo, se evidencia que el 27.83% de la población laboral no tiene acceso a ningún tipo de seguro, el 64.72% accede al SIS (seguro facultativo de obligatoriedad), el 7.44% accede a ESSALUD que se relacionan directamente con empleos formales (estables y no estables), que se expresa también como el grado de formalidad laboral en el área de estudio.

Tipo de seguro	Porcentaje
Sin seguro	27.83%
SIS	64.72%
EsSalud	7.44%
Total	100%

Cuadro N° 16: Principales actividades económicas del ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• RENTA MEDIA

Del análisis de los niveles de renta media alcanzada por los hogares en el ámbito de estudio se tiene que fluctúan entre ingresos > 750 - ≤ 1 500 soles con un 56.52% de los hogares de la población laboral; seguido por el rango entre > 200 - ≤ 750 soles con 23.19% de hogares, el rango entre > 1 500 - ≤ 3 000 soles con 11.59% de hogares; el rango > 3 000 soles representa el 4.35%, de igual forma el 4.35% de hogares tiene ingresos ≤ 200 soles.

El ingreso promedio mensual de los hogares del ámbito de estudio de la ZRESS03 es de S/. 1 146.01, de acuerdo con la distribución socioeconómica del Perú al 2019, se infiere que la población se distribuye en su mayoría en el estrato social E (población pobre) al cual pertenece el 65.3% de la estructura socioeconómica del departamento del Cusco.

Distribución socioeconómica del Perú	
NSE – A	S/. 12 660.00
NSE – B	S/. 7 020.00
NSE – C	S/. 3 970.00
NSE – D	S/. 2 480.00
NSE – E	S/. 1 300.00

Cuadro N° 17: Distribución socioeconómica del Perú por ingresos mensuales de hogares. Fuente: APEIM Estructura socioeconómica de personas según departamentos - Agosto 2018 APEIM: Asociación de Empresas de Investigación de Mercados. Elaboración: Departamento de Estadística - C.P.I.// D+E=84.7%//.

Departamento	Población (miles de personas)	Estructura socioeconómica apeim (% horizontal)			
		AB	C	D	E
Cusco	1 336	4.8	10.5	19.4	65.3

Cuadro N° 18: Estructura socioeconómica del departamento de Cusco (Urbano + Rural). Fuente: APEIM Estructura socioeconómica de personas según departamentos - agosto 2018 APEIM: Asociación de Empresas de Investigación de Mercados. Elaboración: Departamento de Estadística - C.P.I.// D+E=84.7%//.

El siguiente gráfico presenta el rango de distribución de los ingresos mensuales de la población en el ámbito de estudio.

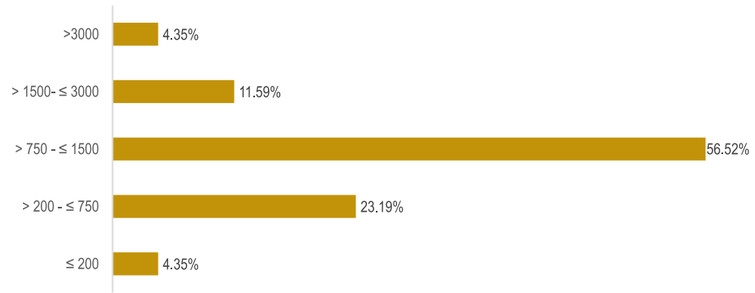


Gráfico N° 11: Renta media del ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ACCESO A LOS MERCADOS FINANCIEROS

El acceso a la banca es limitada en el ámbito de estudio puesto el 76.92% de la población laboral no accede al sector, a pesar de que un gran porcentaje labora en el sector independiente y está asociado a actividades de comercio y construcción por lo que se infiere que se tratarían de oficios informales. Vemos también que un 11.19% de la población laboral accede al sistema por medio de bancos, el 6.99% por cooperativas de ahorro y el 4.9% accede mediante cajas municipales. todo ello representa un 23.08% de la población con acceso al sector financiero. De implementarse las propuestas en el presente plan, se podrá mejorar la accesibilidad al mercado financiero por las mejores condiciones de habitabilidad que permitirán el desarrollo de actividades económicas sostenibles.

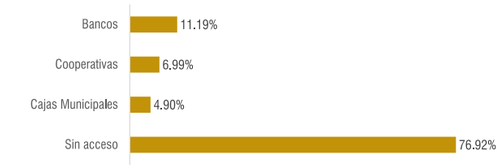


Gráfico N° 12: Acceso a mercado financieros ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• PAGO POR AUTO VALÚO

Se identificaron los pagos por el concepto de autovalúo de los lotes correspondientes al ámbito de estudio de la ZRESS03, que en conjunto suman el 19.55% de pago por este tributo, donde se tiene que la APV Señor de Ánimas presenta pago por este tributo en un 5.45% de sus lotes, mientras que la APV Centenario del Cusco presenta un pago del 4.55% de los lotes que la integran.

Agrupación urbana	Lotes	Autovalúo	Porcentaje
Villa Ecológica	11	5	2.27%
Auseray	14	0	0.00%
Villa los Olivos	27	0	0.00%
Selva Alegre	11	1	0.45%
26 de Mayo	10	1	0.45%
Inmaculada Concepción	13	0	0.00%
Centenario del Cusco	20	10	4.55%
Los Geranios	9	2	0.91%
Señor de Ánimas	13	12	5.45%
Rumiñan	14	3	1.36%
Balcones del Inca	20	3	1.36%
Uñancayra Baja	7	3	1.36%
Inka Wasi	6	0	0.00%
Marcapata	11	2	0.91%
Sin Agrupación Urbana	34	1	0.45%
Total	220		19.55%

Cuadro N° 19: Pago por autovalúo. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

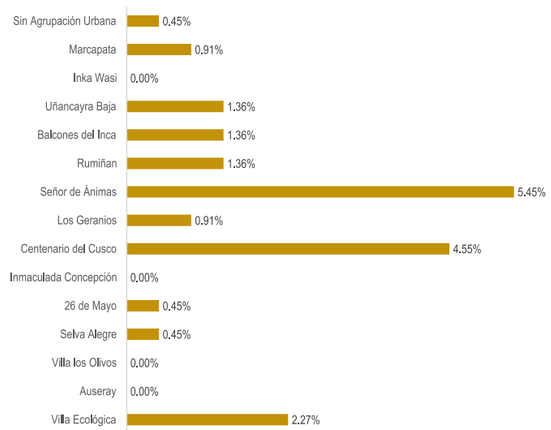


Gráfico N° 13: Pago por auto avalúo del ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Encuestas en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• TASA DE DEPENDENCIA ECONÓMICA

La tasa de dependencia económica explica el total de la población entre los 0 y 14 años, así como mayores de 65 años; que no contribuyen con ingresos económicos en el hogar de forma permanente.

La población dependiente económicamente asciende al 29.78% de la población asentada en el ámbito de estudio, esta circunstancia incrementa la carga que supone para la parte productiva de la población de mantener a la parte económicamente dependiente, por un lado, los niños y por otro los ancianos. La población que genera ingresos económicos (independiente) a la fecha es del 70.22% dentro de la cual se ha identificado a menores de 14 a 18 años, que corresponden a 5.87% de la población total.

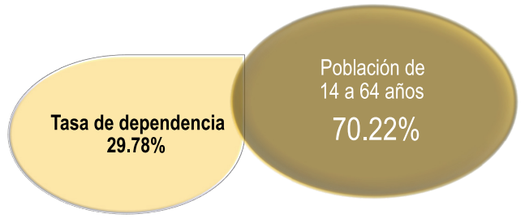


Gráfico N° 14: Tasa de dependencia del ámbito de estudio de la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Los resultados muestran que la Población Económicamente Activa es de 64.35 % del total de habitantes del área de estudio, la PEA ocupada corresponde al 51.34% de la población y la desocupada al 13.01%, mientras que la población no PEA es del 35.65%.

PEA	Ocupada	Desocupada	No PEA
649	518	131	359
64.35%	51.34%	13.01%	35.65%

Cuadro N° 20: Población Económicamente Activa ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

8. CARACTERIZACIÓN LEGAL

8.1. ÁMBITO DE CARACTERIZACIÓN

El polígono que delimita la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, comprende predios vinculados a las siguientes agrupaciones de vivienda: Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción, Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco, Asociación Agrupación de Vivienda Selva Alegre, Predio rústico denominado Marcapata, Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas, Asociación Vecinal Los Geranios, Sector denominado Rumiñan, Sector denominado Inka Wasi, Sector denominado Uñancayra Baja, Sector denominado Balcones del Inca, Sector denominado 26 de Mayo, Sector Auseray, Sector denominado Villa Ecológica, Sector denominado Villa los Olivos y Lotes sin agrupación urbana.

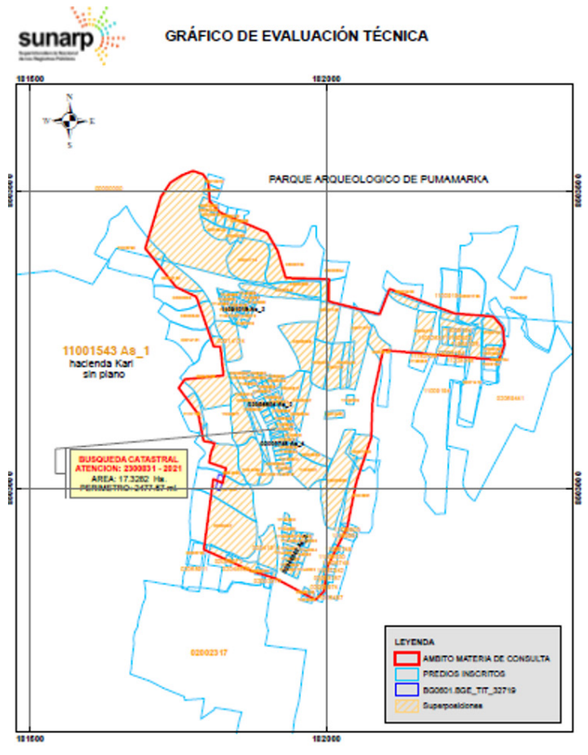


Imagen N° 5: Imagen referencial de base gráfica SUNARP superpuesta a la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03. Fuente: SUNARP.

De la contrastación de la Búsqueda Catastral con el polígono de la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia se ha desarrollado el Mapa MD-LEG-02: Identificación de agrupaciones urbanas inscritas (Imagen 25), del cual se concluyes que la ZRE y su área de influencia se superpone sobre las siguientes partidas registrales:

	Partidas registrales	Denominado
1	11091018	Inmueble urbano N° 500 ubicado en el sector Uñaycara del distrito de San Sebastián
2	02056604	Uñaccaira del distrito de San Sebastián.
3	02005746	Uñakaira ubicado en la parcialidad de Sucso Auycaylle del distrito de San Sebastián
4	02044042	Paraje uñacaira del distrito de San Sebastián
5	11031824	Marcapata del distrito de San Sebastián
6	02014128	Tambobamba Yanacora Delaupata Num 31177 sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián
7	02014124	Unacaraira Num 31346 Sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián
8	11001543	Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián
9	02041914	Urbanbilla, ubicado en Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián
10	03001705	Predio rústico
11	11023871	Delaunpata, U.C. N° 31267
12	11024069	Delaunpata, U.C. N° 31265
13	11052693	Marcapata, U.C. N° 31264
14	02060545	Predio rural, U.C. Nº 31166, distrito de San Sebastián
15	03003811	Predio rural
16	03003687	Auseray, U.C. Nº 31250
17	11131278	Lote N° A-10
18	02012451	Sector Auseray hoy Villa Ecologica N° 05, distrito de San Sebastián
19	05000988	Ausaray Nihuapata, distrito de San Sebastián
20	02060457	Yanacora U.C. 20880, distrito de San Sebastián
21	03003639	Uñacayra U.C. 31253, distrito de San Sebastián

Cuadro N° 21: Partidas registrales de predios ubicados dentro del ámbito de estudio ZRESS03. Fuente: Base gráfica SUNARP.

8.2. DERECHO DE PROPIEDAD

Se identificó que en la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 existe las siguientes organizaciones vinculadas:

• **RESPECTO A LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA INMACULADA CONCEPCIÓN:**

La ZRESS03 y su ámbito de influencia se encuentra superpuesta con el predio matriz denominado Inmueble urbano N° 500 ubicado en el sector Uñaycara del distrito de San Sebastián, provincia y región de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11091018 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, cuya titularidad fue de la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción.

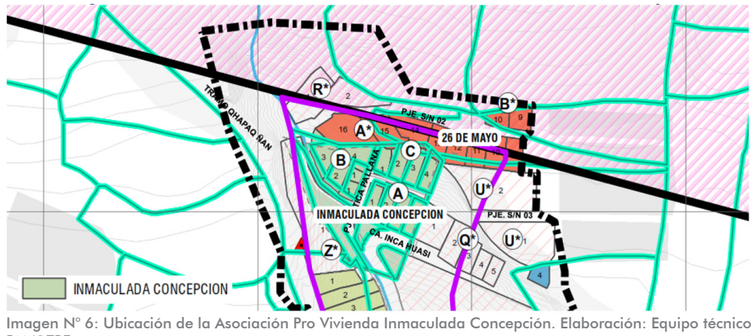


Imagen N° 6: Ubicación de la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• **RESPECTO A LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA CENTENARIO DEL CUSCO:**

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta con el predio matriz denominado Uñaccaira del distrito de San Sebastián, provincia y región de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02056604 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, cuya titularidad fue de la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco.

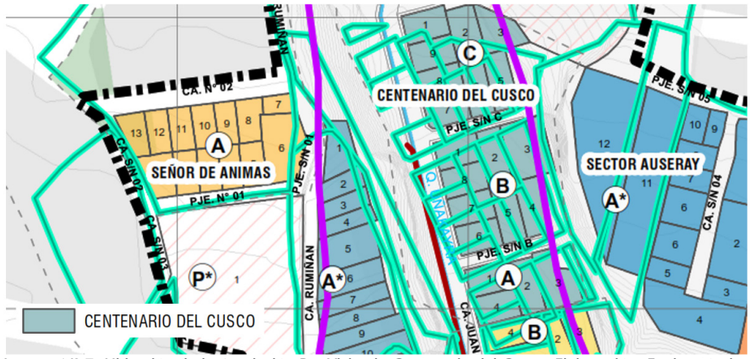


Imagen N° 7: Ubicación de la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• **RESPECTO A LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDA SELVA ALEGRE:**

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta con el predio matriz denominado Uñakaira ubicado en la parcialidad de Sucso Auycaylle del distrito de San Sebastián, provincia y región de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02005746 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, cuya titularidad fue de la Asociación Agrupación de Vivienda Selva Alegre.

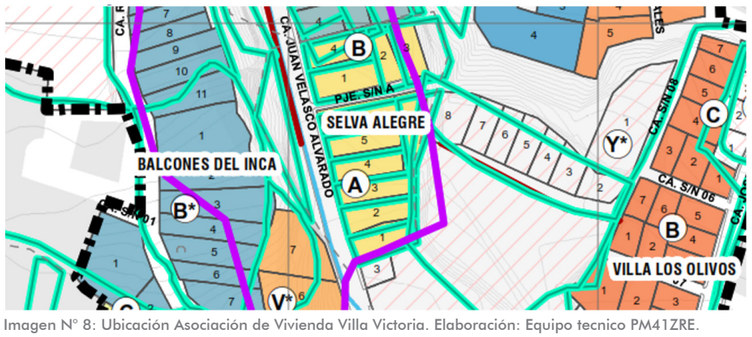


Imagen N° 8: Ubicación Asociación de Vivienda Villa Victoria. Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL PREDIO RÚSTICO DENOMINADO MARCAPATA:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta con el predio rústico denominado Marcapata del distrito de San Sebastián, provincia y región de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11031824 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, en la cual constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

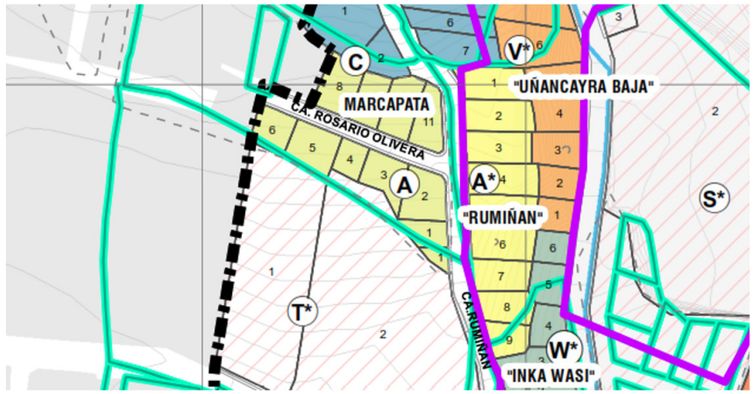


Imagen N° 9: Ubicación Predio rústico denominado Marcapata
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA SEÑOR DE ÁNIMAS:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta con el predio rústico Tambobamba Yanacora Delaupata Num 31177 sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02014128 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, en la cual constan inscritos múltiples derechos de copropiedad, entre los cuales consta como copropietario la Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas.

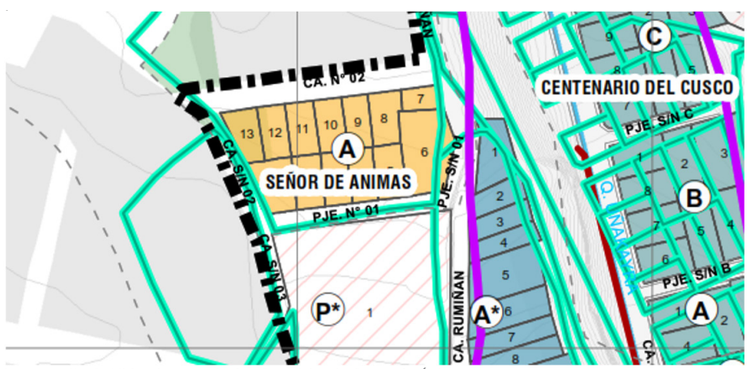


Imagen N° 10: Ubicación Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN VECINAL LOS GERANIOS:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta con el predio rústico Unacaraira Num 31346 Sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en partida electrónica 02014124 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, en la cual consta inscrito el derecho de propiedad sobre dicho bien a favor de la Asociación Vecinal Los Geranios.

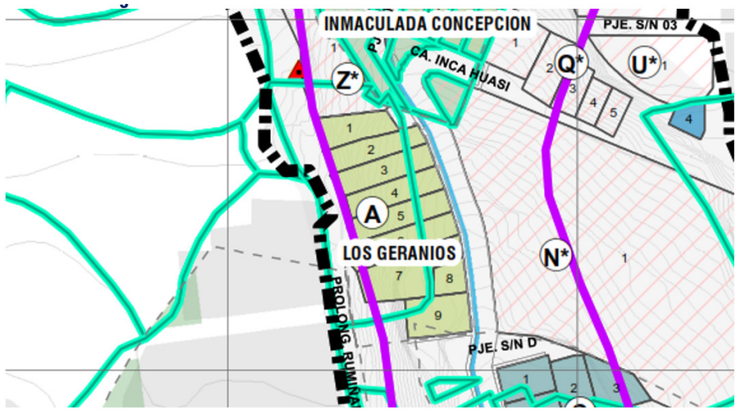


Imagen N° 11: Ubicación Asociación Vecinal Los Geranios
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO RUMIÑAN:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta en su totalidad con el Sector denominado Rumiñan, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Rústico Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.
- Predio rústico Urbanbilla, ubicado en Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02041914 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

Dentro de dichas partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

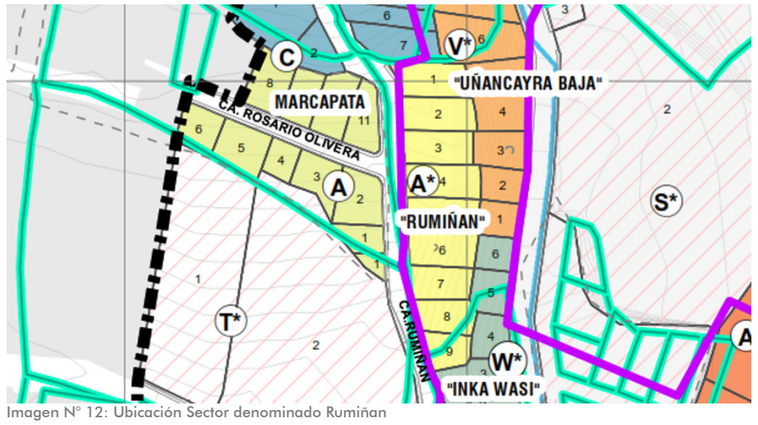


Imagen N° 12: Ubicación Sector denominado Rumiñan
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO INKA WASI:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se encuentra superpuesta en su totalidad con el sector denominado Inka Wasi, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Rústico Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.
- Predio rústico Urbanbilla, ubicado en Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02041914 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

Dentro de dichas partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

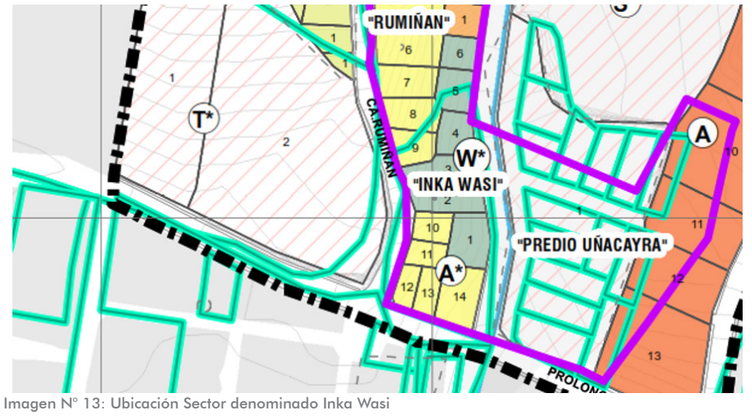


Imagen N° 13: Ubicación Sector denominado Inka Wasi
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO UÑANCAYRA BAJA:

De la imagen referida, se ha identificado que la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se superpone en su totalidad con el sector denominado Uñancayra Baja, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Rústico Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Predio rústico inscrito en la partida electrónica 03001705 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.

Dentro de dichas partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

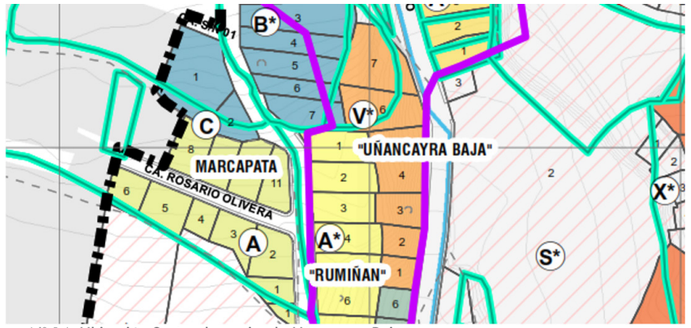


Imagen Nº 14: Ubicación Sector denominado Uñancayra Baja
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO BALCONES DEL INCA:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se superpone en su totalidad con el sector denominado Balcones del Inca, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Delaunpata, U.C. Nº 31267, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11023871 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Delaunpata, U.C. Nº 31265, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en partida electrónica 11024069 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Marcapata, U.C. Nº 31264, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en partida electrónica 11052693 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.

Dentro de dichas partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

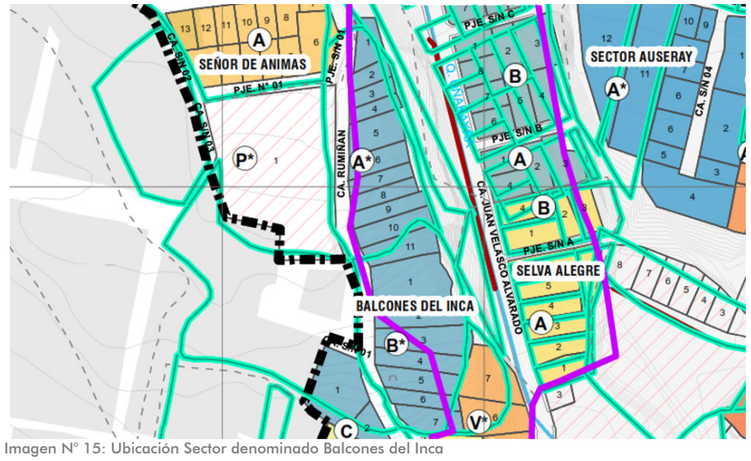


Imagen Nº 15: Ubicación Sector denominado Balcones del Inca
Elaboración: Equipo tecnico PM41ZRE.

• RESPECTO A LA SECTOR DENOMINADO 26 DE MAYO:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se superpone en su totalidad con el sector denominado 26 de Mayo, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Predio rural, U.C. Nº 31166, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en la partida electrónica 02060545 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.

Dentro de dichas partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

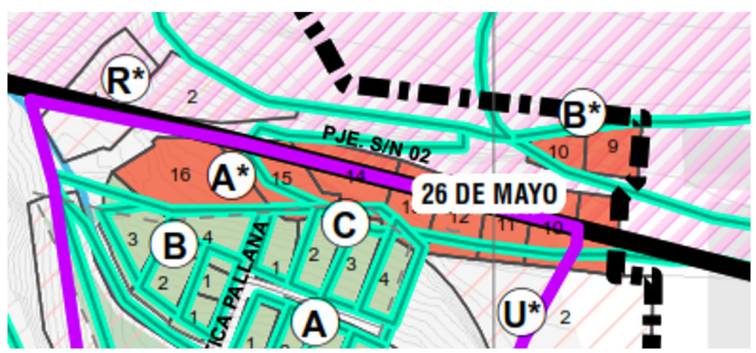


Imagen Nº 16: Ubicación Sector denominado 26 de Mayo
Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR AUSERAY:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se superpone en su totalidad con el Sector Auseray, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Predio rural, inscrito en la partida electrónica 03003811 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Auseray, U.C. Nº 31250, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en partida electrónica 03003687 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.

Dentro de dichas partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad.

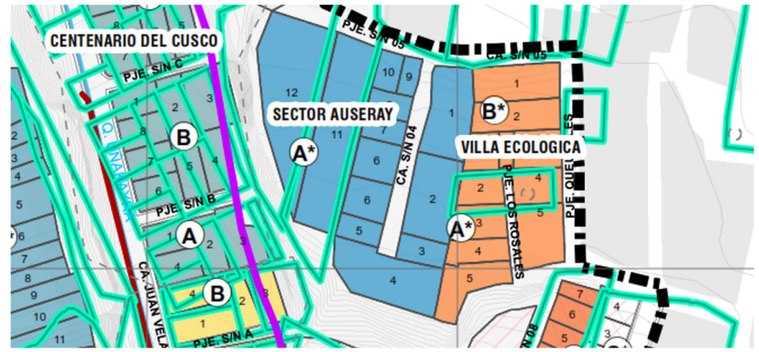


Imagen Nº 17: Ubicación Sector Auseray
Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO VILLA ECOLÓGICA:

La Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se superpone en su totalidad con el sector denominado Villa Ecológica, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.
- Inmueble ubicado en el Sector Auseray hoy Villa Ecológica Nº 05, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en la partida electrónica 02012451 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral Nº X Sede Cusco.

- Lote N° A-10, inscrito en la partida electrónica 11131278 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

Dentro de las dos primeras partidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad, mientras que la última partida tiene su derecho de propiedad individualizado e independizado.

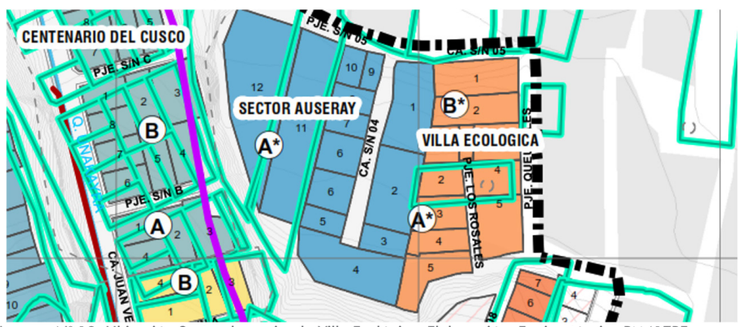


Imagen N° 18: Ubicación Sector denominado Villa Ecológica. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO VILLA LOS OLIVOS:

De la imagen referida, se ha identificado que la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, se superpone en su totalidad con el Sector denominado Villa los Olivos, el mismo que contrastado con el registro de propiedad se encuentra parcialmente dentro de los siguientes predios:

- Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.
- Ausaray Nihuapata, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en la partida electrónica 05000988 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

Dentro de la primera partida referida, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad, mientras que la última partida tiene su derecho de propiedad individualizado e independizado.

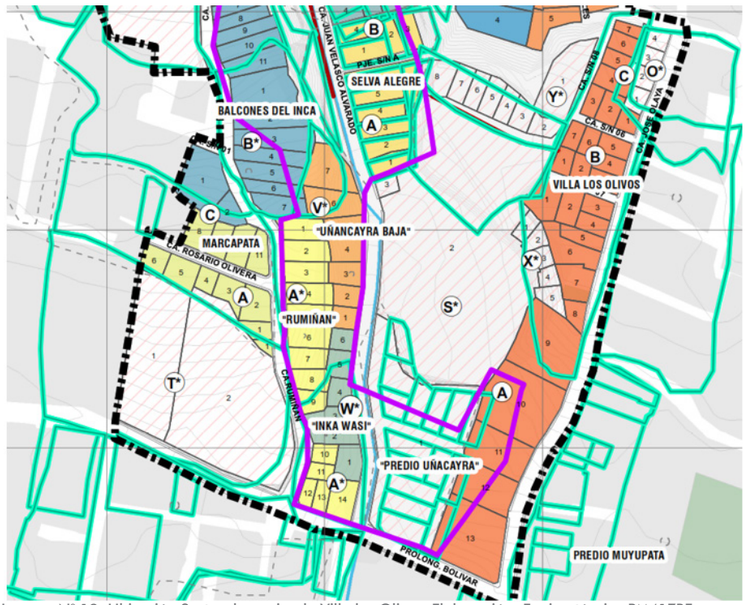


Imagen N° 19: Ubicación Sector denominado Villa los Olivos. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• RESPECTO A LOTES SIN AGRUPACIÓN URBANA:

De la imagen referida, se ha identificado que en el área sobre la cual se superpone la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y su área de influencia, existen lotes sin agrupación urbana, los mismos que contrastados con el registro de propiedad se encuentra dentro de los siguientes predios:

- Hacienda Ccari Grande, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 11001543 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.
- Yanacora U.C. 20880, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en la partida electrónica 02060457 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.
- Uñacayra, U.C. 31253, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio rústico inscrito en partida electrónica 03003639 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

Dentro de las partidas referidas, constan inscritos múltiples derechos de copropiedad, mientras que la última partida tiene su derecho de propiedad individualizado e independizado.

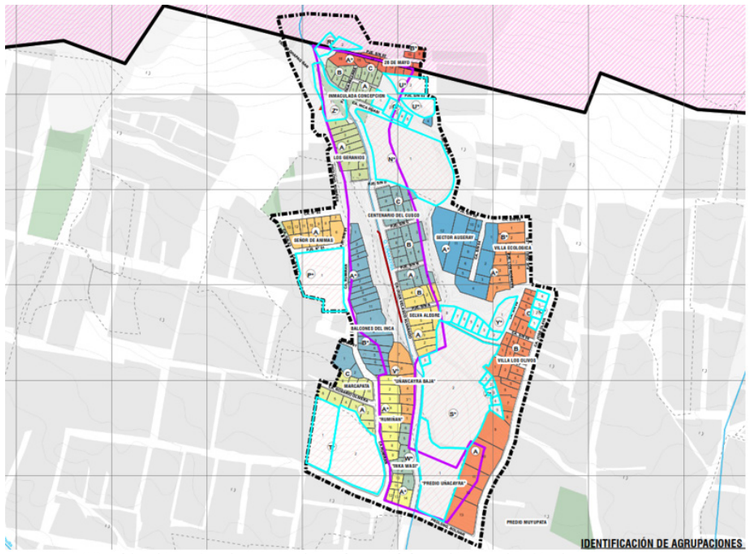


Imagen N° 20: Ubicación Lotes sin agrupación urbana. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Además, se identifica al predio matriz denominado lote de terreno en el paraje uñacaira del Distrito de San Sebastián, provincia y región de Cusco, predio que consta inscrito en partida electrónica 02044042 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, propiedad privada de Francisca Vera Monrroy y Victor Monzon Ortiz.

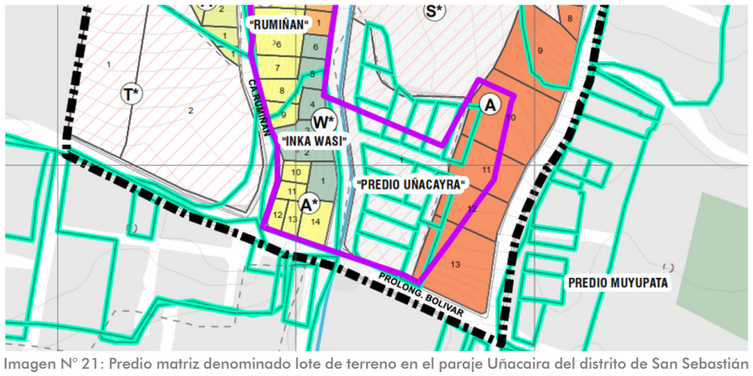
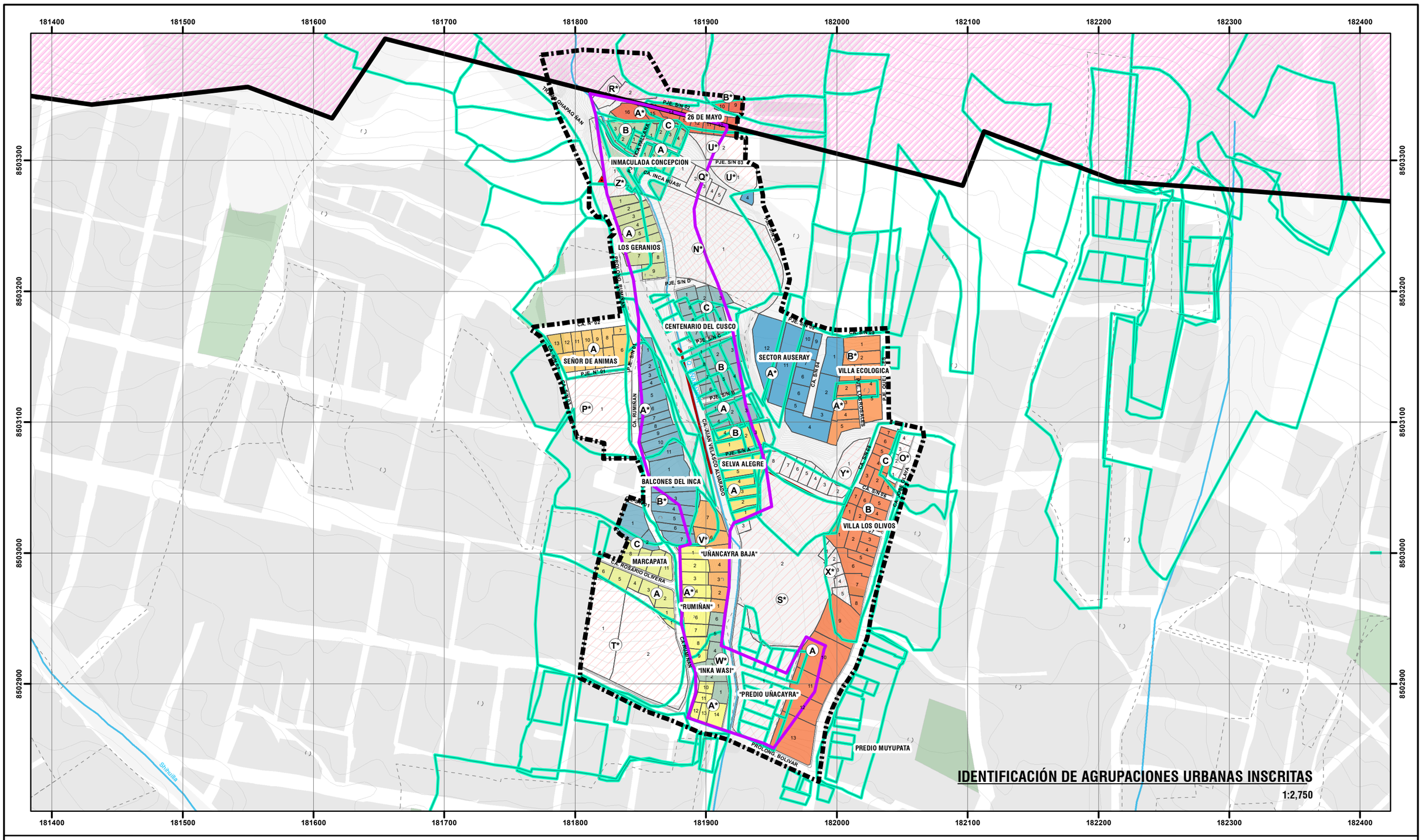


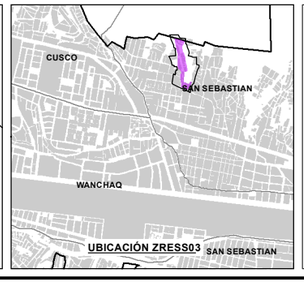
Imagen N° 21: Predio matriz denominado lote de terreno en el paraje Uñacaira del distrito de San Sebastián
Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.



IDENTIFICACIÓN DE AGRUPACIONES URBANAS INSCRITAS

1:2,750





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- AREA DE APORTE
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- MURO DE CONTENCION EXISTENTE
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA

AGRUPACIONES URBANAS

- AUSERAY
- BALCONES DEL INCA
- CENTENARIO DEL CUSCO
- INKA WASI
- INMACULADA CONCEPCION
- LOS GERANIOS
- MARCAPATA
- RUMIÑAN
- SELVA ALEGRE
- SEÑOR DE ANIMAS
- UÑANCAYRA BAJA
- VILLA ECOLOGICA
- VILLA LOS OLIVOS
- 26 DE MAYO
- SIN AGRUPACION URBANA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

SGOTP ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: IDENTIFICACIÓN DE AGRUPACIONES URBANAS INSCRITAS

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-LEG 02**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022

8.3.HABILITACIÓN URBANA

En las Zonas de Reglamentación Especial Alto Qosqo del distrito de San Sebastián, se ha identificado el derecho de propiedad, antecedentes de la habilitación urbana, tenencia de lotes y tenencia de áreas de aporte, con respecto a cada agrupación urbana identificada, de la siguiente manera:

Los predios sobre los cuales se superpone la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03, con respecto a habilitación urbana se encuentran en el siguiente estado:

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA INMACULADA CONCEPCIÓN:

El predio sobre el cual se asienta la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción, no cuenta con habilitación urbana; sin embargo, cuenta con subdivisión aprobada por Resolución N° 353-A-MDSS-2013-SG de fecha 29 de agosto de 2013, la misma que consta inscrita en la partida electrónica 11091018 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

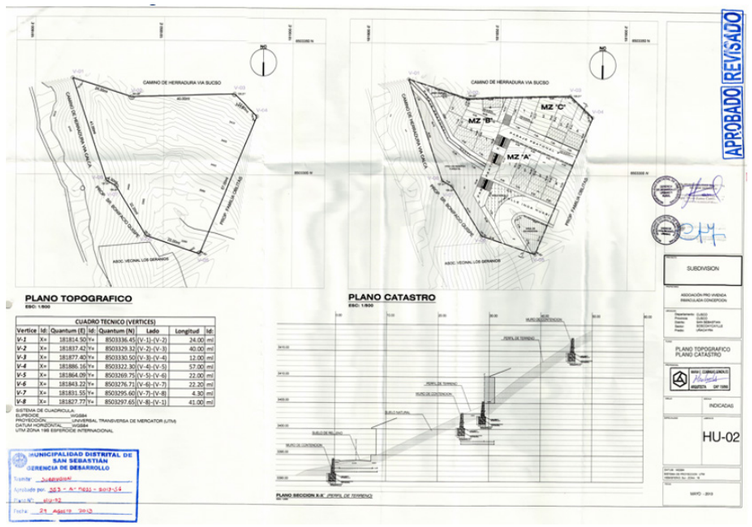


Imagen N° 22: Resolución N° 353-A-MDSS-2013-SG. Fuente: MDSS.

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA CENTENARIO DEL CUSCO:

El predio sobre el cual se asienta la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco, no cuenta con habilitación urbana; sin embargo, cuenta con subdivisión aprobada por Resolución N° 511-2006-A-GAJ-MDSS de fecha 23 de noviembre de 2006, la misma que consta inscrita en la partida electrónica 02056604 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

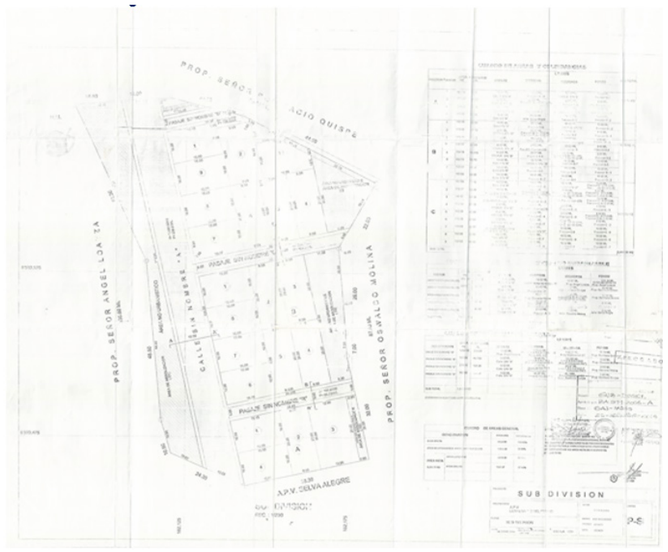


Imagen N° 23: Resolución N° 511-2006-A-GAJ-MDSS. Fuente: MDSS.

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN AGRUPACIÓN DE VIVIENDA SELVA ALEGRE:

El predio sobre el cual se asienta la Asociación Agrupación de Vivienda Selva Alegre, cuenta con habilitación urbana de oficio aprobada por Resolución N° 090-A-MDSS-2012-SG de fecha 05 de marzo de 2012, la misma que consta inscrita en la partida electrónica 02005746 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

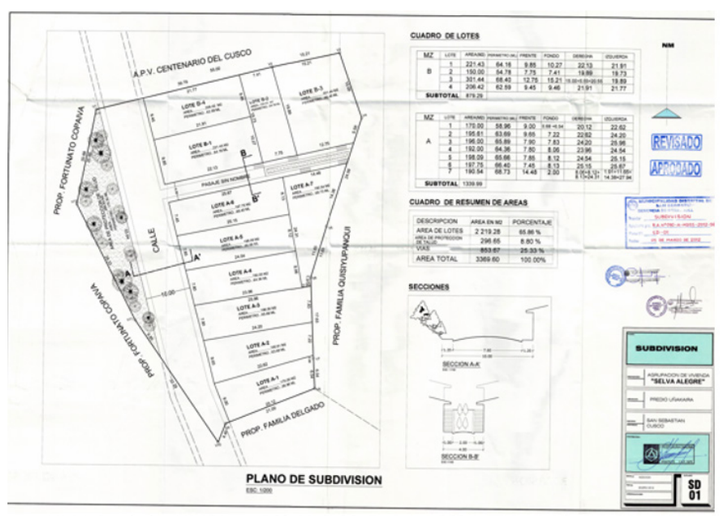


Imagen N° 24: Resolución N° 090-A-MDSS-2012-SG. Fuente: MDSS.

• RESPECTO AL PREDIO RÚSTICO DENOMINADO MARCAPATA:

El predio rústico denominado Marcapata, no cuenta con habilitación urbana, únicamente cuenta con subdivisión de predio matriz aprobada por Resolución N° 208-2010-A-GAL-MDSS de fecha 31 de mayo de 2010, la misma que no consta inscrita en la partida electrónica 11031824 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

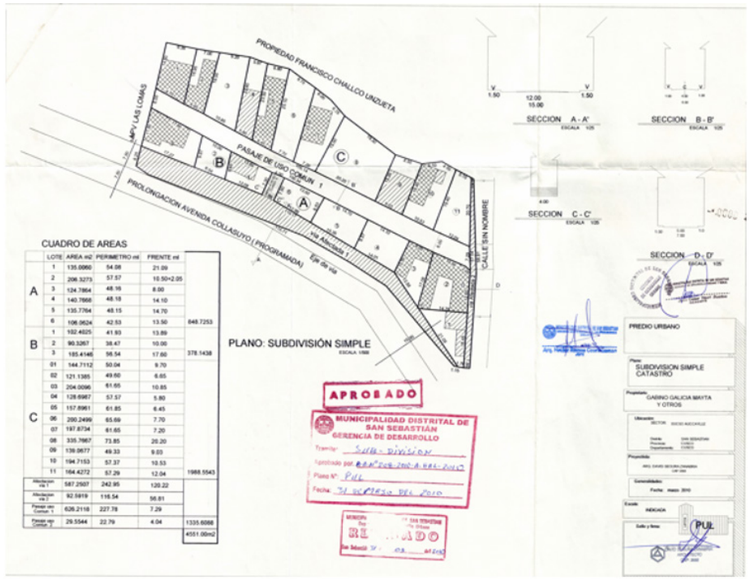


Imagen N° 25: Resolución N° 226-A-MDSS-2013-SG. Fuente: MDSS.

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA SEÑOR DE ANIMAS:

El predio rustico Tambobamba Yanacora Delaupata Num 31177 sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, cuenta con habilitación urbana aprobada por Resolución N° 235-2004-A-SG-MDSS de fecha 13 de septiembre de 2004, la misma que no consta inscrita en la partida electrónica 02014128 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

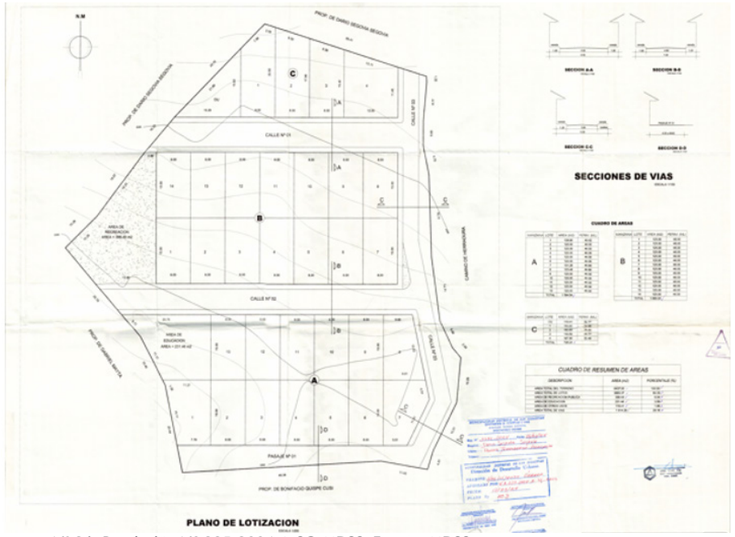


Imagen N° 26: Resolución N° 235-2004-A-SG-MDSS. Fuente: MDSS.

• RESPECTO A LA ASOCIACIÓN VECINAL LOS GERANIOS:

El predio rústico Unacaraira Num 31346 Sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en partida electrónica 02014124 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco, cuenta con habilitación urbana de oficio aprobada por Resolución N° 444-A- MDSS-2012-SG, de fecha 03 de diciembre de 2012, la misma que no consta inscrita en la partida electrónica 02014124 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

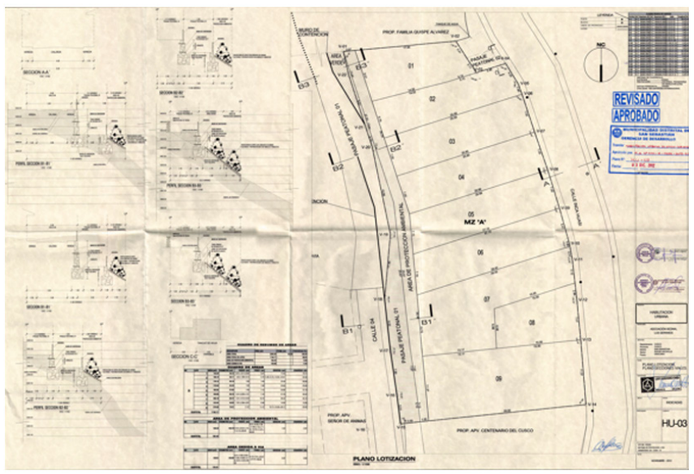


Imagen N° 27: Resolución N° 444-A- MDSS-2012-SG. Fuente: MDSS.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO RUMIÑAN:

Los predios rústicos vinculados al Sector denominado Rumiñan, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO INKA WASI:

Los predios rústicos vinculados al Sector denominado Inka Wasi, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO UÑANCAYRA BAJA:

Los predios rústicos vinculados al Sector denominado Uñancayra Baja, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO BALCONES DEL INCA:

No Los predios rústicos vinculados al Sector denominado Balcones del Inca, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO A LA SECTOR DENOMINADO 26 DE MAYO:

Los predios rústicos vinculados al Sector denominado 26 de Mayo, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO AL SECTOR AUSERAY:

Los predios rústicos vinculados al Sector Auseray, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO VILLA ECOLÓGICA:

Los predios rústicos vinculados al Sector denominado Villa Ecológica, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO AL SECTOR DENOMINADO VILLA LOS OLIVOS:

Los predios rústicos vinculados al Sector denominado Villa los Olivos, no cuentan con habilitación urbana.

• RESPECTO A LOTES SIN AGRUPACIÓN URBANA:

Los Lotes sin agrupación urbana, no cuentan con habilitación urbana.

El predio propiedad privada de Francisca Vera Monrroy y Victor Monzon Ortiz, cuenta con habilitación urbana, de oficio aprobada por Resolución N° 226-A-MDSS-2013-SG de fecha 14 de junio de 2013, la misma que consta inscrita en la partida electrónica 02044042 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, Zona Registral N° X Sede Cusco.

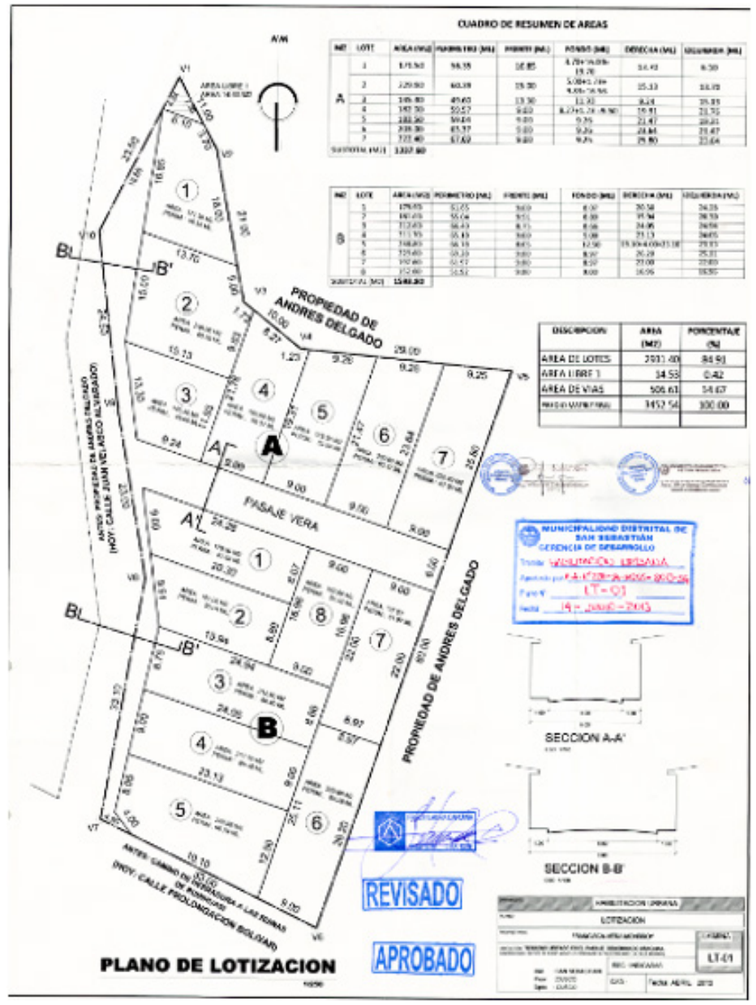


Imagen N° 28: Resolución N° 226-A-MDSS-2013-SG. Fuente: MDSS.

8.4.TENENCIA DE LOTES

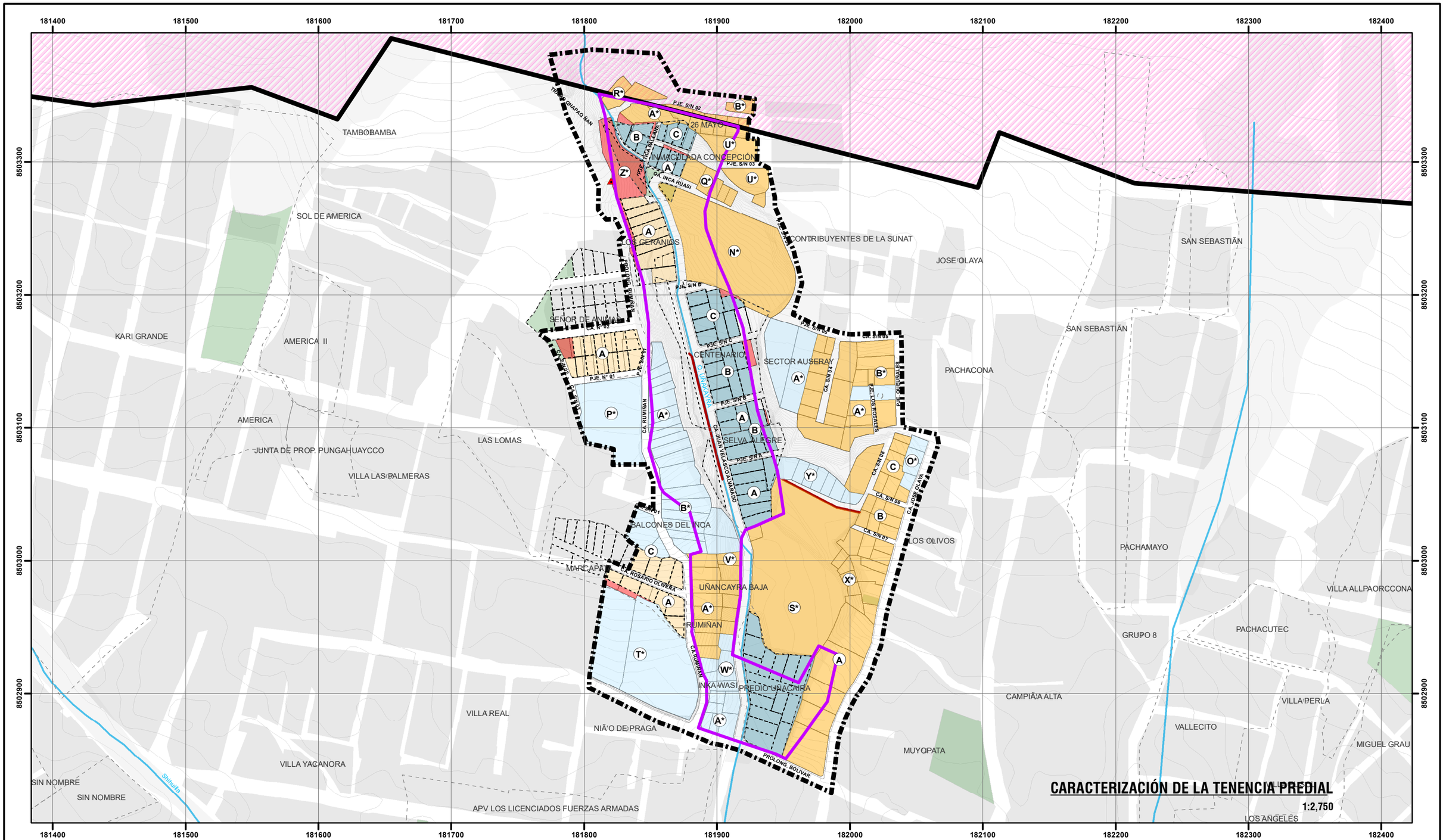
Dentro de los predios vinculados a la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03 y habiendo verificado el estado de habilitaciones urbanas, se tiene que la tenencia de lotes se encuentra de la siguiente manera:

- **Respecto a la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción:** La ocupación de lotes al interior del sector denominado Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción, guarda relación con la habilitación urbana y los lotes se encuentran adjudicados a favor de los respectivos propietarios.
- **Respecto a la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco:** La ocupación de lotes al interior del sector denominado Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco, guarda relación con la habilitación urbana y los lotes se encuentran adjudicados a favor de los respectivos propietarios.
- **Respecto a la Agrupación de Vivienda Selva Alegre:** La ocupación de lotes al interior del sector denominado Agrupación de Vivienda Selva Alegre, guarda relación con la habilitación urbana y los lotes se encuentran adjudicados a favor de los respectivos propietarios.
- **Respecto al Predio rústico denominado Marcapata:** La ocupación de lotes al interior del predio rústico denominado Marcapata, aparentemente guarda relación con los planos de subdivisión.
- **Respecto a la Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas:** La ocupación de lotes al interior del predio rústico Tambobamba Yanacora Delaupata Num 31177 sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, aparentemente guarda relación con los planos de subdivisión.
- **Respecto a la Asociación Vecinal Los Geranios:** La ocupación de lotes al interior del predio Unacaraira Num 31346 Sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02014124 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, aparentemente guarda relación con los planos de subdivisión, menos el lote A-9 que no tiene existencia en el plano de habilitación urbana.
- **Respecto al Sector denominado Rumiñan:** En el Sector denominado Rumiñan, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto al Sector denominado Inka Wasi:** En el Sector denominado Inka Wasi, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Con respecto al Sector denominado Uñancayra Baja:** En el Sector denominado Uñancayra Baja, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto al Sector denominado Balcones del Inca:** En el Sector denominado Balcones del Inca, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto a la Sector denominado 26 de Mayo:** En el Sector denominado 26 de Mayo, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto al Sector Auseray:** En el Sector Auseray, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto al Sector denominado Villa Ecológica:** En el Sector denominado Villa Ecológica, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto al Sector denominado Villa los Olivos:** En el Sector denominado Villa los Olivos, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad.
- **Respecto a lotes sin agrupación urbana:** En algunos de los lotes sin agrupación urbana, se evidencia la existencia de lotes para uso residencial; sin embargo, dicha realidad no se refleja en el registro de propiedad. La ocupación de lotes al interior del sector denominado propiedad privada de Francisca Vera Monrroy y Víctor Monzón Ortíz, no guarda relación con la habilitación urbana, esto por cuanto no existe ocupación de lotes, ni tampoco existen edificaciones ni obras de habilitación al interior del predio matriz.

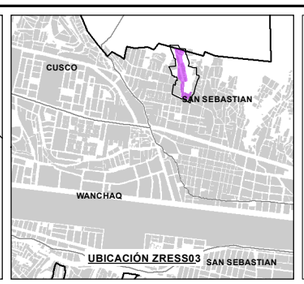
8.5.TENENCIA DE ÁREAS DE APORTE

Habiendo verificado el grado de formalización de habilitaciones urbanas y verificado la tenencia de lotes, al interior de la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03, respecto a las áreas de aporte se tienen la siguiente información:

- **Respecto a la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción:** Las áreas de aporte están sin ocupación, o invasión residencial. El lote B-3, aparentemente está ocupando un área mayor a la asignada mediante la subdivisión inscrita en la SUNARP.
- **Respecto a la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco:** El sector denominado Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco, no cuenta con áreas de aporte, únicamente cuenta con la delimitación de áreas no urbanizables. Los lotes A-3, B-3 y C-3 aparentemente ocupan un área mayor al que señala el plano de subdivisión.
- **Respecto a la Asociación Agrupación de Vivienda Selva Alegre:** El sector denominado Asociación Agrupación de Vivienda Selva Alegre, no cuenta con áreas de aporte, únicamente cuenta con la delimitación de áreas no urbanizables.
- **Respecto al predio rústico denominado Marcapata:** El predio rústico denominado Marcapata no cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto a la Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas:** El predio rústico Tambobamba Yanacora Delaupata Num 31177 sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, como se ha señalado cuenta con habilitación urbana, por lo tanto, tiene áreas de aporte; sin embargo, se ha verificado el siguiente manejo de las áreas de aporte:
  - En la manzana A dentro del área de influencia se ha verificado un área de aporte destinada para Educación; sin embargo, sobre dicho predio se ha identificado la ocupación de dos lotes signados con los números A-12 y A-13.
  - Del mismo modo, fuera del área de influencia en la manzana B se identifica un área de recreación; sin embargo, dicho lote se encuentre cercado.
- **Respecto a la Asociación Vecinal los Geranios:** El predio Unacaraira Num 31346 Sector Sucso Aucaylle, distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco, predio que consta inscrito en la partida electrónica 02014124 del registro de predios de la oficina Registral de Cusco, no cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector denominado Rumiñan:** El Sector denominado Rumiñan, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector denominado Inka Wasi:** El Sector denominado Inka Wasi, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector denominado Uñancayra Baja:** El Sector denominado Uñancayra Baja, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector denominado Balcones del Inca:** El Sector denominado Balcones del Inca, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto a la Sector denominado 26 de Mayo:** El Sector denominado 26 de Mayo, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector Auseray:** El Sector Auseray, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector denominado Villa Ecológica:** El Sector denominado Villa Ecológica, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto al Sector denominado Villa los Olivos:** El Sector denominado Villa los Olivos, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuenta con áreas de aporte.
- **Respecto a lotes sin agrupación urbana:** Los lotes sin agrupación urbana, al no contar con habilitación urbana, tampoco cuentan con áreas de aporte. El sector denominado propiedad privada de Francisca Vera Monrroy y Victor Monzon Ortiz, no cuenta con áreas de aporte.







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- AREA DE APORTE
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- MURO DE CONTENCION EXISTENTE
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA

TENENCIA PREDIAL

- FORMAL INSCRITO EN SUNARP
- PREDIO MATRIZ INSCRITO EN SUNARP
- FORMAL CON HABILITACIÓN URBANA
- INFORMAL
- INVASION
- LOTES SEGUN HABILITACION URBANA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: CARACTERIZACIÓN DE LA TENENCIA PREDIAL

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-LEG 01**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TÉCNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

9. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

El El Plan Específico de la Zona de Reglamentación Especial N°03 distrito de San Sebastian – ZRESS03 “Quebrada Uñakayra” está enmarcado dentro de 2 componentes de la gestión del riesgo de desastres, siendo estos: la gestión prospectiva y la gestión correctiva, en sus procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, dadas sus condiciones analizadas en el “INFORME DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES POR DESLIZAMIENTO EN LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL ZRESS03 – QUEBRADA UÑAKAYRA DISTRITO DE SAN SEBASTIAN, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO CUSCO – 2022” en el que se da a conocer los peligros o amenazas, el análisis de vulnerabilidad y se establecen los niveles de riesgo. La metodología, datos y procedimientos se encuentran detallados en dicho informe , sirve como base en la elaboración del presente documento y es parte de las acciones de planificación para evitar riesgos futuros y mitigar los riesgos existentes.

9.1. DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

• METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

Para determinar el nivel de peligrosidad por el fenómeno de deslizamiento se utilizó la metodología descrita en el gráfico

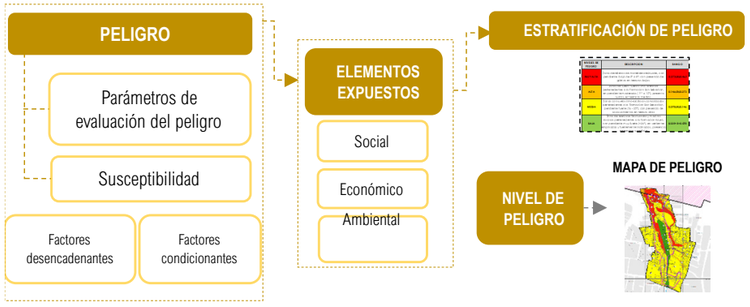


Gráfico N° 15: Metodología general para determinar la peligrosidad. Fuente: Adaptado de CENEPRED. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se ha realizado la recopilación de información disponible como:

- Estudios publicados por entidades técnico científicas competentes como INGEMMET.
- PDU CUSCO 2013-2023, información de estudio de peligros, topografía, geología de la provincia de Cusco.
- “Mejoramiento y Recuperación de las Condiciones de Habitabilidad Urbana en 41 Zonas de Reglamentación Especial de la Provincia de Cusco – Región Cusco”
- Datos históricos de precipitaciones pluviales máximas de 24 horas SENAMHI- Estación Kayra.
- Información geológica a escala 1: 50,000, del cuadrángulo de Cusco (28-s), de INGEMMET (2010).
- “Estudio de mecánica de suelos en las zonas de reglamentación especial del área urbana de los distritos de Santiago y San Sebastián ZRESS03”.
- Boletín serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica N° Peligro geológico por movimientos en masa e inundación fluvial en la Ciudad de Cusco, INGEMMET, 2021.
- Imágenes satelitales disponibles en el Google Earth, SAS PLANET de diferentes años (hasta el 2018).
- Aero Fotografía del año 1984, información proporcionada del PER-IMA, Gobierno Regional Cusco.

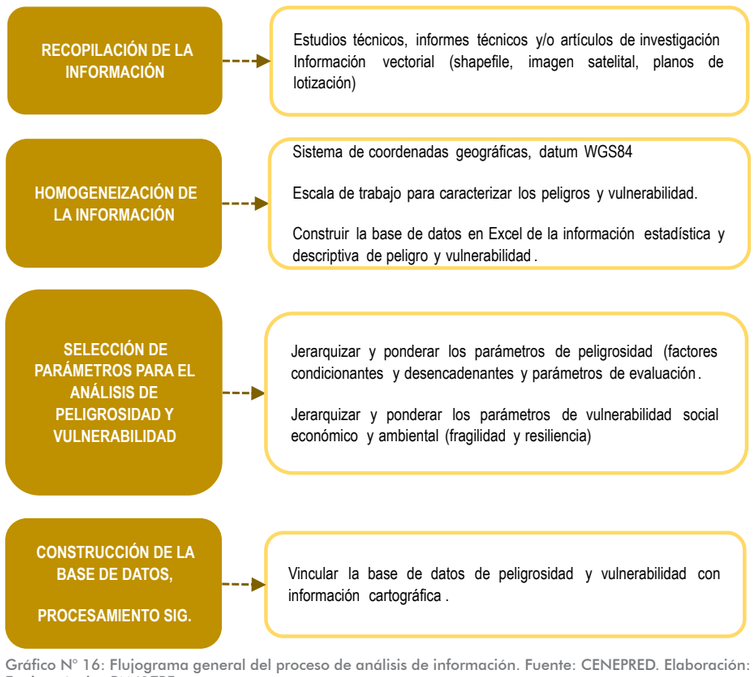


Gráfico N° 16: Flujograma general del proceso de análisis de información. Fuente: CENEPRED. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

El tipo de peligro corresponde a los peligros generados por fenómenos de origen natural. Según el PDU CUSCO 2013-2023, “Información de estudio de peligros, topografía, geología de la provincia de Cusco” la zona de estudio fue zonificada como zona de reglamentación especial por peligro muy alto.

Del análisis de la información recopilada, especialmente de la Fotografía aérea de 1984 se evidencia manifestaciones de taludes inestables. En la visita a campo se pudo observar que los taludes de la quebrada Uñak’ayra son inestables por la erosión y que causan deslizamientos de suelos, las laderas más susceptibles al deslizamiento de suelos son los de la margen derecha por la pendiente, litología y pendientes, así como también por la ocupación de viviendas al borde de taludes escarpados.

Litológicamente los taludes presentes en el ámbito de estudio se encuentran compuestos por arenas, limos y arcillas de la formación San Sebastián, las arenas al ser menos resistentes a la erosión generan inestabilidad en los estratos de limos y arcillas como los depósitos coluviales que son susceptibles a deslizamientos de suelos.

Bajo los antecedentes mencionados, la zona de reglamentación especial y su ámbito de influencia serán evaluadas por deslizamientos de suelos.

Los deslizamientos son movimientos de masas de roca, residuos o tierra, hacia abajo de un talud” (Cruden, 1996), son uno de los procesos geológicos más destructivos que afectan a los humanos, causando miles de muertes y daños en las propiedades, por valor de decenas de billones de dólares cada año. Los deslizamientos producen cambios en la morfología del terreno, diversos daños ambientales, daños en las obras de infraestructura, destrucción de viviendas, puentes, bloqueo de ríos, etc.

Se dividen en subtipos denominados deslizamientos rotacionales, deslizamientos traslacionales o planares y deslizamientos compuestos de rotación y traslación. Esta diferenciación es importante porque puede definir el sistema de análisis y el tipo de estabilización que se va a emplear (Suárez, 2009).

Según el PDU Cusco 2013-2023, “Información de estudio de peligros, topografía, geología de la provincia de Cusco”. La zona de estudio fue zonificada como zona de reglamentación especial por peligro muy alto.

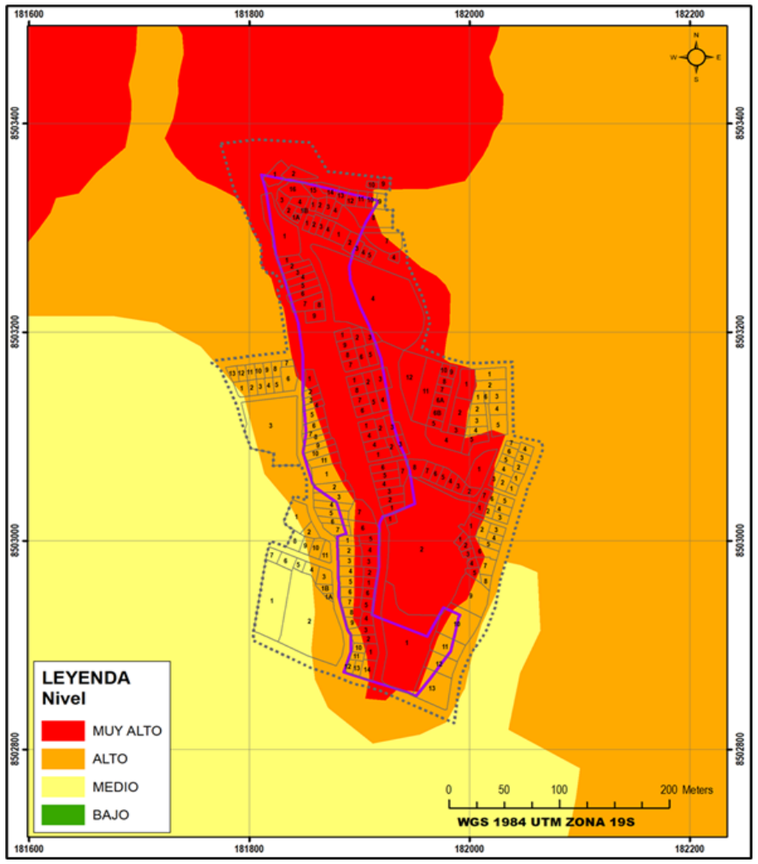


Imagen N° 29: Mapa de peligro por movimiento en masa – PDU Cusco. Fuente: PDU Cusco 2013-2023. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Según el Boletín serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica N° 80 Peligro geológico por movimientos en masa e inundación fluvial en la Ciudad de Cusco, INGEMMET, 2021. La zona de estudio fue diagnostica como zona de muy alta y alta susceptibilidad ante movimientos en masa.

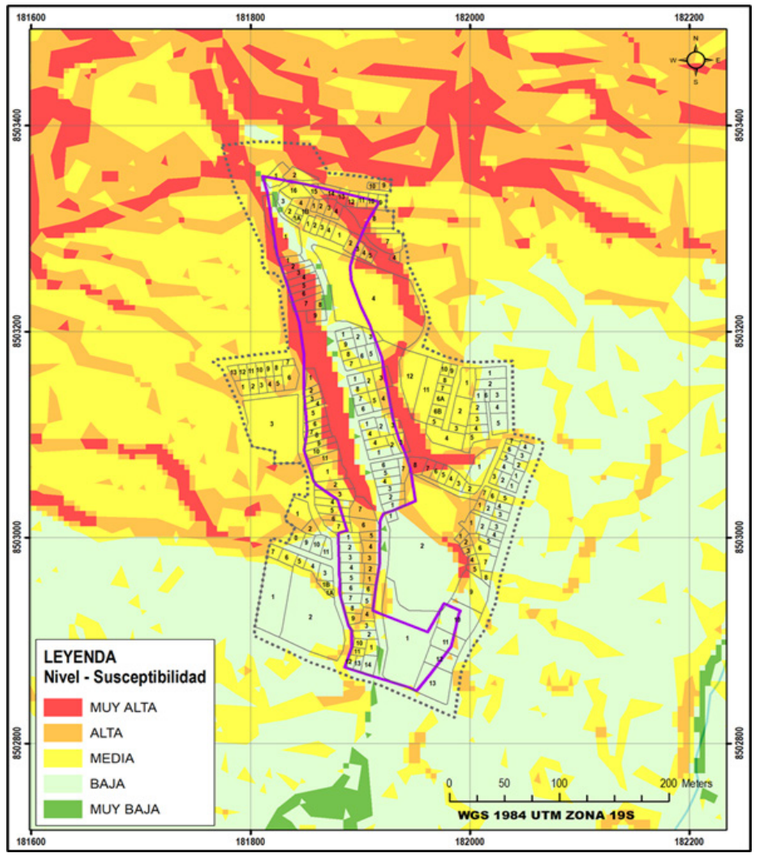


Imagen N° 30: Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa. Fuente: INGEMMET – Boletín serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

El proyecto "Mejoramiento y Recuperación de las Condiciones de Habitabilidad Urbana en 41 Zonas de Reglamentación Especial de la Provincia de Cusco – Región Cusco", delimitó la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03 con un área específica de 3.27 Ha y un área de influencia de 6.27 Ha. y un ámbito de estudio de 9.54 Ha., incorporando las laderas de quebradas de la margen izquierda de la quebrada Uñakayra, las que se encuentran susceptibles a la ocurrencia de posibles deslizamientos de suelos por las características físicas.

• ANÁLISIS Y JERARQUIZACIÓN DE LA SUCEPTIBILIDAD DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

La susceptibilidad suele entenderse como la fragilidad natural del espacio en análisis respecto al fenómeno de referencia, también referida a la mayor o menor predisposición a que un evento suceda sobre un determinado ámbito geográfico el cual depende de los factores condicionantes y desencadenantes del fenómeno en su respectivo ámbito geográfico.

En la susceptibilidad geológica deben evaluarse los aspectos de la geomorfología, la litología, inclinación del terreno, etc., que definirán el grado de susceptibilidad a deslizamientos desencadenados por las precipitaciones.

• ANÁLISIS Y JERARQUIZACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES Y DESENCADENANTES

La evaluación de la susceptibilidad se determinará en base a los factores condicionantes y desencadenantes de evaluación de peligrosidad, según sus características físicas y climáticas.

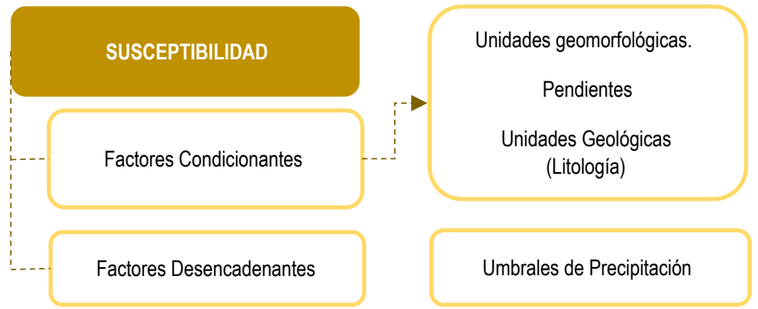
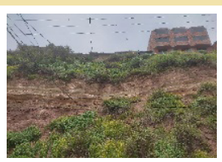


Gráfico N° 17: Determinación de la suceptibilidad. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

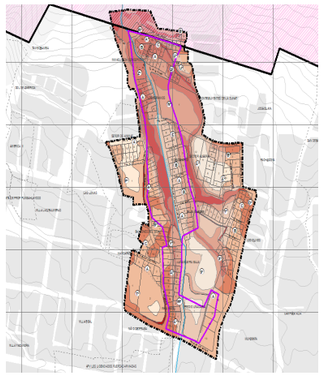
Parámetro	Descriptor	Descripción	Imagen
Unidades litológicas	Depósitos Coluviales	Esta unidad corresponde a materiales depositados por deslizamiento, está compuesto por fragmentos de roca y gravas sub angulosas en matriz limo arcillosa. En el ámbito de estudio se encuentran en el pie de los taludes en ambas márgenes de la quebrada "Uñak'ayra".	
	Depósitos Proluviales	Esta unidad corresponde a materiales depositados en los cauces de las quebradas secas, está compuesto por fragmentos de roca en matriz limo arenoso-arcilloso. En el ámbito de estudio se encuentra a lo largo del lecho de la quebrada "Uñak'ayra".	
	Depósitos Deluviales	Esta unidad geológica corresponde a materiales con poco transporte provenientes de la erosión de la Formación Chincheros, está compuesto por gravas y arenas con matriz limoarcillosa. En el ámbito de estudio se encuentra en la parte norte, por las manzanas del sector denominado Villa Ecológica.	
	Formación San Sebastián	Esta unidad geológica corresponde a secuencia de arenas, limos y gravas grano crecientes, se encuentran semi consolidadas. En el ámbito de estudio se presenta en casi toda la extensión del ámbito, infrayace a la Formación Chincheros y en algunos sectores se encuentra recubierto por depósitos deluviales y coluviales.	

Parámetro	Descriptor	Descripción	Imagen
Unidades litológicas	Formación Chinchero	Esta unidad geológica está compuesta por brechas torrenciales y niveles de conglomerados de matriz arcillo-arenosa con clastos de caliza, yesos y arcillitas; estos clastos provienen de la erosión de otras Formaciones como: Maras, Ayabacas y Puquin. En el ámbito de estudio estos afloramientos son de menores extensión y se encuentran en la parte norte	
Pendientes (°)	Pendiente muy fuerte (>45°)	La presencia de estas pendientes se da en laderas extremadamente escarpadas, se observa en nuestra área de estudio en las partes de taludes expuestos y escarpados.	
	Pendiente fuerte (25°-45°)	La presencia de esta pendiente fuertemente empinada se da en topografía accidentada, en nuestra área de estudio está en zonas con consolidación urbana reciente.	
	Pendiente moderada (15°-25°)	Las presencias de estas pendientes empinadas son de asentamiento de las viviendas en su mayoría, zonas de roca fracturada como depósitos coluviales.	
	Pendiente suave a moderada (5° -15°)	La presencia de pendientes moderadamente empinadas se da en la parte baja del área de ámbito de estudio específicamente donde se produjo una caída de suelos que en la actualidad hay la presencia de dos viviendas.	
	Pendiente con Inclinación suave (0°-5°)	La presencia de pendientes con inclinación suave se da en las zonas de fondo de quebrada donde se depositan los materiales proluviales recientes donde se encuentra la vía principal de acceso a este lugar de estudio.	
Unidades geomorfológicas	Lomeríos	Corresponde a superficies con disección vertical mayor a 40 m/Km2, con pendientes predominante mayor a 25°, están compuestos por litología de la Formación Chinchero, en la zona de estudio se encuentra en la zona norte.	
	Colina medianamente diseccionada	Corresponde a superficies sub horizontales con disección vertical entre 21m/km2 a 30m/Km2, con pendientes de 5° a 15° compuestos de litología de la formación San Sebastián en algunas zonas están recubiertas por deposito residuales, en la zona de estudio se presenta en ambas márgenes de la quebrada "Uñak'ayra".	
Unidades geomorfológicas	Colina ligeramente diseccionada	Corresponde a superficies sub horizontales con disección vertical entre 16m/km2 a 20m/Km2, con pendientes de 5° a 15°, compuestos de litología de la formación San Sebastián en algunas zonas están recubiertas por deposito residuales, en la zona de estudio se presenta en ambas márgenes de la quebrada "Uñak'ayra".	
	Llanura ondulada	Se refiere a zonas de pendiente suave menores a 5°, corresponde a antiguas terrazas compuestos por litología de la formación San Sebastián, en la zona de estudio se encuentra en la zona sur en ambas márgenes de la quebrada "Uñak'ayra".	
	Lecho de quebrada	Corresponde a la zona formada por el tránsito de las aguas de escorrentía a través de las unidades geológicas de las Formaciones Chinchero y San Sebastián, siendo la incisión mayor en la litología de la Formación San Sebastián en el que la sección transversal se amplía.	

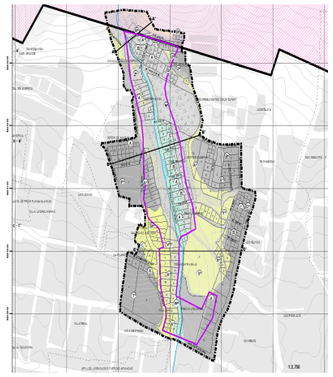
Cuadro N° 22: Análisis de factores condicionantes. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Parámetro de pendientes		Parámetro de unidades geológicas		Parámetro de unidades geomorfológicas	
Pendientes	**Vector de priorización**	**Unidades geológicas**	**Vector de priorización**	**Unidades geomorfológicas**	**Vector de priorización**
Pendiente muy fuerte (>45°)	0.503	Depósitos coluviales	0.428	Lomeríos	0.545
Pendiente fuerte (25°-45°)	0.260	Fm. San Sebastián	0.277	Colina medianamente diseccionada	0.255
Pendiente moderada (15°-25°)	0.134	Depósitos deluviales	0.168	Colina ligeramente diseccionada	0.116
Pendiente suave a moderada (5° -15°)	0.068	Formación Chinchero	0.098	Llanura ondulada	0.056
Pendiente con inclinación suave (0°-5°)	0.035	Depósitos proluviales	0.030	Lecho de quebrada	0.029

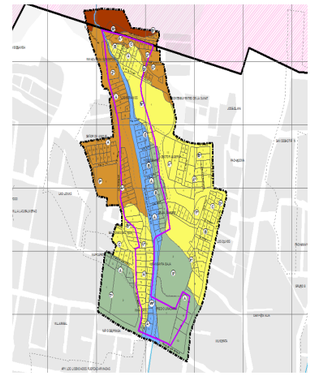
Interpretación:



Interpretación:



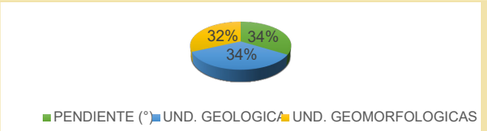
Interpretación:



Ponderación de parámetros

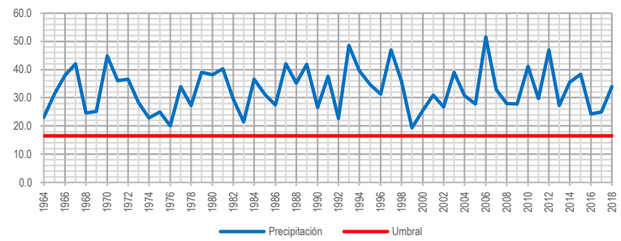
Parámetro	Pendiente (°)	Und.Geologica	Unid. Geomorfológicas	Vector priorización
Pendiente (°)	0.588	0.600	0.556	0.581
Und.Geológica	0.294	0.300	0.333	0.309
Unid. Geomorfológicas	0.118	0.100	0.111	0.110

Gráfico de ponderación de parámetros



Cuadro N° 23: Ponderación de factores condicionantes. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Umbral de precipitaciones máximas registradas en menos de 4 horas en la Estación Kayra		
Umbrales de precipitación	**Caracterización de lluvias extremas**	**Umbrales de precipitación**
RR/día > 99p	Extremadamente lluvioso	RR > 26.7 mm
95p < RR/día ≤ 99p	Muy lluvioso	16.5mm<RR≤26.7mm
90p < RR/día ≤ 95p	Lluvioso	12.5mm<RR≤16.5mm
75p < RR/día ≤ 90p	Moderadamente lluvioso	6.8mm<RR≤12.5mm



Ponderación de descriptores del parámetro umbral de precipitaciones	
Lluvias en 24 horas	**Vector de priorización**
Extremadamente lluvioso RR>26,7mm	0.503
Muy lluvioso 16,5mm<RR≤26.7mm	0.260
Lluvioso 12,5mm<RR≤16,5mm	0.134
Moderadamente lluvioso 6,8mm<RR≤12,5mm	0.068
Normal RR≤6,8mm	0.035

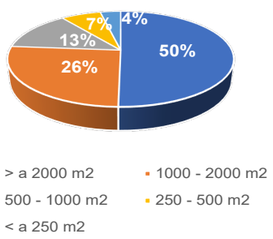


Cuadro N° 24: Ponderación del factor desencadenante: umbral de precipitaciones pluviales. Fuente: SENAMHI. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO

Este factor fue evaluado por el equipo técnico del proyecto, tomando en cuenta el trabajo de campo y secciones de estabilidad de taludes de la Fm. San Sebastián se determinó las áreas de zonas de tensión susceptibles a deslizamiento de suelos.

Areas de zonas de tensión	Vector de priorizacion
Mayor a 2000 m2	0.503
1000 - 2000 m2	0.260
500 - 1000 m2	0.134
250 - 500 m2	0.068
Menor a 250 m2	0.035



Cuadro N° 25: Ponderación de descriptores, parámetro de zonas de tensión. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Las áreas de zonas de tension fueron obtenidos en base al analisis e interpretacion de estabilidad de taludes con el programa Slide; para el ámbito de estudio se realizaron 05 secciones como se muestra en el Mapa MD-GRD-05: “Zonas de tensión”.

• DEFINICIÓN DE ESCENARIOS

Del análisis del registro de precipitaciones máximas en 24 horas (PPmax 24h) de la estación meteorológica Granja Kayra en el periodo 1964 – 2018, se ha considerado un evento de precipitación máxima diaria de 25.7 mm que ocurrió el mes de febrero del año 2010. Este evento corresponde a la categoría de Muy lluvioso con umbrales de precipitación entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p.

Con este evento desencadenado en los taludes con pendientes mayores a 25°, compuestos de secuencia de arenas y limos de la Formación San Sebastián recubiertos por depósitos deluviales se presentaría deslizamientos y agrietamientos que ocasionaría severos daños en los elementos expuestos en sus dimensiones social, económica y ambiental.

• NIVELES DE PELIGRO

En la siguiente cuadro, se muestran los niveles de peligro y sus respectivos rangos obtenidos a través de utilizar el Proceso de Análisis Jerárquico.

Nivel	Rango				
Muy alto	0.262	<	P	≤	0.496
Alto	0.137	<	P	≤	0.262
Medio	0.071	<	P	≤	0.137
Bajo	0.034	≤	P	≤	0.071

Cuadro N° 26: Niveles de peligro. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE PELIGROSIDAD

Niveles de peligro	Descripción	Rango
Muy alto	Zonas con predominancia de lomeríos, colinas medianamente disectadas con pendiente muy fuerte (Mayor a 45°) compuesto por depósitos coluviales, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) se generarían deslizamientos y agrietamientos en las zonas de tensión con superficie mayor a 2000 m2.y entre 1000 m2 - 2000 m2.	0.262< P≤0.496
Alto	Zonas con predominancia de colinas ligeramente disectadas con pendientes fuerte (25°-45°) compuesto por materiales cuaternarios de la formación San Sebastián, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) se generarían deslizamientos y agrietamientos en las zonas de tensión con superficies entre 500 m2 a 1000 m2 y entre 250 m2 a 500 m2	0.137< P≤0.262
Medio	Zonas con predominancia de llanuras onduladas con pendientes moderadas (15°-25°) compuesto por materiales de depósitos deluviales, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) se generarían deslizamiento de suelos y agrietamientos en las zonas de tensión con superficie menores a 250m2	0.071< P≤0.137
Bajo	Zonas de lecho de quebrada con pendientes suaves a moderadas y con inclinación suave (5°-15° y 0°-5°) compuesto por depósitos aluviales antiguos y recientes, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) no se generarían deslizamiento de suelos y agrietamientos en las zonas sin tensión	0.034< P≤ 0.071

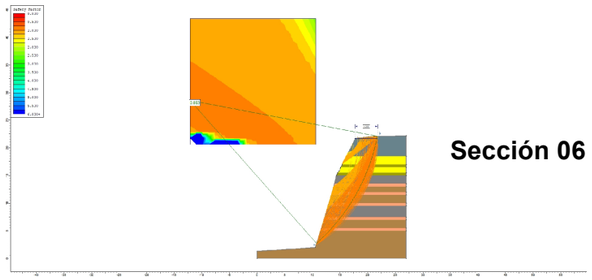
Cuadro N° 27: Estrato de niveles de peligro. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.



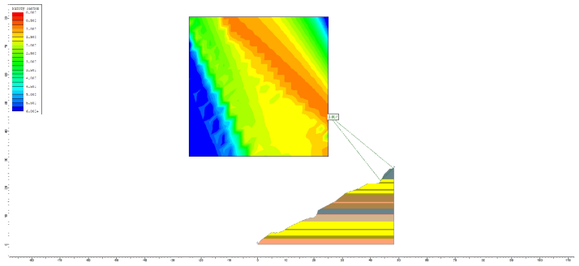
Imagen N° 31: Pendientes con inclinación fuerte a muy fuerte en depósitos coluviales principalmente, con una muy alta probabilidad de manifestarse deslizamientos en la parte alta del ámbito de estudio de la ZRESS03. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



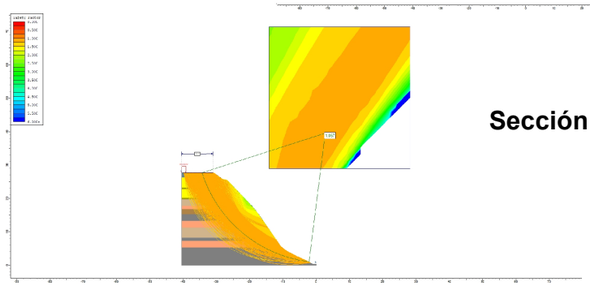
Imagen N° 32: Elemento expuesto de muro de contencion colapsado en zona de peligro muy alto por presencia de depositos de relleno no consolidado. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Sección 06

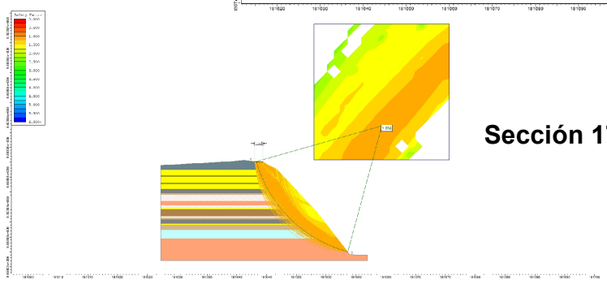


Sección 11

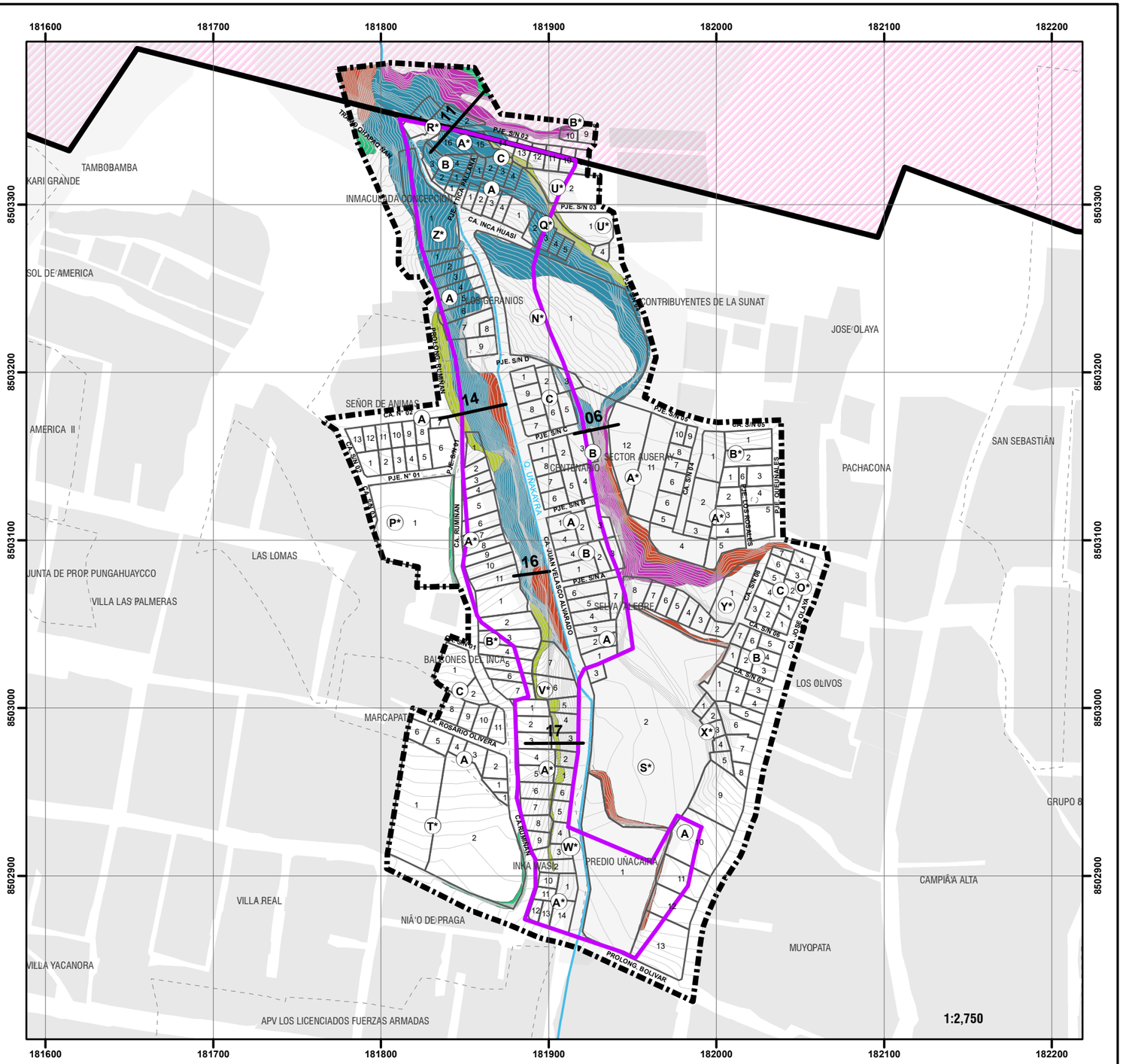


Sección 14

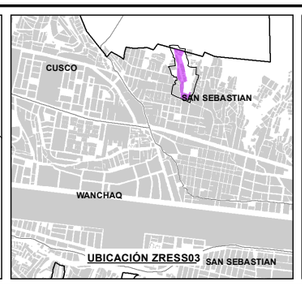
Sección 16



Sección 17







LEYENDA

- AMBITO DE INTERVENCION
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- SECCIÓN_SLIDE

ZONAS DE TENSIÓN

- >2000 m2
- 1000 - 2000 m2
- 500 - 1000 m2
- 250 - 500 M2
- < 250 m2

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

PLAN ESPECIFICO ZRESS03

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD URBANA EN 41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO"

MAPA: ZONAS DE TENSIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MD-GRD 05

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

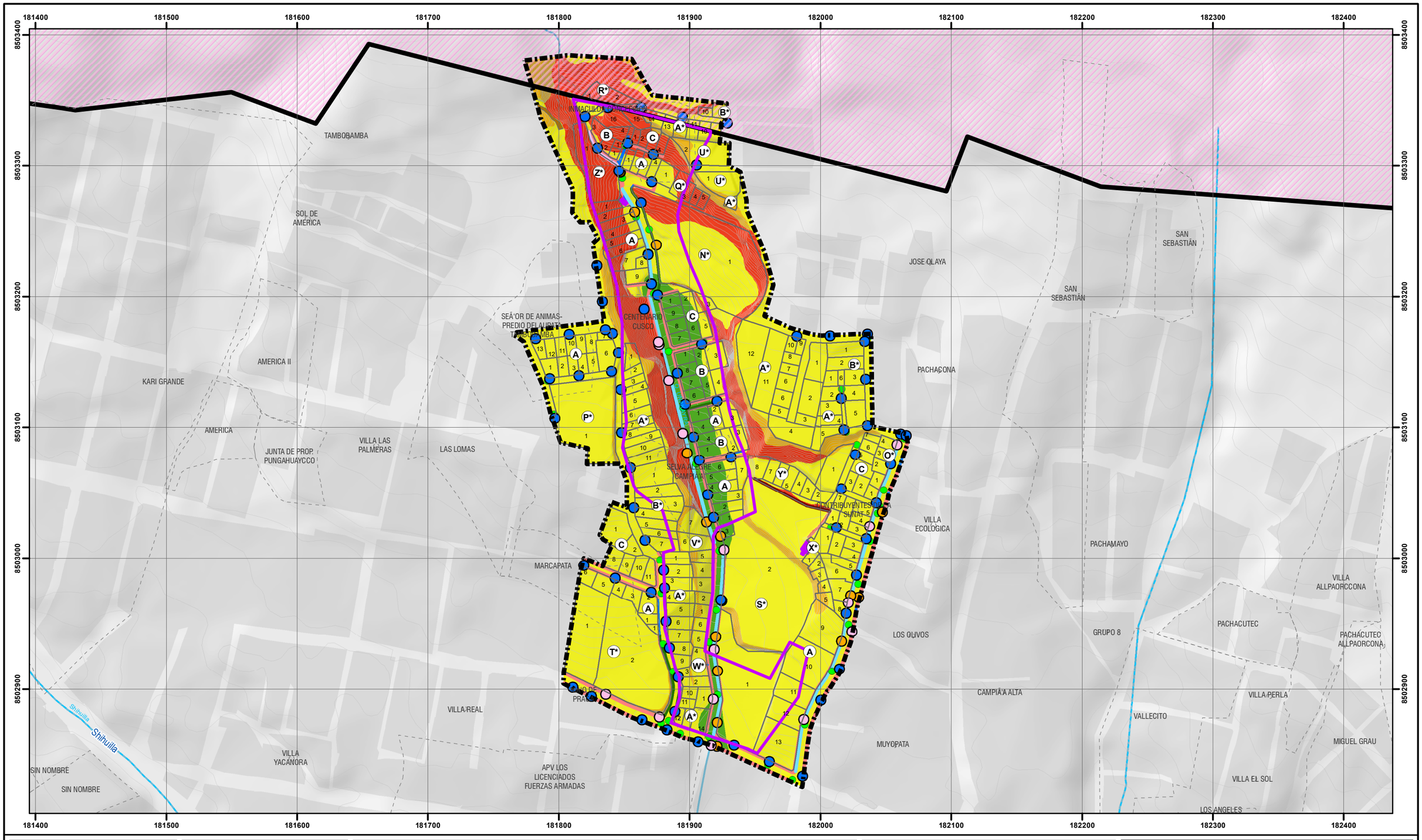
UBICACIÓN:
REGION : CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

MAR20 - 2022







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE INTERVENCION
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HIDRICA
- POSTE_DE_MEDIANA_TENSION
- POSTE_DE_LUZ
- POSTES_DE_TELEFONO
- BUZON
- CAMINO_DE_HERRADURA
- CUNETA
- CANAL
- MUROS
- GRADAS
- RESERVORIO
- SARDINEL
- VEREDAS

NIVEL DE PELIGRO

- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESSO3

MAPA: PELIGRO POR ELEMENTO EXPUESTO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-GRD 01**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - S-GDTP
- PDU CUSCO - S-GDTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (9a Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022



Imagen N° 33: Ladera de quebrada con inclinación vertical y compuesta por material de deatomea de la formacion San Sebastian con muy alta susceptibilidad fisica a la ocurrencia de deslizamiento de suelos. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

9.2.ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

En marco de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y su Reglamento (D.S. N° 048-2011-PCM) se define vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. Es un parámetro importante que sirve para calcular el nivel de riesgo.

Bajo esta definición se recabó la información primaria en base a encuestas sobre los factores de exposición fragilidad y resiliencia a nivel de lote.

En el área de estudio se realizó el análisis de la vulnerabilidad en sus factores de exposición, fragilidad y resiliencia de acuerdo a la cuantificación de los elementos expuestos al peligro por deslizamiento como población, vivienda, servicios basicos como red de sistema de energia electrica, red de agua y desague e infraestructura de vias.

• ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

El análisis de la dimensión social consiste en identificar las características de relación entre individuos de una comunidad que pueden ser similares por la convivencia, la cercanía, el tiempo, etc. dentro del ambito de intervención.

• ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Para el análisis de la dimensión económica se considera características de las viviendas (dan una idea aproximada de las condiciones económicas de la población), así como la ocupación laboral y tipo de vivienda, para ello se identificó y seleccionó parámetros de evaluación agrupados por factores de Fragilidad y Resiliencia.

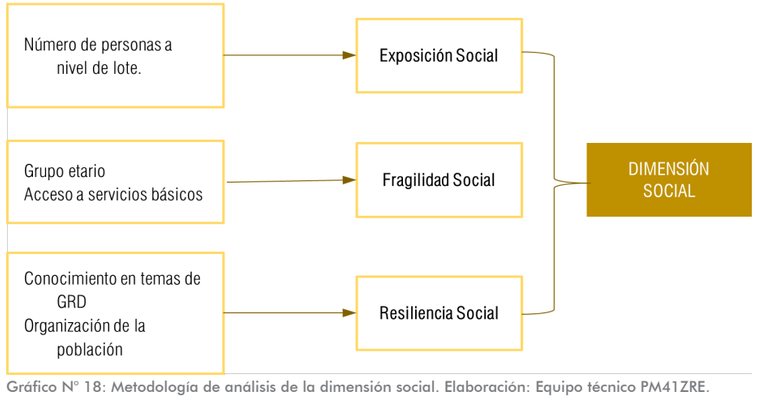


Gráfico N° 18: Metodología de análisis de la dimensión social. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Para el análisis de la dimensión económica se considera características de las viviendas (dan una idea aproximada de las condiciones económicas de la población), así como la ocupación laboral y tipo de vivienda, para ello se identificó y seleccionó parámetros de evaluación agrupados por factores de Fragilidad y Resiliencia. Análisis de la dimensión ambiental

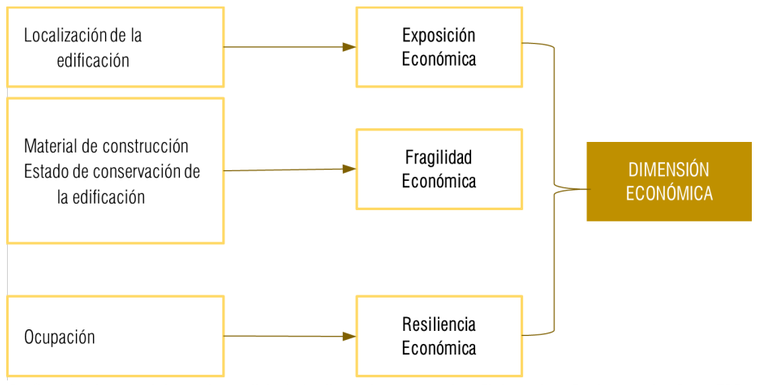


Gráfico N° 19: Metodología de análisis de la dimensión económica. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Para el análisis de la dimensión ambiental se considera características del medio ambiente con recursos renovables y no renovables, expuestos en el ámbito de influencia del peligro para el análisis de fragilidad y resiliencia ambiental.

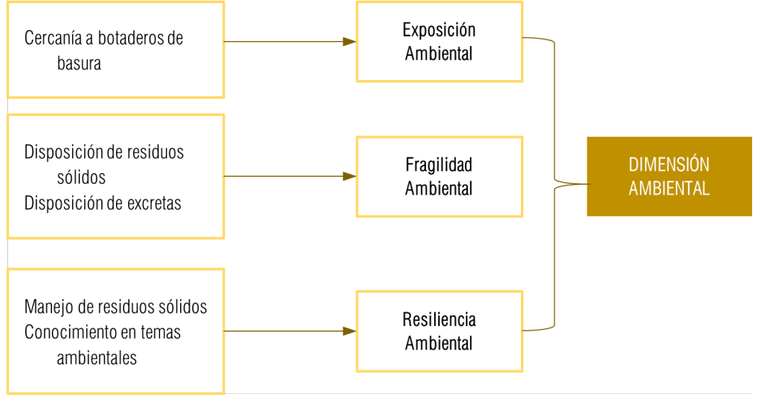


Gráfico N° 20: Metodología de análisis de la dimensión ambiental. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• NIVELES DE LA VULNERABILIDAD

En el siguiente cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos, obtenidos a través del proceso de análisis jerárquico.

Nivel	Rango				
Muy alta	0.266	<	V	≤	0.488
Alta	0.139	<	V	≤	0.266
Media	0.071	<	V	≤	0.139
Baja	0.037	≤	V	≤	0.071

Cuadro N° 28: Niveles de vulnerabilidad. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vulnerabilidad social											
Exposición		Fragilidad				Resiliencia				Valores	Peso v. Social
N° de personas a nivel de lote		Grupo etario		Acceso a servicios basicos		Conocimiento en temas de GRD		Organización de la poblacion			
Ppar_Exp	Desc	Ppar_Frg	Desc	Ppar_frg	Desc	Ppar_Rsl	Desc	Ppar_Rsl	Desc		
0.681		0.101		0.101		0.059		0.059			
Mayor a 22 hab.	0.466	0 A 5 y >66 años	0.462	Ninguno	0.508	Sin conocimiento	0.482	Muy mala/nunca	0.503	0.473	0.286
16 A 22 hab.	0.266	6 A 12 y 55 a 65 años	0.294	Solo un ssbb	0.256	Conocimiento erróneo	0.293	Mala/casi nunca	0.260	0.269	0.286
9 A 15 hab.	0.142	13 A 18 años	0.145	Dos ssbb	0.137	Conocimiento limitado	0.120	Media/a veces	0.134	0.140	0.286
5 A 8 hab.	0.084	19 A 30 años	0.062	Tres ssbb	0.061	Conocimiento sin interés	0.066	Bueno/casi siempre	0.068	0.078	0.286
Menos de 4 hab.	0.041	31 A 54 años	0.038	Todos los SSBB/teléfo-no, internet	0.038	Con conocimiento	0.039	Muy bueno/siempre	0.035	0.040	0.286

Vulnerabilidad económica									
Exposición		Fragilidad				Resiliencia		Valores	Peso v. Económica
Localización de las edificaciónes frente al peligro		Material predominante en la estructura		Estado de conservación de la edificación		Residencia en la propiedad			
Ppar_Exp	Desc	Ppar_Frg	Desc	Ppar_Frg	Desc	Ppar_Rsl	Desc		
0.681		0.101		0.101		0.118			
Muy cercana (<5m)	0.503	Mixto / otros	0.500	Muy malo/precario	0.460	Desempleado	0.453	0.492	0.571
Cercana (5m - 10m)	0.260	Adobe	0.258	Malo	0.292	Dedicado al hogar	0.276	0.265	0.571
Medianamente cerca (10m - 15m)	0.134	Acero - drywall	0.141	Regular	0.143	Ocupado menor de 18 años	0.160	0.139	0.571
Alejada (15m - 25m)	0.068	Ladrillo / bloqueta	0.067	Bueno	0.069	Trabajador independiente	0.074	0.069	0.571
Muy alejada (>25m)	0.035	Concreto armado	0.034	Muy bueno	0.036	Trabajador dependiente	0.037	0.035	0.571

Vulnerabilidad ambiental												
Exposición		Fragilidad				Resiliencia				Valores	Peso v. Ambiental	Valores de síntesis de vulnerabilidad
Cercanía a botaderos de basura		Disposición de residuos solidos residencial		Disposicion de excretas		Manejo de residuos solidos/ tratamiento de RRSS industriales		Conocimiento en temas ambientales/extracción sostenible				
Ppar_Exp	Pdesc	Ppar_Frg	PDesc	Ppar_Frg	PDesc	Ppar_Rsl	PDesc	Ppar_Rsl	PDesc			
0.681		0.101		0.101		0.059		0.059				
De 0 a 5 m.	0.503	Desechar en quebradas y cauces	0.512	Sin servicio higiénico	0.495	Sin manejo	0.468	Ninguna	0.481	0.500	0.143	0.488
De 5 a 10 m	0.260	Desechar en vías y calles	0.253	Con letrina con arrastre hidráulico sin tratamiento	0.259	Deposita en un solo envase/segrega	0.268	Otras personas	0.267	0.260	0.143	0.266
De 10 a 15 m	0.134	Desechar en botaderos (puntos críticos)	0.135	Con letrina tipo pozo seco	0.137	Selecciona orgánico e inorgánico/ reusa	0.144	Por radio y tv	0.147	0.136	0.143	0.139
De 15 a 25 m	0.068	Carro recolector	0.067	Unidad básica de tratamiento	0.072	Reuso y compostaje/ recicla con tratamiento mecanico	0.076	Medios internet	0.069	0.069	0.143	0.071
Mas de 25 m	0.035	Carro recolector en forma segregada	0.034	Inst. Sanitaria conectada a la red	0.037	Clasificación por material/ recicla	0.044	Sensibilización por instituciones	0.036	0.035	0.143	0.037

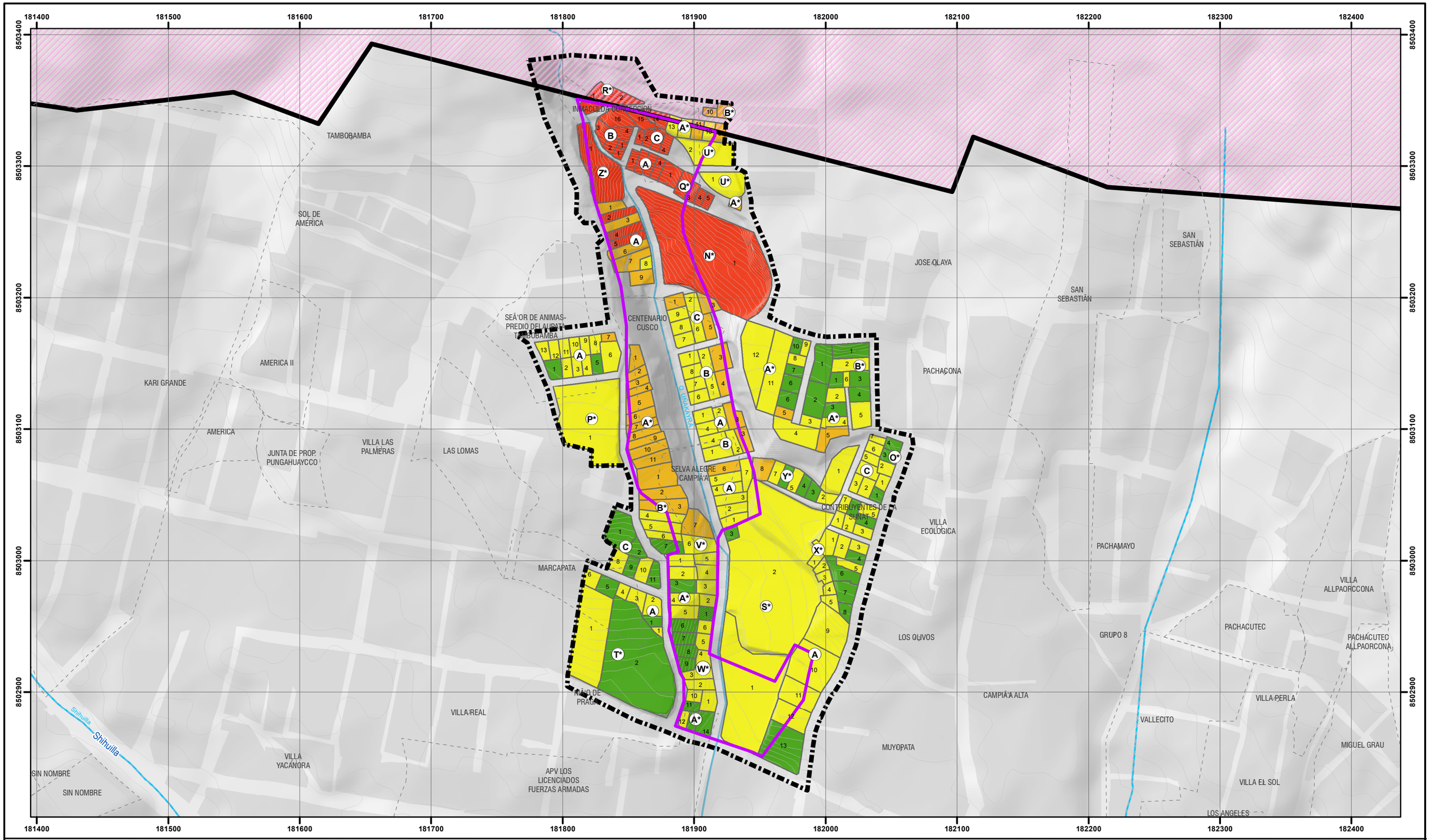
Cuadro N° 29: Resumen de la dimensión social, económica y ambiental del nivel de vulnerabilidad. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE VULNERABILIDAD

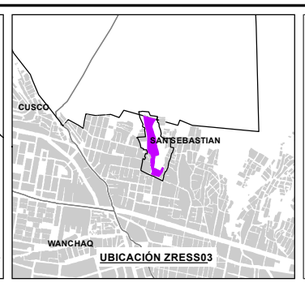
En el siguiente cuadro se muestra la matriz de niveles de vulnerabilidad, obtenida para las Zonas de Reglamentación Especial y su área de influencia.

Nivel de vulnerabilidad	Descripción	Rango
Vulnerabilidad muy alta	En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente mixto precario y de adobe, su estado de conservación es precario sin servicios básicos, así mismo predomina la población menores a 5 años y mayores a 65, el número de habitantes por lote es mayor a 8, no tienen conocimiento de los peligros existentes en su barrio ni del nivel de vulnerabilidad, la organización social es baja ya que no participan en reuniones, viviendas muy cerca de las zonas de peligro de deslizamiento de suelo, la familia solo tiene un ingreso económico y de un solo miembro, la familia y la población no realizan prácticas ambientales adecuadas, no existe adecuado tratamiento de residuos sólidos.	0.266 < V ≤ 0.488
Vulnerabilidad alta	En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente de adobe y acero – drywall y su estado de conservación es malo, sus servicios básicos son deficientes e incompletos, así mismo predomina la población de 6 a 12 años y de 61 a 64 años, tienen un conocimiento errado o deficiente del peligro existente en su barrio y del nivel de vulnerabilidad, la organización social baja ya que aún existen vecinos que no participan, viviendas cercanas a las zonas de peligro por deslizamiento de suelo, la mayoría de las personas que viven en los hogares son dedicados al hogar y un solo miembro de la familia trabaja y dependen de este único ingreso económico, la familia y la población no realizan algunas prácticas ambientales, tampoco el tratamiento de residuos sólidos.	0.139 < V ≤ 0.266
Vulnerabilidad media	En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente de ladrillo y bloqueta, siendo su estado de conservación medio/regular, sus servicios básicos son incompletos pero tienen calidad y continuidad, así mismo predomina la población de 13 a 15 años y de 51 a 60 años, tienen conocimiento limitado de los peligros cercanos a la vivienda y barrio así como de la vulnerabilidad, la organización social es media ya que los vecinos participan a veces, viviendas medianamente cerca de la zona de peligro por deslizamiento de suelo, existen varios ingresos económicos, más de 1 miembro de la familia tiene dos ocupaciones y la familia dependen de estos ingresos, la población desecha los RRSS en botaderos (puntos críticos) y selecciona orgánico e inorgánico, uso de letrina y arrastre hidráulico.	0.071< V ≤ 0.139
Vulnerabilidad baja	En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente de concreto, siendo su estado de conservación bueno y conservado, sus servicios básicos están completos y son eficientes con calidad y continuidad, así mismo predomina la población entre 31 y 50 años, tienen conocimiento de los peligros cercanos a la vivienda y barrio así como de la vulnerabilidad así mismo tienen interés y preparación, la organización social es buena ya que los vecinos sí participan en reuniones y faenas, viviendas alejadas y muy alejadas de la zona de peligro por deslizamiento de suelo, existen varios ingresos económicos, con varios miembros de la familia que tienen dos ocupaciones y los miembros de la familia dependen de estos ingresos, los ocupantes son propietarios o posesionarios; la familia y la población realizan prácticas ambientales adecuadas, reciclaje de residuos sólidos, con adecuada conexión con la red colectora de desagüe.	0.037 ≤ V ≤ 0.071

Cuadro N° 30: Estratificación de nivel de vulnerabilidad. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE INTERVENCION
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HIDRICA

NIVEL DE VULNERABILIDAD

- BAJA
- MEDIA
- ALTA
- MUY ALTA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: NIVEL DE VULNERABILIDAD

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-GRD 02**

FUENTE:	UBICACIÓN:	ELABORADO POR:	ESCALA:
- INEI - PDM CUSCO - SGOTP - PDU CUSCO - SGOTP - LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE - FICHAS TECNICAS 41 ZRE - HABILITACIONES URBANAS	REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN	EQUIPO TECNICO PM41ZRE	1:2,750
	LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)		AGOSTO - 2022

9.3.CÁLCULO DE LOS NIVELES DE RIESGO

• METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL RIESGO

Luego de haber identificado el nivel de peligro y el nivel de vulnerabilidad del ámbito de estudio podemos hallar el riesgo que es el resultado de la relación de peligro con la vulnerabilidad de los elementos expuestos, para luego poder determinar los posibles efectos y consecuencias asociados a un desastre producido por movimientos en masa en la zona de estudio.

$$R_{ie}\,|_{t} = f(P_i, V_e)\,|_{t}$$

Dónde:
R=Riesgo
f=En función
Pi =Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un período de exposición "t"
Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

PMA	0.496	0.035	0.069	0.132	0.242
PA	0.262	0.019	0.036	0.070	0.128
PM	0.133	0.009	0.019	0.035	0.065
PB	0.071	0.005	0.010	0.019	0.035
		0.071	0.139	0.266	0.488
		VB	**VM**	**VA**	**VMA**

Cuadro N° 31: Cálculo de niveles de riesgo. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Nivel	Rango				
Muy alto	0.070	<	R	≤	0.242
Alto	0.019	<	R	≤	0.070
Medio	0.005	<	R	≤	0.019
Bajo	0.001	≤	R	≤	0.005

Cuadro N° 32: Niveles de riesgo. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR DESLIZAMIENTO

La prevención y reducción del riesgo de desastre constituyen una de las principales condiciones para garantizar el desarrollo territorial sostenible como base para un crecimiento económico y el mejoramiento de la calidad de la vida de la población; los niveles de riesgo muy alto y alto, se deben mitigar con estrategias, acciones e ideas de prevención y la reducción para contribuir con la mejora de la habitabilidad de los pobladores de la zona.

Nivel de riesgo	Descripción	Rango
Muy alto	Zonas con predominancia de lomeríos, colinas medianamente disectadas con pendiente muy fuerte (Mayor a 45°) compuesto por depósitos coluviales, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) se generarían deslizamientos y agrietamientos en las zonas de tensión con superficie mayor a 2000 m2.y entre 1000 m2 - 2000 m2. En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente mixto precario y adobe, su estado de conservación es precario sin servicios básicos, así mismo predomina la población menores a 5 años y mayores a 65, el número de habitantes por lote es mayor a 8, no tienen conocimiento de los peligros existentes en su barrio ni del nivel de vulnerabilidad, la organización social es baja ya que no participan en reuniones, viviendas muy cerca de las zonas de peligro de deslizamiento de suelo, la familia solo tiene un ingreso económico y de un solo miembro, la familia y la población no realizan prácticas ambientales adecuadas, no existe adecuado tratamiento de residuos sólidos.	**0.070< R ≤ 0.242**
Alto	Zonas con predominancia de llanuras onduladas con pendientes moderadas (15°-25°) compuesto por materiales de depósitos deluviales, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) se generarían deslizamiento de suelos y agrietamientos en las zonas de tensión con superficie menores a 250m2 En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente de adobe y acero – drywall y su estado de conservación es malo, sus servicios básicos son deficientes e incompletos, así mismo predomina la población de 6 a 12 años y de 61 a 64 años, tienen un conocimiento errado o deficiente del peligro existente en su barrio y del nivel de vulnerabilidad, la organización social es baja ya que aún existen vecinos que no participan, viviendas cercanas a las zonas de peligro por deslizamiento de suelo, la mayoría de las personas que viven en los hogares son dedicados al hogar y un solo miembro de la familia trabaja y dependen de este único ingreso económico, la familia y la población no realizan algunas prácticas ambientales, tampoco el tratamiento de residuos sólidos.	**0.019< R ≤ 0.070**
Medio	Zonas con predominancia de llanuras onduladas con pendientes moderadas (15°-25°) compuesto por materiales de depósitos deluviales, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) se generarían deslizamiento de suelos y agrietamientos en las zonas de tensión con superficie menores a 250m2 En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente de ladrillo y bloqueta, siendo su estado de conservación medio/regular, sus servicios básicos son incompletos pero tienen calidad y continuidad, así mismo predomina la población de 13 a 15 años y de 51 a 60 años, tienen conocimiento limitado de los peligros cercanos a la vivienda y barrio así como de la vulnerabilidad, la organización social es media ya que los vecinos participan a veces, viviendas medianamente cerca de la zona de peligro por deslizamiento de suelo, existen varios ingresos económicos, más de 1 miembro de la familia tiene dos ocupaciones y la familia dependen de estos ingresos, la población desecha los RRSS en botaderos (puntos críticos) y selecciona orgánico e inorgánico, uso de letrina y arrastre hidráulico.	**0.005 < R ≤ 0.019**
Bajo	Zonas de lecho de quebrada con pendientes suaves a moderadas y con inclinación suave (5°-15° y 0°-5°) compuesto por depósitos aluviales antiguos y recientes, ante precipitaciones entre 16,5mm<RR≤26.7mm con percentil entre 95p<RR/día≤99p correspondiente a la categoría Muy lluvioso (Referencia PPmax 24h de 25.7 mm, febrero de 2010) no se generarían deslizamiento de suelos y agrietamientos en las zonas sin tensión En estos sectores se encuentran viviendas con material de construcción predominantemente de concreto, siendo su estado de conservación bueno y conservado, sus servicios básicos están completos y son eficientes con calidad y continuidad, así mismo predomina la población entre 31 y 50 años, tienen conocimiento de los peligros cercanos a la vivienda y barrio así como de la vulnerabilidad así mismo tienen interés y preparación, la organización social es buena ya que los vecinos si participan en reuniones y faenas, viviendas alejadas y muy alejadas de la zona de peligro por deslizamiento de suelo, existen varios ingresos económicos, con varios miembros de la familia que tienen dos ocupaciones y los miembros de la familia dependen de estos ingresos, los ocupantes son propietarios o posesionarios; la familia y la población realizan prácticas ambientales adecuadas, reciclaje de residuos sólidos, con adecuada conexión con la red colectora de desagüe.	**0.001< R ≤ 0.005**

Cuadro N° 33: Estratificación del nivel de riesgo. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

9.4. CÁLCULO DE PÉRDIDAS

• CÁLCULO DE PÉRDIDAS PROBABLES

• PROBABILIDAD DE AFECTACIÓN EN EL SECTOR SOCIAL (INFRAESTRUCTURA)

Se muestran cuadros a considerar en la cuantificación de costos, los cuales se utilizan y/o adaptan de acuerdo con la realidad del área de estudio.

Servicio básico	Unidad	Cantidad	P.U. X ml. Ud.	Total, s/
Red de agua potable	ml.	106.18	270.00	28,668.62
Red de desagüe	ml.	43.65	190.00	8,292.85
Buzones	und..	1	2,115.70	2,115.70
Postes de telefonía	und.	2	2,184.36	4,368.72
Postes de energía eléctrica	und..	4	4,325.00	17,300.00
Total de pérdidas por servicio básico en s/.				**60,745.88**

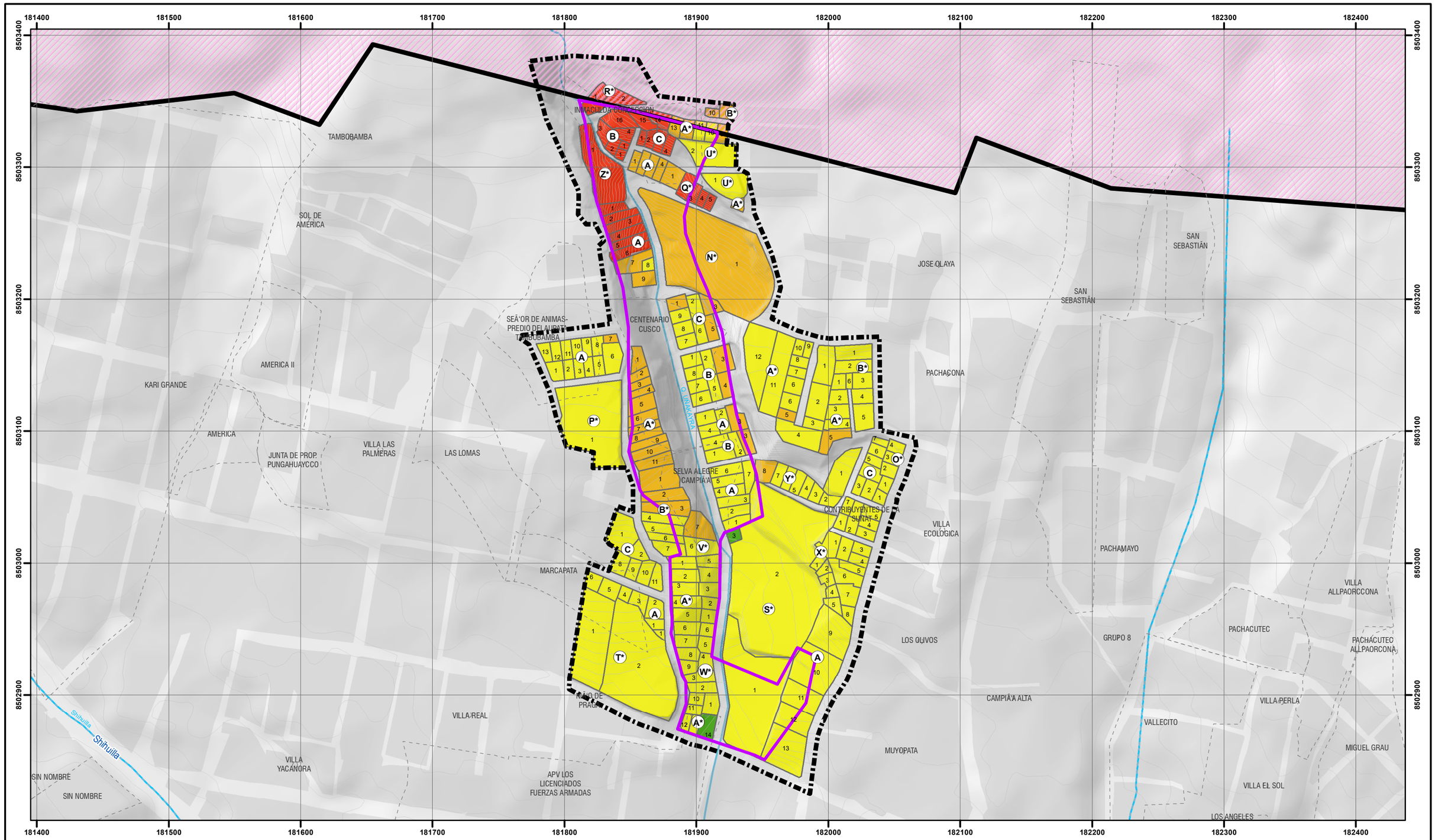
Cuadro N° 34: Servicios básicos expuestos al peligro alto y muy alto. Fuente: Valores Unitarios Oficiales de Edificación para las localidades de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, la Costa, la Sierra y la Selva, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2022. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Infraestructura vial básica	Unidad	Cantidad	P.U. X ml.	Total, s/
Vía pavimentada	Ml.	41.08	750.00	36,541.78
Vía afirmada	Ml.	40.20	350.00	16,808.92
Vía sin afirmar	Ml.	101.17	200.00	21,667.94
Gradas	Ml.	64.27	250.00	16,068.43
Total, de perdidas por infraestructura vial en s/				**81,180.83**

Cuadro N° 35: Infraestructura vial expuestos al peligro alto y muy alto. Fuente: Valores Unitarios Oficiales de Edificación para las localidades de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, la Costa, la Sierra y la Selva, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2022.. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• PROBABILIDAD DE AFECTACIÓN EN EL SECTOR ECONÓMICO (INFRAESTRUCTURA)

Agrupación urbana	Manzana	Lote	Área m2	P.U.X m2 $	Parcial $	Ajuste riesgo	Total $
26 de Mayo	A*	14	188.4	150	28257.4	0.75	21193.0
	A*	15	188.7	150	28304.7	0.75	21228.5
	A*	16	286.0	150	42899.2	0.75	32174.4
	A*	9	125.8	150	18869.6	0.5	9434.8
	B*	9	115.9	150	17385.1	0.5	8692.5
	B*	10	70.0	150	10493.8	0.5	5246.9
	A*	12	141.9	150	21285.1	0.5	10642.5
	A*	13	139.7	150	20961.4	0.5	10480.7
Auseray	A*	4	77.8	150	11665.5	0.5	5832.8
	A*	5	110.4	150	16560.2	0.5	8280.1
Balcones del Inca	A*	1	178.7	150	26800.5	0.5	13400.2
	A*	2	116.3	150	17439.0	0.5	8719.5
	A*	4	112.2	150	16826.6	0.5	8413.3
	A*	5	258.6	150	38784.8	0.5	19392.4
	A*	6	197.4	150	29603.1	0.5	14801.5
	A*	7	149.8	150	22475.5	0.5	11237.7







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE INTERVENCION
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HIDRICA

NIVEL DE RIESGO

- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: NIVEL DE RIESGO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022

CÓDIGO: MD-GRD 03

Balcones del Inca	A*	8	158.1	150	23715.4	0.5	11857.7
	A*	9	175.8	150	26371.2	0.5	13185.6
	A*	10	232.0	150	34802.3	0.5	17401.1
	A*	11	258.8	150	38817.3	0.5	19408.7
	B*	1	498.4	150	74753.7	0.5	37376.8
	B*	2	314.4	150	47157.2	0.5	23578.6
	B*	3	357.3	150	53594.8	0.5	26797.4
	A*	3	112.4	150	16853.6	0.5	8426.8
Centenario del cusco	C	3	179.1	150	26869.0	0.5	13434.5
	C	5	167.3	150	25099.5	0.5	12549.8
	B	3	291.5	150	43724.3	0.5	21862.1
	C	1	155.6	150	23333.3	0.5	11666.6
	B	4	173.4	150	26003.3	0.5	13001.7
	A	3	225.2	150	33787.2	0.5	16893.6
Inmaculada concepcion	C	4	107.8	150	16166.5	0.75	12124.9
	C	3	133.5	150	20021.3	0.75	15015.9
	C	2	108.8	150	16324.9	0.75	12243.7
	C	1	71.0	150	10644.4	0.75	7983.3
	B	4	149.4	150	22412.1	0.75	16809.0
	B	1	41.9	150	6279.0	0.75	4709.2
	B	1	58.0	150	8698.8	0.75	6524.1
	B	2	107.3	150	16093.5	0.75	12070.1
	B	3	157.9	150	23690.1	0.75	17767.6
	A	2	119.9	150	17989.0	0.5	8994.5
	A	4	117.4	150	17610.8	0.5	8805.4
	A	3	123.2	150	18486.4	0.5	9243.2
	A	1	100.9	150	15138.3	0.5	7569.1
Los geranios	A	1	171.3	150	25697.8	0.75	19273.3
	A	2	179.9	150	26991.6	0.75	20243.7
	A	3	198.7	150	29810.4	0.75	22357.8
	A	4	190.2	150	28531.2	0.75	21398.4
	A	5	195.3	150	29302.0	0.75	21976.5
	A	6	236.6	150	35487.4	0.75	26615.6
	A	9	205.3	150	30799.9	0.5	15400.0
	A	7	310.9	150	46638.9	0.5	23319.4
Selva alegre	B	3	177.4	150	26607.8	0.5	13303.9
Señor de animas	A	7	70.3	150	10542.8	0.5	5271.4
Sin agrupacion urbana	R*	2	245.4	150	36805.6	0.75	27604.2
	R*	1	300.1	150	45020.9	0.75	33765.7
	Q*	2	172.3	150	25852.1	0.75	19389.1
	Q*	3	113.2	150	16975.9	0.75	12732.0
	Q*	5	78.3	150	11740.4	0.75	8805.3
	Q*	4	79.2	150	11874.7	0.75	8906.0
	Z*	1	1167.9	150	175181.8	0.75	131386.4
	Y*	8	245.3	150	36793.3	0.5	18396.6
	Q*	1	253.0	150	37954.1	0.5	18977.1
	S*	4	5537.6	150	830638.1	0.5	415319.1
Uñancayra baja	V*	7	385.4	150	57810.9	0.5	28905.4
Villa ecologica	A*	5	266.5	150	39972.9	0.5	19986.5

Total de pérdidas por terreno en $: 1,529,805.6

Total de pérdidas por terrenos en s/: 5,782,665.0

Cuadro N° 36: Cálculo de pérdida por terrenos en niveles de riesgo alto y muy alto. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

Agrupación	Mz	Lote	Bloque	Nivel	Material	Area construida	P.U. X m2 s/	Parcial	Ajuste riesgo	Total, s/
26 de Mayo	A*	9	A	1	Adobe	37.04	562.12	20,821.02	0.5	10,410.51
26 de Mayo	A*	9	B	1	Adobe	19.97	562.12	11,224.34	0.5	5,612.17
26 de Mayo	A*	12	A	1	Adobe	24.96	562.12	14,032.14	0.5	7,016.07
26 de Mayo	A*	12	B	1	Adobe	22.44	562.12	12,613.31	0.5	6,306.65
26 de Mayo	A*	13		1	Ladrillo / bloqueta	131.31	807.92	106,090.28	0.5	53,045.14
26 de Mayo	A*	13	A	1	Ladrillo / bloqueta	8.43	807.92	6,810.76	0.5	3,405.38
26 de Mayo	A*	14	A	1	Adobe	39.56	562.12	22,235.58	0.75	16,676.68
26 de Mayo	A*	15	A	1	Ladrillo / bloqueta	13.19	807.92	10,654.75	0.75	7,991.06
26 de Mayo	A*	15	B	1	Ladrillo / bloqueta	44.90	807.92	36,276.45	0.75	27,207.33
26 de Mayo	A*	15	C	1	Ladrillo / bloqueta	46.06	807.92	37,208.85	0.75	27,906.63
26 de Mayo	A*	16	A	1	Adobe	41.05	562.12	23,075.48	0.75	17,306.61
26 de Mayo	A*	16	C	1	Adobe	32.48	562.12	18,257.89	0.75	13,693.42
26 de Mayo	A*	16	D	1	Adobe	28.39	562.12	15,957.04	0.75	11,967.78
26 de Mayo	A*	16	B	1	Adobe	17.13	562.12	9,629.29	0.75	7,221.97
Auseray	A*	4	A	1	Mixto	27.66	272.77	7,545.72	0.5	3,772.86
Auseray	A*	5		1	Adobe	48.73	562.12	27,393.33	0.5	13,696.67
Auseray	A*	5	A	1	Adobe	44.69	562.12	25,118.45	0.5	12,559.22
Auseray	A*	5	B	1	Adobe	16.98	562.12	9,546.97	0.5	4,773.48
Balcones del Inca	A*	1	A	1	Adobe	20.91	562.12	11,752.11	0.5	5,876.06
Balcones del Inca	A*	2	A	2	Adobe	26.70	562.12	30,021.82	0.5	15,010.91
Balcones del Inca	A*	2	B	2	Adobe	32.62	562.12	36,668.89	0.5	18,334.44
Balcones del Inca	A*	2	C	2	Adobe	7.62	562.12	8,568.33	0.5	4,284.16
Balcones del Inca	A*	3	A	2	Adobe	36.23	562.12	40,736.50	0.5	20,368.25
Balcones del Inca	A*	3	B	2	Adobe	20.92	562.12	23,523.20	0.5	11,761.60
Balcones del Inca	A*	3	C	2	Adobe	16.51	562.12	18,557.06	0.5	9,278.53
Balcones del Inca	A*	4	A	1	Concreto armado	43.01	807.92	34,749.44	0.5	17,374.72
Balcones del Inca	A*	4	B	1	Concreto armado	14.23	807.92	11,493.83	0.5	5,746.92
Balcones del Inca	A*	4	C	1	Concreto armado	6.73	807.92	5,438.44	0.5	2,719.22
Balcones del Inca	A*	5	A	3	Concreto armado	86.01	807.92	208,455.99	0.5	104,227.99
Balcones del Inca	A*	5	B	3	Concreto armado	44.97	807.92	109,007.38	0.5	54,503.69
Balcones del Inca	A*	6	A	1	Adobe	81.07	562.12	45,568.98	0.5	22,784.49
Balcones del Inca	A*	6	B	1	Adobe	3.71	562.12	2,086.04	0.5	1,043.02
Balcones del Inca	A*	7	A	1	Adobe	55.43	562.12	31,158.25	0.5	15,579.13
Balcones del Inca	A*	7	B	1	Adobe	11.08	562.12	6,228.78	0.5	3,114.39
Balcones del Inca	A*	8	A	1	Adobe	28.87	562.12	16,230.54	0.5	8,115.27
Balcones del Inca	A*	9	A	1	Adobe	26.78	562.12	15,052.98	0.5	7,526.49
Balcones del Inca	A*	9	B	1	Adobe	16.97	562.12	9,537.47	0.5	4,768.74
Balcones del Inca	A*	9	C	1	Adobe	2.12	562.12	1,191.19	0.5	595.60
Balcones del Inca	A*	10	A	2	Concreto armado	76.62	807.92	123,812.36	0.5	61,906.18
Balcones del Inca	A*	10	B	2	Concreto armado	74.10	807.92	119,740.60	0.5	59,870.30
Balcones del Inca	A*	10	C	2	Concreto armado	14.84	807.92	23,971.05	0.5	11,985.53
Balcones del Inca	A*	10	D	2	Concreto armado	14.31	807.92	23,123.39	0.5	11,561.69
Balcones del Inca	A*	11	A	4	Concreto armado	212.66	807.92	687,252.82	0.5	343,626.41
Balcones del Inca	B*	1	A	2	Adobe	189.02	562.12	212,501.86	0.5	106,250.93
Balcones del Inca	B*	1	B	2	Adobe	12.40	562.12	13,937.63	0.5	6,968.82
Balcones del Inca	B*	2	A	2	Adobe	88.23	562.12	99,191.09	0.5	49,595.54
Balcones del Inca	B*	3	A	1	Ladrillo / bloqueta	41.00	807.92	33,121.11	0.5	16,560.55
Centenario del Cusco	A	3	A	2	Concreto armado	97.72	807.92	157,900.77	0.5	78,950.38
Centenario del Cusco	A	3	B	2	Concreto armado	53.39	807.92	86,268.73	0.5	43,134.37
Centenario del Cusco	B	3	A	5	Concreto armado	136.94	807.92	553,185.50	0.5	276,592.75
Centenario del Cusco	B	3	B	5	Concreto armado	72.70	807.92	293,687.88	0.5	146,843.94
Centenario del Cusco	B	4	A	2	Adobe	54.12	562.12	60,846.17	0.5	30,423.09
Centenario del Cusco	B	4	B	2	Adobe	33.66	562.12	37,844.08	0.5	18,922.04
Centenario del Cusco	C	1	A	2	Adobe	51.49	562.12	57,881.83	0.5	28,940.92

Centenario del Cusco	C	1	B	2	Adobe	62.04	562.12	69,747.85	0.5	34,873.92
Centenario del Cusco	C	5	A	2	Concreto armado	74.36	807.92	120,148.21	0.5	60,074.11
Centenario del Cusco	C	5	B	2	Concreto armado	21.04	807.92	34,003.47	0.5	17,001.74
Inmaculada Concepción	A	1	A	4	Concreto armado	100.92	807.92	326,147.79	0.5	163,073.89
Inmaculada Concepción	A	2	A	2	Adobe	63.26	562.12	71,123.96	0.5	35,561.98
Inmaculada Concepción	A	3	A	2	Adobe	61.56	562.12	69,212.60	0.5	34,606.30
Inmaculada Concepción	A	3	B	2	Adobe	44.10	562.12	49,575.67	0.5	24,787.84
Inmaculada Concepción	A	4	A	2	Adobe	54.29	562.12	61,032.87	0.5	30,516.44
Inmaculada Concepción	B	1	A	2	Mixto	57.99	562.12	65,196.92	0.75	48,897.69
Inmaculada Concepción	B	1	A	1	Mixto	29.32	562.12	16,480.19	0.75	12,360.14
Inmaculada Concepción	B	2	A	3	Concreto armado	23.74	807.92	57,531.41	0.75	43,148.56
Inmaculada Concepción	B	2	B	3	Concreto armado	45.93	807.92	111,326.27	0.75	83,494.70
Inmaculada Concepción	B	3	A	2	Adobe	31.97	562.12	35,945.02	0.75	26,958.76
Inmaculada Concepción	B	3	B	2	Adobe	35.24	562.12	39,619.65	0.75	29,714.74
Inmaculada Concepción	B	4	A	2	Adobe	38.21	562.12	42,962.31	0.75	32,221.73
Inmaculada Concepción	B	4	B	2	Adobe	23.52	562.12	26,437.01	0.75	19,827.76
Inmaculada Concepción	B	4	C	2	Adobe	19.82	562.12	22,277.85	0.75	16,708.39
Inmaculada Concepción	C	2	A	1	Acero dry wall	40.90	272.77	11,155.49	0.75	8,366.62
Inmaculada Concepción	C	2	B	1	Acero dry wall	30.93	272.77	8,437.90	0.75	6,328.42
Inmaculada Concepción	C	3	A	2	Adobe	31.13	562.12	34,993.67	0.75	26,245.25
Inmaculada Concepción	C	3	B	2	Adobe	22.78	562.12	25,605.42	0.75	19,204.07
Inmaculada Concepción	C	4	A	2	Adobe	37.90	562.12	42,611.07	0.75	31,958.30
Inmaculada Concepción	C	4	B	2	Adobe	10.76	562.12	12,094.50	0.75	9,070.87
Los Geranios	A	2	A	1	Adobe	28.90	562.12	16,246.50	0.75	12,184.87
Los Geranios	A	4	A	2	Concreto armado	67.18	807.92	108,551.41	0.75	81,413.56
Los Geranios	A	4	B	2	Concreto armado	59.81	807.92	96,649.55	0.75	72,487.16
Los Geranios	A	7	A	1	Acero drywall	14.03	272.77	3,828.18	0.5	1,914.09
Los Geranios	A	9	A	4	Concreto armado	205.33	807.92	663,569.78	0.5	331,784.89
Selva Alegre	B	3	A	2	Adobe	62.68	562.12	70,470.59	0.5	35,235.30
Selva Alegre	B	3	B	2	Adobe	16.38	562.12	18,409.79	0.5	9,204.89
Selva Alegre	B	3	C	2	Adobe	11.12	562.12	12,504.47	0.5	6,252.24
Señor De Ánimas	A	7	A	1	Adobe	44.07	562.12	24,771.84	0.5	12,385.92
Sin agrupación urbana	Q*	2	A	1	Adobe	82.88	562.12	46,586.76	0.75	34,940.07
Sin agrupación urbana	Q*	2	B	1	Adobe	30.99	562.12	17,420.31	0.75	13,065.23
Sin agrupación urbana	Q*	3	A	2	Concreto armado	80.54	807.92	130,140.98	0.75	97,605.74
Sin agrupación urbana	Q*	4	A	2	Concreto armado	44.99	807.92	72,698.53	0.75	54,523.90
Sin agrupación urbana	Q*	5	A	3	Concreto armado	78.27	807.92	189,707.52	0.75	142,280.64
Sin agrupación urbana	R*	1	A	2	Adobe	34.47	562.12	38,754.68	0.75	29,066.01
Sin agrupación urbana	R*	1	B	2	Adobe	65.17	562.12	73,266.44	0.75	54,949.83
Sin agrupación urbana	R*	1	C	2	Adobe	38.19	562.12	42,929.31	0.75	32,196.98
Sin agrupación urbana	R*	2	A	1	Adobe	49.96	562.12	28,084.24	0.75	21,063.18
Sin agrupación urbana	Y*	8	A	3	Concreto armado	68.99	807.92	167,208.86	0.5	83,604.43
Sin agrupación urbana	Z*	1		1	Adobe	1068.30	562.12	600,513.36	0.75	450,385.02
Sin agrupación urbana	Z*	1	A	1	Adobe	99.58	562.12	55,975.18	0.75	41,981.39
Uñacayra Baja	V*	7	A	2	Concreto armado	74.64	807.92	120,607.09	0.5	60,303.55
Uñacayra Baja	V*	7	B	2	Concreto armado	71.50	807.92	115,532.53	0.5	57,766.26
Uñacayra Baja	V*	7	C	2	Concreto armado	122.96	807.92	198,678.14	0.5	99,339.07
Villa Ecológica	A*	5	A	2	Adobe	36.03	562.12	40,501.64	0.5	20,250.82
Villa Ecológica	A*	5	B	2	Adobe	31.52	562.12	35,434.27	0.5	17,717.13
Villa Ecológica	A*	5	C	2	Adobe	36.07	562.12	40,556.33	0.5	20,278.17
Villa Ecológica	A*	5	D	2	Adobe	29.47	562.12	33,132.23	0.5	16,566.12
Total de pérdidas por infraestructura construida en s/.								**8,081,183.35**		**4,601,465.37**

Cuadro N° 37: Cálculo de pérdida por inmuebles en niveles de riesgo alto y muy alto. Fuente: Valores Unitarios Oficiales de Edificación para las localidades de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, la Costa, la Sierra y la Selva, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2022. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Tipo de Ecosistema	Valor Económico Total		Bien o servicio	Número aprox. del ítem	Área (Ha)	Costo estimado O DAP (Soles)	Servicio ecosistémico (US$ ha/ año) según Costanza et. al 1997	Valor estimado dólar (4.09*)	Valor Económico Total (soles/ año)
Bosque (arbórea, matorral y herbazal)	Valor de uso	Valor de Uso Directo	Madera	500	-	30.00	SE*		14,998.98
			Materia prima	-	0.97	-	25.00	24.37	99.68
			Recreación/paisajístico	-	0.97	-	36.00	35.09	143.53
		Valor de uso Indirecto	purificación aire	-	0.97	-	-	-	-
			Estabilización clima	-	0.97	-	88.00	85.78	350.86
			Formación de suelo	-	0.97	-	10.00	9.75	39.87
			Control erosión	-	0.97	-	-	-	-
			Regulación del agua	-	0.97	-	-	-	-
			Tratamiento de residuos	-	0.97	-	87.00	84.81	346.87
	Valor de NO Uso	Valor de Existencia	Conservación de la Fauna	-	0.97	-	-	-	-
		Valor de Legado	Protección para el disfrute de futuras generaciones	-	0.97	-	2.00	1.95	7.97
Pastizal	Valor de uso	Valor de Uso Directo	Materia prima	-	0.48	-	-	-	-
			Recreación/paisajístico	-	0.48	-	2.00	0.97	3.95
		Valor de uso Indirecto	Purificación del aire	-	0.48	-	7.00	3.38	13.82
			Estabilización del clima	-	0.48	-	-	-	-
			Formación del suelo	-	0.48	-	1.00	0.48	1.97
			Control de erosión	-	0.48	-	29.00	14.00	57.26
			Regulación del agua	-	0.48	-	3.00	1.45	5.92
			Tratamiento de residuos	-	0.48	-	87.00	42.00	171.78
	Valor de NO Uso	Valor de Existencia	Polinización	-	0.48	-	25.00	12.07	49.36
			control biológico	-	0.48	-	23.00	11.10	45.41
			Conservación de la Fauna	-	0.48	-	-	-	-
		Valor de Legado	Protección para el disfrute de futuras generaciones	-	0.48	-	-	-	-
Cultivo	Valor de uso	Valor de Uso Directo	Maíz amiláceo		0.01	6,593.60			36.70
Agua	Valor de Uso	Valor de Uso Directo	Dilución y transporte de contaminantes (número de viviendas sin servicio de desagüe)	22.00	0.05	240.00		-	5,280.00
			Recreación/paisajístico	-	0.05	-	665.00	30.59	125.10
		Valor de uso Indirecto	Tratamiento de residuos	-	0.05	-	230.00	10.58	43.27
			Regulación del agua	-	0.05	-	5,445.00	250.45	1,024.36
			Suministro de agua	-	0.05	-	2,117.00	97.38	398.27
			Total						**23,244.94**

Cuadro N° 38: Valoración económica ambiental ZRESS03. Fuente: Costanza et. Al. 1997, Manual de valoración económica del patrimonio natural, 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. Dato(*)=Estimación de dólar marzo 2022; SE*= Sin evaluación

9.5.CONTROL DEL RIESGO

La aplicación de las medidas preventivas y correctivas en la ZRESS03 garantiza la reducción de la probabilidad de pérdidas ante el riesgo existente, mas no puede eliminarse totalmente, razón por la cual el riesgo por deslizamiento de suelos nunca será nulo; por lo tanto, siempre existe un límite hasta el cual se considera que el riesgo es controlable y a partir del cual se justifica aplicar medidas preventivas.

Esto significa que pueden presentarse eventos poco probables que no podrían ser controlados y para los cuales resultaría injustificado realizar inversiones mayores.

• ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA DEL RIESGO

• VALORACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

Del cuadro, obtenemos que las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural como el deslizamiento de suelos pueden ser gestionadas con apoyo externo, es decir, posee el **nivel 3 - alta.**

Valor	Niveles	Descripción
4	Muy alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural son catastróficas
3	Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo
2	Media	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con los recursos disponibles
1	Baja	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas sin dificultad

Cuadro N° 39: Valoración de las consecuencias. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

. VALORACIÓN DE LA FRECUENCIA DE RECURRENCIA

Del siguiente cuadro, se obtiene que el evento de deslizamiento de suelos, puede ocurrir en períodos de tiempo medianamente largos según las circunstancias, es decir, posee el **nivel 3 – alto.**

Valor	Niveles	Descripción
4	Muy alta	Puede ocurrir en la mayoría de las circunstancias
3	Alta	Puede ocurrir en períodos de tiempo medianamente largos según las circunstancias
2	Media	Puede ocurrir en períodos de tiempo largos según las circunstancias
1	Baja	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales

Cuadro N° 40: Valoración de la frecuencia de recurrencia. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• NIVEL DE CONSECUENCIA Y DAÑO (MATRIZ)

En la siguiente matriz de doble entrada se obtiene el resultado de consecuencia y daño como **nivel 3 - alto,** (consecuencia alta y frecuencia media).

Consecuencias	Nivel	Zona de consecuencias y daños			
Muy alto	4	Alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
Alto	3	Alto	Alto	Alto	Muy alto
Medio	2	Medio	Medio	Alto	Alto
Bajo	1	Bajo	Medio	Medio	Alto
	Nivel	1	2	3	4
	Frecuencia	Bajo	Medio	Alto	Muy alto

Cuadro N° 41: Nivel de consecuencia y daño. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• MEDIDAS CUALITATIVAS DE CONSECUENCIA Y DAÑO

Se deduce en el cuadro anterior de la matriz de doble entrada el nivel de consecuencias y daño que corresponde al **valor 3 con nivel alto**, y en el cuadro siguiente corresponde la descripción “Lesiones grandes en las personas, pérdida de la capacidad de producción, pérdida de bienes y financieras importantes”.

Valor	Niveles	Descripción
4	Muy alta	Muerte de personas, enorme pérdida de bienes y financieras importantes
3	Alta	Lesiones grandes en las personas, pérdida de la capacidad de producción, pérdida de bienes y financieras importantes
2	Media	Requiere tratamiento médico en las personas, pérdida de bienes y financieras altas
1	Baja	Tratamiento de primeros auxilios en las personas, pérdida de bienes y financieras altas

Cuadro N° 42: Descripción de los niveles de consecuencia y daño. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA

Del cuadro de aceptabilidad y/o tolerancia se obtiene el nivel 2 con el descriptor tolerante que indica, sin embargo, se deben desarrollar actividades para el manejo de riesgos, por lo tanto corresponde al **nivel 3 – inaceptable.**

Valor	Niveles	Descripción
4	Inadmisible	Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir los riesgos
3	Inaceptable	Se deben desarrollar actividades inmediatas y prioritarias para el manejo de riesgos
2	Tolerante	Se debe desarrollar actividades para el manejo de riesgos
1	Aceptable	El riesgo no presenta un peligro significativo

Cuadro N° 43: Aceptabilidad y/o tolerancia. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• MATRIZ DE ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA

La matriz de aceptabilidad y/o tolerancia del riesgo se indica a continuación:

Riesgo inaceptable	Riesgo inadmisible	Riesgo inadmisible	Riesgo inadmisible
Riesgo inaceptable	Riesgo inaceptable	Riesgo inaceptable	Riesgo inadmisible
Riesgo tolerable	Riesgo tolerable	Riesgo inaceptable	Riesgo inaceptable
Riesgo aceptable	Riesgo tolerable	Riesgo tolerable	Riesgo inaceptable

Cuadro N° 43: Nivel de aceptabilidad y/o tolerancia. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN

Valor	Descriptor	Nivel de priorización
4	Inadmisible	I
3	Inaceptable	II
2	Tolerable	III
1	Aceptable	IV

Cuadro N° 44: Prioridad de intervención. Fuente: CENEPRED 2014. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Del cuadro anterior se obtiene que el **nivel de priorización es II, inaceptable,** del cual constituye el soporte para la priorización de actividades, acciones y proyectos de inversión vinculadas a la Prevención y/o Reducción del Riesgo de Desastres por deslizamiento de suelos en la zona de reglamentación especial ZRESS03.

10. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

La importancia del análisis de las características del medio físico ambiental y biológico sirve para comprender la integridad y la dinámica entre las personas y su entorno.

10.1.ESPACIOS AMBIENTALES CON AFECTACIONES

Los espacios ambientales y ecológicos hoy en día juegan un rol fundamental para el proceso de mitigación a los efectos del cambio climático y contribuyen significativamente a reducir sus impactos; la biodiversidad que éstas conservan constituyen un componente necesario para una estrategia de adaptación al cambio climático y sirven como amortiguadores naturales contra los efectos del clima y otros desastres, estabilizando el suelo frente a deslizamientos de tierra, servicios como regulación del clima y absorción de los gases de efecto invernadero, entre otros; y mantienen los recursos naturales sanos y productivos para que puedan resistir los impactos del cambio climático y seguir proporcionando servicios ambientales a las poblaciones que dependen de ellos para su supervivencia.

El objetivo principal de realizar este análisis es identificar aquellos espacios ambientales presentes en el ámbito de estudio que actualmente, a partir del Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023, cuentan con características de protección, y que, a partir del Plan Específico del sector, estos espacios ambientales serán intervenidos en la propuesta de manera más precisa y específica.

Es así como, en el ámbito de estudio existen dos zonas con afectaciones de carácter ambiental y ecológico definidas en el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023 (Plano PP-01). Dichos espacios de carácter ambiental es la Zona de Protección Ambiental (ZPA) y la Zona de Protección y Conservación Ecológica, y en el ámbito de estudio ocupan la siguiente extensión.

Categoría	Área (ha)	Porcentaje de extensión (%)
Zonas de protección ambiental (ZPA)	3.40	35.65
Zonas de protección y conservación ecológica (ZPCE)	0.41	4.24

Cuadro N° 45: Espacios ambientales con afectaciones en el ámbito de estudio. Fuente: PDU Cusco 2013-2023. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE

En el ámbito de estudio se evidencia que del total del área ocupada por la ZPA alrededor del 20% de esta ha sido ocupada por viviendas, cabe indicar que dicha ocupación se realizó de manera desordenada y que afecta a los espacios ambientales con categoría de protección señaladas en el PDU Cusco 2013-2023; por otro lado, en la parte norte del ámbito de estudio se evidencia zonas de protección y conservación ecológica que protegen ecosistemas y/o espacios naturales de importancia biológica que deben ampliarse a otros espacios con esta aptitud para ser protegidos.

10.2.PATRIMONIO NATURAL

• CONFORMACIÓN AMBIENTAL O NATURAL

• GRADO DE ANTROPIZACIÓN

La antropización es la transformación del medio natural por la acción del hombre. En el ámbito de estudio se cuantificó el grado de antropización como “la relación entre la cobertura natural (CN) con respecto de la cobertura presente como resultado de la actividad humana (CA)”, la magnitud de la cobertura antrópica es empleada como un indicador del impacto resultante de la actividad humana en la configuración de los ecosistemas y espacios naturales. Se identificó como cobertura antrópica aquellas áreas consolidadas, como viviendas edificadas, vías asfaltadas y sin asfaltar, senderos peatonales, espacios de recreación pública, infraestructura diversa, entre otras, ajenas a la cobertura natural.

En ese sentido, se evidencia que el 41.2% corresponde a la cobertura natural y el 58.8% a la cobertura antrópica. La cobertura natural dentro del ámbito de estudio ocupa áreas con pendientes elevadas y la cabecera de la cuenca Uñakayra.

Categoría	(Ha)	(%)
Cobertura antrópica (ca)	5.61	58.8
Cobertura natural (cn)	3.93	41.2
Ámbito de estudio	9.54	100

Cuadro N° 46: Grado de antropización en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE



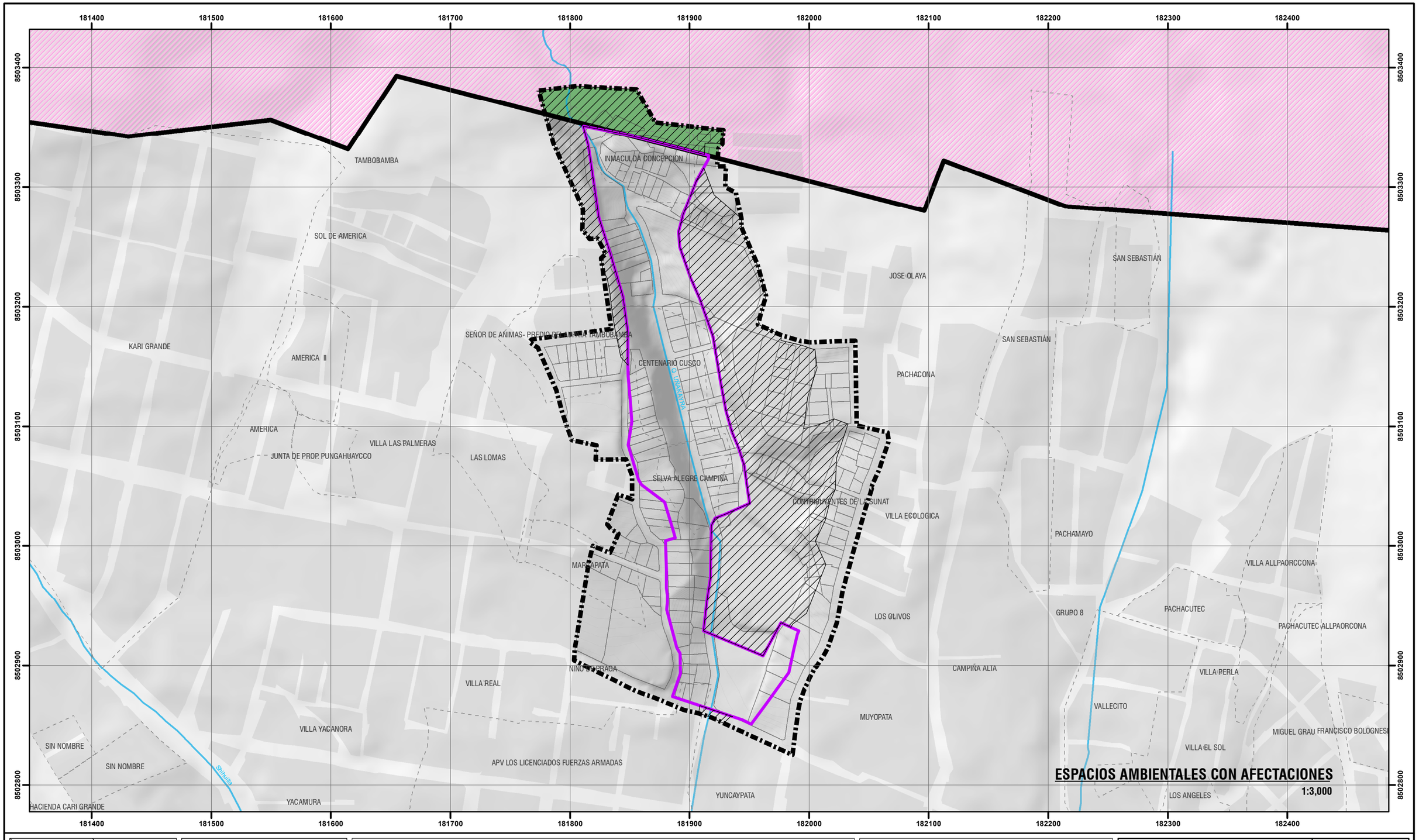
Imagen N° 34: Vista panorámica del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



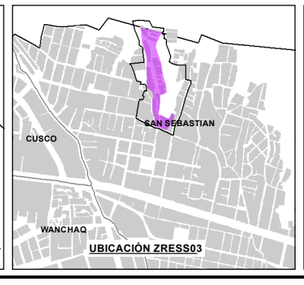
Imagen N° 35: Vista de la parte alta del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 36: Vista de la parte media del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.







LEYENDA

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

ESPACIOS AMBIENTALES CON AFECTACIONES

- ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA (ZPCE) PDU 2013-2023
- ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (ZPA) PDU 2013-2023

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESPACIOS AMBIENTALES CON AFECTACIONES

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-AMB 01**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TÉCNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

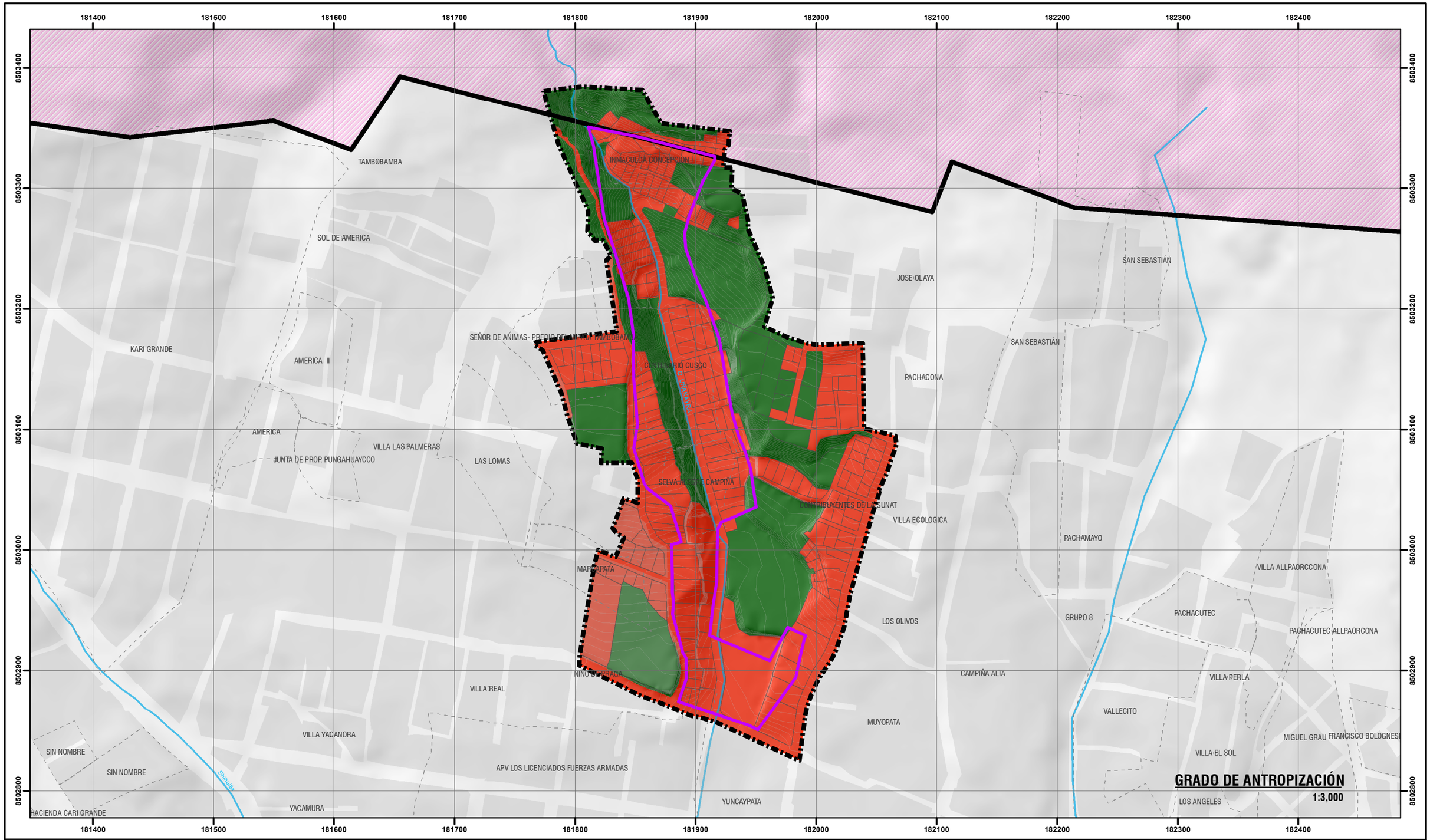
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

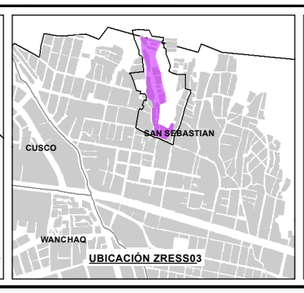
LOS LIMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:3,000

AGOSTO - 2022







LEYENDA

GRADO DE ANTROPIZACIÓN

TIPO DE COBERTURA :

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- COBERTURA NATURAL
- COBERTURA ANTROPICA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: GRADO DE ANTROPIZACIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-AMB 02**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TÉCNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:3,000

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

• ECOSISTEMAS Y ESPACIOS NATURALES

Un ecosistema es un sistema natural biológico donde se interrelacionan los organismos vivos con su medio físico. La alteración de los ecosistemas y los hábitats tiene como consecuencia la desaparición de especies de importancia biológica, así mismo implicancias en la salud fomentando problemas sociales y económicos.

El ámbito de estudio alberga ecosistemas naturales, los cuales están presentes en la zona de vida correspondiente a Bosque Húmedo Montano Subtropical (bh - MS), una de las tres existentes en la provincia de Cusco, caracterizada por una topografía suave, de pequeñas quebradas con ríos, riachuelos y quebradas secas que constituyen el drenaje más importante y considerando la vegetación, esta es la zona de vida con mayor diversidad aunque su frecuencia, densidad y cobertura sean relativamente bajas debido al impacto generado por las acciones humanas.

En ese sentido, en el ámbito de estudio se aprecian 03 ecosistemas de importancia ambiental y ecológica en la parte noroeste del ámbito de estudio. Dichos ecosistemas están sufriendo impactos negativos debido principalmente a actividades inadecuadas de los pobladores del sector, impactos que desequilibran el estado natural de los ecosistemas presentes, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Ecosistema	Problemática	Efecto	Estado de conservación
Quebrada Uñakayra - Bosque relicto de Chachacomo	Fragmentación del ecosistema y modificación del paisaje para el establecimiento de viviendas.	• Pérdida de hábitat y calidad paisajística. • Reducción de servicios ecosistémicos. Afectación a la calidad de vida.	Regular
Quebrada Uñakayra - Margen Derecha	Fragmentación del ecosistema y modificación del paisaje para el establecimiento de viviendas e implementación de vías. También se evidencia puntos de inadecuada disposición de residuos sólidos.	• Pérdida de hábitat y calidad paisajística. • Reducción de servicios ecosistémicos. Afectación a la calidad de vida.	Regular
Quebrada Uñakayra - Margen Izquierda	Fragmentación del ecosistema y modificación del paisaje para el establecimiento de viviendas e implementación de vías.	• Pérdida de hábitat y calidad paisajística. • Reducción de servicios ecosistémicos. Afectación a la calidad de vida.	Regular

Cuadro N° 47: Ecosistemas y espacios naturales en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Se evidencia la presencia de especies arbóreas y arbustivas formando comunidades de baja densidad en los espacios naturales del ámbito de estudio, las cuales son hábitat de fauna silvestre; además de brindar servicios ecosistémicos importantes al sector. Por otro lado, se evidencia la fragmentación de los ecosistemas y espacios naturales principalmente por la apertura de vías y asentamiento de viviendas, en las riberas de la quebrada y zonas adyacentes a esta.



Imagen N° 37: Vista parcial de la margen izquierda de la quebrada Uñakayra. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 38: Vista de una sección de la margen derecha de la quebrada Uñakayra. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

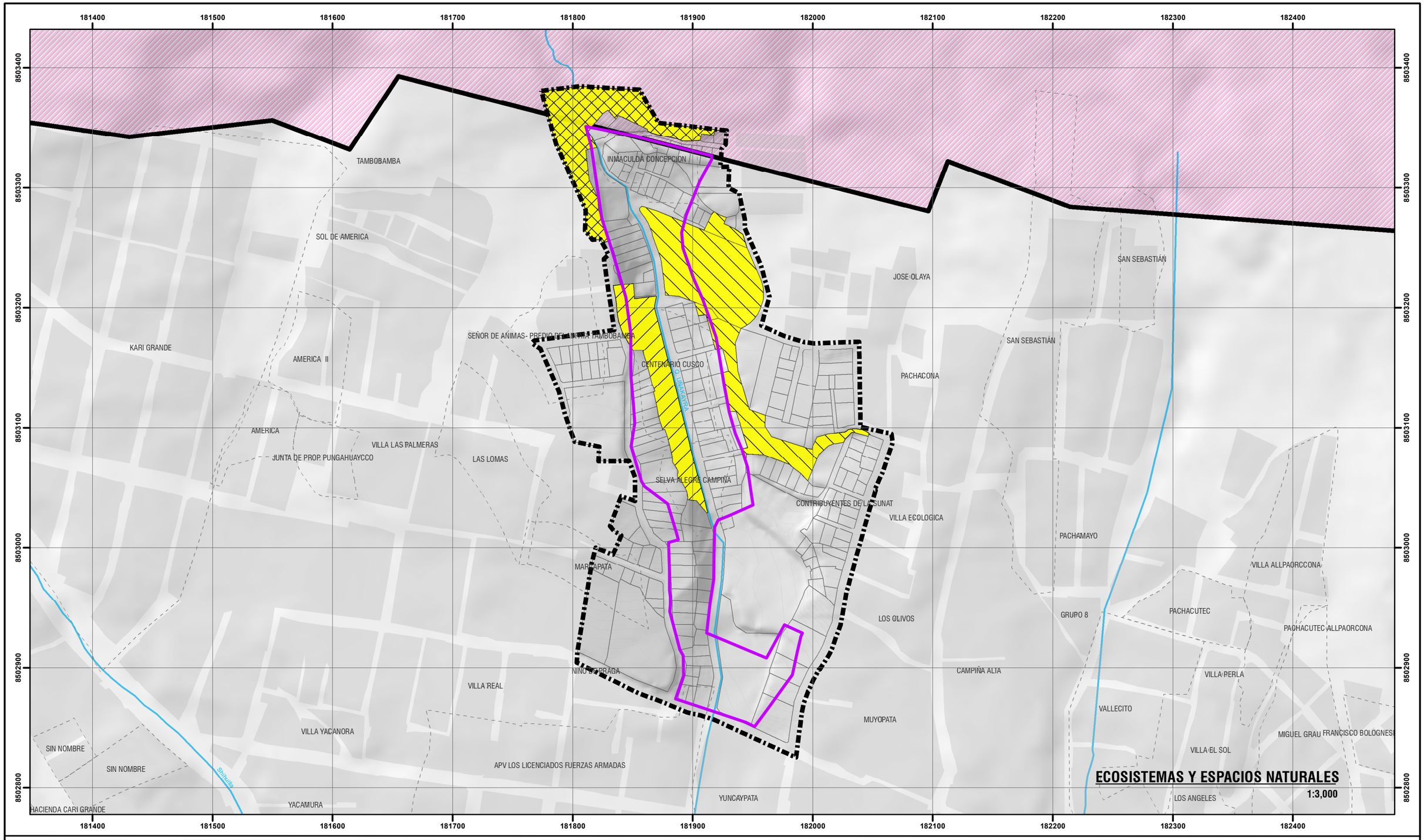


Imagen N° 39: Vista de la parte alta de la quebrada Uñakayra, se aprecia un bosque relicto de Chachacomos. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

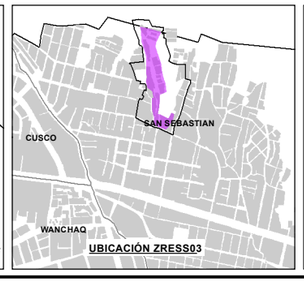
• DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La biodiversidad se puede definir como el número de especies presentes en una localidad o región dada. Esta aparente simplicidad tiene ventajas para la planeación y desarrollo del aprovechamiento de la misma. Se reconoce que la interacción entre la biodiversidad y las poblaciones humanas han provocado una reducción de la integridad de la primera.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la conservación, es la falta de datos que permitan evaluar el estado de la biodiversidad a nivel local. Disponer de datos bien documentados sobre la riqueza y las tendencias poblacionales es esencial para comprender los procesos naturales, así como realizar una adecuada gestión y establecer prioridades de conservación.







LEYENDA

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

ECOSISTEMAS Y ESPACIOS NATURALES

- QUEBRADA UNAKAYRA - BOSQUE RELICTO DE CHACHACOMO
- QUEBRADA UNAKAYRA - MARGEN DERECHA
- QUEBRADA UNAKAYRA - MARGEN IZQUIERDA

ESTADO CONSERVACIÓN

- REGULAR

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

SGOTP ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ECOSISTEMAS Y ESPACIOS NATURALES

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MD-AMB 03

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:3,000

AGOSTO - 2022

La manera más directa y rápida de conocer la biodiversidad que hay en un espacio determinado es mediante un inventario. Los inventarios permiten conocer las especies presentes en un área, sintetizan información ecológica brindándonos una visión de la biodiversidad en un tiempo y espacio determinado, permitiéndonos establecer así el conocimiento básico para evaluar sus cambios.

En ese sentido, se realizó el inventario de flora y fauna presentes en el ámbito de estudio, y se detallan a continuación:

- INVENTARIO DE FLORA

Los listados de las especies y formaciones vegetales presentes en los puntos de muestreo lograron consolidarse al unir la información de campo proveniente de las evaluaciones, considerando los registros cuantitativos (colectas dentro de las parcelas de evaluación) y cualitativos (colectas fuera de las parcelas de evaluación).

Para la obtención de la riqueza de especies se ha considerado la evaluación total de especies; para este fin, se identificó en la imagen satelital las zonas cubiertas con vegetación y se procedió a la colecta de datos mediante observación directa de todas las especies vegetales presentes.

Se utilizó la metodología para describir la cobertura vegetal, ofrecida por la guía y manual de evaluación de impactos ambientales del MINAM 2018.

Según esta guía para poder describir de mejor manera la diversidad de un área son necesarios algunos indicadores, dentro de los cuales están: el **Índice de Abundancia,** que representa el número de individuos encontrados por especie, el **Índice de Dominancia (D),** que mide la probabilidad de que 2 individuos capturados al azar entre todos los individuos de una comunidad sean de la misma especie e **Índice de Simpson (1-D),** que mide la equidad. Entonces un valor de dominancia próximo a la unidad (1) indicará que existen especies dominantes en el área de estudio. Por otro lado, un valor cercano a la unidad en el índice de Simpson indicará que las especies se distribuyen más equitativamente debido a la ausencia de especies dominantes. **El Índice de Shannon-Wiener (H'),** mide el grado de incertidumbre de predecir a qué especie pertenecerá un individuo escogido al azar. Por lo que, valores menores a 2 se consideran de baja diversidad y superiores a 3 son altos en diversidad de especies. **El Índice de Pielou** (uniformidad), permite la comparación del índice de Shannon-Wienner con la distribución de los individuos de las especies observadas, es decir, con la diversidad máxima, por lo que, valores cercanos a la unidad indicarán que las especies se distribuyen equitativamente dentro del ámbito de estudio, es decir, que existe números parecidos de individuos por especie presente.

Para obtener estos índices la guía también recomienda evaluar la diversidad según tipos de cobertura vegetal; como árboles, matorrales, herbazales y pastizales.

En ese sentido, siguiendo la metodología antes descrita, se optó por la instalación de 8 parcelas representativas de muestreo para 4 unidades de vegetación; 2 para árboles, 2 para matorrales 2 para pastizales, 2 para herbazales.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Riqueza de especies

Se ha registrado un total de 63 especies, distribuidas en 61 géneros y 35 familias, siendo la familia Asteraceae la más representativa con 12 especies (7.94% del total de especies registradas), seguida por Poaceae con 05 especies (26.7%) y Brassicaceae y Scrophulariaceae con 03 especies ambas (4.8%). Además, el 80% de las especies encontradas fueron nativas y el 20% fueron especies exóticas o introducidas. En este último grupo el 15% de las especies presentan un comportamiento invasor, indicando que el ambiente está sufriendo perturbaciones en su composición natural. El 19% de las especies presentes en el ámbito de estudio están consideradas dentro de alguna categoría de conservación.

Especie	Nombre común	Origen	Familia	Estado de conservación
aa matthewsii (Rchb.f.) *Schltr.*	Orquídea	Nativa	Orchidaceae	No evaluado
Achyrocline alata (kunth) *DC.*	Hiura huira	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Adiantum sp.	Helecho	Nativa	Pteridaceae	No evaluado
Agave americana L.	Maguey	Exótica	Asparagaceae	No evaluado
Ageratina pentlandiana (DC.) *R.M. king & H.Rob*	Ayay maych'a	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Ageratina sternbergiana (DC.) *R.M. king & H.Rob*	Manka paki	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Alonsoa acutifolia Ruiz & Pav.	Aya tica	Nativa	Scrophulariaceae	No evaluado
Altensteinia sp Kunth	Orquídea	Nativa	Orchidaceae	No evaluado
Ambrosia arborescens Mill.	Marcju	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Apiaceae	No definido	Nativa	Apiaceae	No evaluado
Aristeguietia discolor (DC.) *R.M. king & H.Rob*	Vino-vino	Nativa	Asteraceae	Casi amenazada
Asclepias sp.	Enredadera	Nativa	Apocynaceae	No evaluado
Astragalus garbancillo Cav.	Garbancillo	Nativa	Fabaceae	No evaluado
Austrocylindropuntia subulata (Muehlenpf.) *Backeb.*	Ccancukishka - Kishka	Nativa	Cactaceae	Preocupación menor
Avena sativa L.	Cebadilla	Nativa	Poaceae	Preocupación menor
Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) *Pers.*	Chillca	Nativa	Asteraceae	Preocupación menor
Baccharis tricuneata (L. f.) *Pers.*	Chillca	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Barnadesia dombeyana Less.	Llaully	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Berberis boliviana Lechl.	Cheche	Nativa	Berberidaceae	No evaluado
Bidens andicola Kunth	Amor seco	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Bluddeja coriacea Remy	Kishwar	Nativa	Scrophulariaceae	En peligro crítico
Bomarea acutifolia (Link & Otto) Herb.	Bomarea	Nativa	Alstroemeriaceas	No evaluado
Calceolaria tripartita Ruiz & Pav.	Zapatilla	Nativa	Calceolariaceae	No evaluado
Capsella bursa-pastoris (L) Medik.	Bolsa de pastor	Exótica	Brassicaceae	No evaluado
Citharexylum herrerae	Huayruro cusqueño	Nativa	Vervenaceae	No evaluado
Corryocactus squarrosus (Vaupel) Hutchison	Ccancukishka - Kishka	Nativa	Cactaceae	Preocupación menor
Cortaderia jubata (Lemoine) Stapf	Nihua	Nativa	Poaceae	No evaluado
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	Reloj-reloj	Nativa	Geraniaceae	No evaluado
Escallonia resinosa (Ruiz & Pav.) Pers.	Chachacomo	Nativa	Escalloniaceae	Vulnerable
Eucalytus globulus Labill.	Eucalipto	Exótica	Myrtaceae	Preocupación menor
Festuca sp.	Chillhua	Nativa	Poaceae	No evaluado
Fumaria capreolata L.	Fumaria blanca	Exótica	Papaveracea	No evaluado
Galium aparine L.	Amor hortelano	Exótica	Rubiaceae	No evaluado
Grindelia boliviana Rusby	Chirichiri	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Hesperoxiphion herrerae (Diels ex R.C.Foster) Ravenna	Michi michi	Nativa	Iridaceae	No evaluado
Kageneckia lanceolata Ruiz & Pav.	Lloque	Nativa	Rosaceae	Vulnerable
Lycianthes lycioides (L.) Hassl.	Tankar	Nativa	Solanaceae	No evaluado
Melothria sp.	Cucamelon	Nativa	Cucurbitaceae	No evaluado
Minthostachys mollis (Benth.) Griseb.	Muña	Nativa	Lamiaceae	No evaluado
Monnina salicifolia Ruiz & Pav.	Sambo q'orota	Nativa	Polygalaceae	No evaluado
Mutisia acuminata Ruiz & Pav.	Chinchircuma	Nativa	Asteraceae	Preocupación menor
Nicotiana glauca Graham	Tabaco silvestre	Exótica	Solanaceae	No evaluado
Nothoscordum andicola Kunth	Ch'ullcus	Nativa	Amaryllidaceae	No evaluado
Oenothera rosea L'Hér.ex Aiton	Yaguar Chonca	Nativa	Onagraceae	No evaluado
Otholobium pubescens (Poir.) J.W. Grimes	Waylla	Nativa	Fabaceae	No evaluado
Passiflora tripartita (Juss.) Poir.	tumbo	Nativa	Passifloraceae	No evaluado
Pennisetum clandestinum Hoschst. Ex Chiov	Kikuyo	Exótica	Poaceae	Preocupación menor
Pinus sp	Pino	Exótica	Pinaceae	No evaluado
Puya ferruginea (Ruiz & Pav.) L.B.Sm.	Achupalla	Nativa	Bromeliaceae	No evaluado
Rapistrum rugosum (L.) All.	Mostacilla	Exótica	Brassicaceae	No evaluado
Salvia oppositiflora R. & P.	Ñucchu	Nativa	Lamiaceae	Casi amenazada
Schinus molle L.	Molle	Nativa	Anacardiaceae	No evaluado
Sedum sp.	Lagrima de maría	Exótica	Crassulaceae	No evaluado
Senna versicolor (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Muthuy	Nativa	Fabaceae	No evaluado
Sicyos sp.	Enredadera	Exótica	Cucurbitaceae	No evaluado
Sisyrinchium micranthum Cav	Espadilla	Nativa	Iridaceae	No evaluado
Stipa ichu (Ruiz & Pav.) Kunth	Ichu	Nativa	Poaceae	No evaluado
Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth	Huaranhuay	Nativa	Bignoniaceae	No evaluado
Tillandsia recurvata (L.) L.	Clavel del aire	Nativa	Bromeliaceae	No evaluado
Verbena litoralis Kunth	Verbena, siete labios	Nativa	Verbenaceae	No evaluado
Veronica persica Poir.	Hierba gallinera	Exótica	Scrophulariaceae	No evaluado
Viguiera procumbens (Pers.) S.F.Blake	Sunchu	Nativa	Asteraceae	No evaluado
Vinca major L.	Hierba doncella	Exótica	Apocynaceae	No evaluado

Cuadro N° 48: Listado de la riqueza de especies en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Diversidad general de flora

Abundancia.-De manera general, en las 8 parcelas, las especies más abundantes fueron Escallonia resinosa (17), Pennisetum clandestinum (11) y Rapistrum rugosum (06), juntas representaron el 33% de individuos encontrados en el muestreo. Este grupo está conformado principalmente por especies exóticas como Pennisetum clandestinum y Rapistrum rugosum.

Dominancia.- De manera general, en el ámbito de estudio, el índice de dominancia mostró un bajo índice, evaluando este índice dentro de cada una de las coberturas vegetales identificadas, los pastizales y árboles presentaron un índice considerablemente superior a las demás formaciones vegetales, debido a la dominancia de Pennisetum clandestinum y Escallonia resinosa respectivamente.

Diversidad.- El índice de diversidad alfa de Shannon-Wiener de manera general mostró un valor alto de diversidad en el ámbito de estudio, esta característica se mantiene dentro de los matorrales y herbazales, toda esta diversidad es explicada por la presencia de bosques relictos de Chachacomos, los cuales ocupan el norte del área de estudio.

Uniformidad.- El índice de uniformidad de Pielou muestra que en el ámbito de estudio las especies están distribuidas de forma relativamente equitativa. A pesar de existir zonas con dominancia de especies invasoras en la parte sur del ámbito de estudio.

		Significado	Total	Arboles	Matorrales	Pastizales	Herbazales
Índice de dominancia (d)			0.102	0.498	0.114	0.539	0.245
Mínimo	0	Baja dominancia	X		X		X
Máximo	1	Alta dominancia		X		X	
Índice Simpson (1-d)			0.898	0.502	0.886	0.461	0.755
Mínimo	0	Baja diversidad		X		X	
Máximo	1	Alta diversidad	X		X		X
Índice Shannon-Wiener			2.73	1.02	2.28	0.78	1.57
Mínimo	0	Baja diversidad		X		X	
Máximo	2.197	Alta diversidad	X		X		X
Índice de uniformidad Pielou			0.848	0.631	0.952	0.708	0.876
Mínimo	0	Baja uniformidad		X		X	
Máximo	1	Alta uniformidad	X		X		X

Cuadro N° 49: Diversidad de especies total y por tipo de unidad de vegetación en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• INVENTARIO DE FAUNA

El ámbito de estudio es un espacio medianamente urbanizado, y como resultado de este proceso la conformación del ecosistema ha sufrido modificaciones. La presión antrópica generada por las zonas urbanas (ruidos, tránsito de personas y vehículos, contaminación) representa una limitante para el establecimiento y desarrollo de comunidades de fauna silvestre.

Las aves por su gran capacidad de desplazamiento logran evitar los efectos de los procesos de urbanización y son el grupo más adaptado a estos espacios. En el ámbito de estudio las especies de aves observadas fueron las siguientes.

Especie	Nombre común	Origen	Familia	Estado de conservación
Columba livia Gmelin, 1789	Paloma común	Exótica	Columbidae	No evaluado
Zenaida auriculata (Des Murs, 1847)	Tórtola	Nativa	Columbidae	Preocupación menor
Zonotrichia capensis (Statius Müller, 1776)	Gorrioncillo	Nativa	Emberizidae	Preocupación menor
Falco sparverius, Linnaeus, 1758	Cernícalo	Nativa	Falconidae	Preocupación menor
Metriopelia ceciliae (Lesson, 1845)	Paloma cascabelita	Nativa	Fringillidae	Preocupación menor
Spinus magellanicus (Vieillot, 1805)	Jilguero encapuchado	Nativa	Fringillidae	Preocupación menor
Lesbia nuna, Lesson, 1832	Colibrí de cola larga	Nativa	Trochilidae	Preocupación menor
Turdus chiguanco (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837)	Chihuaco	Nativa	Turdidae	Preocupación menor

Cuadro N° 50: Listado de fauna ornitológica en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE

Las aves registradas en el ámbito de estudio fueron observadas alimentándose y descansando en las márgenes de la quebrada Uñakayra, dentro de las áreas verdes donde se observan árboles de pino y otras especies ornamentales.



Imagen N° 40: Zenaida auriculata – Tortolita especie avistada en el ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

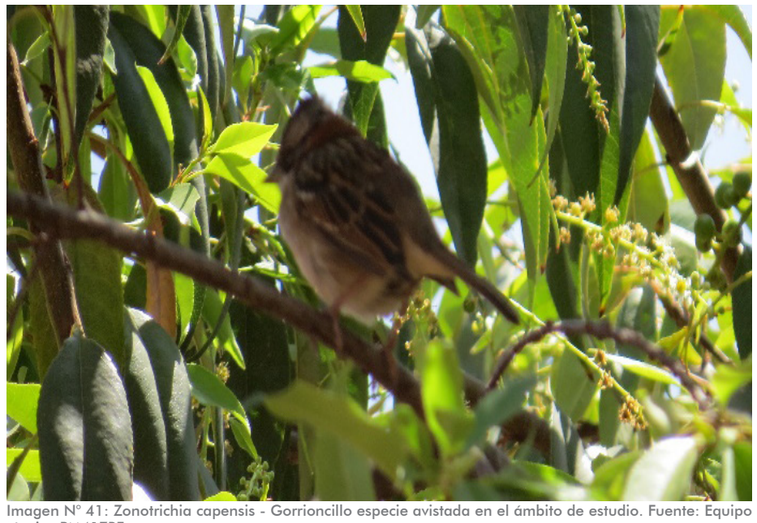


Imagen N° 41: Zonotrichia capensis - Gorrioncillo especie avistada en el ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• COBERTURA VEGETAL

• DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE VEGETACIÓN

Las áreas y porcentajes ocupados por los diferentes tipos de cobertura en el ámbito de estudio fueron las siguientes:

Cobertura vegetal	Ámbito de estudio	
	Área (ha)	%
Arbórea	0.66	6.94
Matorral	0.15	1.60
Herbazal	0.13	1.35
Pastizal	1.41	14.76
Escasa cobertura	0.94	9.81
Cultivo	0.64	6.74
Zona urbana	5.61	58.81
Total	**9.54**	**100.00**

Cuadro N° 51: Tipo de cobertura vegetal en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Arbórea**

En el ámbito de estudio se identifica la presencia de especies vegetales de hábito arbóreo, ocupando solo el 6.94% del ámbito de estudio. Estas especies se encuentran formando agrupaciones de baja densidad principalmente en la margen derecha e izquierda de la quebrada Uñakayra, mientras que en la parte norte del ámbito de estudio se identifica un espacio que alberga un bosque relicto de chachacomos. Se debe reconocer también que este tipo de cobertura vegetal viene ocupando espacios con pendientes pronunciadas, aportando en la estabilización de los suelos.

Este tipo de cobertura mantiene su representatividad dentro del ámbito de estudio.



Imagen N° 42: Bosques relicto de Chachacomo (Escallonia resinosa), ubicado en la parte alta del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Matorral**

La presencia de especies vegetales de hábito arbustivo dentro del ámbito de estudio es escasa, ocupando tan solo un 1.6% del área. Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuida de forma dispersa dentro del ámbito de estudio; formando agrupaciones de unos pocos individuos en zonas escarpadas, en la margen derecha de la quebrada Uñakayra ocupan espacios en la parte alta del talud aportando en la estabilización de los suelos.



Imagen N° 43: Agrupación arbustiva en la parte alta del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Pastizal**

Los pastizales conforman la cobertura vegetal con mayor extensión registrada dentro del ámbito de estudio, ocupando el 14.76% del área. Se puede diferenciar pastizales dominados por especies introducidas, estas se encuentran distribuidas en la parte baja del ámbito de estudio, mientras que en la parte norte y noroeste del ámbito de estudio los pastizales muestran presencia de especies nativas.

Dentro de esta formación se reconoce como especie dominante a *Pennisetum clandestinum*, especies nativas de pastos que ocupan espacios reducidos y de difícil acceso dentro de los taludes en la parte superior del ámbito de estudio.



Imagen N° 44: Pastizales dominados por Pennisetum clandestinum, parte alta del ámbito de estudio . Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Herbazales**

Los herbazales identificados en el ámbito de estudio ocupan áreas con suelos con una elevada humedad cercanos a fuentes de agua temporales, dentro del ámbito de estudio los herbazales se encuentran dispersos ocupando el 1.35% del área. Los herbazales identificados dentro del bosque relicto de chachacomos en la parte noroeste del ámbito están dominados por especies nativas, principalmente de la familia Scrophulariacea.

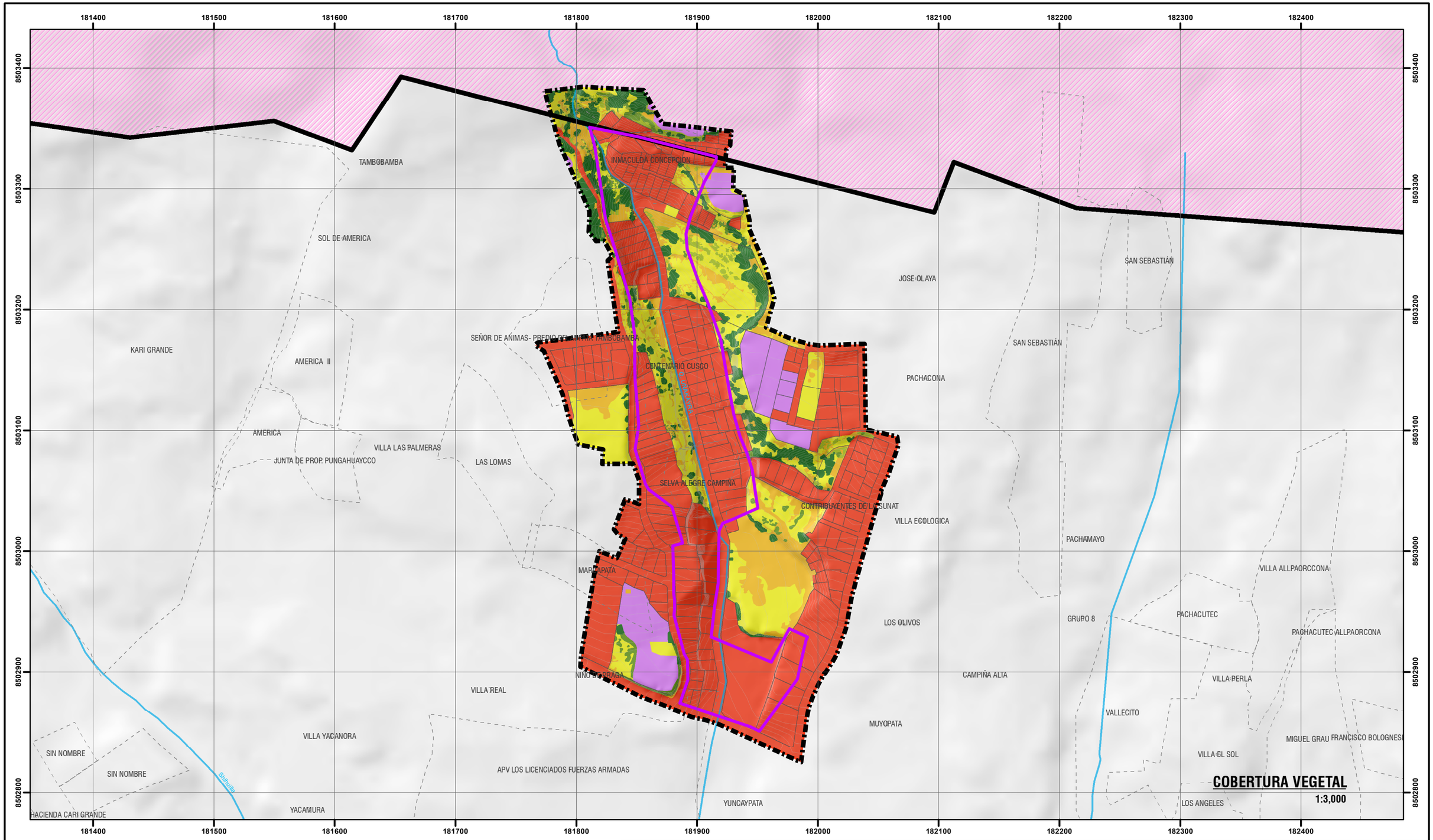


Imagen N° 45: Especies herbáceas abundantes dentro de bosques relictos de Chachacomo en la parte alta del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

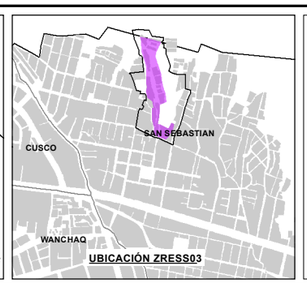
• CARACTERIZACIÓN HIDROGRÁFICA

Las cuencas hidrográficas tienen importancia ecosistémica y social; con el crecimiento urbano, estos espacios están sometidos a modificaciones drásticas para dar paso al establecimiento de viviendas, infraestructura vial, entre otros. El uso de estos espacios debe ser realizado de manera racional, prestando especial atención a la conservación de la naturaleza y los recursos naturales que estas proveen, es para ello que la adecuada planificación en el uso del territorio debe contribuir con la formulación de propuestas que garanticen la preservación de los mismos.

Una cuenca hidrográfica se constituye esencialmente como un sistema natural de drenaje del agua, regulando el flujo de este recurso; por lo tanto, su presencia reduce el riesgo de peligros naturales como inundaciones o deslizamientos. Del mismo modo, son elementos que regulan la calidad del recurso hídrico y calidad paisajística.







LEYENDA

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- BORDE URBANO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

COBERTURA VEGETAL

TIPO

- ARBOREA
- MATORRAL
- HERBAZAL
- PASTIZAL
- ESCASA COBERTURA
- ZONA URBANA
- CULTIVO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL | SGOTP | ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: COBERTURA VEGETAL

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-AMB 04**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:3,000

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

El ámbito de estudio se encuentra dentro de la cuenca hidrografica de nivel nueve identificada con código 499497458, la cual alberga a la quebrada Uñakayra. Los cuerpos de agua presentes sufren presión antrópica, generándose modificaciones en su configuración natural y afectando la calidad de los recursos y servicios ecosistémicos que esta presta a la población del sector.

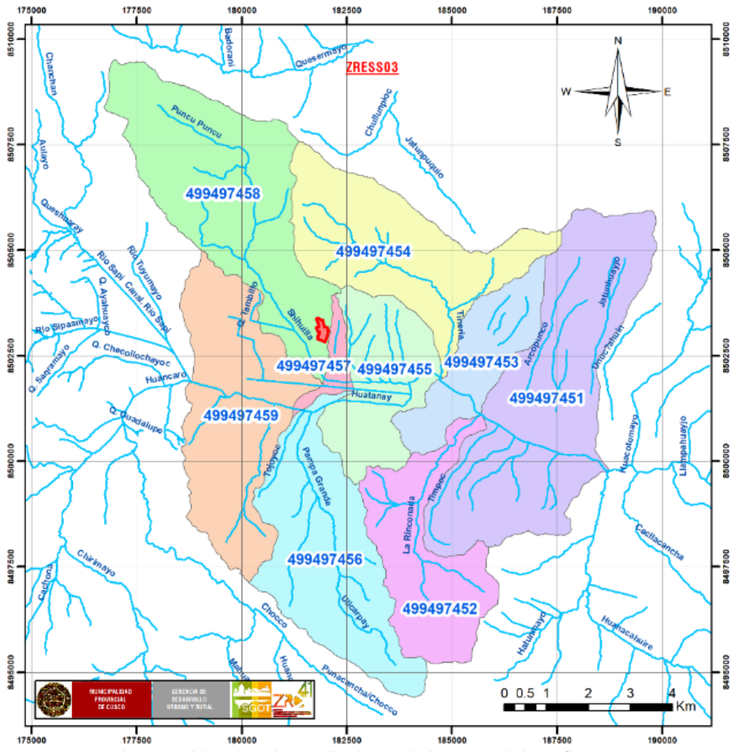


Imagen N° 46: Ubicación del ámbito de estudio dentro de la cuenca hidrográfica 499497458. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• RÍOS Y RIACHUELOS

Dentro del ámbito de estudio se evidencia la modificación del cauce de agua natural de la quebrada Uñakayra en su mayor extensión, como resultado del establecimiento de viviendas y vías. El cauce de agua conserva su configuración natural en el extremo noroeste del ámbito de estudio dentro de la APV. Inmaculada Concepción, al final de la avenida Juan Velasco. El cauce de agua ha sido canalizado para dar paso al establecimiento del sistema vial.


Imagen N° 47: Inicio del canal de drenaje de la quebrada Uñakayra en el ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Manantiales**

Los manantiales funcionan como reservorios naturales, fuentes de un flujo hídrico con valores de caudal variables durante todo el año. Dependiendo de la estación de lluvias, estas fuentes hídricas son recursos importantes para la conservación del hábitat y para la población que usa el recurso hídrico para satisfacer sus necesidades.

Dentro del ámbito de estudio se ha identificado un manantial, localizado en la parte final de la calle Juan Velasco, Esta fuente de agua presenta un sistema de captación.


Imagen N° 48: Tanque de captación del manantial identificado en el ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ESTADO ACTUAL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

El proceso de crecimiento urbano trae consigo a menudo deterioro de las condiciones ambientales, afectando negativamente al recurso suelo, agua y aire.

• ESPACIOS CON SUELO DEGRADADO

La degradación del suelo es la incorporación de sustancias sólidas y líquidas contaminantes, produciendo un desequilibrio químico y biológico que afecta negativamente a la biodiversidad de flora y fauna, y consiguientemente a las personas.

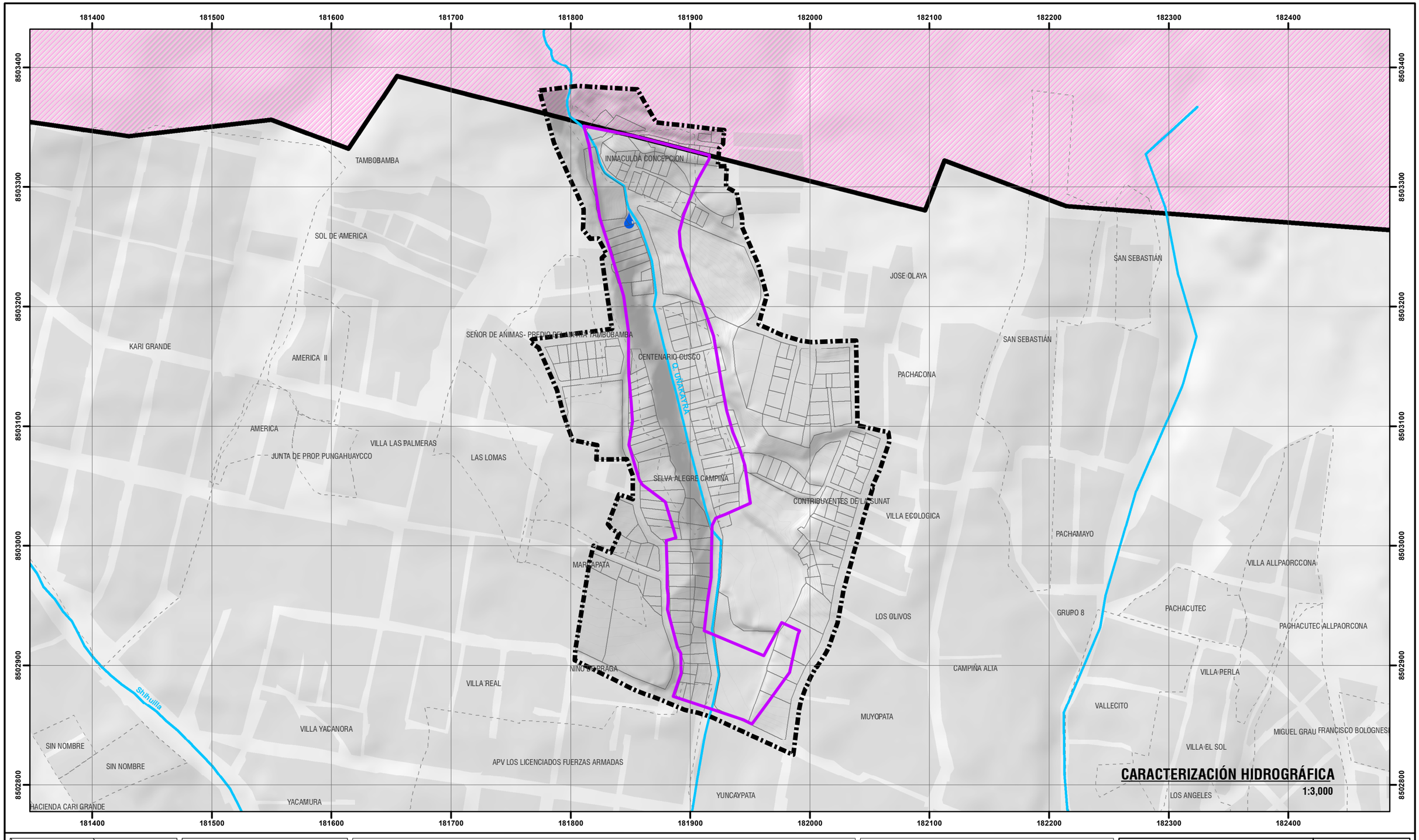
En el caso de los residuos sólidos en el ámbito de estudio, estos se han caracterizado por puntos críticos de acumulación, los cuales son hallazgos que pueden generar focos de contaminación que afectan los componentes físicos, biológicos y principalmente a la salud de las personas. Estos puntos críticos se generan debido a la falta de cobertura del servicio de recolección y a la falta de sensibilización de la población en el manejo de residuos sólidos.

Es así que dentro del ámbito de estudio se ha identificado 04 puntos críticos de acumulación de residuos sólidos y 02 puntos críticos de quema de residuos sólidos.

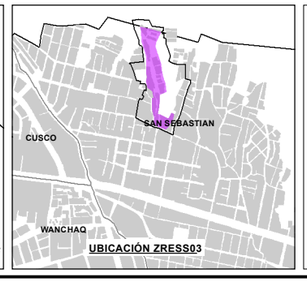
Código	Este	Norte
Punto de quema	181786.95	8503348.94
Punto de quema	181843.44	8503106.58
Punto crítico	181905.75	8503052.81
Punto crítico	181937.61	8503018.35
Punto crítico	181839.94	8503209.08
Punto crítico	182058.79	8503089.72

Cuadro N° 52: Puntos críticos de acumulación y quema de residuos sólidos. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.


Imagen N° 49: Puntos de quema de residuos sólidos en la parte media y alta del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.







LEYENDA

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

CARACTERIZACIÓN HIDROGRÁFICA

- MANANTIAL
- QUEBRADA UÑAKAYRA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: CARACTERIZACIÓN HIDROGRÁFICA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-AMB 05**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

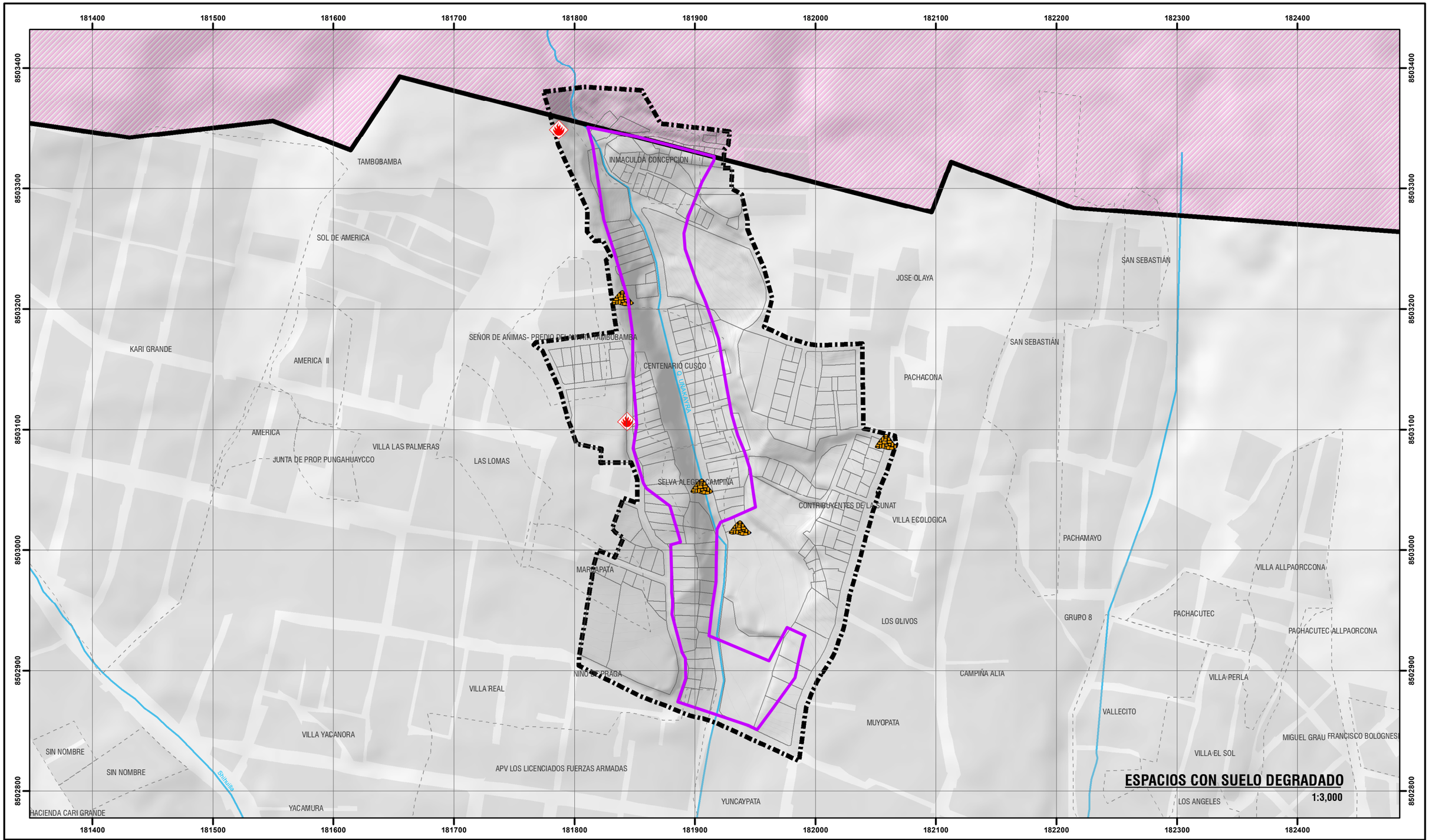
UBICACIÓN: REGION: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

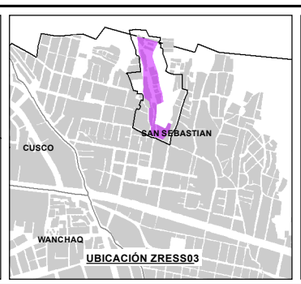
LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:3,000

AGOSTO - 2022







LEYENDA

ESPACIOS CON SUELO DEGRADADO

TIPO

- PUNTO CRITICO
- PUNTO DE QUEMA

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- OCUPACIÓN ACTUAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESPACIOS CON SUELO DEGRADADO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-AMB 06**

FUENTE:	UBICACIÓN:	ELABORADO POR:	ESCALA:
- INEI - PDM CUSCO - SGDTP - PDU CUSCO - SGDTP - LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE - FICHAS TECNICAS 41 ZRE - HABILITACIONES URBANAS	REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIÁN	EQUIPO TECNICO PM41ZRE	1:3,000
		LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)	AGOSTO - 2022

11. CARACTERIZACIÓN FÍSICO CONSTRUIDO

11.1.ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA VIAL

La geomorfología en zonas de ladera en la periferia, combinada con los modos y procesos de urbanización ha configurado trazas irregulares, de difícil acceso por la pendiente y de deficiente conectividad e integración urbana, que ha priorizado el acceso vehicular por sobre el peatonal.

La estructura vial de la ZRESS03 no es ajena a estas características, la vía de mayor jerarquía que articula el sector con la ciudad se desarrolla en el sector Sur, paralela a la zona de reglamentación especial, se trata de la vía colectora "Prolongación Bolivar" que permite canalizar los flujos vehiculares y peatonales hacia la vía arterial más próxima "Av. De la Cultura"; las vías locales en su mayoría son "vehiculares" y carecen de pavimento.

Tipo de vía	Nombre	Característica pavimento	Estado	Condición de accesibilidad	Jerarquía	Vías existentes
Calle	"Prolong. Bolivar"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Colectora	1
Calle	"Rumiñan"	Vía afirmada -pavimentada	Malo - regular	Vehicular	Local - colectora programada	1
Calle	"Calle N° 02"	Vía afirmada	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 01"	Vía afirmada	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 02"	Vía afirmada	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 03"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 04"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 05"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 06"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 07"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Calle S/N 08"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Gorriones"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Inca Huasi"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Local	1
Calle	"Jose Olaya"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Local	1
Calle	"Juan Velasco Alvarado"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Local	1
Calle	"Prolong. Rumiñan"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Pasaje	"Queuñales"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Local	1
Calle	"Rosario Olivera"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Local	1
Pasaje	"Inti Ccapareq"	Vía pavimentada / vía sin tratamiento	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Inti Jaicuna"	Vía pavimentada	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Los Rosales"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje N° 01"	Vía sin afirmar	Malo	Vehicular	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N 01"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N 02"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N 03"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	No programado	1
Pasaje	"Pasaje S/N 04"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N 05"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N A"	Vía afirmada	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N B"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N C"	Vía pavimentada	Regular	Vehicular	Pasaje	1
Pasaje	"Pasaje S/N D"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Pasaje	"Ttica pallana"	Vía pavimentada	Malo	Peatonal	Pasaje	1
Camino	"Tramo Qhapaq Ñan"	Vía sin tratamiento	Malo	Peatonal	Local	1
Sendero	"Sendero S/N"	Vía sin afirmar	Malo	Peatonal	No programado	1
			Total			**34**

Cuadro N° 53: Estructura vial. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 50: Vía colectora "Prolongación Bolivar". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 51: Vía local calle "Juan Velasco Alvarado". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• JERARQUÍA VIAL

Se analiza la jerarquía vial en el ámbito de estudio, con la finalidad de establecer el funcionamiento del sistema actual. El PDU Cusco 2013-2023 en el "Plano de secciones de la jerarquía vial distrito de Cusco" determina el sistema general de la red viaria y, mediante su reglamento, distingue según su funcionalidad entre:

- **Colectora:** Sirven para llevar el tráfico de las vías locales a las viales arteriales y /o expresas.

- **Locales:** De carácter distrital. Tienen que articularse al sistema vial principal del Plan de Desarrollo Urbano.

Los roles y funciones determinados por el PDU Cusco 2013-2023 se deben de respetar en el Plan Específico por tener carácter estructurante dentro del sistema provincial. El sistema vial se estructura en función a una vía colectora:

- **Vía colectora**

  En el ámbito de estudio se tiene una vía colectora: que circula sobre "Prolongación Bolivar" y parte de la "calle Rumiñan", con sección definida en el PDU de 10.00 m; esta vía conduce los flujos peatonales y vehiculares hacia el centro de la ciudad a través de la vía arterial "Av. La Cultura".

- **Vías locales:**

  En el ámbito de estudio existen 17 vías locales: "Calle N° 02", "Calle S/N 01", "Calle S/N 02", "Calle S/N 03", "Calle S/N 04", "Calle S/N 05", "Calle S/N 06", "Calle S/N 07", "Calle S/N 08", "Gorriones", "Inca Huasi", "Jose Olaya", "Juan Velasco Alvarado", "Prolong. Rumiñan", "Queuñales", "Rosario Olivera" y "tramo Qhapaq Ñan".

- **Pasajes:**

  Existen 11 pasajes peatonales en el ámbito de estudio: "Pasaje N° 01", "Pasaje s/n 03", "Pasaje s/n 05" y "Sendero S/N". Estos pasajes se conectan entre ellos para generar la continuidad de la accesibilidad de todas las manzanas del ámbito de estudio.

- **No programado existente:**

  Existen cuatro pasajes peatonales en el ámbito de estudio: "Pasaje N° 01", "Pasaje S/N 03", "Pasaje S/N 05" y "Sendero S/N", cabe mencionar que las relaciones funcionales entre vías peatonales no están articuladas de forma clara debido a la pendiente de la zona.

Del análisis de la infraestructura vial –según jerarquía– expuesta al peligro por deslizamiento de suelos en el ámbito de estudio, se tiene que los pasajes peatonales son los que se encuentran expuestos a mayor peligro (103.14 m en peligro muy alto y 2,774.85 m en peligro alto) por estar emplazados en zonas con pendientes mayores a 15%, seguidos por las vías locales (40.66 m en peligro muy alto) ubicadas en plena ladera, con pendientes variables entre 0 a 25%.

Jerarquía	Nivel de peligro				Total (m)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
Local	40.66	0	1438.24	364.38	1843.28
Pasaje	103.14	2774.85	316.66	83.49	503.29
Colectora	0	0	97.27	20.28	117.55
Colectora programada	0	0	145.40		145.4
No programado	36.18	2.45	126.66		165.29
Total	**17.98**	**172.71**		**490.78**	**2774.81**

Cuadro N° 54: Exposición de vías según su jerarquía frente al nivel de peligro por deslizamiento en la ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• PENDIENTE DE VÍAS

El ámbito de estudio se encuentra emplazado sobre laderas que complejizan las características de la traza urbana con pendientes altas en sentido transversal a las curvas de nivel; las vías peatonales son las que mayormente presentan pendientes entre 12 y 75% reduciendo drásticamente las oportunidades para la accesibilidad; sin embargo, existen aperturas realizadas con pendientes de entre 0 y 12%, vías distribuidas a diferentes alturas dentro del ámbito, sobre las cuales se puede estructurar el sistema vial, mejorando la accesibilidad peatonal a través de su articulación transversal. Respecto a las vías vehiculares, se identifica que presentan pendientes entre 0 y 12%.

- **Vías con pendiente muy alta (25%-50%):** Tres vías para uso peatonal (pasajes “Ttica Pallana”, “S/N 02” y “S/N 04”).
- **Vías con pendiente media (12%-25%):** 12 vías para uso peatonal y vehicular (las calles “S/N 01”, “S/N 03”, “José Olaya”, “Juan Velasco Alvarado”, “Prolong. Bolivar”, “Rumiñan”, los pasajes “Inti Ccaparec”, “S/N 04”, “S/N A”, “S/N B”, sendero S/N y el tramo de Qhapaq Ñan).
- **Vías con pendiente baja (8-12%):** Cinco calles de uso vehicular y peatonal: (calles “S/N 04”, “S/N 08”, “Juan Velasco Alvarado” y pasajes “S/N 05”, “S/N C”)
- **Vías con pendiente baja (0-8%):** 19 calles de uso peatonal y vehicular: (calles “N° 2”, “S/N 02”, “S/N 05”, “S/N 06”, “S/N 07”; “Gorriones”, “Inca Huasi”,” Juan Velasco Alvarado”, “Prolong. Bolívar”, “Prolong. Rumiñan”, “Rosario Olivera” y los pasajes “Inti Jaicuna”, “Los Rosales”, “N° 01”, “S/N 01”, “S/N 02”, “S/N 03”, “S/N D”, “Queuñales”)

• USO ACTUAL DE VÍAS

La estructura viaria presenta mayor porcentaje de vías destinadas al uso vehicular y en menor índice al uso peatonal, el problema principal radica en que existen vías de uso peatonal que presentan pendientes mayores al 15% con infraestructura de carácter precario o en mal estado de conservación; así mismo, el 20% de pasajes carecen de canales de evacuación de aguas pluviales incrementando la exposición al peligro por deslizamiento en niveles alto y muy alto. El análisis muestra 24.99% de vías corresponden a peatonales y 75.01% de vías son de uso vehicular.

• SECCIONES VIALES

La ocupación ilegal en el sector ha generado una traza urbana degradada, guardando patrones típicos de autoconstrucción en la ciudad de Cusco como son las secciones viales entre 0.70 m y 7.00 m para vías peatonales y de 3.00 m y 8.30 m para vías vehiculares. Las secciones menores a 8.00 m disminuyen las condiciones de habitabilidad urbana y reduce la posibilidad a densificar por criterio de altura de edificación frente a la sección vial. Las vías denominadas pasajes “N° 01”, “prolongación Rumiñan” y “pje.D” presentan oportunidad de ampliación y mejoramiento del espacio público.

N°	Nombre vía	Jerarquía	Sección (m)	Cumple con sección establecida
1	“Prolong. Bolívar”	Colectora	7.80- 8.00	No cumple (S.V. 10.00m PDU)
2	“Rumiñan”	Local – colectora programada	8.45	No cumple (S.V. 15.00m PDU)
3	“Calle N° 02”	Local	8.50	Sí cumple (RNE)
4	“Calle S/N 01”	Local	4.00	No cumple (RNE)
5	“Calle S/N 02”	Local	5.60	No cumple (RNE)
6	“Calle S/N 03”	Local	4.40	No cumple (RNE)
7	“Calle S/N 04”	Local	6.00	No cumple (RNE)
8	“Calle S/N 05”	Local	7.40	No cumple (RNE)
9	“Calle S/N 06”	Local	4.00	No cumple (RNE)
10	“Calle S/N 07”	Local	3.90	No cumple (RNE)
11	“Calle S/N 08”	Local	5.00	No cumple (RNE)
12	“Gorriones”	Local	3.30-5.20	Sí cumple (RNE)
13	“Inca Huasi”	Local	9.00	Sí cumple (S.V. 8.09 m R.S.)
14	“Jose Olaya”	Local	8.00	Sí cumple (RNE)
15	“Juan Velasco Alvarado”	Local	7.25 – 8.30	Sí cumple (S.V. 8.26 m R.S.) Tramo Inmaculada Concepción No cumple (S.V. 10.00 m R.S.)Tramo Centenario
16	“Prolong. Rumiñan”	Local	4.20	No cumple (RNE)
17	“Queuñales”	Local	5.00	No cumple (RNE)
18	“Rosario Olivera”	Local	6.00	No cumple (RNE)
19	“Inti Ccapareq”	Pasaje	1.5 – 3.30	No cumple (S.V. 4.00 m R.S.)
20	“Inti Jaicuna”	Pasaje	2.25	No cumple (S.V. 4.50 m R.S.)
21	“Los Rosales”	Pasaje	3.00	No cumple (RNE)
22	“Pasaje N° 01”	No programado	5.25	Sí cumple (RNE)
23	“Pasaje S/N 01”	Pasaje	2.5	No cumple (RNE)
24	“Pasaje S/N 02”	Pasaje	3.5 – 5.10	Sí cumple (RNE)
25	“Pasaje S/N 03”	No programado	4.50	Sí cumple (RNE)
26	“Pasaje S/N 04”	Pasaje	4.10 – 5.70	Sí cumple (RNE)
27	“Pasaje S/N 05”	No programado	6.00	Sí cumple (RNE)
28	“Pasaje S/N A”	Pasaje	3.80	Nocumple (S.V. 4.00 m R.S.)
29	“Pasaje S/N B”	Pasaje	5.00	Sí cumple (S.V. 5.00 m R.S.)
30	“Pasaje S/N C”	Pasaje	5.00	Sí cumple (S.V. 5.00 m R.S.)
31	“Pasaje S/N D”	Pasaje	Variable	No cumple (S.V. 5.00 m R.S.)
32	“Ttica Pallana”	Pasaje	5.20	No cumple (S.V. 5.35 m R.S.)
33	“Sendero S/N”	No programado	0.70	No cumple (RNE)

Cuadro N° 55: Secciones viales. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

En el cuadro anterior se evidencia la reducción de las secciones viales establecidas en el RNE para las vías locales y pasajes peatonales.

• PAVIMENTOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

La red vial existente presenta características precarias, teniendo 23 vías entre afirmadas, sin afirmar y sin pavimentos a excepción de 11 vías que cuentan con pavimento de concreto armado para uso vehicular y peatonal en estado de conservación regular. Los pasajes “Inti Jaicuna” y “Ttica Pallana” cuentan con escalinatas de concreto precarias en mal estado de conservación. El 44.60% de vías se encuentran en estado de conservación regular y 55.40% en muy mal estado. Para mayor detalle ver Mapa MD-FC-02: Estructura vial-Pavimentos- Estado de conservación.

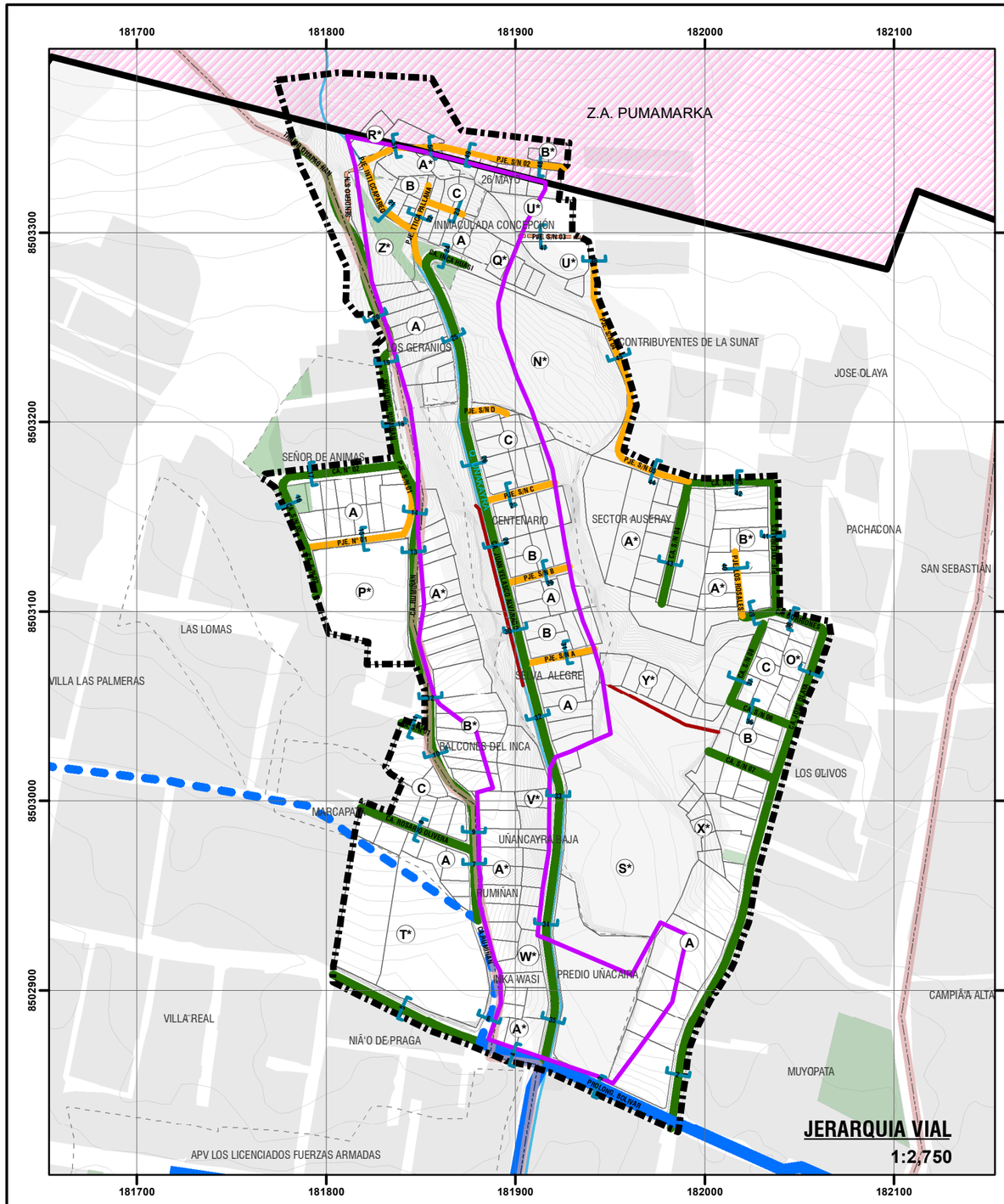
Del análisis de la estructura vial –según tipo de pavimento– expuesta al peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio, las vías sin afirmar son las que se encuentran expuestas a mayor peligro (101.15 m peligro alto y muy alto), seguidas por vías pavimentadas (41.08m peligro muy alto).

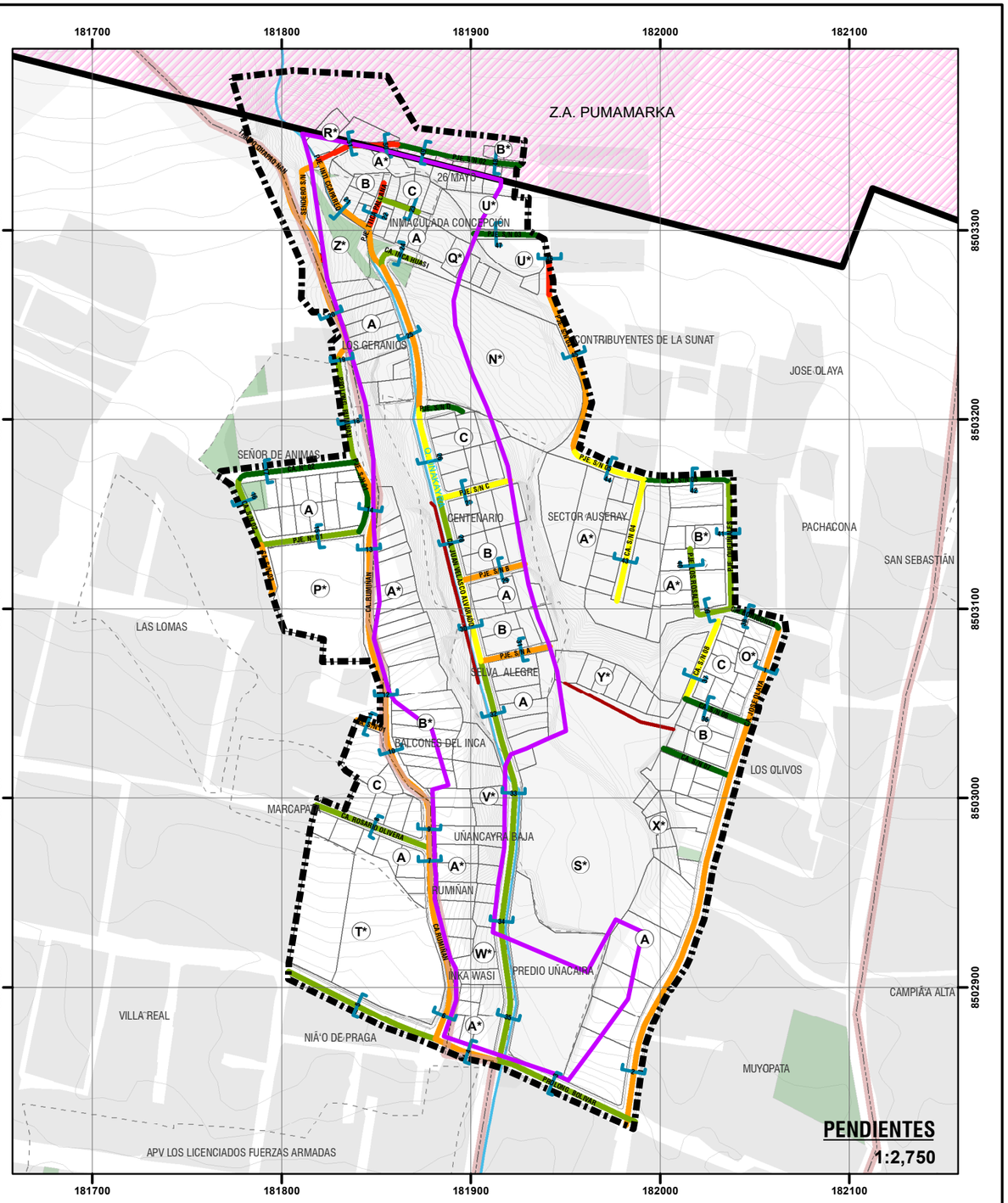
Tipo de pavimento	Nivel de peligro				Total (ml)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
Vía pavimentada	41.08	0	798.00	431.03	1270.11
Vía afirmada	0	0	324.30	23.26	347.56
Vía sin afirmar	98.71	2.44	863.59	13.85	978.59
Via sin tratamiento	40.19	0	138.36	0	178.55
Total	**179.98**	**2.44**	**2124.25**	**468.14**	**2774.81**

Cuadro N° 56: Exposición de vías según el tipo de pavimento frente al nivel de peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

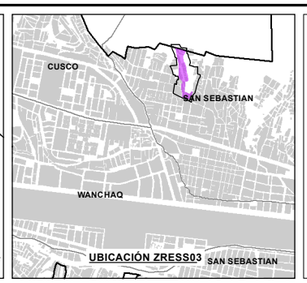


Imagen N° 52: Ca. Rumiñan“ vía vehicular con pendiente de 20%. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.









LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QAPAQÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

JERARQUIA VIAL
- VIA COLECTORA
- VIA COLECTORA PROGRAMADA
- VIA LOCAL
- PASAJE
- VIA NO PROGRAMADA
- SECCIONES DE VIA

PENDIENTES
- > 0 - ≤ 4%
- > 4 - ≤ 8%
- > 8 - ≤ 12%
- > 12 - ≤ 25%
- > 25 - ≤ 50%

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL: JERARQUIA VIAL- PENDIENTES

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 01**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022



Imagen N° 53: "Prolongación Rumiñan" vía afirmada. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 54: Pasaje peatonal "Inti Ccaparec"-sección de vía entre 1.50 m y 3.30. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 54: Camino "Qhapaq Ñan" tramo plaza "San Sebastián – Tambillo" ubicado en la zona Oeste del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ESTADO ACTUAL DE LA MOVILIDAD PEATONAL Y CICLISTA

Se establece el diagnóstico sobre las carencias del sistema de movilidad peatonal en el ámbito de estudio, en función de la información de análisis de pendientes y estado de conservación de las vías, condicionantes que degradan su calidad y accesibilidad peatonal. El Mapa MD-FC-01: Estructura vial: Jerarquía vial - Pendientes muestra las características físicas del sistema vial. El 45% de vías vehiculares cuentan con aceras para tránsito peatonal en ambos frentes.

La infraestructura ciclista no existe en el sector, se debe considerar que las condicionantes topográficas complican su propuesta y establecimiento, si existe oportunidad de generar una red ciclista esta deberá ser prioritariamente bajo el concepto de circuito cerrado.

• ESTADO ACTUAL DE LA MOVILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO

El transporte urbano masivo es una de las mejores alternativas para la movilidad dentro de las ciudades, porque permiten el uso eficiente del espacio público, permiten el viaje de varias personas a la vez, evitando el uso del transporte privado que congestiona las calles, por lo que realizamos el estudio de este modo de transporte en la ZRESS03 que cuenta con zonas residenciales que requieren este servicio.

El sistema de transporte urbano está constituido por una línea de autobus, medio de transporte más común y más utilizado en la zona, que se mueve sobre la vía colectora que conecta a la zona de estudio con Av. La Cultura.

La línea de transporte urbano que sirve al sector es la RTU-20 "E.T. Nueva Generación Arcoiris S.A." que tiene unidades en servicio de 5:30 am a 10:00 pm. horas con un intervalo promedio de 10 minutos entre unidades, los vehículos en servicio, tienen capacidad para transportar a 22 personas aproximadamente.

Para acceder a otras líneas de transporte los pobladores se desplazan (450 m aprox.) hasta la vía arterial más cercana "Av. La Cultura" (Ver Mapa MD-FC-03A: Estructura vial: Rutas de transporte).



Imagen N° 55: "E.T. Nueva Generación Arcoiris S.A " en calle Prolong. Bolívar. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ESTACIONAMIENTOS

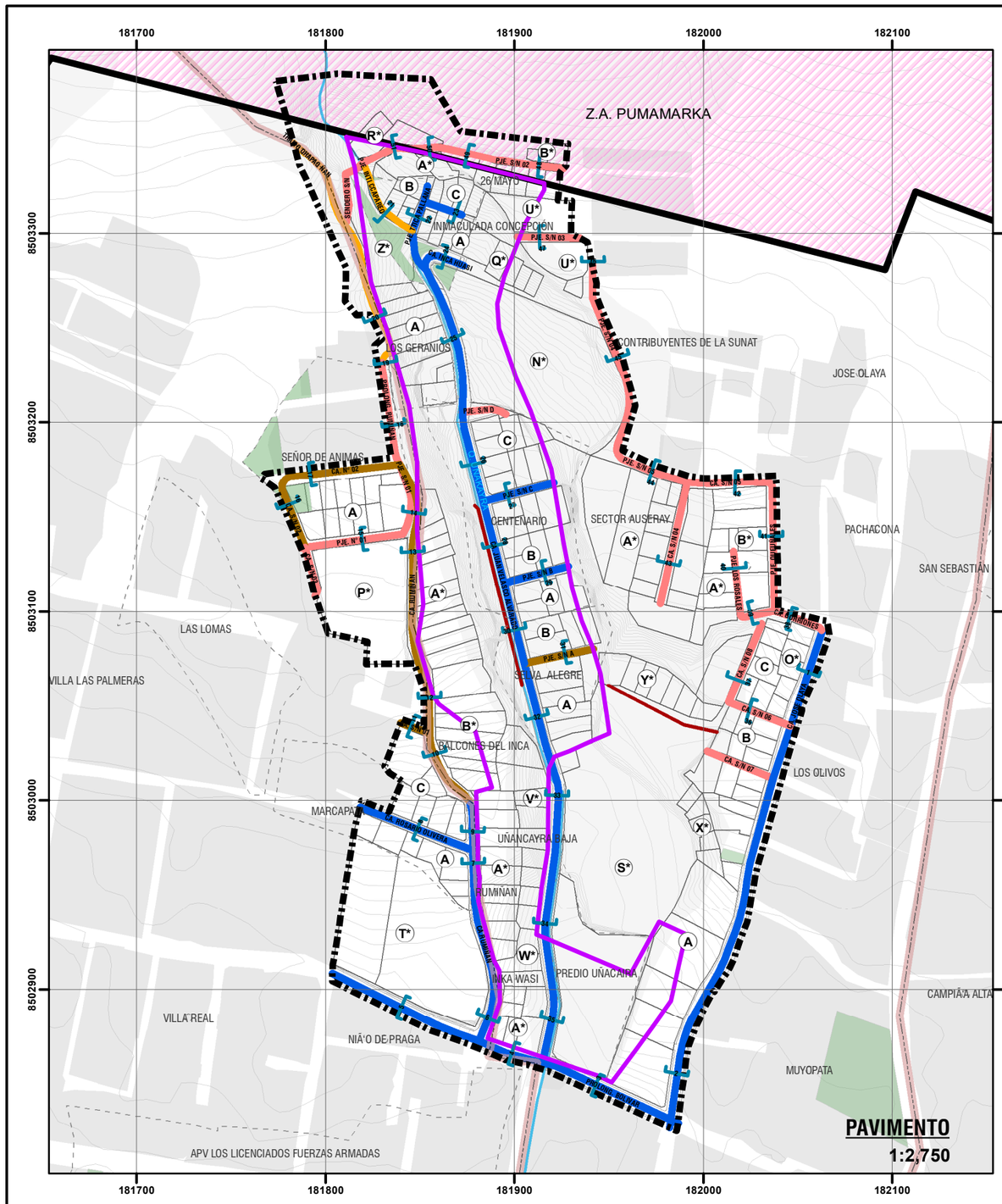
Del trabajo de campo se verificó que el ámbito de estudio carece de estacionamientos en áreas públicas, identificando vehículos que ocupan de manera informal el espacio público, principalmente a lo largo de calle "Juan Velasco Alvarado", reduciendo la sección de calzada destinada al tránsito vehicular.

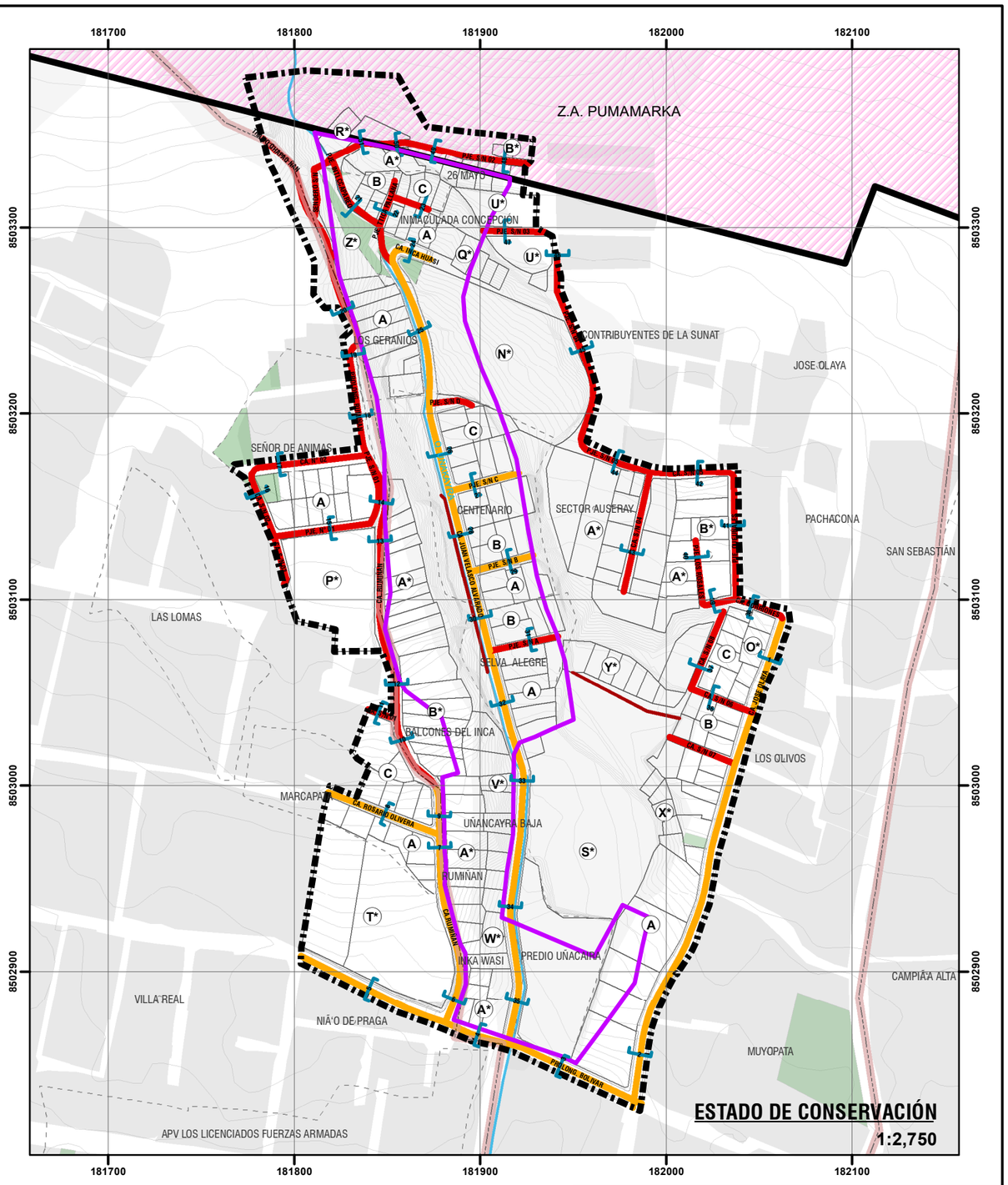


Imagen N° 56: Vehículos estacionados sobre la calzada de calle "Juan Velasco Alvarado". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

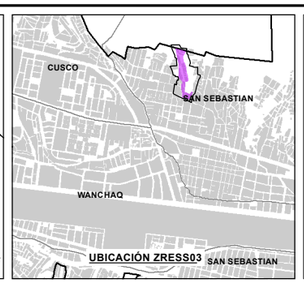
• ESTADO ACTUAL DE LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD DEL VEHÍCULO

Se establece sobre las carencias del sistema de movilidad del vehículo en el ámbito de estudio en función a la jerarquía vial y el estado de conservación de las vías, donde se identifica la necesidad prioritaria de mejorar la estructura vial en el sector, siendo fundamental para conseguir elevar las condiciones de habitabilidad urbana, mejorando el tratamiento de las vías vehiculares con características de accesibilidad de mayor calidad.









LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QHAPAQ ÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

PAVIMENTOS
- VIA PAVIMENTADA
- VIA AFIRMADA
- VIA SIN AFIRMAR
- VIA SIN TRATAMIENTO
- SECCIONES DE VIA

ESTADO DE CONSERVACION
- REGULAR
- MALO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL: PAVIMENTOS- ESTADO DE CONSERVACIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 02**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

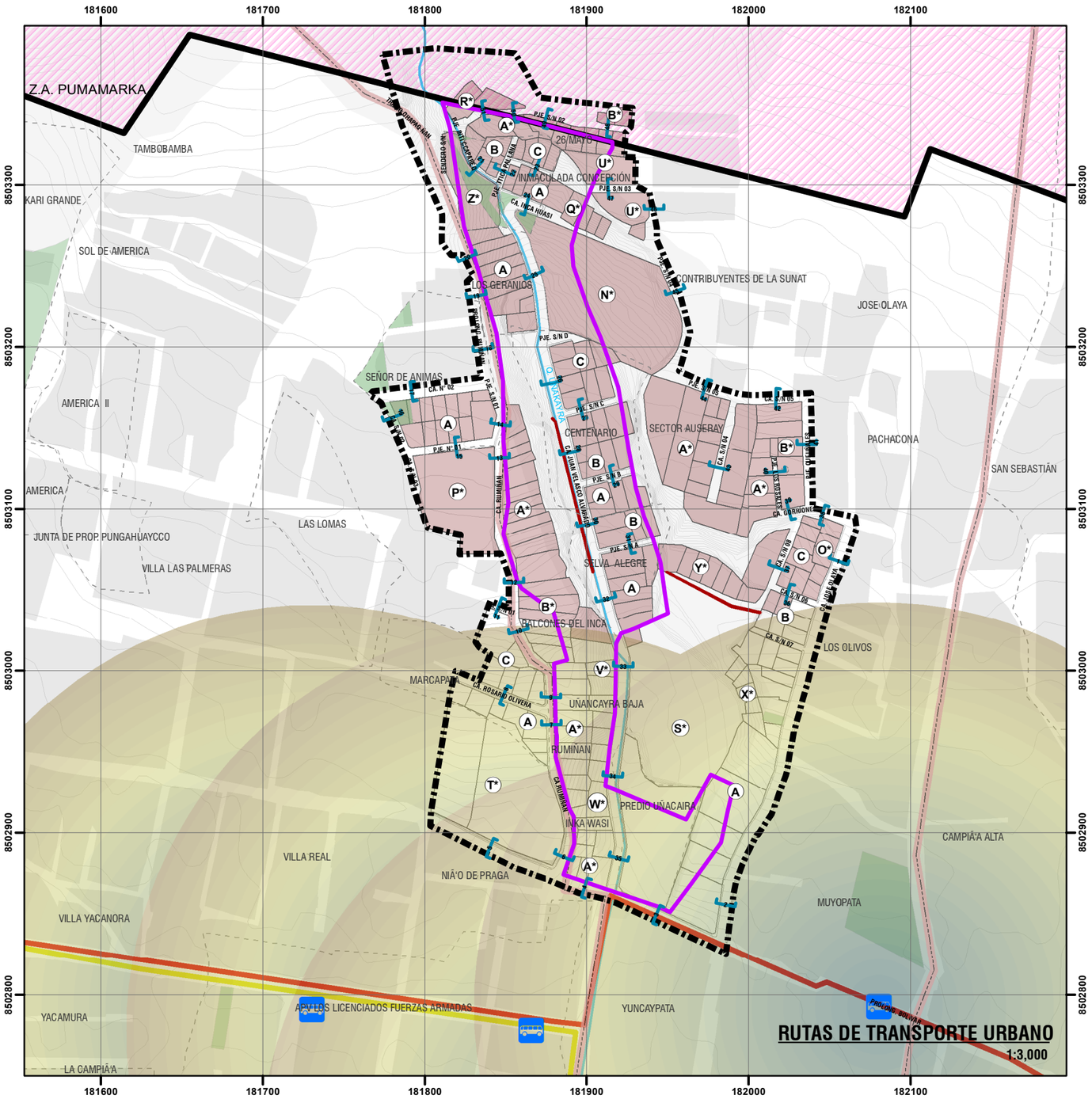
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

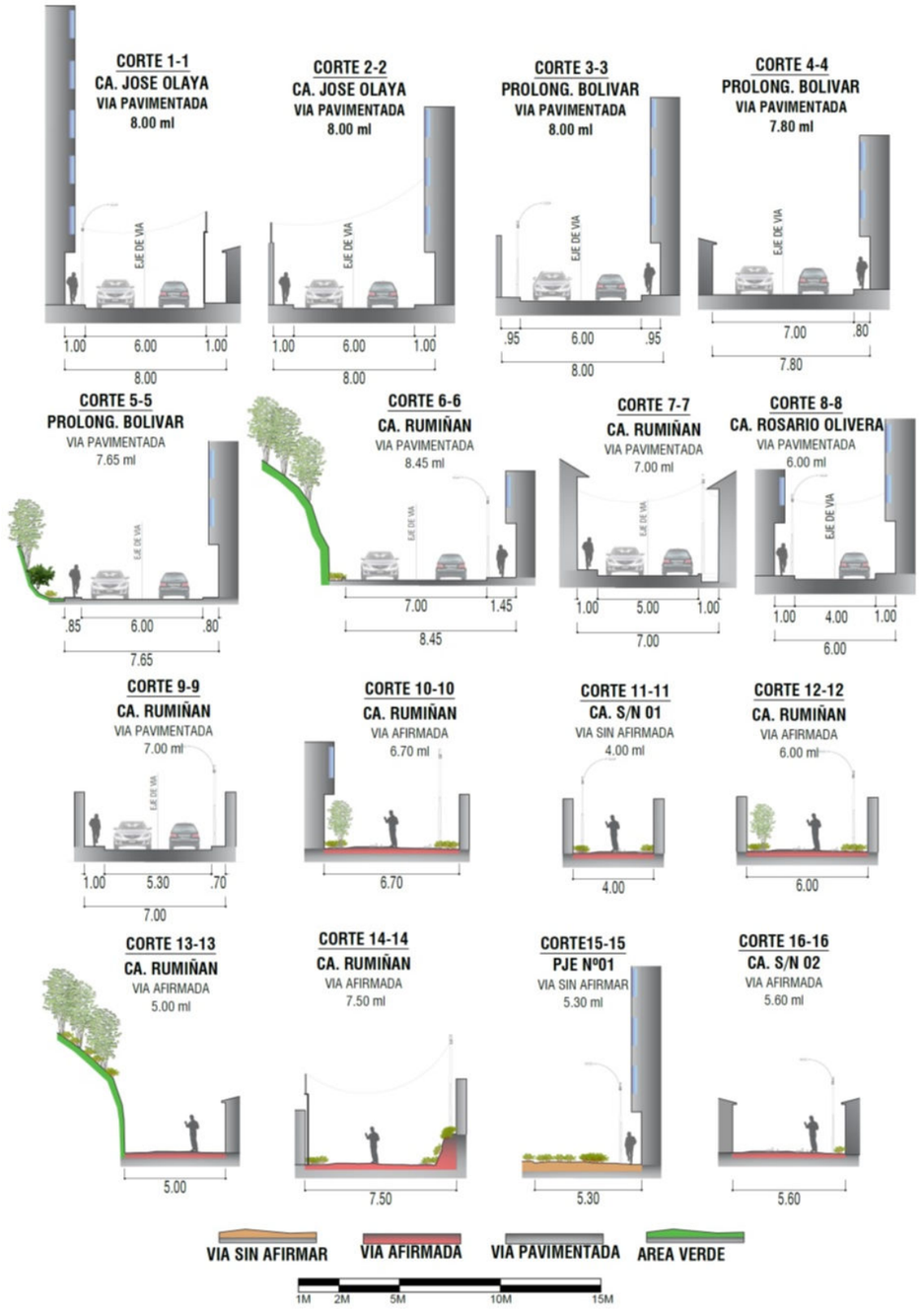
AGOSTO - 2022



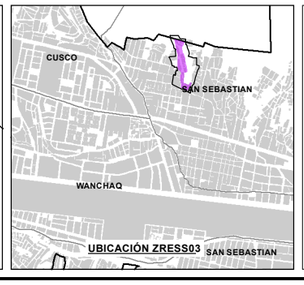
RUTAS DE TRANSPORTE URBANO

1:3,000

SECCIONES VIALES







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QHAPAQ ÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- SECCIONES DE VIA

COBERTURA DEL TRANSPORTE URBANO

- RADIO DE COBERTURA 250 M
- LOTE SIN *

RUTAS DE TRANSPORTE

- E.T. NUEVA GENERACIÓN ARCOIRIS S.A.
- E.T. TURÍSTICOS Y AFINES PACHACUTEC S.A.
- PARADERO URBANO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL: RUTAS DE TRANSPORTE - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 03A**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

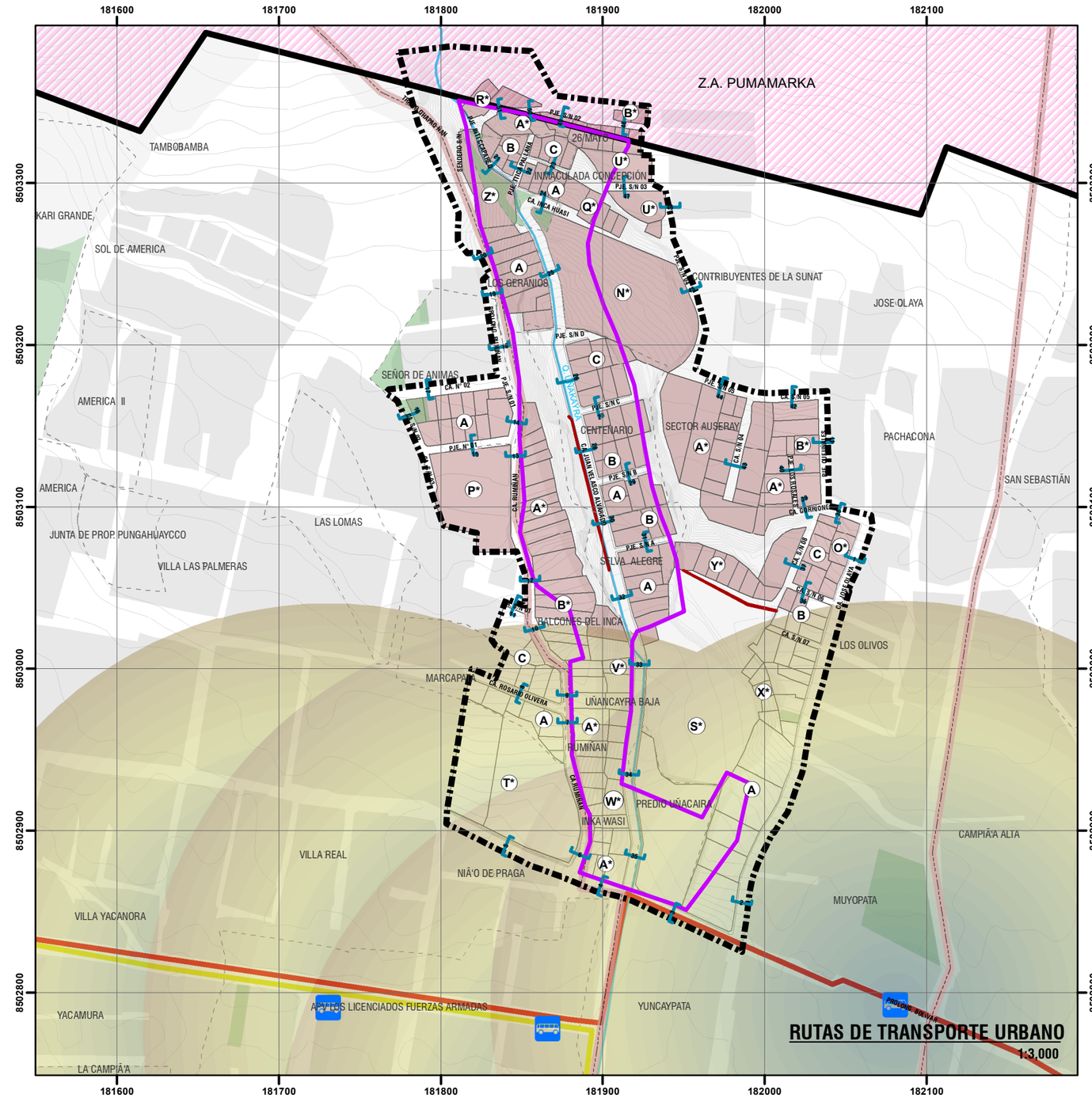
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

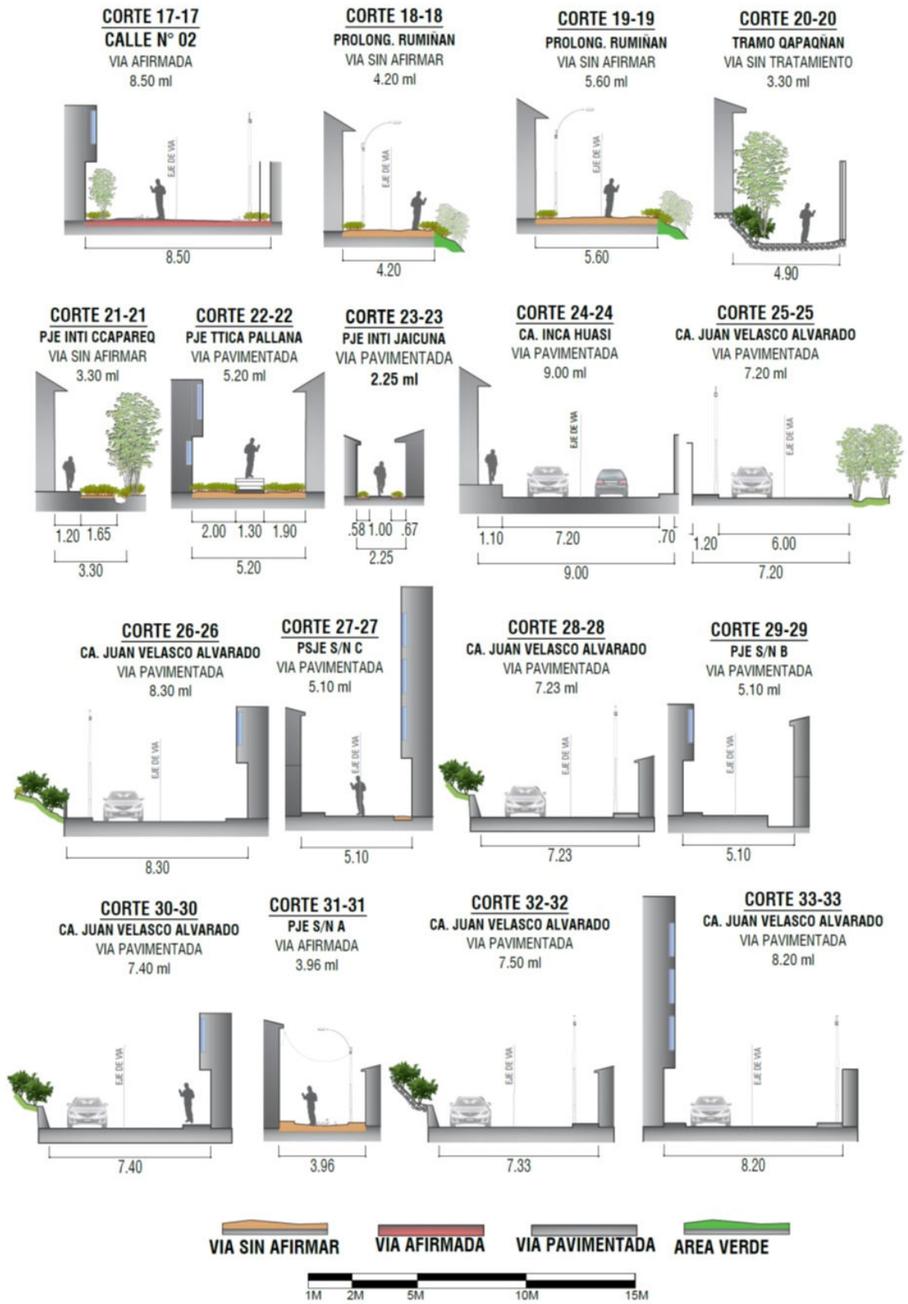
ESCALA: 1:3,000

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (3ra Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022



SECCIONES VIALES







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QHAPAQ ÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- SECCIONES DE VIA

COBERTURA DEL TRANSPORTE URBANO

- RADIO DE COBERTURA 250 M
- LOTES SIN COBERTURA

RUTAS DE TRANSPORTE

- E.T. NUEVA GENERACIÓN ARCOIRIS S.A.
- E.T. TURÍSTICOS Y AFINES PACHACUTEC S.A.
- PARADERO URBANO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL: RUTAS DE TRANSPORTE - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

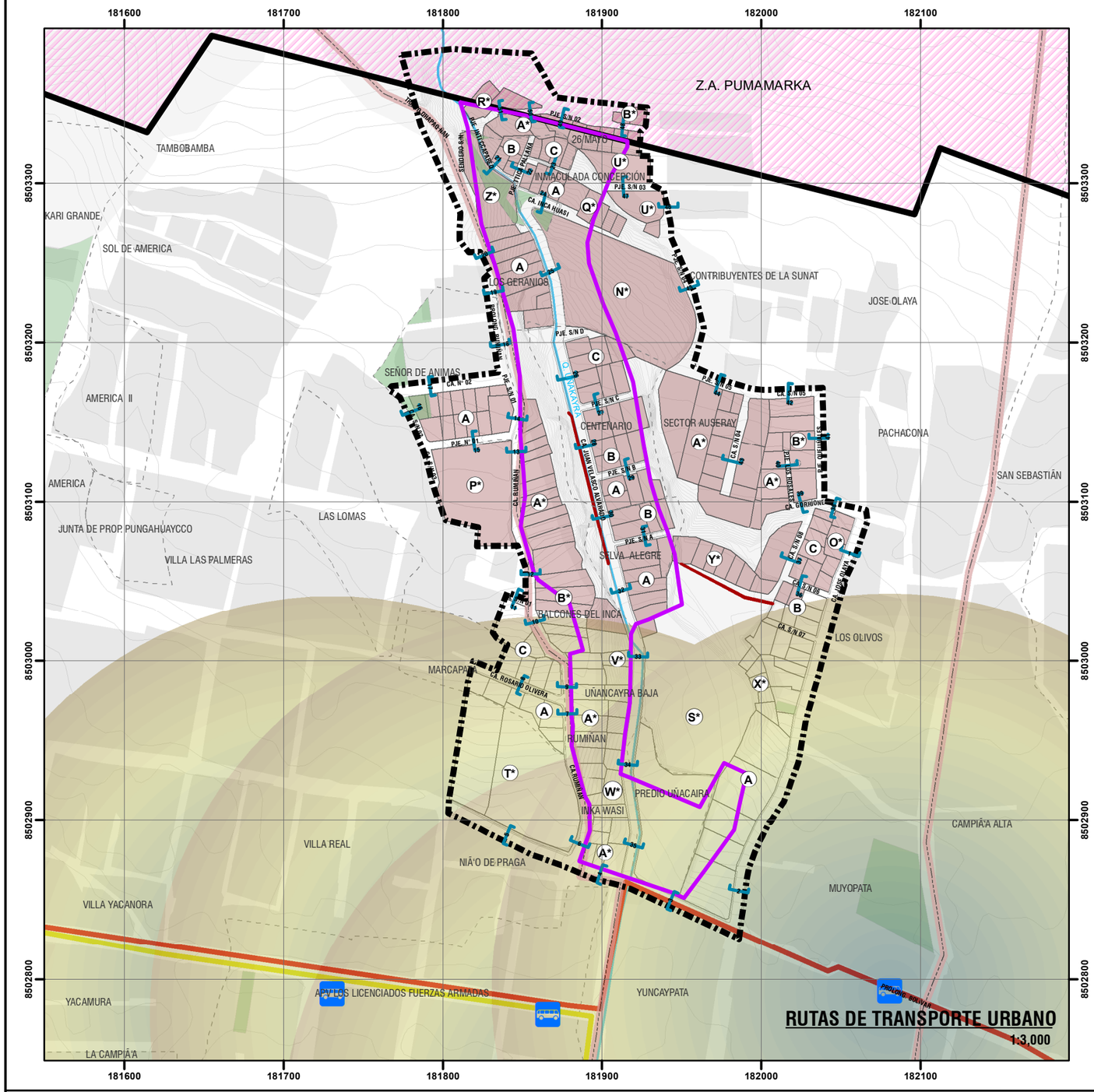
ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

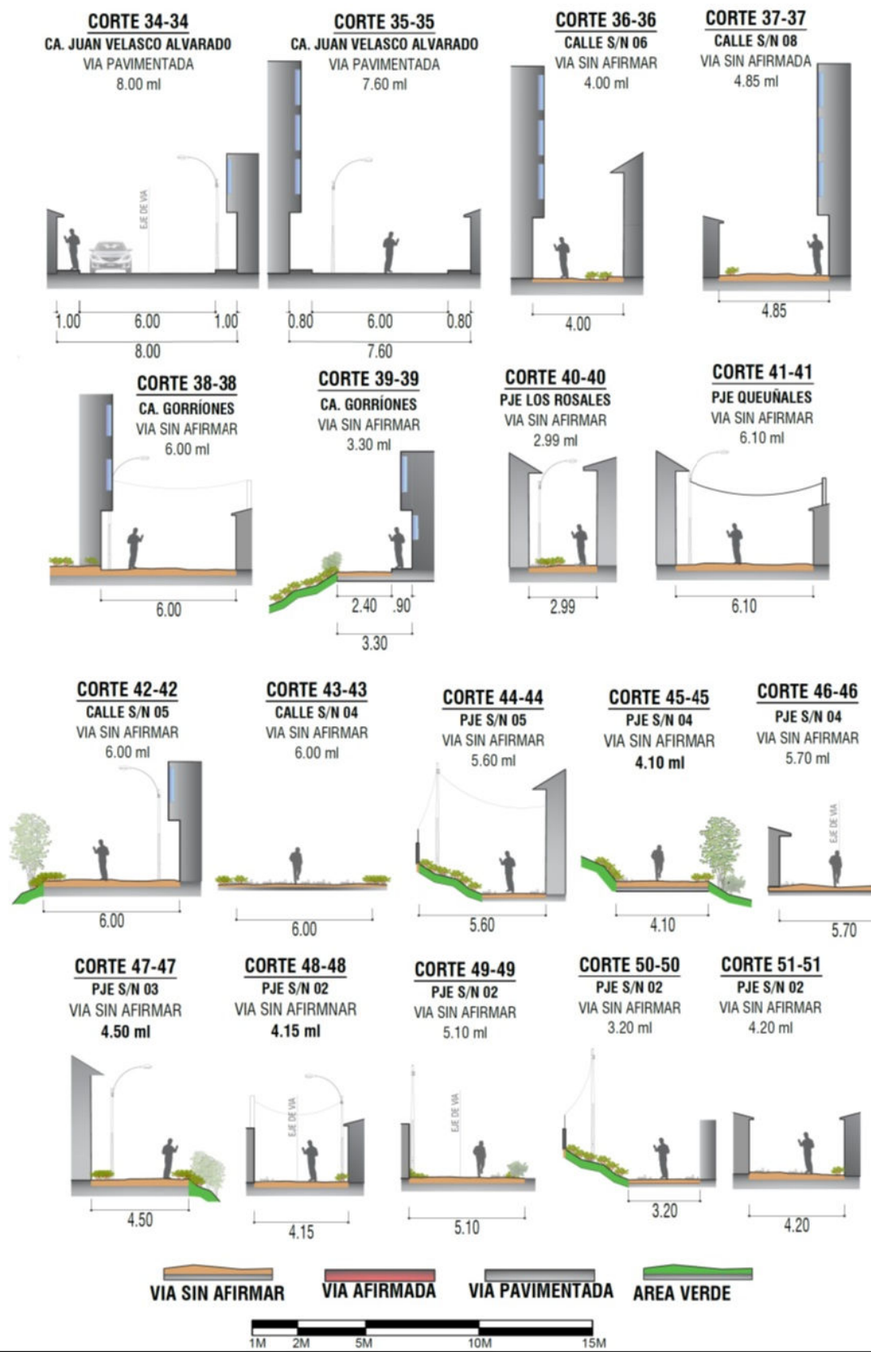
ESCALA: 1:3,000

AGOSTO - 2022

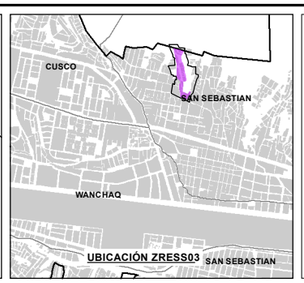
CÓDIGO: **MD-FC 03B**



SECCIONES VIALES







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QHAPAQ ÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- SECCIONES DE VIA

COBERTURA DEL TRANSPORTE URBANO

- RADIO DE COBERTURA 250 M
- LOTE SIN COBERTURA

RUTAS DE TRANSPORTE

- E.T. NUEVA GENERACIÓN ARCOIRIS S.A.
- E.T. TURÍSTICOS Y AFINES PACHACUTEC S.A.
- PARADERO URBANO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL | SGOTP | ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL: RUTAS DE TRANSPORTE - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 03C**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:3,000

AGOSTO - 2022



Imagen N° 57: Estado de las condiciones de la movilidad del vehículo en calle Rumiñan. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

Como conclusión, se identifica la necesidad prioritaria de mejorar la estructura vial en el sector, siendo fundamental para conseguir elevar las condiciones de habitabilidad urbana, teniendo como premisa principal potenciar las redes peatonales con características de accesibilidad de mayor calidad, sin dejar de lado la posibilidad de acceso vehicular a los residentes, estas intervenciones deberán ser concretadas teniendo siempre en cuenta el nivel de densificación del sector y las posibilidades de establecer mayores oportunidades de dinamización económica.

11.2.SITUACIÓN DE LAS ÁREAS DE APORTE

El análisis de áreas de aporte mide la cantidad de suelo destinado a uso público dentro de los polígonos de las habilitaciones urbanas aprobadas según los porcentajes establecidos por el RNE, con la intención de identificar espacios de oportunidad en aquellas habilitaciones urbanas aprobadas e inscritas en los registros públicos.

• ÁREAS DE APORTE APROBADAS POR LA HABILITACIÓN URBANA

Según la habilitación urbana aprobada de la APV Señor de Ánimas, no cumple con el porcentaje de áreas de aporte reglamentario por la norma TH0.010 del RNE debido a que existe un déficit de 2% (0.08 ha), existiendo 0.04 ha para la ZRP, 0.02 ha para educación/salud y 0.01 ha para otros fines.

Déficit de área de aportes de acuerdo con el plano de habilitación urbana aprobada							
APV	Área total (ha.)		ZRP	Parque zonal	E/S	Otros fines	Total
"Predio tambobamba" Señor de Ánimas	0.64	RNE	8%	1%	2%	2%	13%
		Área (ha.)	0.04	0	0.02	0.01	0.07
		Existe %	6%	0%	4%	2%	11%
		Déficit	-2%	-1%	2%	0%	-2%

Cuadro N° 57: Déficit del área de aporte en la habilitación urbana del predio rústico "Tambobamba" – APV Señor de Ánimas. Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma TH.010. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

El saneamiento físico legal de estas áreas de aporte aprobadas por la habilitación urbana es indeterminado puesto que no han sido transferidas ni saneadas por los entes sectoriales competentes como lo establece la normatividad vigente.

• ÁREAS DE APORTE EXISTENTES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

La situación de áreas de aporte en el ámbito de estudio, asumiendo su independencia y proporcionalmente a la superficie delimitada, muestra la existencia de 0.90% (862.97 m^2) destinados a áreas de aportes, esta característica define la oportunidad de intervención en el sector y su configuración de área funcional y generadora de centralidad con respecto a los sectores contiguos y aledaños.

La situación de áreas de aporte en la ZRESS03, asumiendo su independencia y proporcionalmente a la superficie delimitada por el PDU Cusco 2013-2023, muestra 1.93% (631.51 m^2) en términos cuantitativos.

Áreas de aporte identificadas		Aprobado habilitación urbana	Inscrito en la sunarp	Transferido al ente competente	Área (m^2)	Área total
ZRE	--	--	--	--	--	--
Área de influencia	Educación	Sí	No	No	231.46	231.46
Áreas de aporte fuera del ámbito de intervención	Área de recreación	Sí	No	No	388.48	507.89
	Otros usos	Sí	No	No	119.41	
Total						739.35

Cuadro N° 58: Área de aportes en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Cabe mencionar que, el área de aporte destinado a educación se halla invadido por edificaciones de uso residencial y el resto de áreas de aporte no han sido intervenidos.

Respecto a las áreas de aporte expuestas al peligro por deslizamiento se tiene que la zona de "Otros Fines 2" se encuentra expuesta a peligro muy alto en 413.96 m^2 y a peligro alto en 7.50 m^2, seguidas por la "Zona de Recreción Pública 1" en 85.89 m^2 a peligro muy alto y el de "Otros Fines 3" en 17.56 m^2 a peligro muy alto.

Áreas de aporte	Nivel de peligro				Total (m2)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
Zona de recreación pública 1	85.89		15.88		101.77
Otros fines 1	0.18		82.42		82.6
Otros fines 2	413.96		7.50		421.46
Otros fines 3	17.56		8.38		25.94
Educación	0		224.88		224.88
Total	517.59	0	339.06	0	856.65

Cuadro N° 59: Exposición de áreas de aporte frente al nivel de peligro por deslizamiento. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

En ese sentido, existen 339.06 m^2 que se encuentran en peligro medio, esta característica guiará el proceso de mitigación de peligro, vulnerabilidad y riesgo a fin de habilitar áreas de aporte aptas para proponer equipamiento urbano y espacios públicos; conforme con la caracterización específica que se ha realizado en el análisis para la gestión del riesgo de desastres en el presente documento y la visión integral de intervención en relación al objetivo general y objetivos específicos del plan.

11.3.SITUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano es el conjunto de edificaciones y espacios predominantemente de uso público que prestan servicios públicos para desarrollar actividades humanas complementarias a las de habitación y trabajo. La existencia de equipamiento dentro del tejido urbano mejora la calidad, funcionalidad y dinámica económica del sector. Con la finalidad de atender las necesidades de la población respecto a los servicios públicos de salud, educación, recreación pública, etc., se analiza la cobertura de los equipamientos urbanos a partir de los radios de influencia establecidos por los entes sectoriales.

• COBERTURA DEL EQUIPAMIENTO URBANO EN EL ENTORNO URBANO

Se identifican los equipamientos existentes en el entorno urbano inmediato al ámbito de estudio, teniendo como radios de cobertura lo establecido por la normatividad de cada ente rector. A continuación, los equipamientos urbanos de Salud, Educación, Mercado de Abastos y Zonas de Recreación Pública en el entorno urbano.

Tipo de equipamiento		Radio de influencia normativo (*)	Distancia al ámbito (**)
Salud			
Centro de Salud "San Sebastián"	Categoría I-3 – (H2)	20 min en transporte 1.00 km	1.90 Km
Centro de salud "Santa Rosa"	Categoría I-3 – (H2)	20 min en transporte 1.00 km	2.50 Km
Educación			
Pública			
I.E. "Diego Quispe Tito"	EBR- Nivel inicial, primaria, secundaria.	1.5 km – 3.0 km	0.65 Km

I.E. “Kari Grande”	EBR- Nivel primaria	1.5 km – 3.0 km	0.55 Km
I.E. “165 Burbujitas”	Inicial – jardín	0.5 km	0.45 Km
Privada			
I.E. “Huellitas”	Inicial cuna jardín	0.5 km	Dentro del ámbito
I.E. “Pedro Paulet Mostajo”	EBR- Nivel primaria	1.5 km	2.50km
Mercado de abastos			
Mercado Modelo de San Sebastián	Minorista	1.50 Km.	1.40 Km
Zona de recreación pública			
Parque local Los Licenciados		0.30 Km	0.20 Km

Cuadro N° 60: Equipamiento del entorno urbano. Fuente: (*) R.M 104-2019-MINEDU, R.M. 208-2019-MINEDU, Norma Técnica N° 0021-MIINSA/DGSP V.01, Programa Nacional de Diversificación Productiva (PNDP), SISNE, Reglamento Nacional de Edificaciones. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. (**) Las distancias han sido calculadas desde el centroide del ámbito de estudio, siguiendo el recorrido de las personas por las vias.

En el entorno urbano existen dos instituciones educativas públicas EBR (inicial, primaria y secundaria) y una de nivel inicial a 0.45 km la más próxima, que cubre el radio de influencia de 0.50 km para el nivel inicial, 1.50 km para el nivel primario y 3.00 km para el nivel secundario establecido por el MINEDU mediante R.M 104-2019-MINEDU, R.M. 208-2019-MINEDU. Así mismo, se tiene un mercado minorista a 1.40 km de distancia, este tipo de equipamiento se encuentra cubierto por el radio de influencia establecido por el SISNE para mercado minorista de 1.50 km. Por último, se tiene una ZRP a 0.20 km, cubriendo el radio de influencia de 0.30 km establecido en la norma GH.020 del RNE. De acuerdo con el cuadro anterior, y las características cuantitativas, se infiere que existe deficiencia en cuanto a equipamiento para salud. Respecto a las características cualitativas, existe carencia respecto al mantenimiento, infraestructura y mobiliario de estos equipamientos, característica que guiará el proceso de identificación de requerimiento de equipamiento urbano y espacios públicos.

• EQUIPAMIENTO URBANO EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

• SOBRE EL ÁREA DESTINADA A EDUCACIÓN (E)

Dentro de la Zona de Reglamentación Especial existe un área reservada para educación, de acuerdo con la habilitación urbana de la APV Señor de Ánimas, sin embargo, presenta un área de 231.46 m² que en el cumplimiento estricto con la norma no cumple el área mínima reglamentaria (310.00 m² local educativo de nivel inicial). Por otro lado, este espacio no presenta infraestructura destinada a equipamiento urbano por el contrario existen edificaciones informales de uso residencial asentadas en él. Se encuentra en la intersección de las calles N°02 y calle S/N 02.

Consecuentemente, se evidencia que en el ámbito de estudio existen áreas reservadas para equipamiento urbano, sin embargo, no cumplen con el requerimiento de áreas mínimas. En ese sentido, surge la oportunidad de intervenir, tratar y recuperar las áreas de aporte reservadas por las habilitaciones urbanas teniendo en consideración aquellas que no se encuentran expuestas a peligro alto y muy alto por deslizamiento de suelos.

11.4.SITUACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

La red de espacios públicos en el tejido urbano complementa y articula los ejes de estructuración urbana para otorgar atractivo, confort e identidad paisajística al ámbito de estudio.

• ESPACIOS PÚBLICOS DE PERMANENCIA

Nombre	Ubicación	Área (m²)	Pendiente máxima	Grado de exposición al peligro	Vegetación	Presencia de mobiliario	Presencia de señalética	Accesibilidad	Proyección horizontal del terreno	Sección del terreno
Zona de recreación pública (A.P.V. Inmaculada Concepción)	181863.0796; 8503278.5092	101.86	25°-45°	Muy alto	Pastizal Sin tratamiento	No	No	Alta		
Área de reserva forestal (A.P.V. Inmaculada Concepción)	181832.7335; 8503299.0144	421.47	25°-45°	Muy alto	Arbórea, matorral y herbazal sin tratamiento	No	No	Media		
Área verde-1 (A.P.V. Inmaculada Concepción)	181822.7897; 8503329.3646	25.94	15°-25°	Medio/ muy alto	Escasa cobertura sin tratamiento	No	No	Media		
Área verde-2 (A.P.V. Inmaculada Concepción)	181849.685; 8503290.3521	82.61	25°-45°							

Cuadro N° 61: Calificación del espacio público de permanencia. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA (ZRP)

Dentro de la Zona de Reglamentación Especial existe un área reservada para recreación pública, de acuerdo con el plano de subdivisión de la APV Inmaculada Concepción (inscrita en SUNARP), esta presenta un área de 101.86 m² que, en el cumplimiento estricto de la norma GH.020 del RNE, no cumple el área mínima reglamentaria de 800.00 m². Se encuentra en la intersección de las calles Juan Velazco Alvarado e Inca Huasi.

Respecto a las características cualitativas, no presenta tratamiento ni intervención de ninguna tipología, características a considerar para su recuperación y mejoramiento.



Imagen N° 58: Estado actual del área destinada a recreación pública APV. Inmaculada Concepción. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ÁREA DE RESERVA FORESTAL

Dentro de la zona de reglamentación especial existe un área de reserva forestal para área verde de acuerdo con el plano de subdivisión de la APV. Inmaculada Concepción (inscrita en SUNARP), con un área total de 421.47 m2; respecto a las características cualitativas presenta pendiente empinada y plantación de eucaliptos. Por otro lado, se halla expuesta a peligro muy alto por deslizamiento de suelos.



Imagen N° 58: Estado actual del área destinada a reserva forestal APV. Inmaculada Concepción. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ÁREAS VERDES (AV)

Dentro de la zona de reglamentación especial existen dos áreas reservadas para área verde de acuerdo con el plano de subdivisión de la APV Inmaculada Concepción (inscrita en SUNARP), con un área total de 108.18 m2; respecto a las características cualitativas no presentan tratamiento de ninguna tipología.

• ESPACIOS PÚBLICOS LINEALES

• VÍAS

En el ámbito de estudio existe 47.16% de vías pavimentadas, sin embargo, no cuentan con ornato ni áreas verdes que complementen las calzadas de las vías peatonales y vehiculares. El 52.84% de vías restantes no presenta intervención de ninguna tipología.

Nombre	Sección vial	Superficie peatonal (vereda)	Área verde	Estado de conservación área verde	Presencia de mobiliario	Presencia de señalética	Accesibilidad universal
"Prolong. Bolívar"	7.80- 8.00	23.75%	No	N/E	No	Sí	Sí
"Rumiñan"	8.45	28.60%	No	N/E	No	Sí	No
"Calle N° 02"	8.50	Sin vereda	No	N/E	No	Sí	No
"Calle S/N 01"	4.00	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 02"	5.60	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 03"	4.40	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 04"	6.00	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 05"	7.40	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 06"	4.00	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 07"	3.90	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Calle S/N 08"	5.00	Sin vereda	No	N/E	No	No	No
"Gorriones"	3.30-5.20	Sin vereda	No	N/E	No	Sí	No
"Inca Huasi"	9.00	20%	No	N/E	No	Sí	No
"Jose Olaya"	8.00	25%	No	N/E	No	Sí	Si
"Juan Velasco Alvarado"	7.25 – 8.30	30%	No	N/E	No	Sí	Si
"Prolong. Rumiñan"	4.20	Sin vereda	No	N/E	No	Sí	No
"Queuñales"	5.00	Sin vereda	No	N/E	No	Sí	No
"Rosario Olivera"	6.00	33%	No	N/E	No	Sí	No
"Inti Ccapareq"	1.5 – 3.30	100%	Sí	Malo	No	Sí	No
"Inti Jaicuna"	2.25	100%	Sí	Malo	No	Sí	No
"Los Rosales"	3.00	100%	No	N/E	No	Sí	Si
"Pasaje N° 01"	5.25	100%	No	N/E	No	Sí	No
"Pasaje S/N 01"	2.5	100%	No	N/E	No	No	No
"Pasaje S/N 02"	3.5 – 5.10	100%	No	N/E	No	No	No
"Pasaje S/N 03"	4.50	100%	No	N/E	No	No	No
"Pasaje S/N 04"	4.10 – 5.70	100%	No	N/E	No	No	No
"Pasaje S/N 05"	6.00	100%	No	N/E	No	No	No
"Pasaje S/N A"	3.80	100%	No	N/E	No	No	Sí
"Pasaje S/N B"	5.00	100%	No	N/E	No	No	Sí
"Pasaje S/N C"	5.00	100%	No	N/E	No	No	Sí
"Pasaje S/N D"	Variable	100%	No	N/E	No	No	Sí
"Ttica Pallana"	5.20	100%	Sí	Malo	No	Sí	No
"Sendero S/N"	0.70	100%	No	N/E	No	No	No

Cuadro N° 62: Calificación del espacio público lineal. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

De acuerdo con el cuadro anterior, se evidencia el inadecuado tratamiento del espacio público en las vías, sin embargo, existe la oportunidad de ampliación de las áreas verdes y aceras de "calle Rumiñan", "calle S/N 2", "calle S/N 5", "calle S/N 8", "calle Inca Huasi", "Prolong. Rumiñan", "Pje. Inti Ccapareq" y "Pje. Ttica pallana". Así mismo, se considera la dotación de señalética en el tramo Qhapaq Ñan y mobiliario en todas las vías, para consigan óptimos estándares de calidad y criterios de fácil mantenimiento.



Imagen N° 59: Señalética en calle Rumiñan. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

11.5.ANÁLISIS DEL USO DEL SUELO Y LA EDIFICACIÓN

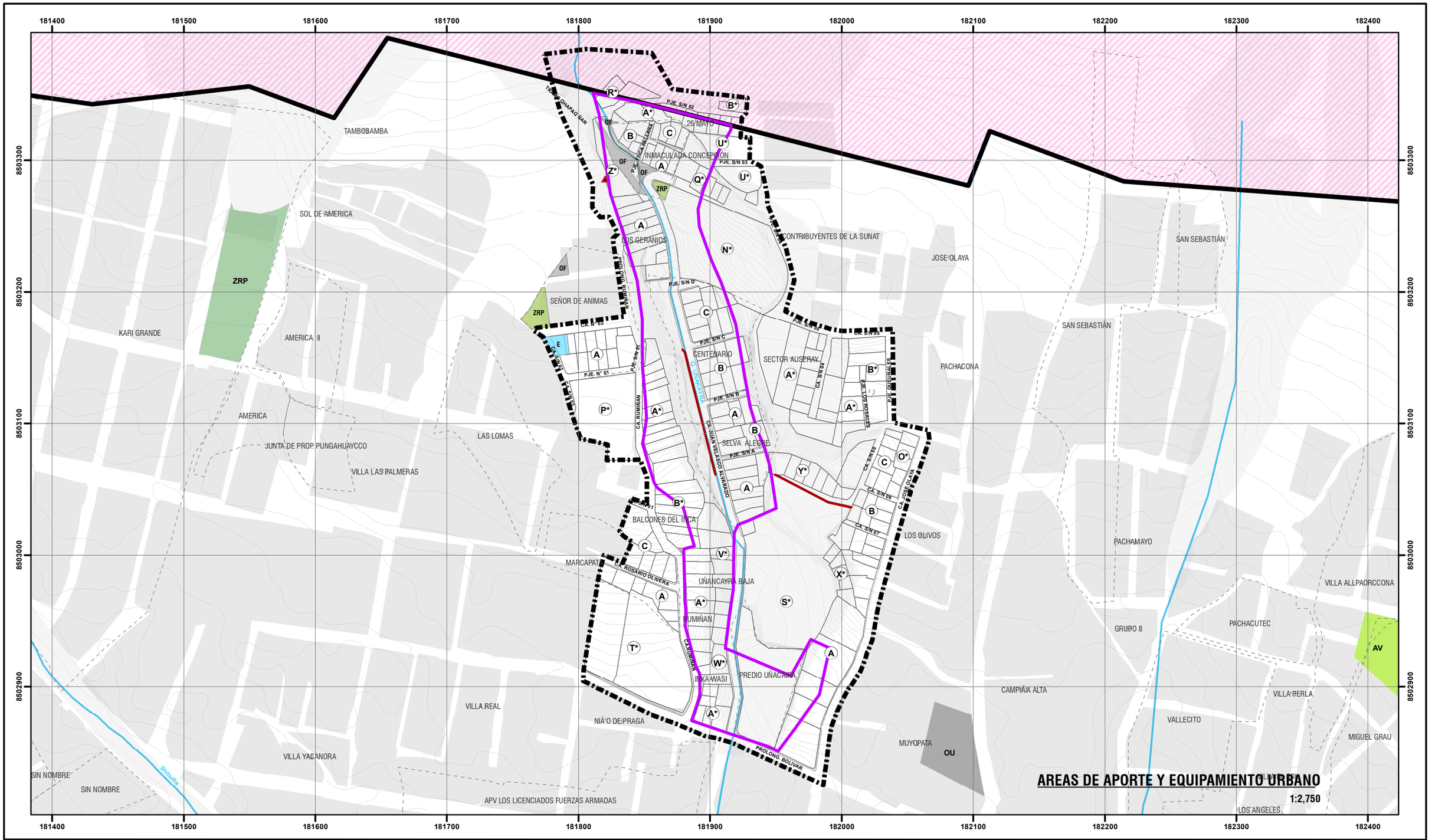
El análisis del uso de suelo y la edificación busca caracterizar la realidad a través del recojo de la información en campo, el sector es predominantemente residencial con existencia de servicios y comercio, el tipo de edificación predominante es la autoconstrucción.

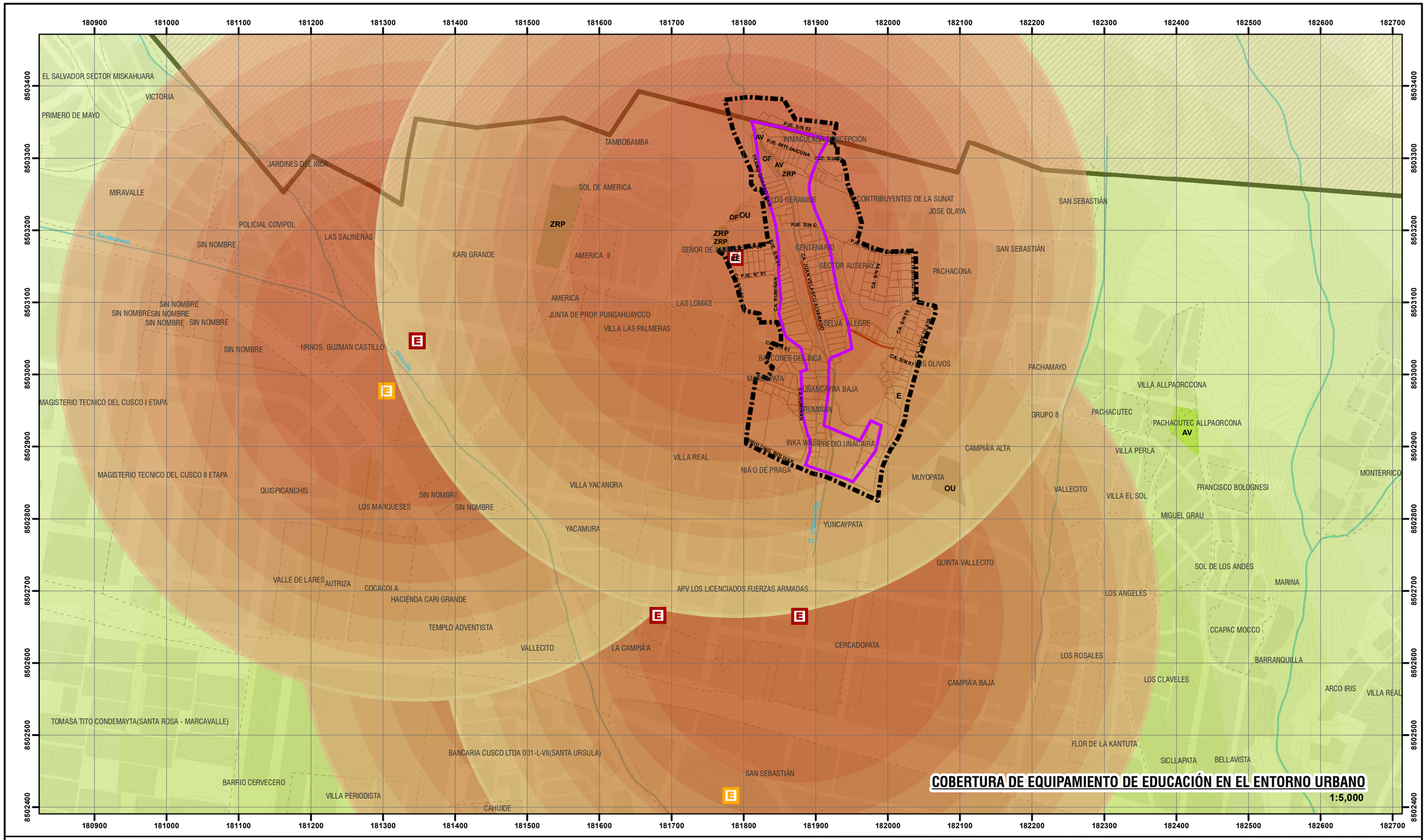
El uso de suelo se ve afectado por las formas de ocupación informal, su zonificación está determinada por el PDU Cusco 2013-2023 como Zona de Reglamentación Especial, por lo tanto carece de reglamentación, esta circunstancia más los procesos de crecimiento desordenado han generado un sector con uso de suelo descontrolado.

• ESTADO ACTUAL DEL USO DEL SUELO

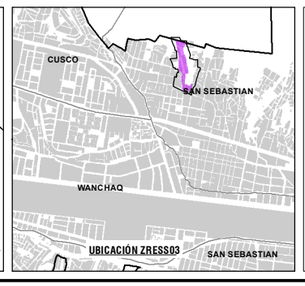
El ámbito de estudio muestra como uso predominante al residencial. En el caso del área de influencia, el uso del suelo se encuentra determinado por el PDU, el cual lo zonifica como Residencial (RP-4). El área de influencia presenta 99 lotes: 63 lotes con edificación de uso residencial, 03 lotes con edificación de uso vivienda/comercio, 03 lotes con edificación de uso comercio/servicio, 12 lotes sin edificación con uso agrícola y 18 lotes sin uso (04 con edificaciones abandonadas, 05 en construcción y 09 vacíos sin edificación).

Mientras que la Zona de Reglamentación Especial presenta 121 lotes: 80 lotes con edificación de uso residencial, 03 lotes con edificación de uso vivienda/taller, 06 lotes con edificación de uso vivienda/comercio, 04 lotes con edificación de uso comercio/servicio, 04 lotes sin edificación con uso agrícola y 24 lotes sin uso (06 con edificaciones abandonadas, 06 en construcción y 12 vacíos sin edificación).


181400
181500
181600
181700
181800
181900
182000
182100
182200
182300
182400
8503300
8503200
8503100
8503000
8502900
TAMBOBAMBA
SOL DE AMERICA
ZRP
KARI GRANDE
AMERICA II
AMERICA
JUNTA DE PROP. PUNGAHUAYCCO
VILLA LAS PALMERAS
LAS LOMAS
VILLA REAL
VILLA YACANORA
SIN NOMBRE
SIN NOMBRE
Shihuilla
APV LOS LICENCIADOS FUERZAS ARMADAS
NIÑO DE PRAGA
MARCAPATA
BALCONES DEL INCA
UÑANCAYRA BAJA
RUMIÑAN
INKA WASI
PREDIO UÑACAHA
SEÑOR DE ANIMAS
LOS GERANIOS
26 MAYO
INMACULADA CONCEPCION
CONTRIBUYENTES DE LA SUNAT
CENTENARIO
SECTOR AUSERAY
SELVA ALEGRE
LOS OLIVOS
JOSE OLAYA
SAN SEBASTIÁN
SAN SEBASTIÁN
PACHACONA
PACHAMAYO
VILLA ALLPAORCCONA
GRUPO 8
PACHACUTEC
CAMPIÑA ALTA
VILLA PERLA
VALLECITO
MIGUEL GRAU
MUYOPATA
OU
AV
LOS ANGELES
TRAMO CHAPAQ ÑAN
P.J. VISTA ALEGRE
PJE. S/N 02
PJE. S/N 03
PJE. S/N D
PJE. S/N C
PJE. S/N B
PJE. S/N A
PJE. N° 01
CA. S/N 02
CA. S/N 03
CA. S/N 04
CA. S/N 05
CA. S/N 06
CA. S/N 07
CA. JOSE OLAYA
CA. RUMIÑAN
CA. JUAN VELASCO ALVARADO
P.J. LOS ROSALES
P.J. LOS ROSALES
P.J. LOS ROSALES







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA

AREAS DE APORTE SEGUN H.U.

- AV - ÁREA VERDE
- E - EDUCACION
- OF - OTROS FINES
- ZRP - ZONA DE RECREACION

EQUIPAMIENTO PDU

- AV
- OU
- ZRP

EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN

- INSTITUCIÓN EDUCATIVA BASICA INICIAL
- INSTITUCIÓN EDUCATIVA BASICA REGULAR

COBERTURA DE EQUIPAMIENTO

- COBERTURA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO R=0.5KM
- COBERTURA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO R=1.5KM

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 200 250 300 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

PLAN ESPECIFICO ZRESS03

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD URBANA EN 41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO"

MAPA: COBERTURA DE EQUIPAMIENTO DE EDUACIÓN EN EL ENTORNO URBANO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CODIGO: MD-FC 04-B

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

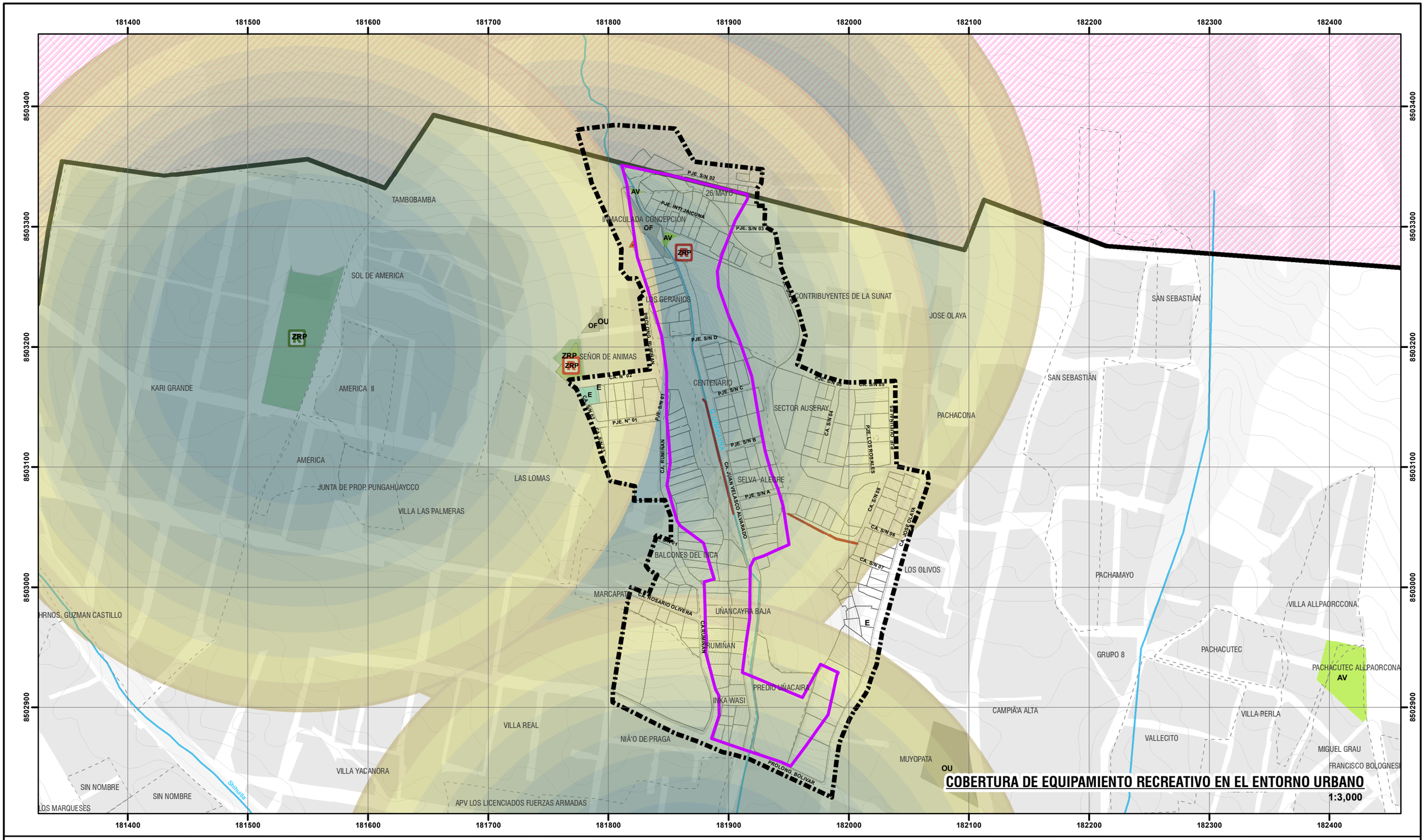
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : CUSCO PROVINCIA : CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (6ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:5,000

JUNIO - 2022

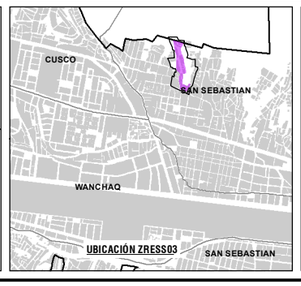


COBERTURA DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO EN EL ENTORNO URBANO

1:3,000



UBICACIÓN DISTRITAL



UBICACIÓN ZRESS03

LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA

AREAS DE APORTE SEGUN H.U.

- AV - ÁREA VERDE
- E - EDUCACION
- OF - OTROS FINES
- ZRP - ZONA DE RECREACIÓN

EQUIPAMIENTO PDU

- AV - ÁREA VERDE
- OU - OTROS USOS
- ZRP - ZONA DE RECREACIÓN

COBERTURA DEL EQUIPAMIENTO

- COBERTURA DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO R = 0.3

EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN

- R EXISTENTE CON TRATAMIENTO
- R SIN TRATAMIENTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -75.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

SGOT ZRC 41

PLAN ESPECIFICO ZRESS03

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD URBANA EN 41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO"

MAPA: COBERTURA DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO EN EL ENTORNO URBANO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MD-FC 04-C

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO : CUSCO
PROVINCIA : CUSCO
DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (Sta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:3,000

JUNIO - 2022

En el ámbito de estudio, existen 2.542 ha. con fines de uso residencial, que representan el 26.65% del área total, 0.510 ha. con fines residenciales complementados con comercio, servicio o taller que representa el 5.35% del área total, 0.286 ha. de comercio/servicios representando el 3.00% del área total y 0.752 ha. sin uso representando el 7.88% del área total. Además, el sector muestra diferentes características en cuanto refiere a la cobertura vegetal del suelo con 3.936 ha. que representan el 41.26% del área total. Así mismo, existen 1.514 ha. destinadas a vías, que representa el 15.87% del área total.

Se muestra a continuación un extracto de las superficies de acuerdo con el uso actual del suelo dentro del ámbito de estudio.

Uso actual del suelo			
Área total del ámbito de intervención		9.54	
Uso	**Uso específico**	**Área (ha)**	**(%)**
Residencial		2.542	26.65%
Vivienda/taller		0.052	0.55%
Vivienda/comercio		0.458	4.80%
Comercio/servicios		0.286	3.00%
Sin uso (lotes vacios)		0.752	7.88%
Cobertura vegetal (100%)	Arbórea	0.662	6.94%
	Matorral	0.152	1.59%
	Herbazal	0.129	1.35%
	Pastizal	1.41	14.78%
	Escasa cobertura	0.94	9.85%
	Cultivo	0.643	6.74%
Vías		1.514	15.87%
Total		**9.54**	**100.00%**

Cuadro N° 63: Uso actual del suelo en la ZRESS03. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

El polígono del ámbito de estudio presenta una superposición parcial en las manzanas A* y B* del sector “26 de Mayo” y 02 lotes sin agrupación urbana con el sitio arqueológico de Pumamarka identificado en el plano de zonificación de PP-10 del PDU 2013-2023.

La declaratoria como monumento arqueológico prehispánico y la delimitación del parque arqueológico fue aprobado el 08 de enero del 2009 con Resolución Directoral N°020/INC.

El siguiente cuadro es un extracto de las superficies de acuerdo a la exposición del uso actual del suelo dentro del ámbito de estudio frente al nivel de peligro que se grafica el Mapa MD-FC-06: Exposición del uso de suelo frente al nivel de peligro.

En el ámbito de estudio el uso de suelo ocupado con mayor exposición a peligro por deslizamiento alto y muy alto es el uso residencial ocupando una superficie de 2949.91 m² como se muestra en el siguiente cuadro:

Uso de suelo	Nivel de peligro				Total (ha)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
Residencial	2449.27	500.64	19674.98	2798.87	25423.76
Vivienda/taller	0.46	28.40	338.48	155.35	522.69
Vivienda/comercio	0.00	87.96	4202.69	294.30	4584.95
Comercio/servicio	0.00	3.17	2748.31	112.78	2864.26
Sin edificación	1127.39	335.01	5956.50	97.67	7516.57
Agrícola o con cobertura vegetal	3046.37	1185.01	21408.30	76.13	25715.81
Total	**6623.49**	**2140.19**	**54329.26**	**3535.10**	**66628.04**

Cuadro N° 64: Exposición del uso de suelo frente al nivel de peligro en la ZRESS03. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• USO PREDOMINANTE DE LA EDIFICACIÓN

El uso predominante de la edificación en el área de influencia es el residencial con 66.67% del total de lotes, seguido de comercio/servicios con 3.03%, el 12.12% de lotes presenta uso agrícola y el 18.18% son lotes sin uso.

El uso predominante de la edificación en la ZRESS03 es el residencial con 71.90% del total de lotes, el 0.83% tienen uso de vivienda/taller, el 4.13% tienen uso de comercio/servicios, el 3.31% de lotes presenta uso agrícola y el 19.83% son lotes sin uso.

• USO DE PRIMER NIVEL

El uso predominante del primer nivel dentro del área de influencia en el primer nivel es el residencial con 63.64%, el 6.06% con uso comercio/servicios, el 12.12% de lotes presenta uso agrícola y el 18.18% son lotes sin uso.

El uso predominante del primer nivel dentro de la ZRESS03 es el residencial con 66.94%, el 1.65% con uso de vivienda/taller, el 8.26% con uso comercio/servicios, el 3.31% de lotes presenta uso agrícola y el 19.83% son lotes sin uso. La homogeneidad de uso se relaciona con el grado de consolidación, las características topográficas y su incidencia en la conectividad y accesibilidad, estos dan indicios a considerar en términos de reglamentación para su mejora y procurar su diversificación.

• ESTADO ACTUAL DE LA EDIFICACIÓN

El estado actual de la edificación es uno de los indicadores más importantes en el establecimiento de la caracterización de la ZRESS03, esta será condicionada por diferentes variables como son los de materialidad, niveles edificados, estados de conservación, capacidad de soporte a máxima densificación y la localización espacial de las edificaciones con respecto al espacio público existente, dichas variables se desarrollan a continuación.

El análisis de las características de las edificaciones desprende que la ocupación actual dentro de la Zona de Reglamentación Especial presenta 121 lotes, de los cuales, 93 lotes presentan edificación, 06 lotes con edificaciones abandonadas, 06 lotes con edificaciones en construcción y 16 lotes no presentan edificación. Así mismo, la ocupación actual en el área de influencia presenta 99 lotes, de los cuales, 69 lotes presentan edificación, 05 lotes con edificaciones abandonadas, 06 lotes presentan edificaciones en construcción y 19 lotes no presentan edificación; haciendo un total de 220 lotes.

• NIVELES EDIFICADOS

Los niveles edificados se relacionan con la materialidad de la edificación y es insumo para el establecimiento del grado de consolidación del sector, la tendencia constructiva y densificatoria; estas características se muestran gráficamente en el Mapa MD-FC-07: Uso de primer nivel - Niveles edificados.

Ámbito	Niveles edificados						Total bloques
	1	2	3	4	5	6 a más	
ZRESS03	79	72	11	12	8	2	184
Área de influencia	73	54	9	5	7	1	149
Ámbito de intervención	152	126	20	17	15	3	333

Cuadro N° 65: Niveles edificados en el ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

Las edificaciones de uno y dos niveles son predominantes, representando el 83.48% del parque edificado dentro del ámbito de estudio, que están dentro del parámetro urbanístico contenido en el PDU para el área próxima al ámbito de estudio.

Se puede concluir que, la edificación horizontal es predominante, prevaleciendo el concepto de vivienda unifamiliar con patio o huerta; sin embargo, la tendencia a largo plazo es el crecimiento vertical con fines de vivienda multifamiliar.

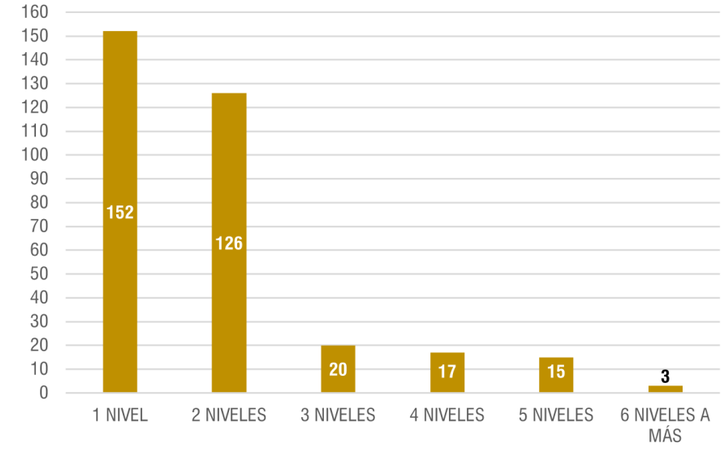
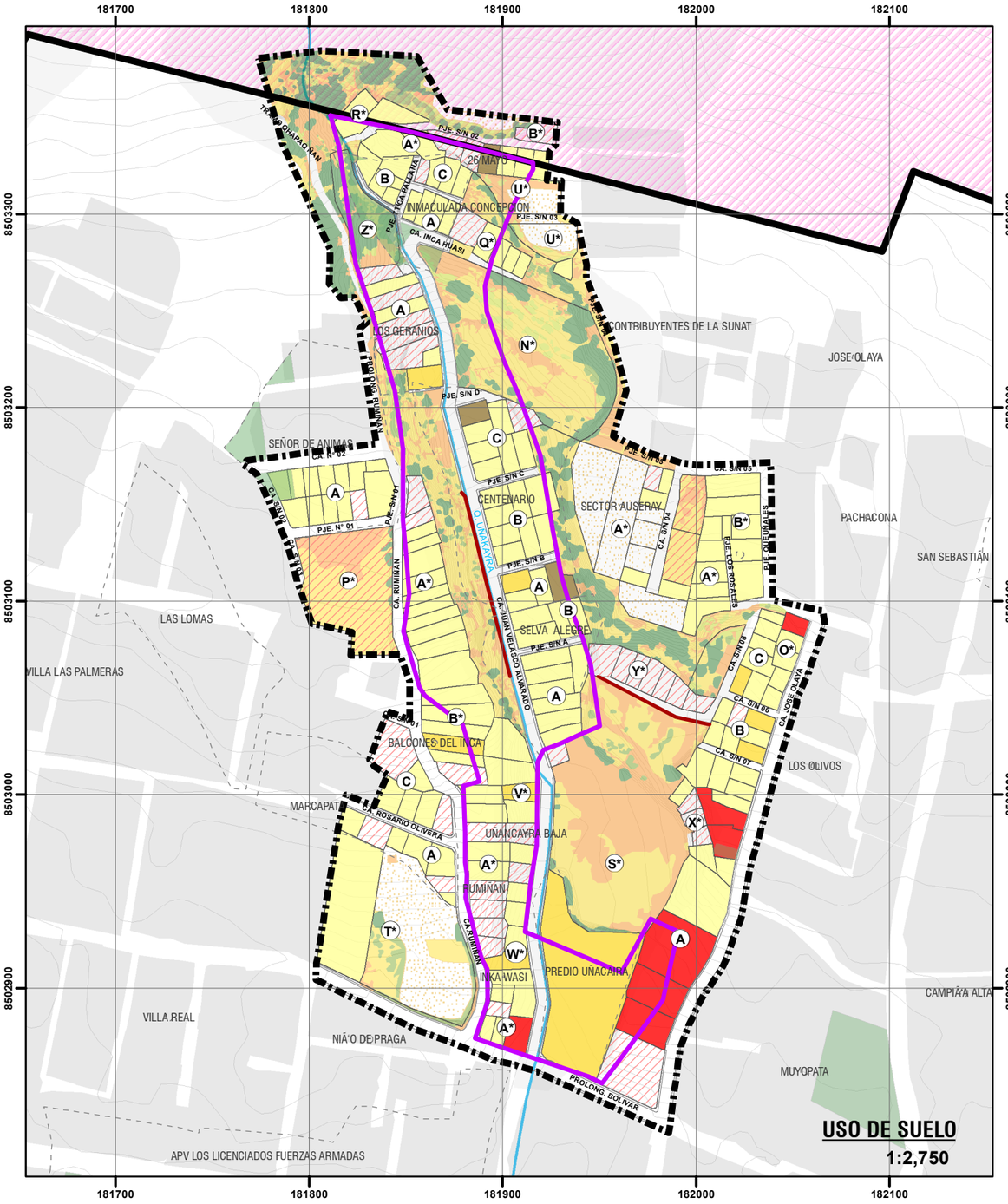
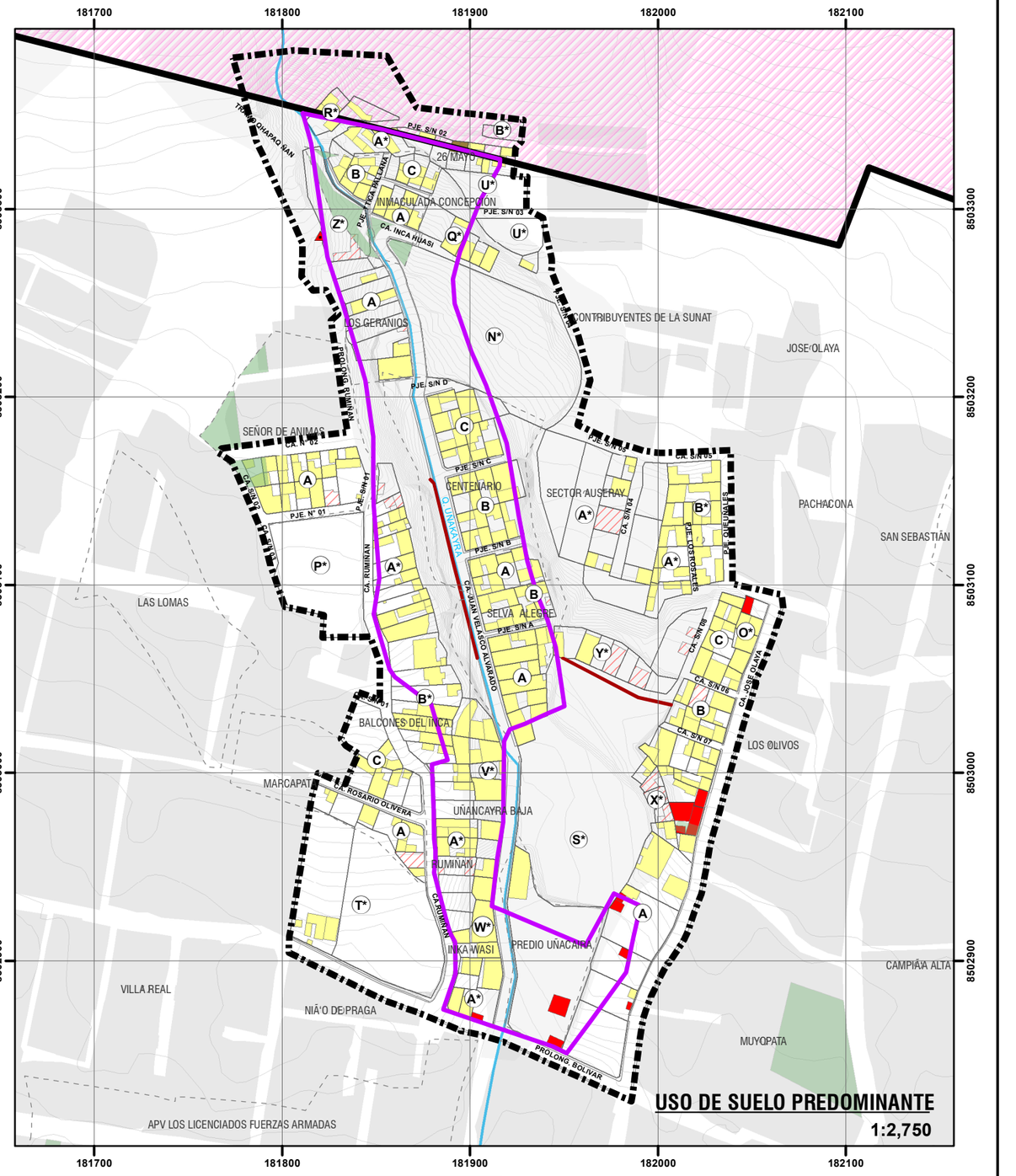


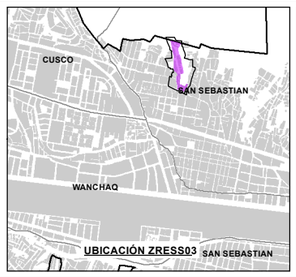
Gráfico N° 21: Número de bloques según el nivel edificado en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

De los 538 bloques edificados que conforman el ámbito de estudio, los bloques edificados con mayor exposición a peligro alto y muy alto por deslizamiento son las edificaciones de un nivel ocupando una superficie de 742.89 m², seguidas de edificaciones de dos niveles ocupando una superficie de 609.99 m² y las de tres niveles que ocupan 156.72 m².









LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

COBERTURA VEGETAL
- ARBOREA
- MATORRAL
- HERBAZAL
- PASTIZAL
- ESCASA COBERTURA
- CULTIVO

USO DE SUELO
- RESIDENCIAL
- VIVIENDA/TALLER
- VIVIENDA/COMERCIO
- COMERCIO/SERVICIOS
- SIN USO

USO PREDOMINANTE
- RESIDENCIAL
- VIVIENDA/TALLER
- COMERCIO/SERVICIOS
- SIN USO
- BLOQUES EDIFICADOS

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

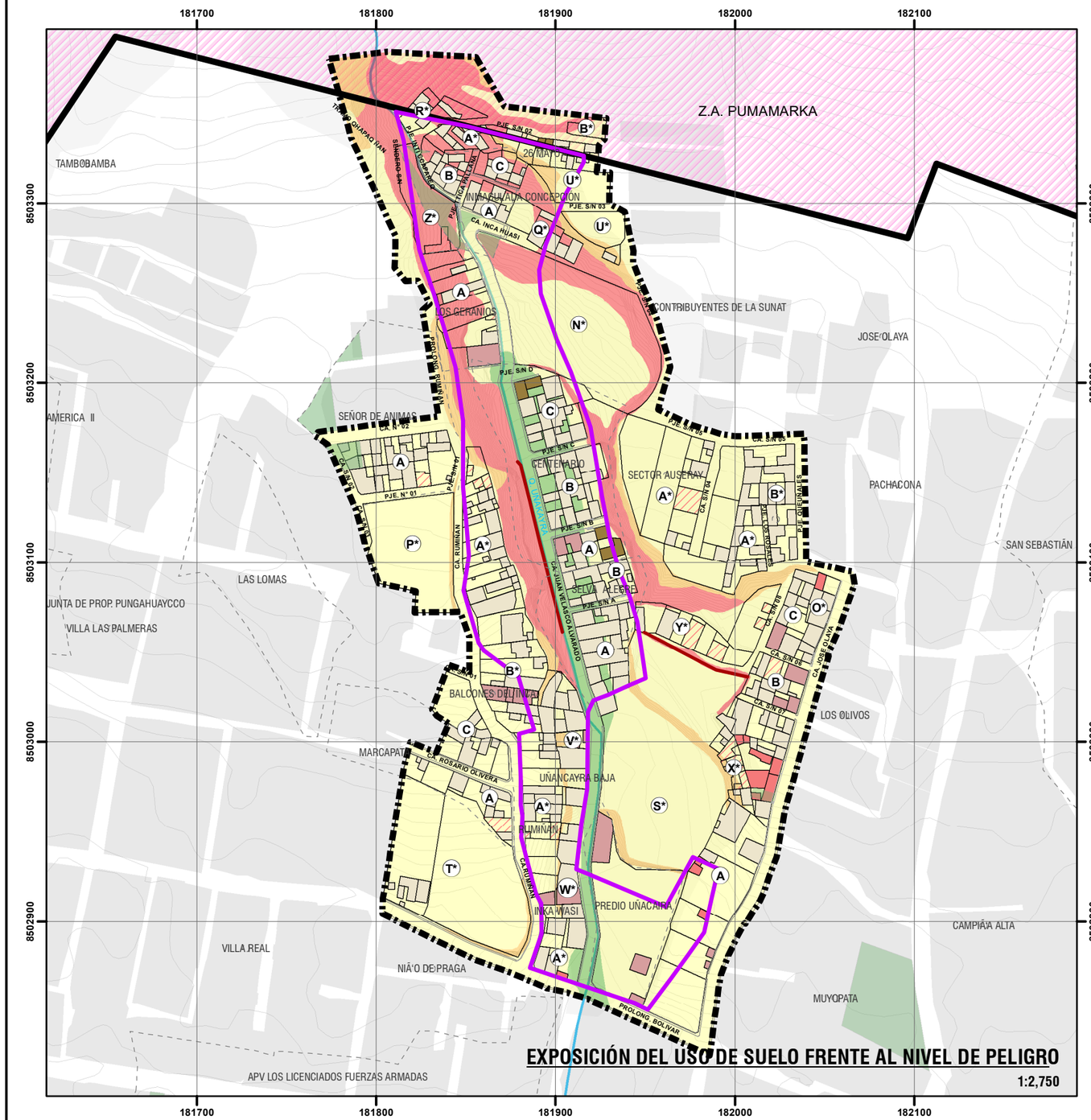
PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: USO DE SUELO - USO PREDOMINANTE

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

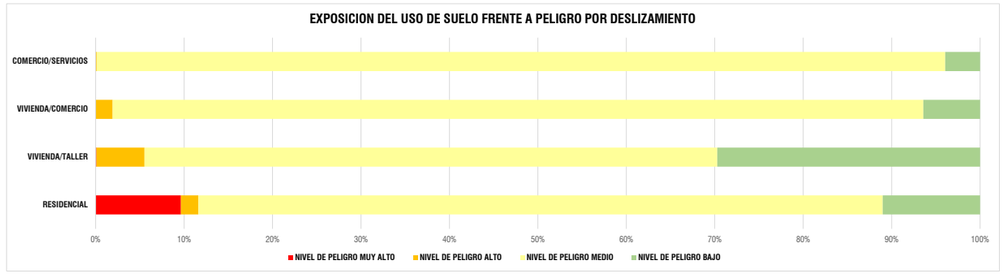
CÓDIGO: **MD-FC 05**

FUENTE:	UBICACIÓN:	ELABORADO POR:	ESCALA:
- INEI - PDM CUSCO - SGOTP - PDU CUSCO - SGOTP - LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE - FICHAS TECNICAS 41 ZRE - HABILITACIONES URBANAS	REGIÓN : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIÁN	EQUIPO TECNICO PM412RE	1:2,750
		LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)	AGOSTO - 2022



EXPOSICION DEL USO ACTUAL DE SUELO FRENTE AL NIVEL DE PELIGRO POR DESLIZAMIENTO

USO DE SUELO	NIVEL DE PELIGRO				TOTAL (Ha)
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
RESIDENCIAL	0.245	0.050	1.968	0.280	2.542
VIVIENDA/TALLER	0.000	0.003	0.034	0.016	0.052
VIVIENDA/COMERCIO	0.000	0.009	0.420	0.029	0.458
COMERCIO/SERVICIOS	0.000	0.000	0.275	0.011	0.286
TOTAL	**0.245**	**0.062**	**2.696**	**0.336**	**3.340**



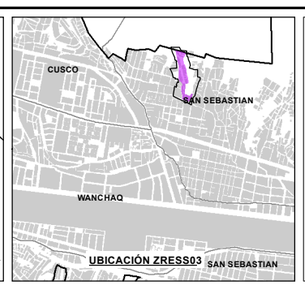


EDIFICACIONES EMPLAZADAS LADERA CON NIVEL DE PELIGRO MUY ALTO



COLAPSO DE MURO DE CONTENCIÓN UBICADO EN LA MANZANA Y*





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

USO DE SUELO ACTUAL
- COMERCIO/SERVICIOS
- RESIDENCIAL
- SIN USO
- VIVIENDA/COMERCIO
- VIVIENDA/TALLER

NIVEL DE PELIGRO - DESLIZAMIENTO
- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: EXPOSICIÓN DEL USO DE SUELO FRENTE AL NIVEL DE PELIGRO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 06**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022

Nivel Edificado	Nivel de peligro (m2)				Total (m2)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
1 nivel	630.01	112.88	4741.10	380.74	5864.73
2 niveles	565.36	44.63	5311.17	1312.02	7233.18
3 niveles	110.99	45.73	1437.53	109.18	1703.43
4 niveles	25.59	10.74	1444.04	418.79	1899.16
5 niveles	0.17	107.17	1659.67	110.10	1877.11
6 niveles a más	0.18	0.00	116.38	146.64	263.20
Total	**1332.30**	**321.15**	**14709.89**	**2477.47**	**18840.81**

Cuadro N° 66: Exposición de bloques por niveles edificados frente al nivel de peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 60: Edificaciones de 5 niveles ubicadas en el sector denominado "Uñancayra Baja". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 61: Edificación de 2 niveles ubicado en el sector denominado "26 de mayo". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 62: Edificación de 05 niveles ubicado en el lote "2A" - Mz "C" APV. "Centenario del Cusco". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 63: Edificación de 05 niveles ubicado en el lote "7"- Mz. "C" APV. "Centenario del Cusco". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• MATERIALIDAD

La materialidad edificatoria es variada, esta característica es motivada por diferentes factores siendo el más importante el nivel de poder de gasto de la población y su estado actual será determinante en el establecimiento de la caracterización y la toma de decisión sobre la propuesta, las cifras se detallan teniendo como referencia la totalidad de edificaciones existentes en el ámbito de estudio, las características físico-espaciales de la materialidad se grafican en el Mapa MD-FC-08: Materialidad - Estado de conservación en la edificación.

La calificación de la materialidad en la edificación se realizó considerando el sistema estructural: concreto armado, adobe, ladrillo/bloqueta, mixto (se refiere al uso de diferentes materiales adobe, concreto, metal, etc. en una misma estructura) independientemente del material de cerramiento o tabiquería.

Ámbito	Adobe	C°A°	Ladrillo/ bloqueta	Acero/ drywall	Mixto	Otros	Total
ZRE	108	55	5	5	5	6	184
Área de influencia	92	43	3	2	5	4	149
Ámbito de intervención	200	98	8	7	10	10	333

Cuadro N° 67: Materialidad del sistema estructural en la edificación. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

Los materiales predominantes son el adobe y el concreto armado, componentes estructurales del 60.06% y del 29.43% de edificaciones respectivamente, esta característica se configura como una dificultad respecto a la propuesta a largo plazo, sin embargo, el emplazamiento del resto de edificaciones representa una oportunidad para la propuesta tendencial a largo plazo, incidiendo en la tipología edificatoria y sus posibilidades de variación dentro de los plazos que componen el horizonte temporal del plan.

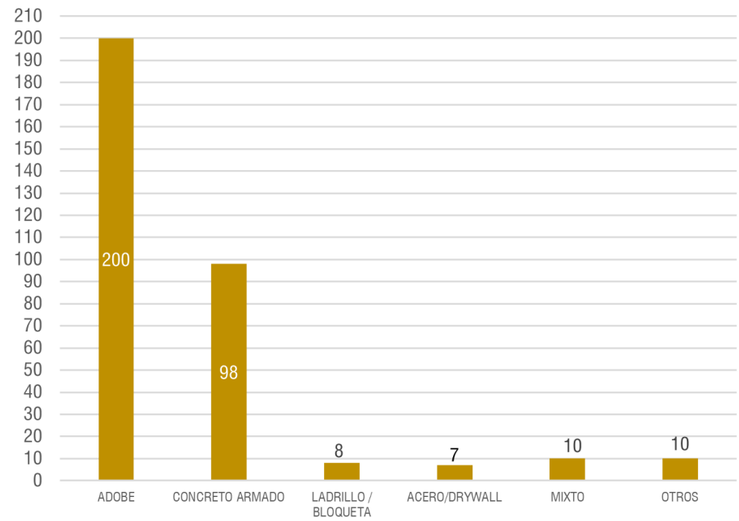
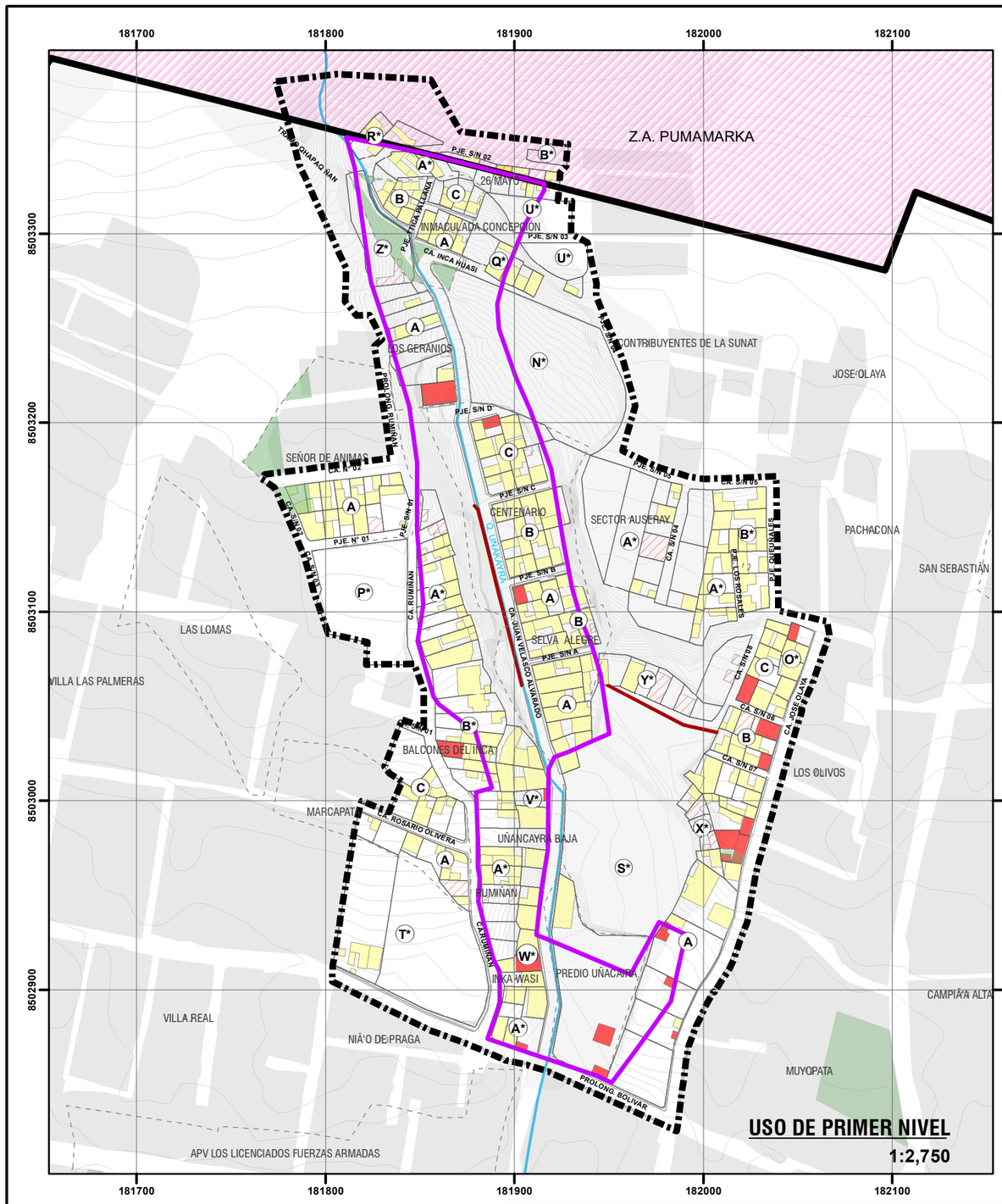
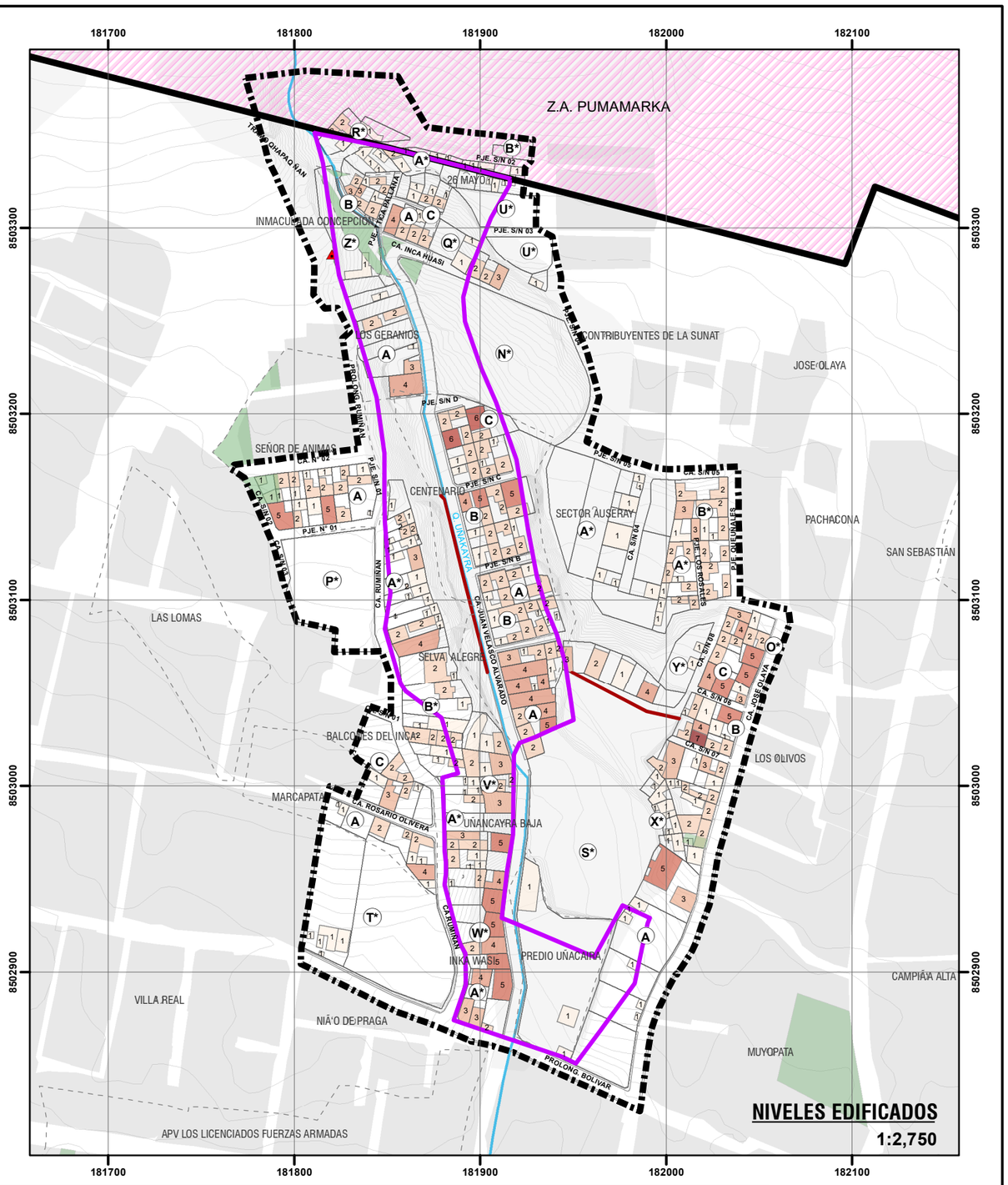


Gráfico N° 22: Materialidad del sistema estructural en la edificación. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.



USO DE PRIMER NIVEL

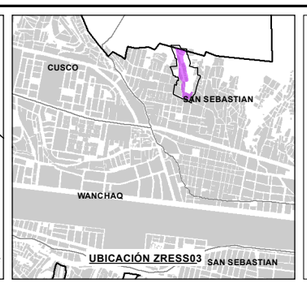
1:2,750



NIVELES EDIFICADOS

1:2,750





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

USO PRIMER NIVEL EN LA EDIFICACION

- RESIDENCIAL
- VIVIENDA/TALLER
- COMERCIO/SERVICIOS
- SIN USO

NIVELES EDIFICADOS

- 1 NIVEL
- 2 NIVELES
- 3 NIVELES
- 4 NIVELES
- 5 NIVELES
- 6 NIVELES
- 7 NIVELES
- BLOQUES EDIFICADOS

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: USO PRIMER NIVEL - NIVELES EDIFICADOS

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 07**

FUENTE:
- INEI
- POM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

El material predominante en la Zona de Reglamentación Especial es el adobe, componente estructural del 58.69% de edificaciones, esta característica se configura como oportunidad con respecto a la propuesta puesto que su modificación es tendencial a largo plazo, incidiendo en la tipología edificatoria y sus posibilidades de variación dentro de los plazos que componen el horizonte temporal del plan.

De los 538 bloques edificados que conforman el ámbito de estudio, el material edificatorio con mayor exposición a peligro por deslizamiento alto y muy alto son las edificaciones de adobe ocupando una superficie de 814.18 m2, seguidas de edificaciones de concreto armado con 526.27 m2, edificaciones de materiales mixtos (adobe, ladrillo, acero, etc).

Material Edificado	Nivel de peligro				Total (m2)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
Adobe	732.140	82.040	7045.990	1282.030	9142.200
Concreto armado	314.920	211.350	6832.930	1137.420	8496.620
Ladrillo/bloqueta	35.870	0.090	316.920	16.210	369.090
Mixto	157.730	27.660	150.710	0.000	336.100
Otros	19.820	0.000	198.000	0.040	217.860
Acero drywall	71.830	0.000	165.340	41.770	278.940
Total	**1332.310**	**321.140**	**14709.890**	**2477.470**	**18840.810**

Cuadro N° 68: Exposición de lotes por material edificado frente al nivel de peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio. Fuente: Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRESS03-APV. Las Américas-APV Villa Cesar, del distrito de San Sebastián, provincia y departamento Cusco - 2021. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.
Dato: El cálculo se ha realizado en relación con la superficie debido a que existen lotes expuestos a dos o más niveles de peligro por deslizamiento de suelos.

• ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de conservación de las edificaciones se relaciona con la materialidad y los modos de edificación, y es insumo fundamental para el análisis de vulnerabilidad y riesgo, para su calificación se han considerado los siguientes criterios:

- **Autoconstrucción:** Referido a la construcción de viviendas sin el debido apoyo técnico, ya sea por falta de medios económicos o información.
- **Maestro de obra:** Referido a la persona que ejecuta el proyecto de edificación con conocimientos empíricos sin estudios técnicos.
- **Técnico en construcción:** Referido al profesional técnico en edificaciones que controla y ejecuta todo tipo de proyectos de edificaciones, teniendo en consideración las especificaciones técnicas y procedimientos constructivos adecuados (SENCICO).
- **Profesional:** Referido al profesional competente (arquitecto o ingeniero civil) que tiene a su cargo el diseño y ejecución de proyectos de edificaciones.
- **Licencia de edificación:** Documento que otorga la municipalidad local para indicar que el proyecto de edificación cumple con todos los requisitos establecidos en la Ley N° 29090 - Ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

La calificación se estable en función al material empleado en el sistema estrutural de la edificación y el modo de construcción.

Estado de conservación	Material del sistema estructura de la edificación	Modo de construcción
Muy bueno	Concreto armado y mixto (estructura metálica/ drywall)	Con técnico en construcción, con profesional y con licencia de edificación
Bueno	Concreto armado y mixto (estructura metálica/ drywall)	Con técnico en construcción, con profesional y sin licencia de edificación
Regular	Adobe, ladrillo/bloqueta, concreto armado y mixto (estructura metálica/ drywall, concreto armado y acero)	Con técnico en construcción, sin profesional y sin licencia de edificación
Malo	Adobe, ladrillo/bloqueta, concreto armado y mixto (adobe y ladrillo, estructura metálica/ drywall)	Autoconstrucción, con maestro de obra, sin técnico en construcción, sin profesional y sin licencia de edificación
Muy malo	Adobe, ladrillo/bloqueta, mixto (adobe y ladrillo, albañilería de adobe y losa de concreto)	Autoconstrucción, sin maestro de obra, sin técnico en construcción, sin profesional y sin licencia de edificación

Cuadro N° 69: Criterios para la determinación del estado de conservación. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Las características físico-espaciales del estado de conservación de las edificaciones se grafican en el Mapa MD-FC-08: Materialidad - Estado de conservación en la edificación.

Ámbito	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	Total
ZRE	1	17	98	68	184
Área de influencia	2	10	82	55	149
Ámbito de intervención	3	27	180	123	333

Cuadro N° 70: Estado de conservación. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

El estado de conservación predominante es malo en el 54.05% de edificaciones y muy malo en el 36.94% del total debido a que se tratan de edificaciones inconclusas, precarias y en muchos casos sin asesoría técnica, esta característica representa una oportunidad respecto a la propuesta a largo plazo, a pesar de ello, es un riesgo para sus habitantes en la actualidad. Sólo, el 9.01% se mantiene en regular o buen estado de conservación.

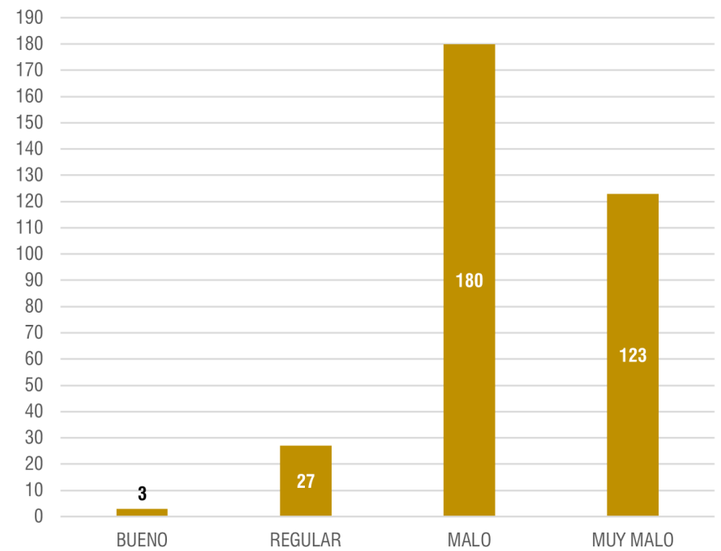


Gráfico N° 23: Estado de conservación. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

De los 538 bloques edificados que conforman el ámbito de estudio, el estado de conservación de las edificaciones, expuestas a niveles de peligro por deslizamiento alto y muy alto son las edificaciones con estado de conservación malo ocupando una superficie de 814.49 m², seguidas de edificaciones con estado de conservación muy malo con 764.64 m².

Uso de suelo	Nivel de peligro				Total (m2)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
Bueno	0.000	0.00	255.040	74.610	329.650
Regular	1.490	72.830	2193.950	623.640	2,891.910
Malo	705.390	109.100	8304.630	1389.380	10,508.500
Muy malo	625.430	139.210	3956.270	389.840	5110.750
Total	1,332.310	321.140	14,709.890	2,477.470	18,840.810

Cuadro N° 71: Exposición de edificaciones según su estado de conservación frente al nivel de peligro por deslizamiento de suelos. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• CAPACIDAD DE SOPORTE A MÁXIMA DENSIFICACIÓN

El cálculo de soporte a máxima densificación busca establecer cuál es la capacidad de densificación máxima en la Zona de Reglamentación Especial de acuerdo con las variaciones de tipología edificatoria y coeficiente familiar.

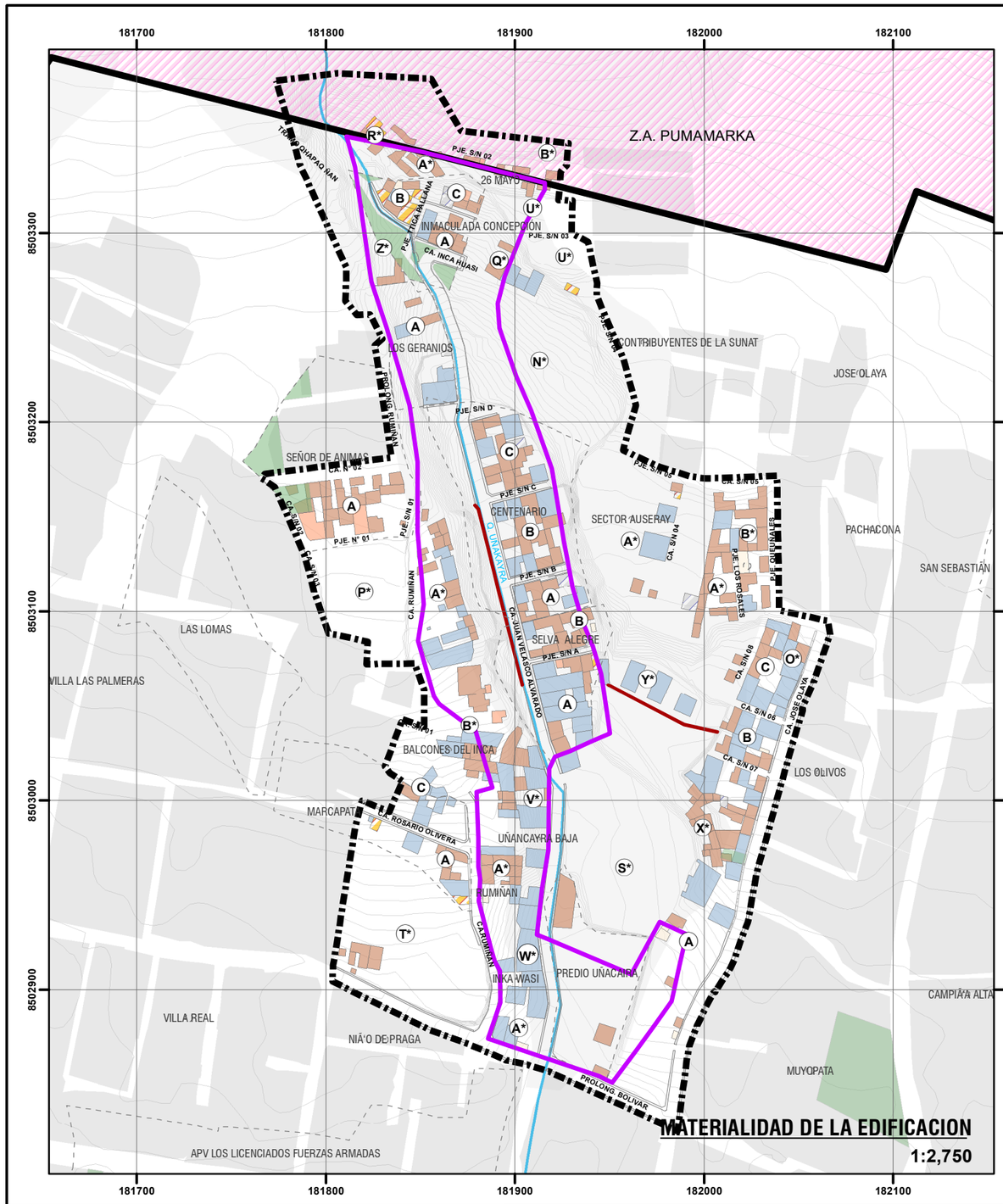
Se considera para el cálculo la variación de vivienda unifamiliar a multifamiliar con dos unidades inmobiliarias a más, tomando los parámetros urbanísticos establecidos en el PDU Cusco 2013-2023, para el entorno urbano inmediato de la Zona de Reglamentación Especial y considerando un área promedio por unidad inmobiliaria de 90.00 m².

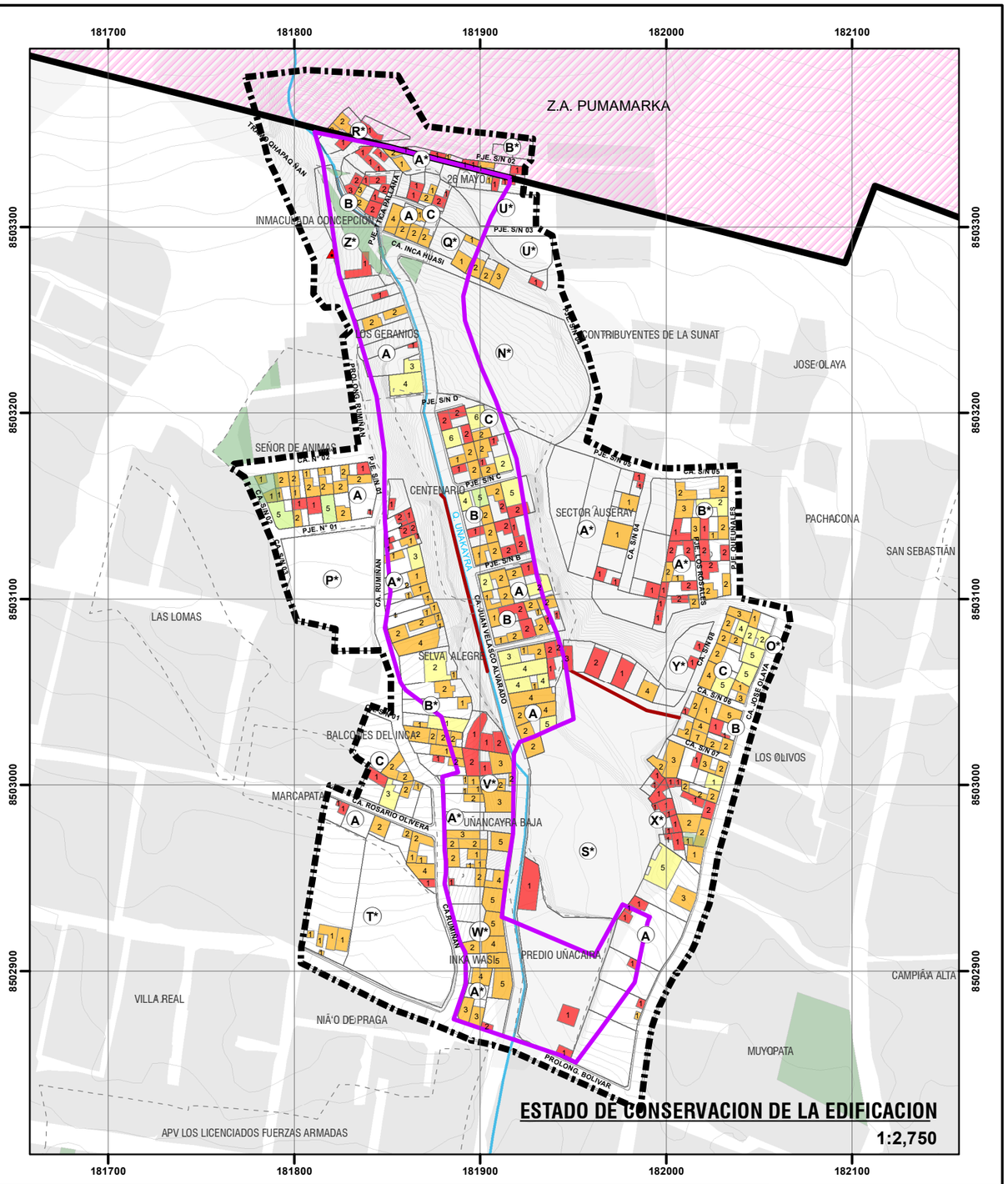
La población en la zona de reglamentación especial es de 585 habitantes, de lo que se desprende que la densidad poblacional neta es de 561 hab/Ha. y la densidad bruta de 179 hab/Ha.

Según el cálculo de la densidad máxima de acuerdo a las determinaciones del PDU 2013-2023 es de 1,467 habitantes en la zona de reglamentación especial con densidad neta de 1,408 hab/Ha.

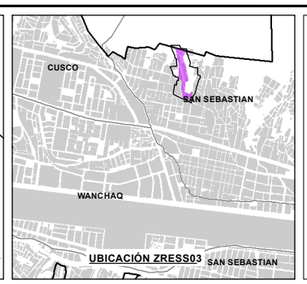
Cálculo de la densidad máxima		
PDU / RP4		
Área neta	(ha)	1.042
Coeficiente de edificación		3.2
Unidad inmobiliaria v.U.	(m²)	326
Coeficiente familiar		3.2
Total	**hab.**	**1043**

Cuadro N° 72: Cálculo de la densidad máxima por variación de coeficiente familiar. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.









LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

MATERIALIDAD - EDIFICACION
- ACERO DRYWALL
- ADOBE
- CONCRETO ARMADO
- LADRILLO/BLOQUETA
- MIXTO
- OTROS

ESTADO DE CONSERVACION
- BUENO
- REGULAR
- MALO
- MUY MALO
- BLOQUES EDIFICADOS

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: MATERIALIDAD - ESTADO DE CONSERVACION EN LA EDIFICACION

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 08**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

La población resultante del cálculo de la densidad máxima por variación de coeficiente familiar es de 1043 individuos con densidad de 1001 hab/ha para la zona de reglamentación especial, de aquí se puede deducir que la diferencia poblacional es de 424 habitantes y teniendo en cuenta que la intervención en términos de densificación solo aplica a la zona de reglamentación especial, podemos establecer que la capacidad de soporte a máxima densificación puede incrementar de 585 pobladores actuales a 1009 habitantes, este resultado cotejado con el análisis de estado actual del grado de consolidación y los análisis de peligro, vulnerabilidad y riesgo para el sector, orientarán la toma de decisión en cuanto refiere a reglamentación en términos de tipología edificatoria e incremento de la densidad poblacional del sector.

• OCUPACIÓN FRENTE A LA HABILITACIÓN URBANA

Las características y formas de los procesos de ocupación por las que atraviesa la ZRESS03 genera rupturas relacionales entre lo físico construido y lo establecido en los instrumentos y procesos normativos y administrativos, incrementando el índice de informalidad sobre la ocupación actual, dicha circunstancia es evidenciada a través de la comparación de la cartografía de estado actual del sector superpuestas sobre:

- **Habilitación urbana** de la Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas
- **Habilitación urbana de oficio** de Asociación de Vivienda Selva Alegre y Asociación vecinal Los Geranios.
- Plano de **subdivisión aprobada** de la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción, la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco y predio rústico denominado Marcapata.

La ocupación informal con fines de uso residencial es la que genera más impacto en la legalidad del sector, llegando incluso a ocupar zonas de propiedad pública, reduciendo áreas de aporte e impidiendo que el sistema viario cumpla sus funciones de manera adecuada.

Se muestra en el Mapa MD-FC-09 la superposición de la ocupación actual frente a la habilitación urbana para su mayor entendimiento.

11.6.SISTEMA DOTACIONAL DE SERVICIOS BÁSICOS

Los servicios básicos existentes en el ámbito de estudio son ineficientes por presentar limitada cobertura, infraestructura e instalaciones expuestas a peligros por deslizamiento en sus diferentes niveles; esta exposición permite evaluar el daño e impacto en la prestación de los servicios. Entre los servicios básicos identificados se tiene: servicio de dotación de agua potable, alcantarillado sanitario y suministro de energía eléctrica.

• SERVICIO DE DOTACIÓN AGUA POTABLE

• DE LA COBERTURA

La población limita sus actividades cotidianas por la restricción en la dotación de agua. El ámbito de estudio cuenta con 220 lotes distribuidos entre las APV.s Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, la Asociación de vivienda Selva Alegre, asociación vecinal Los Geranios, predio rústico denominado Marcapata, los sectores denominados “Rumiñan”, “Inka Wasi”, “Uñancayra Baja”, “Balcones del Inca”, “26 de mayo”, “Auseray”,” “Villa Ecológica”, “Los Olivos” y 78 de estos lotes no se encuentran en agrupación urbana alguna.

Según el siguiente cuadro, el 72.27% de lotes cuentan con agua potable, el 9.55% de lotes viene consumiendo agua entubada a través de conexiones privadas con captación directa de manante, piletas comunes o camión cisterna lo que origina insalubridad, falta de hidratación e higiene, el 18.18% son lotes sin ocupación (sin edificación, abandonados o en construcción) que no cuentan con conexión domiciliaria de agua potable. Estas características se muestran gráficamente en el Mapa MD-FC-10: Servicios básicos agua y alcantarillado sanitario.

Ámbito	Lote con acceso al servicio de agua potable - SEDA CUSCO		Lote con edificación sin conexión domiciliaria de agua		Lote vacío abandonado Sin conexión	Pob. Total	Lotes total
	Pob.	Lote	Pob.	Lote	Lote		
ZRESS03	534	96	51	11	14	585	121
Área de influencia	392	63	31	10	26	423	99
Ámbito de estudio	926	159	82	21	40	1008	220

Cuadro N° 73: Cobertura de consumo de agua por lote. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• DE LA CANTIDAD DE AGUA

El ámbito de estudio requiere 181,440 l/día para abastecer a la población de forma óptima. El sector viene consumiendo aproximadamente 170,780 l/día de agua, la cual es distribuida en cinco horas durante el día, esta circunstancia evidencia la carencia de disponibilidad de agua.

Ámbito	Población con acceso al servicio de agua potable E.P.S. Sedacusco	Consumo actual de agua	Población con acceso restringido de agua potable - manante - piletas	Consumo actual de agua	Población sin acceso al servicio de agua potable	Requerimiento actual de agua 180 lt/día
		SEDA CUSCO lts/día (a)		Camión cisterna lts/día (b)		
ZRE	534	96,120	51	2,550	9	105300
Área de influencia	392	70,560	31	1550	9	76140
Ámbito de estudio	926	166,680	82	4,100	18	181,440

Cuadro N° 74: Consumo actual y requerimiento de agua para consumo actual. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. Dato: La cantidad de agua prevista para el consumo por persona en la zona urbana es de (a)180 lts/hab/día por conexión domiciliaria y (b) 50 lts/hab/día por camión cisterna o manante.

• DEL SISTEMA QUE ABASTECE EL AGUA

La demanda actual de agua en el ámbito de estudio es cubierta por el sistema Piuray de la EPS SEDACUSCO, cuyo recurso hídrico es obtenido mediante fuente de origen superficial de la laguna de Piuray, distrito de Chinchero provincia de Urubamba. Este sistema tiene un caudal máximo de 300 l/seg según el PMO SUNASS 2020-2025. El agua es distribuida a través del reservorio Mariscal Gamarra “R-8” con capacidad de almacenamiento de 250 m3.

En el cuadro se muestra, la existencia de 2,051.33 m de redes de distribución de agua. Así mismo, la inexistencia de 446.39 m de redes de distribución para completar la cobertura en el ámbito de estudio.

Ámbito	Diámetro/ material	Redes de distribución existentes	Redes de distribución faltantes	Total (ml)
ZRESS03	63 mm/PVC	192.68	0.00	681.22
	2”/PVC	64.61		
	4”/PVC	423.93		
Área de influencia	63 mm/PVC	909.89	446.39	1816.50
	1”, 1 1/2”, 3”, 90 mm /pvc	460.22		
Ámbito de estudio		2,051.33	446.39	2497.72

Cuadro N° 75: Cobertura de redes de distribución en ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO

• DE LA COBERTURA

El 73.18% del total de lotes del ámbito de estudio vierte aguas residuales en la red colectora de la EPS SEDACUSCO que culmina en la red interceptora mientras que el 10% no cuenta con conexión a la red de alcantarillado, eliminando sus excretas de manera insalubre (silos o quebrada), por otro lado, el 16.82% de lotes deshabitados no cuentan con conexión. Estas características se muestran gráficamente en el Mapa MD-FC-10: Servicios básicos agua potable y alcantarillado.

Ámbito	Lotes con conexión a alcantarillado sanitario - SEDA CUSCO		Lotes sin conexión a alcantarillado sanitario		Lote vacío/sin conexión	Pob. Total	Total lotes
	Lotes	Pob.	Lotes.	Pob.			
ZRESS03	98	540	12	45	11	585	121
Área de influencia	63	392	10	31	26	423	99
Ámbito de estudio	161	932	22	34	37	1008	220

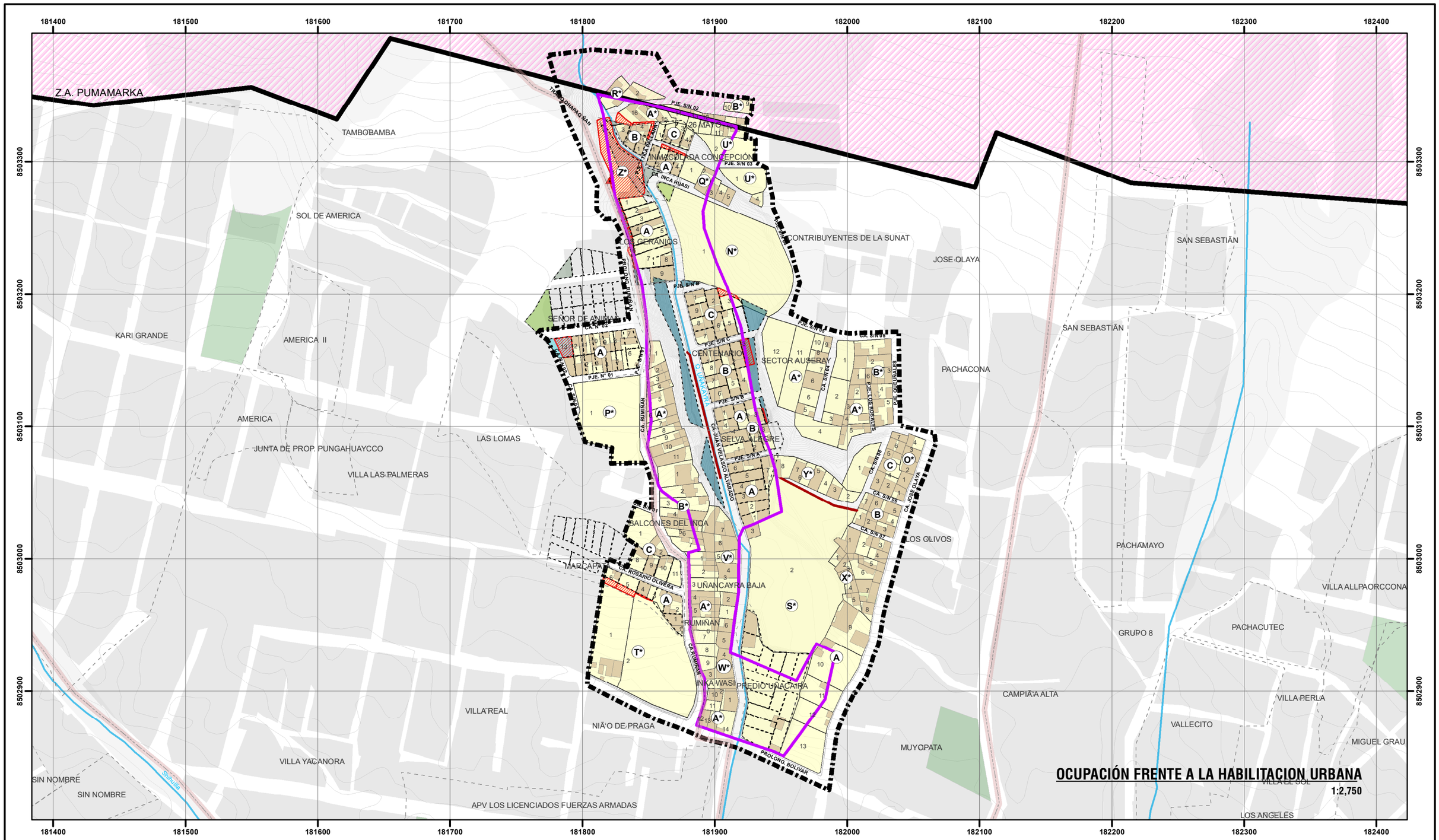
Cuadro N° 76: Cobertura de población y lotes con alcantarillado sanitario. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• DE LA GENERACIÓN

El ámbito de estudio genera 136,624 lts/día de aguas residuales de origen domiciliario, esta agua es captada por 161 conexiones, para ser transportada por redes colectoras hasta la red interceptora de la EPS SEDACUSCO y las redes informales son evacuadas directamente al riachuelo “Uñakayra”.

Ámbito	Población con acceso al servicio de agua potable - SEDACUSCO	Consumo actual 180 lt/día	Generación de aguas residuales	Población con acceso al servicio de agua potable a través de captación de manante	Consumo actual 50 lt/día	Generación de aguas residuales
ZRESS03	534	96,120	76,896	51	2,550	2,040
Área de influencia	392	70,560	56,448	31	1550	1240
Ámbito de estudio	926	166,680	133,344	82	4,100	3,280

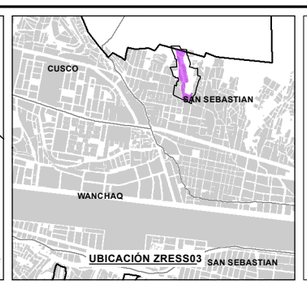
Cuadro N° 77: Generación de aguas residuales l/día en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. Dato: Para el cálculo de generación de aguas residuales se considerará que el 80% del caudal de agua potable consumida ingresa al sistema de alcantarillado según el reglamento de Obras Sanitarias OS-100.



OCUPACIÓN FRENTE A LA HABILITACION URBANA

1:2,750





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- AGRUPACIONES URBANAS
- AREA DE APORTE
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- TRAMO QHAPAQ ÑAN
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA

AREAS APORTE HU

- E - EDUCACION
- OF - OTROS FINES
- ZRP - ZONA DE RECREACION

CONDICION DE LA TENENCIA PREDIAL

- LOTES SEGUN HABILITACION URBANA
- OCUPACION ACTUAL
- BLOQUES EDIFICADOS
- AREA INVADIDA
- AREA NO URBANIZABLE SEGUN H.U.

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: OCUPACIÓN FRENTE A LA HABILITACIÓN URBANA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CODIGO: **MD-FC 09**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

• DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

El ámbito de estudio cuenta con redes que transportan las aguas residuales en 1,920.80 m a la red colectora y a su vez esta se conecta a una red emisora de 28" CSN ubicada en la vía expresa; dentro del ámbito existen redes con inadecuado mantenimiento frente a la sedimentación, esta circunstancia se agudiza en temporada de lluvia por el reboce de los buzones cuyas aguas discurren por las vías afectando a peatones y viviendas. (Ver Mapa: MD-FC-10: Servicio básico: agua potable y alcantarillado sanitario).

Ámbito	Redes de alcantarillado sanitario existentes (ml)	Redes de alcantarillado sanitario faltante (ml)	Total (ml)
ZRESS03	654.70	0	654.70
Area de influencia	1,266.09	410.53	1,676.63
Ambito de estudio	1,920.80	410.53	2,331.33

Cuadro N° 78: Red de alcantarillado sanitario existente. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Ámbito	N° buzones (e)
ZRESS03	11
Área de influencia	28
Ámbito de estudio	39

Cuadro N° 79: Buzones existentes. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Existe mal funcionamiento hidráulico e inadecuado mantenimiento frente a la sedimentación en la red de alcantarillado y buzones, esta circunstancia se agudiza en temporada de lluvia, por el reboce de buzones cuyas aguas discurren por las vías, afectando los muros y estructura de las edificaciones.

• SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

• DE LA COBERTURA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO DOMICILIARIO

El suministro de energía eléctrica existe para fines residenciales y es responsabilidad de la empresa Electro Sur Este, su alcance abastece al 81.82% de lotes, el 1.82% de lotes tienen conexiones informales y el 16.36% de lotes no tiene suministro de energía eléctrica debido a que se trata de lotes con edificaciones en construcción, abandonadas o lotes vacíos.

Ámbito	Lotes con suministro de energía eléctrica		Lotes sin suministro de energía eléctrica		Lotes sin conexión no habitados	Pob. Total	Total lotes
	Lote	Pob.	Lote	Pob.			
ZRESS03	109	585	0	0	12	585	121
Área de influencia	71	409	4	14	24	423	99
Ámbito de intervención	180	994	4	14	36	1008	220

Cuadro N° 80: Cobertura de suministro de energía eléctrica. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• DE LA COBERTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO

El alumbrado público no abastece a todo el sector, existiendo solo en un 80% del sistema vial y el 20% restante carece de iluminación. Los soportes de las luminarias son de concreto con 8.00 m de altura y una potencia de 50 watt para todas las vías, dicha potencia no es suficiente para la iluminación en vías.

• DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Líneas de media tensión: Por el ámbito atraviesa una línea de media tensión que se encuentra ubicada a lo largo de la calle prolongación Bolívar, calle Juan Velasco Alvarado y calle José Olaya, estas vías deberían mantener una faja de servidumbre mínima de 6.00 m según el código nacional de electrificación por presentar una tensión nominal de 10.5 kv.

Subestación de distribución: La infraestructura existente en el sector está compuesta por líneas de baja tensión que son alimentadas por tres subestaciones de distribución denominadas AA.HH. Inkawasi ESE001SED000516 (25 kv), La Campiña ESE001SED000785 (125 kv) y Callquipata ESE001SED000204 (25 kv), que se encuentran localizadas dentro ámbito de estudio de la ZRESS03, todas con instalación aérea de tipo mono poste de concreto.

Líneas de baja tensión: Estas líneas se encuentran adosadas a las viviendas sin respetar las distancias mínimas de seguridad de 1.50 metros desde las líneas hasta la construcción de la vivienda, se observa la instalación de postes sobre la acera, lo que interrumpe el espacio destinado a circulación peatonal (Ver Mapa: MD-FC-11: Servicio básico de Energía Eléctrica).

11.7.OTROS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Otros servicios complementarios identificados en la Zona de Reglamentación Especial son: el servicio de limpieza y/o aseo urbano, recojo de residuos de la construcción y demolición, y drenaje pluvial; solo el primero es atendido por la Municipalidad Distrital de San Sebastián.

• SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

El servicio de limpieza contempla el barrido de vías, espacios públicos y la recolección y transporte de los residuos sólidos municipales. El primero es deficitario, lo cual se evidencia por la presencia de residuos en vías y espacios públicos; se recolecta los residuos sólidos municipales de los puntos críticos localizados en calle José Velasco Alvarado y vías aledañas en un 66.82% del total de 0.645 tn/día de residuos generados en el ámbito de estudio y el resto se acumula en la quebrada.

La disposición en los puntos críticos se realiza en bolsas plásticas y paquetes cerrados, los cuales son abiertos por los recicladores informales y canes (perros callejeros) que esparcen la basura. Los materiales para segregar son el papel, cartón, latas, vidrio y plásticos PETT para ser vendidos a recicladores formales.

Ámbito	Población urbana	Generación de residuos sólidos domiciliarios en tn/día
ZRESS03	585	0.374
Área de influencia	423	0.271
Ámbito de estudio	1,008	0.645

Cuadro N° 81: Generación de residuos sólidos domiciliarios en el ámbito de estudio (estimado). Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. Dato: Se utilizó la Generación per-cápita de residuos domiciliarios del distrito de San Sebastián es de 0.64 kg/hab/día, según el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de Cusco 2015-2018.

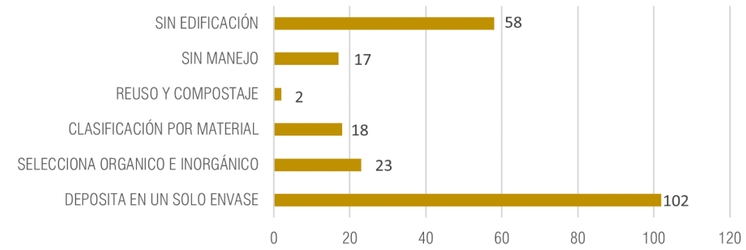
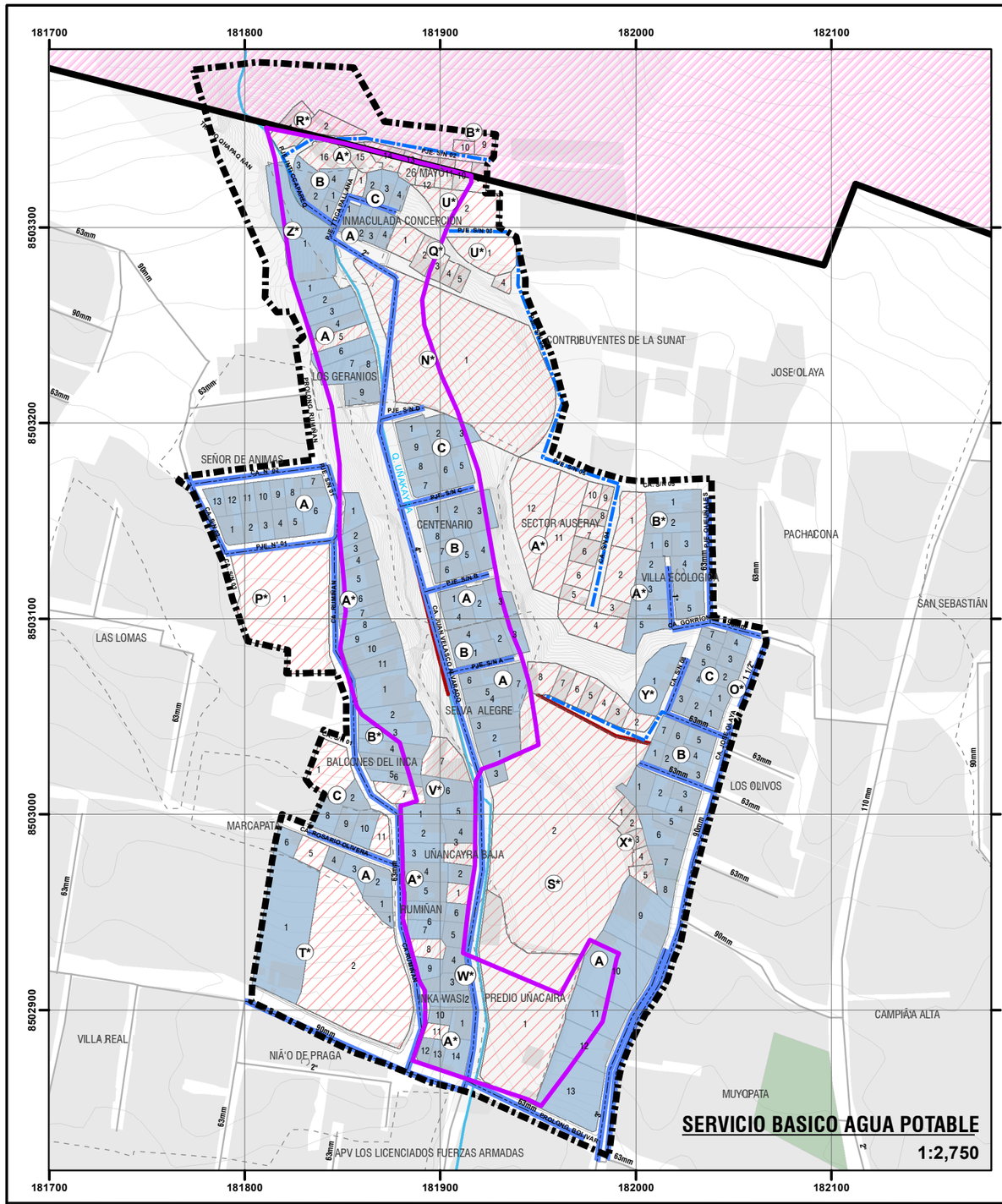
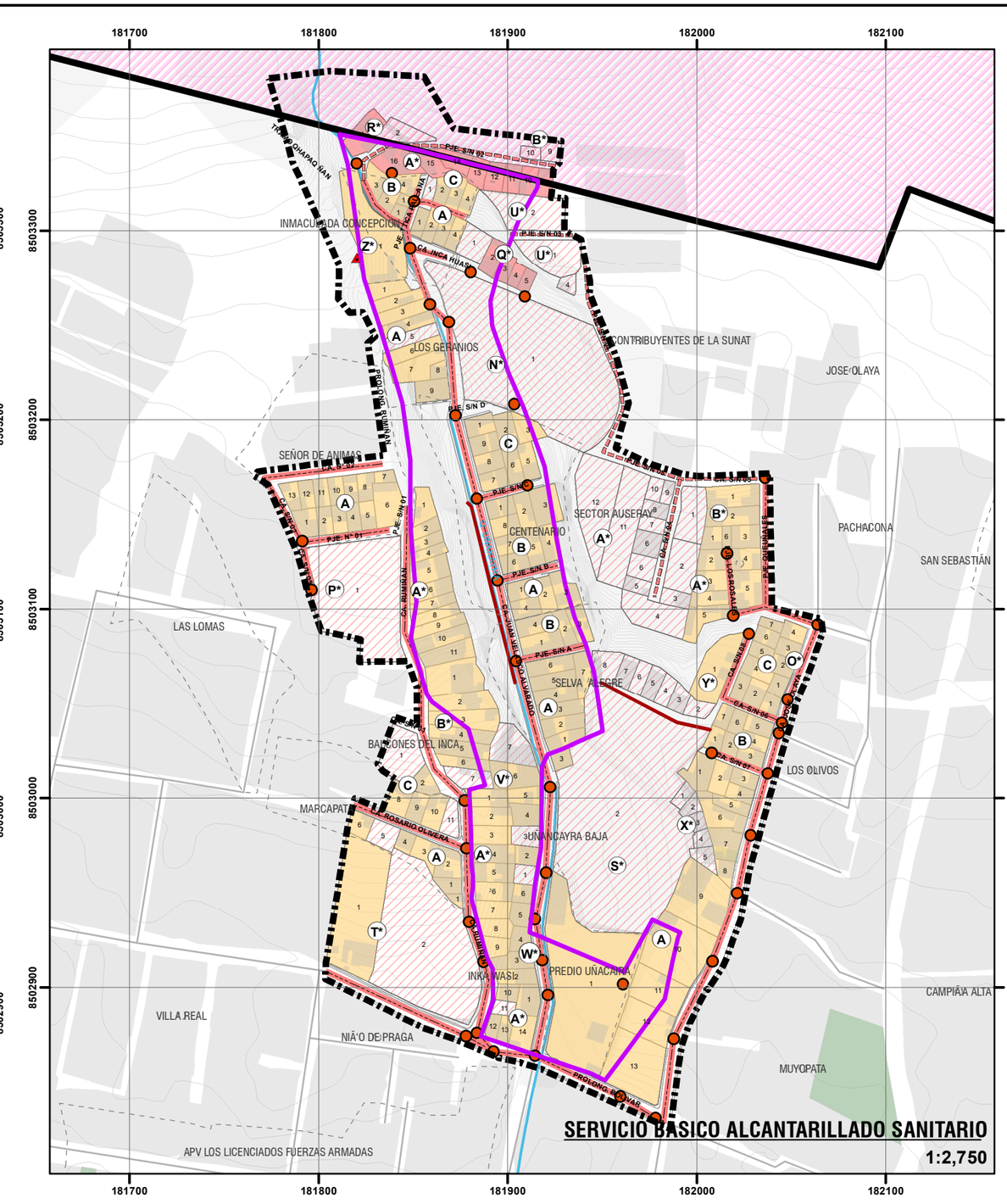


Gráfico N° 24: Manejo de residuos sólidos domiciliarios en el ámbito de estudio (162 lotes ocupados). Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 64: Acumulación de residuos sólidos municipales en vía pública, intersección de calle José Olaya con calle Gorriones. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.









LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

COBERTURA DE AGUA POTABLE
- CONEXION A SEDA
- NINGUNA CONEXIÓN

INFRAESTRUCTURA DE AGUA
- RED EXISTENTE DENTRO DEL AMBITO
- RED FALTANTE DENTRO DEL AMBITO
- RED EXISTENTE ENTORNO INMEDIATO

COBERTURA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
- CONEXION A LA RED DE SEDA CUSCO
- CONEXIÓN DOMICIALIARIA PRIVADA
- SIN CONEXIÓN

INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLADO SANITARIO
- RED EXISTENTE DENTRO DEL AMBITO
- RED FALTANTE DENTRO DEL AMBITO
- RED EXISTENTE ENTORNO INMEDIATO
- BUZON EXISTENTE DENTRO DEL AMBITO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: SERVICIO BASICO: AGUA - ALCANTARILLADO SANITARIO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 10**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

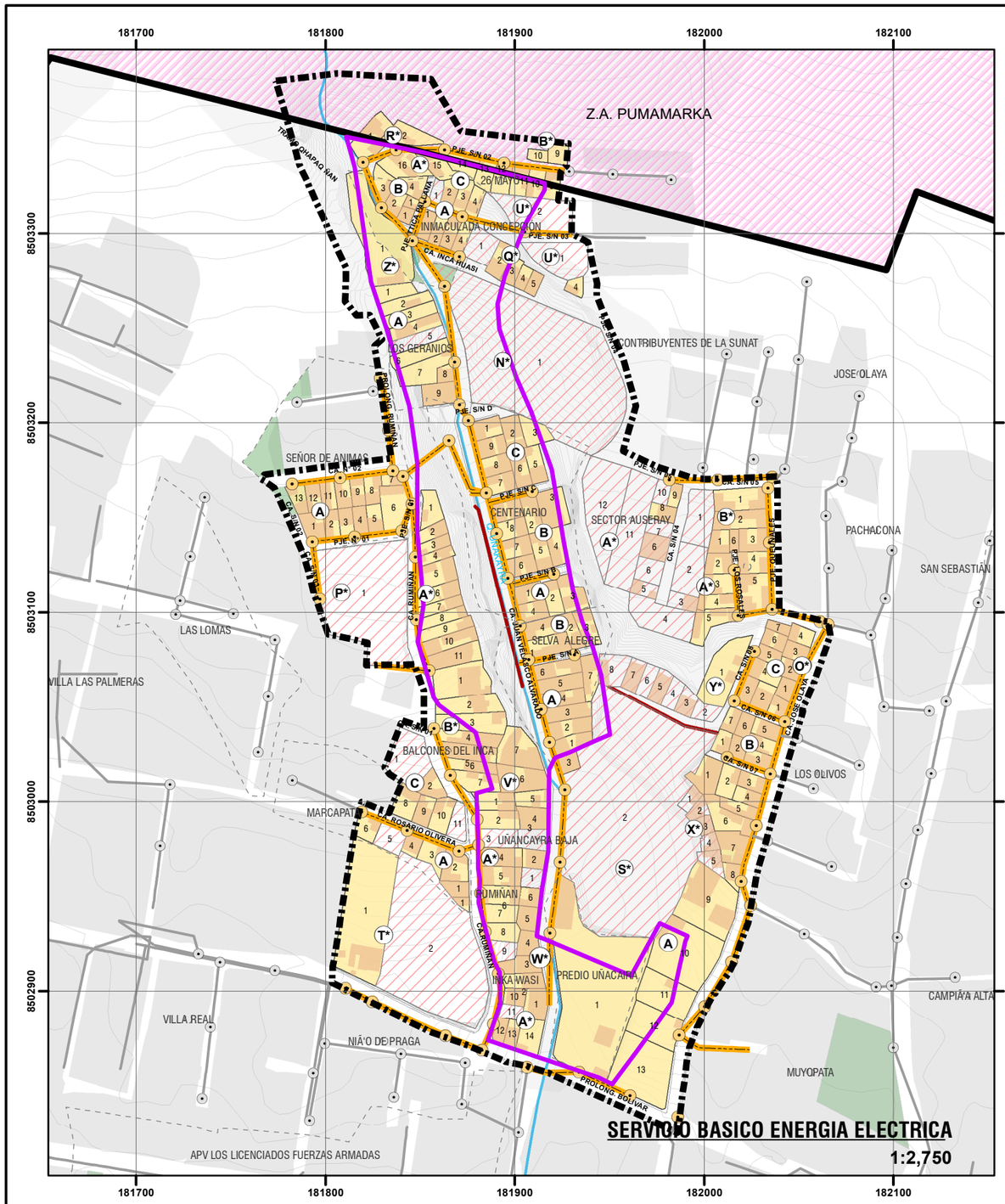
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

ESCALA: 1:2,651

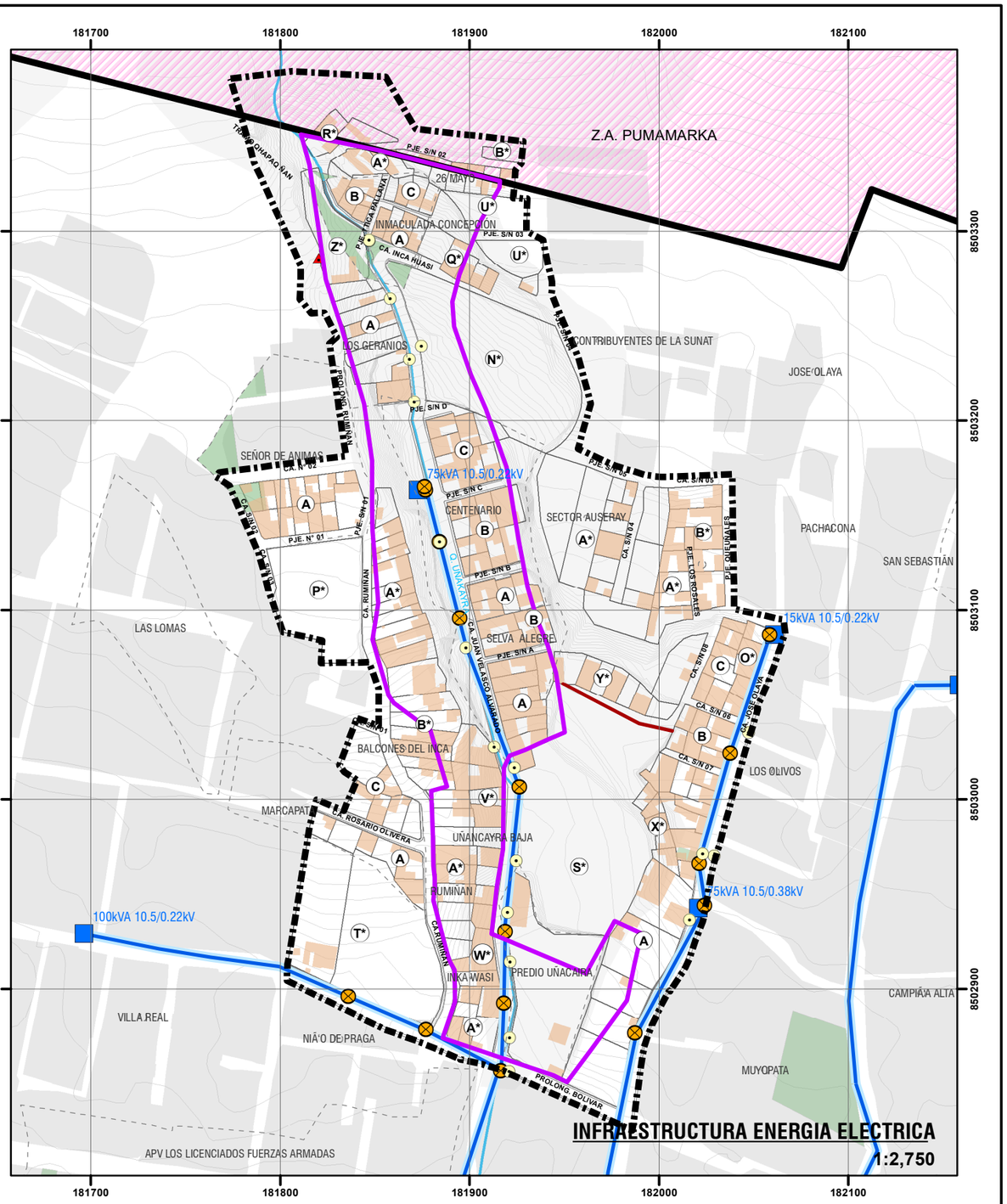
LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022



SERVICIO BASICO ENERGIA ELECTRICA

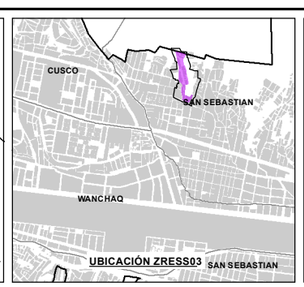
1:2,750



INFRAESTRUCTURA ENERGIA ELECTRICA

1:2,750





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AREAS APORTE SEGUN H.U.
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA

- CONEXIÓN DOMICILIARIA ELSE
- SIN SUMINISTRO ELECTRICO
- RED DE ENERGIA ELECTRICA AMBITO
- RED DE ENERGIA ELECTRICA ENTORNO
- POSTE BAJA TENSION
- ENTORNO

INFRAESTRUCTURA

- POSTE DE MEDIANA TENSION
- POSTE DE TELEFONIA
- SUB ESTACION DE DISTRIBUCION
- TRAMO DE LINEA DE MEDIA TENSION

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: SERVICIO BASICO: ENERGIA ELECTRICA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 11**

FUENTE:
- INEI
- POM CUSCO - SGOTP
- POU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Sin Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

• RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Se estima que, en el ámbito de estudio (área de influencia y ZRESS03) se generaron 13,218.54 m^3 de residuos de la construcción y demolición resultado del proceso de edificación de viviendas, remodelaciones, refacciones, ampliaciones y demoliciones desde el año 1990 aproximadamente. Así mismo, se generaron residuos provenientes del movimiento de tierra por apertura de vías e instalaciones de servicios básicos. La disposición de estos residuos fue en quebradas, ríos, riachuelos, vías y terrenos abandonados de la ciudad. Actualmente, en la quebrada Uñakayra existe la acumulación de escombros que genera obstrucciones en los flujos naturales del agua, además genera deterioro paisajístico.

Ámbito	M² de construcción	Generación de residuos (Construcción y demolición) m^3 (*)
ZRESS03	25,563.62	7,669.09
Área de influencia	18,498.18	5,549.45
Ámbito de intervención	44,061.80	13,218.

Cuadro N° 82: Generación estimada de residuos de la construcción y demolición en m3. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. Dato: (*) SMA (citado en Martínez, 2013) cada m2 de construcción genera 0.3 m3 de residuos de la construcción.

La población, encargada de las obras privadas omiten sus responsabilidades dentro de los procesos de generación y eliminación de escombros, debido a que se contrata a un tercero para la eliminación, desconociendo el destino final de estos. Así también, se ha identificado carencia de control municipal para erradicar los puntos críticos de áreas degradadas por residuos de la construcción y demolición y, falta de fiscalización por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Autoridad Nacional del Agua (ANA), Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones Sostenibles, Gobierno Regional, entre otros, con competencia sobre este tipo de residuos Además de verificarse la inexistencia de un lugar de disposición final autorizado a nivel distrital y provincial.



Imagen N° 65: Escombros dispuestos en área de protección y lotes baldíos por la población asentada. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 66: Acumulación de escombros dispuestos en la quebrada Uñakayra. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ANÁLISIS DEL SISTEMA DE DRENAJE URBANO

El sistema de drenaje urbano está determinado por los canales que captan y evacúan las aguas pluviales y el flujo de los cuerpos naturales de agua (manantes y riachuelos). Actualmente, el sistema de recolección de aguas pluviales es deficiente en el control del caudal que discurre por las vías y de la calidad de agua vertida a la quebrada. Se encuentra compuesto por:

Red de evacuación de aguas pluviales existente, el proceso de ocupación cambió el flujo natural de las aguas pluviales a través de vías pavimentadas que cuentan con canales de evacuación de aguas pluviales, en épocas de lluvias intensas sobrepasa su capacidad exponiendo al área urbana a inundaciones, deslizamiento y problemas ambientales por el colapso de buzones al no existir redes diferenciadas para alcantarillado y aguas pluviales. La red de evacuación de aguas pluviales se compone por:

- **Canal pluvial captador:** Estos canales se encuentran en estado de conservación regular y desembocan en el canal pluvial colector.
- **Canal pluvial natural:** El Riachuelo Uñakayra es el colector natural que atraviesa longitudinalmente el ámbito de estudio y recolecta las aguas pluviales en el punto de desfogue del “pasaje A1”.

Red de evacuación de aguas pluviales inexistente, el 46.73% del total de vías analizadas no presentan canales de evacuación de aguas pluviales ocasionando inundación en viviendas y vías.

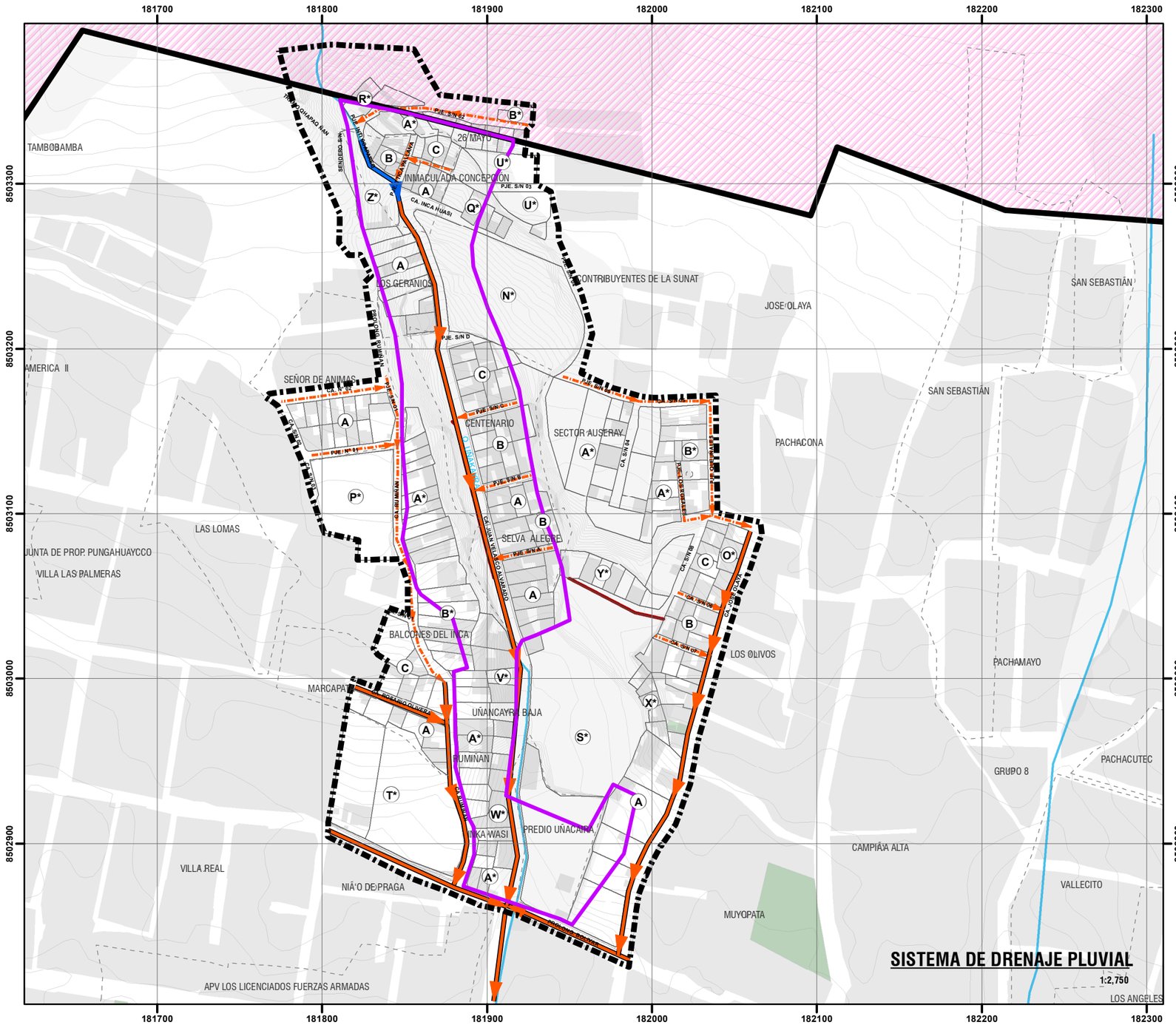
Áreas de infiltración, áreas mediante las cuales el agua traspasa la superficie de suelo, esta función la cumple la quebrada Uñakayra, las áreas verdes y áreas libres sin tratamiento de impermeabilización de viviendas.



Imagen N° 67: Sumideros colectores ubicados cada 100 m aproximadamente en calle Juan Velasco Alvarado. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 68: Sumidero obstruido por falta de mantenimiento en calle Rumiñan esquina con calle Rosario Oliverra – A la derecha se ubica un canal pluvial colector descubierto. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.





SUMIDEROS COLECTORES UBICADOS CADA 100 m. EN CALLE JUAN VELASCO ALVARADO



SUMIDERO OBSTRUIDO POR FALTA DE MANTENIMIENTO - EN CALLE RUMIÑAN ESQUINA CON CALLE ROSARIO OLIVERA

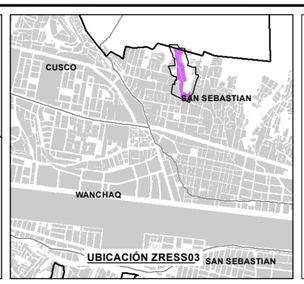


CANAL PLUVIAL COLECTOR DESCUBIERTO



TRAMO DE CALLE RUMIÑAN CON CANAL PLUVIAL INEXISTENTE





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- OCUPACION ACTUAL
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE

CANAL

- CANAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES ABIERTO
- CANAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES CERRADO CON SUMIDEROS
- CANAL DE EVACUACIÓN DE AGUA PLUVIALES INEXISTENTE

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: SISTEMA DE DREANJE PLUVIAL

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MD-FC 12**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TÉCNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM412RE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022

11.8.ESTADO ACTUAL DEL GRADO DE CONSOLIDACIÓN

El estado actual de consolidación busca establecer cuantitativa y cualitativamente el grado de avance de la urbanización y edificación en la Zona de Reglamentación Especial y área de influencia, para su cálculo se han considerado las características cuantitativas en relación con la existencia de elementos y considerando los siguientes criterios:

- **Grado de ocupación:** Está referido a la cantidad de superficie ocupada con edificación permanente en el sector respecto al área total de suelo destinado a ser ocupado.
- **Infraestructura de servicios básicos:** Está referido a la existencia de infraestructura de servicios básicos de origen legal y de administración a cargo de la entidad responsable de brindar el servicio en esa jurisdicción.
- **Infraestructura para la movilidad, transporte y espacio público:** Referido a la existencia y calidad de infraestructura para la accesibilidad y para soportar transporte urbano que permita la conectividad eficiente con sectores aledaños.
- **Existencia de área de aportes y equipamiento urbano:** Referido a las dotaciones urbanas que hagan posible un mejor funcionamiento del sector, se considera también la circunstancia existencial del equipamiento urbano.

La ponderación se establece con relación a su función e importancia dentro de los procesos de formación y ocupación característica.

Criterio	Ponderación
Grado de ocupación	4
Infraestructura de servicios básicos	3
Infraestructura para la movilidad, transporte y espacio público	2
Existencia de área de aportes y equipamientos urbano	2

Cuadro N° 83: Valores de ponderación. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

El grado de consolidación junto con la caracterización físico legal son insumos fundamentales de origen para la toma de decisión en la fase de propuesta, condicionan los modos de intervención a realizar y los lineamientos necesarios para orientar el desarrollo del ámbito de estudio.

Grado de consolidación en la Zona de Reglamentación Especial			
Criterio	Consolidación parcial	Ponderación	Grado de consolidación
Grado de ocupación	31.85	4	35%
Infraestructura de servicios básicos	27.27	3	
Infraestructura / movilidad, transporte y espacio publico	18.74	2	
Existencia de áreas de aportes y equipamiento urbano	53.71	2	

Cuadro N° 84: Grado de consolidación en la Zona de Reglamentación Especial. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Grado de consolidación en el área de influencia			
Criterio	Consolidación parcial	Ponderación	Grado de consolidación
Grado de ocupación	13.43	4	42%
Infraestructura de servicios básicos	60.81	3	
Infraestructura / movilidad, transporte y espacio publico	37.61	2	
Existencia de áreas de aportes y equipamiento urbano	53.71	2	

Cuadro N° 85: Grado de consolidación en el área de influencia. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Grado de consolidación en el ámbito de intervención			
Criterio	Consolidación parcial	Ponderación	Grado de consolidación
Grado de ocupación	19.74	4	55%
Infraestructura de servicios básicos	88.09	3	
Infraestructura / movilidad, transporte y espacio publico	49.54	2	
Existencia de áreas de aportes y equipamiento urbano	53.71	2	

Cuadro N° 86: Grado de consolidación en el ámbito de intervención. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Se establece el grado de consolidación para el ámbito de estudio en 55%; se tiene 42% de grado de consolidación en el área de influencia dentro del borde urbano y 35% en la ZRESS03, las cifras en todos los ámbitos condicionan los lineamientos y alcances de la propuesta, lo que permite tangibilizar la oportunidad para su intervención integral.

12. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

La zona de estudio denominada ZRESS03 en el presente documento, ha sido catalogada como Zona de Reglamentación Especial en el Plan de Desarrollo Urbano del Cusco 2013-2023 por constituir un espacio urbano ocupado y que tiene niveles de peligro alto y muy alto, la que actualmente por su condición carece de normatividad de gestión urbana, por lo que le corresponde la elaboración de un Plan Específico enmarcado por lo dispuesto en el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (RATDUS - D.S. N° 022-2016-VIVIENDA).

Del análisis de las variables y caracterización de la ZRESS03, se puede concluir lo siguiente:

12.1.CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

• CARACTERIZACIÓN SOCIAL:

• CARACTERIZACIÓN SOCIAL:

En la ZRESS03 y su ámbito de estudio se ha realizado el trabajo de sensibilización y acercamiento con los dirigentes y la población de las organizaciones vecinales: APV Inmaculada Concepción, APV Centenario del Cusco, APV Señor de Ánimas, Agrupación de Vivienda Selva Alegre, Asociación Vecinal Los Geranios, predio rústico denominado Marcapata, sector denominado Rumiñan, sector denominado Inka Wasi, sector denominado Uñancayra Baja, sector denominado Balcones del Inca, sector denominado 26 de Mayo, sector Auseray, sector denominado Villa Ecológica y sector denominado Villa Los Olivos.

El nivel de participación de los dirigentes y vecinos ha sido importante para el logro de los objetivos, para ello se coordinaron reuniones y talleres a fin de incidir en los beneficios del proyecto.

Durante el estudio realizado se ha determinado que existe una población aproximada de 1008 habitantes, de los cuales 585 se encuentran en la Zona de Reglamentación Especial y 423 en el área de influencia; siendo la mayor cantidad de habitantes aquellos que se encuentran comprendidos entre los grupos etarios de 19 a 30 años y de 31 a 54 años, que son parte de la población económicamente activa, en la zona.

La comparación de la densidad bruta con la neta ha permitido establecer que la densidad poblacional del ámbito de estudio es baja. Así mismo, el cálculo de capacidad máxima de densificación ha sido determinado en 1408 hab/ha, según el PDU 2013-2023.

La presencia de personas con discapacidad juega un papel importante en el grado de vulnerabilidad que puede existir en la zona. En el caso de la ZRESS03 se identificaron a tres personas con discapacidad, dos de ellas tienen discapacidad fÍsica y una persona tiene discapacidad sensorial.

Finalmente, durante el proceso de intervención se identificaron puntos críticos que clarifican lugares que pueden fortalecer el tratamiento especial para el mejoramiento de seguridad ciudadana, puesto que se tiene una percepción del 27.16% de la población que considera que no existe presencia de seguridad en la zona.

- **CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA:**

El ámbito de estudio contiene a las agrupaciones vecinales correspondientes: SECTOR DENOMINADO VILLA ECOLÓGICA, SECTOR AUSERAY, SECTOR DENOMINADO LOS OLIVOS, ADV SELVA ALEGRE, SECTOR DENOMINADO 26 DE MAYO, APV INMACULADA CONCEPCIÓN, APV CENTENARIO DEL CUSCO, ASOCIACIÓN VECINAL LOS GERANIOS, APV SEÑOR DE ÁNIMAS, SECTOR DENOMINADO RUMIÑAN, SECTOR DENOMINADO BALCONES DEL INCA, SECTOR DENOMINADO UÑANCAYRA BAJA, SECTOR DENOMINADO INKAWASI, PREDIO RÚSTICO DENOMINADO MARCAPATA, LOTES SIN AGRUPACIÓN URBANA. Con referencia a la caracterización económica de la ZRESS03 se aprecia la estructura de la sociedad peruana piramidal marcada con una base amplia de estrato bajo con énfasis en la población de clase E, puesto que del análisis de los niveles de renta media alcanzada por los hogares en el sector se tiene que fluctúan entre ingresos > 750 - ≤ 1500 soles con un 56.52% de los hogares de la población laboral; seguido por el rango entre > 200 - ≤ 750 soles con 23.19% de hogares, el rango entre > 1500 - ≤ 3000 soles con 11.59% de hogares; el rango >3000 soles representa el 4.35%, de igual forma encontramos el 4.35% de hogares que tiene ingresos ≤ 200 soles.

La población ocupada corresponde a 648 personas que representan el 64.35% del total de habitantes del ámbito de estudio. De las 648 personas ocupadas, el 85.72% trabajan en oficios independientes, mientras que, las actividades de trabajadores dependientes (con contrato en el sector público o privado) representa el 14.28% de la población ocupada. El sector independiente está constituido por trabajadores de actividades menores (transportistas, comerciantes) que corresponden al 54.29%, mientras que las personas que trabajan como obreros independientes representan el 20% de la población ocupada y las personas dedicadas a otros oficios independientes representan el 11.43%.

El ingreso promedio mensual de los hogares de la ZRESS03 es de S/.1146.01. La Población Económicamente Activa (Mayores de 14 años) es de 64.35 % del total de habitantes del ámbito de estudio, la PEA ocupada corresponde al 51.34% de la población y la desocupada al 13.01%, mientras que la población no PEA es del 35.65%.

La tasa de dependencia económica es del 29.78% (total de la población entre 0 a 14 y de 65 años a más que no pudiendo trabajar son dependientes de la población en edad de trabajar entre 14 a 65 años).

Los cambios en la estructura demográfica traen consigo retos y también oportunidades. El incremento de la participación porcentual de la población en edad de trabajar genera el denominado “bono demográfico”, representado por la ventaja de tener una relativamente menor población dependiente y una mayor población en edad de trabajar. La conversión de este cambio en una ventaja efectiva, requiere la realización de las inversiones necesarias para crear oportunidades de trabajo productivo. De no ser así, se corre el riesgo de intensificar problemas de delincuencia y otros males sociales.

12.2.CARACTERIZACIÓN LEGAL

Se realizó la verificación del derecho de propiedad sobre los predios afectados por la Zona de Reglamentación Especial 03 y por su área de influencia, los mismos que se hallan vinculados a las siguientes organizaciones:

- Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción; cuenta con habilitación urbana y sus lotes se encuentran independizados y adjudicados.
- Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco; cuenta con habilitación urbana y sus lotes se encuentran independizados y adjudicados.
- Asociación Agrupación de Vivienda Selva Alegre; cuenta con habilitación urbana y sus lotes se encuentran independizados y adjudicados.
- Propiedad privada de Francisca Vera Monrroy y Victor Monzon Ortiz; cuenta con habilitación urbana y sus lotes se encuentran independizados, pero en la realidad no existe ninguna obra de habilitación en el predio sobre el cual se encuentra dicha propiedad.
- Predio rustico denominado Marcapata; este predio cuenta con habilitación urbana aprobada, sin embargo, no se encuentra inscrita en el registro de propiedad, en su partida matriz constan inscritos derechos de copropiedad.
- Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas; este predio cuenta con habilitación urbana aprobada, sin embargo, no se encuentra inscrita en el registro de propiedad, en su partida matriz constan inscritos derechos de copropiedad.
- Asociación Vecinal Los Geranios; este predio cuenta con habilitación urbana aprobada, sin embargo, no se encuentra inscrita en el registro de propiedad, en su partida matriz constan inscritos derechos de copropiedad.
- Sector denominado Rumiñan; se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Sector denominado Inka Wasi; se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Sector denominado Uñancayra Baja; se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Sector denominado Balcones del Inca; Se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Sector denominado 26 de mayo; se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Sector Auseray; Se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Sector denominado Villa Ecológica; se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana, únicamente un lote se encuentra independizado vía prescripción adquisitiva.
- Sector denominado Villa los Olivos; se encuentra inscrito dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.
- Lotes sin agrupación urbana; se encuentran inscritos dentro de partidas en las que constan múltiples derechos de copropiedad, no cuentan con habilitación urbana.

12.3.CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

La zona de estudio corresponde a la quebrada Uñakayra, geomorfológicamente comprende unidades de colinas lomeríos y llanuras onduladas de composición predominante de secuencia de arenas y limos de la Formación San Sebastián, recubiertos por depósitos deluviales, proluviales y coluviales, los taludes de la margen derecha presentan zonas de agrietamiento y deslizamiento debido al material de relleno. Se hizo la evaluación de riesgo por un fenómeno natural:

La vulnerabilidad social está representada principalmente por el material predominante en las edificaciones, el adobe y concreto que suman un total de 167 viviendas, así como el estado de conservación, que es malo en un 57.% en relación al total de viviendas.

En cuanto al nivel de peligrosidad por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRESS03, la zona de mayor extensión es el nivel medio que representa el 72 %, seguido del nivel muy alto que representan el 16% respecto a la extensión del ámbito de estudio.

Según la evaluación se determinó como elementos expuestos dentro del ámbito de estudio:

- 1008 habitantes evaluados
- 220 viviendas
- 38 lotes sin construcción.
- 123 postes de concreto
- 32 buzones de concreto de la red de desagüe.

Lotes según el **nivel de Peligro:**

- **Por deslizamiento de suelos:** 24 lotes en peligro Muy Alto, 7 lotes en peligro Alto, 164 lotes en peligro Medio y 25 lotes en peligro bajo.

Lotes según el **nivel de Vulnerabilidad:**

- **Por deslizamiento de suelos:** 28 lotes en peligro Muy Alto, 37 lotes en peligro Alto, 111 lotes en peligro Medio y 44 lotes en peligro bajo.

Lotes según el **nivel de Riesgo:**

- **Por deslizamiento de suelos:** 25 lotes en peligro Muy Alto, 40 lotes en peligro Alto, 153 lotes en peligro Medio y 2 lotes en peligro bajo.

Población según **nivel de Riesgo:**

- 64 habitantes en riesgo Muy Alto.
- 179 habitantes en riesgo Alto
- 762 habitantes en riesgo Medio
- 02 habitantes en riesgo Bajo

12.4.CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

En el ámbito de estudio se identificaron espacios con afectaciones de carácter ambiental y ecológica definidos en el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) 2013 – 2023 de la provincia de Cusco, dichos espacios son las Zonas de Protección Ambiental (ZPA) ocupando un 35.65% y las Zonas de Protección y Conservación Ecológica ocupando el 4.24% del ámbito de estudio.

En el ámbito de estudio se evidencia que el 41.2% corresponde a la cobertura natural y el 58.8% a la cobertura antrópica, concluyendo que gran parte del ámbito de estudio ha sido modificada para la instalación de infraestructura para vivienda y vías.

El ámbito de estudio alberga 03 ecosistemas naturales: quebrada Uñakayra - bosque relicto de Chachacomo, quebrada Uñakayra - margen derecha y quebrada Uñakayra - margen izquierda, los cuales presentan un estado de conservación regular. Los ecosistemas son principalmente afectados por la fragmentación y modificación de su configuración natural.

Dentro del ámbito de estudio se encontraron un total de 63 especies, distribuidas en 61 géneros y 35 familias. Siendo la familia Asteraceae la más representativa con 12 especies (7.94% del total de especies registradas), seguida por Poaceae con 05 especies (26.7%) y Brassicaceae y Scrophulariaceae con 03 especies ambas (4.8%). Juntas representan el 66.7% de las especies vegetales registradas en el ámbito de estudio. Además, el 80% de las especies encontradas fueron nativas y el 20% fueron especies exóticas o introducidas. En este último grupo el 15% de las especies presentan un comportamiento invasor, indicando que el ambiente está sufriendo perturbaciones en su composición nativa. El 19% de las especies presentes en el ámbito de estudio están consideradas dentro de una categoría de conservación.

Se registraron 08 especies de aves en el ámbito de estudio, la presencia de espacios con cobertura arbórea de densidad media brinda condiciones para el hábitat de la avifauna, donde se alimentan y descansan.

Respecto a la distribución de los espacios con cobertura vegetal dentro del ámbito de estudio se identificó que estos ocupan zonas con pendientes pronunciadas. Los pastizales ocupan la mayor extensión con un 14.76% del área, seguido de la cobertura arbórea con un 6.94% del área, los matorrales con un 1.6% y los herbazales con un 1.35%.

Con referencia a la caracterización hidrográfica, el ámbito de estudio se encuentra dentro de la cuenca de nivel 9 identificada con el código: 499497458. En las evaluaciones en campo se pudo evidenciar la modificación del cauce de agua de la quebrada, para dar paso al establecimiento de vías y del mismo modo los espacios que conformaron las riberas ahora están ocupadas por viviendas.

Respecto a los espacios con suelo degradado se identificaron 06 puntos críticos: 04 puntos críticos en los cuales se pudo apreciar la acumulación de residuos sólidos y 02 puntos en los cuales se evidenció la quema frecuente de residuos sólidos.

12.5.CARACTERIZACIÓN FÍSICO CONSTRUIDO

El estado actual del sistema físico construido en la Zona de Reglamentación Especial y su ámbito de estudio presenta las siguientes características:

• ESTRUCTURA VIAL

La vía de mayor jerarquía que articula el sector con la ciudad se desarrolla en la zona sur paralela a la Zona de Reglamentación Especial, se trata de la vía colectora “Prolongación Bolívar”, que permite canalizar los flujos vehiculares y peatonales hacia la vía arterial más próxima que es la “Av. la Cultura” y hacia las vías locales que en su mayoría son “vehiculares” y carecen de pavimento.

El ámbito de estudio presenta el 47.16% de vías entre peatonales y vehiculares pavimentadas, mientras que el 52.84% son vías afirmadas y sin afirmar.

Respecto al estado de conservación de las vías, se identifica que en el ámbito de estudio el 55.40% se encuentra en mal estado de conservación, y el 44.60% en regular estado de conservación.

La zona de estudio no cuenta con ciclovías ejecutadas ni programadas en las habilitaciones urbanas por las condiciones topográficas sobre las que se asientan.

• TRANSPORTE URBANO

El sistema de transporte urbano dentro del ámbito de estudio está constituido por una **línea de autobus** (RTU-20 “E.T. Nueva Generación Arcoiris S.A.”), medio de transporte más común y más utilizado en la zona, que se mueve sobre la vía colectora “Prolongación Bolívar” que conecta a la zona de estudio con la vía arterial “Av. La Cultura”.

Referente a la cobertura del transporte urbano en el ámbito de estudio, se han detectado sectores desabastecidos, que afecta a 696 personas de 112 lotes con edificación; estas personas viven en los sectores de 26 de Mayo, Inmaculada Concepción, Los Geranios, Auseray, Señor de Ánimas, Centenario del Cusco, Selva Alegre y parte de Balcones del Inca, quienes diariamente tienen que desplazarse entre 10 a 20 min para encontrar un paradero, además que, en épocas de lluvia la accesibilidad a un medio de transporte se complejiza más ya que tenemos que sumarle el mal estado de las vías (vías de tierra).

• ÁREAS DE APORTE Y ESTADO ACTUAL DEL EQUIPAMIENTO URBANO

La situación de áreas de aporte en el ámbito de estudio, asumiendo su independencia y proporcionalmente a la superficie delimitada por el PDU 2013-2023, muestra 0.90% de área de aportes, esta característica define la oportunidad de intervención en el sector y su configuración de área funcional y generadora de centralidad con respecto a los sectores contiguos y aledaños. En cuanto a la Zona de Reglamentación Especial muestra existencia de 1.93% de área de aportes en términos cuantitativos, esta característica permitirá establecer procesos de prevención y reducción del riesgo.

Además, el ámbito de estudio presenta áreas de aporte destinadas a recreación, otros fines y educación, sin embargo, este último se halla invadido por edificaciones de uso residencial, el resto de estas áreas no cumplen ninguna función de equipamiento urbano ya que se tratan de áreas de reserva (área verde, reserva forestal y recreación), previstos en la habilitación urbana.

• USO DE SUELO Y LA EDIFICACIÓN

En el ámbito de estudio existen 2.542 Ha. con fines de uso residencial, que representan el 26.65% del área total, 0.510 Ha. con fines residenciales complementados con comercio, servicio o taller que representa el 5.35% del área total, 0.286 Ha. de comercio/servicios representando el 3.00% del área total, 0.752 Ha. sin uso representando el 7.88% del área total. Además, el sector muestra diferentes características en cuanto refiere a la cobertura vegetal del suelo con 3.936 Ha que representan el 41.26% del área total. Así mismo, existen 1.514 Ha destinadas a vías, que representa el 15.87% del área total.

• ESTADO ACTUAL DE LA EDIFICACIÓN

Dentro de la Zona de Reglamentación Especial presenta 98 lotes, de los cuales, 74 lotes presentan edificación, 06 lote presentan edificación en construcción y 18 lotes no presentan edificación. Así mismo, la ocupación actual en el área de influencia presenta 122 lotes, de los cuales, 99 lotes presentan edificación, 06 lotes presentan edificaciones en construcción y 17 lotes no presentan edificación; haciendo un total de 220 lotes.

Estas edificaciones tuvieron que adaptarse a la topografía, el material predominante es el adobe con un 60.06%. Además, un 83.48% del total de edificaciones mantienen niveles edificados entre 01 y 02 niveles, representando en algunos casos una oportunidad para la intervención y reurbanización de este sector. El 54.05% de edificaciones presentan un estado de conservación malo y muy malo, debido a que se tratan de edificaciones inconclusas, precarias y en muchos casos sin asesoría técnica (autoconstrucción).

- **SISTEMA DE DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS:**

  - Respecto al suministro de **agua potable,** el 72.27% de lotes cuentan con agua potable; el 9.55% de lotes viene consumiendo agua entubada a través de conexiones privadas con captación directa de manante, piletas comunes o camión cisterna lo que origina insalubridad, falta de hidratación e higiene; el 18.18% son lotes sin ocupación (sin edificación, abandonados o en construcción) que no cuentan con conexión domiciliaria de agua potable. Estas características se muestran gráficamente en el Mapa MD-FC-10: Servicios básicos - agua potable y alcantarillado sanitario.

  - En relación con el **servicio de desagüe,** el 73.18% del total de lotes del ámbito de estudio vierte aguas residuales en la red colectora de la EPS SEDACUSCO que culmina en la red interceptora; mientras que el 10% no cuenta con conexión a la red de alcantarillado, eliminando sus excretas de manera insalubre (silos o quebrada); por otro lado, el 16.82% de lotes deshabitados no cuentan con conexión. Estas características se muestran gráficamente en el Mapa MD-FC-10: Servicios básicos - agua potable y alcantarillado.

  - El servicio de **energía eléctrica** es suministrado por Electro Sur Este S.A. suministro de energía eléctrica, su alcance abastece al 81.82% de lotes, el 1.82% de lotes tienen conexiones informales y el 16.36% de lotes no tiene suministro de energía eléctrica debido a que se trata de lotes con edificaciones en construcción, abandonadas o lotes vacíos.

  - Del servicio de **telecomunicaciones,** la población cuenta con telefonía móvil de la línea Claro, Movistar, Bitel y Entel. Así mismo, se carece de conexión a líneas de internet en la vivienda.

  - Entre **otros servicios** complementarios se identificó que el sector genera un aproximado de 0.645 toneladas/día de residuos sólidos. De los cuales se identificó que el 66.82% (147 lotes) disponen sus residuos al carro recolector, el 4.55% (10 lotes) los desechan en botaderos, el 2.27% (05 lotes) tiene otro tipo de disposición y el 26.36% del total de lotes no están habitados (58 lotes vacíos).

  - Respecto al **drenaje pluvial urbano**, este solo se presenta en las vías pavimentadas que corresponde al 53.27% mediante redes colectoras y captadores, las mismas que no presentan mantenimiento.

SOCIO - ECONÓMICO

Demografía		Educación		Población económicamente activa	
Población actual dentro del polígono de la zress03	585 Hab.	No leen ni escriben	6.69%	Pea ocupada	51.34%
Población determinada pdu (2013-2023) calculada dentro del polígono de la zress03	1,467 Hab.	Leen y escriben	54.53%	Pea desocupada	13.01%
		Primaria	22.03%	No pea	35.65%
Población a máxima densificación dentro del polígono de la zress03 (variación coef.)	1,009 Hab.	Secundaria	14.08%	Ingreso familiar promedio	S/.1,146.01
		Técnico	0.83%		
		Superior universitario	1.81%		

FÍSICO CONSTRUIDO

Uso de suelos dentro del ámbito de estudio						Equipamiento urbano programado dentro del ámbito de estudio	
Residencial	2.542 Ha.	26.65%	Vías	1.514 Ha.	15.87%	Recreación pública	No
Vivienda/taller	0.052 Ha.	0.55%				Parque zonal	No
Vivienda/comercio	0.458 Ha.	4.80%				Educación	Si
Comercio/servicios	0.286 Ha.	3.00%				Salud	No
Lotes vacíos	0.752 Ha.	7.88%				Otros fines	Si
Cobertura vegetal	3.936 Ha.	41.26%					

Infraestructura vial dentro del ámbito de estudio						Servicios básicos del ámbito de estudio	
Jerarquía (km)		Material (km)		Estado de conservación		Agua potable (red eps seda cusco s.A.)	72.27%
Colectora	0.114 Km	Pavimentada	1.27 Km	Regular	44.60%	Red de alcantarillado	73.18%
Colectora programada	0.067 Km	Afirmada	0.34 Km	Malo o muy malo	55.40%	Energía eléctrica (electro sur este s.A.)	81.82%
Local	1.809 Km	Sin afirmar	0.90 Km			Disposición de rrss al carro compactador	66.82%
Pasaje peatonal	0.538 Km	Sin tratamiento	0.18 Km				
Via no programada existente	0.165 Km	Total	2.69 Km				

Vivienda del ámbito de estudio (bloques edificados)

Nivel edificado			Material construido			Estado de conservación		
N° de bloques niveles (1)	152	45.65%	Adobe	200	60.06%	Bueno	03	0.90%
N° de bloques niveles (2)	126	37.84%	Concreto armado	98	29.44%	Regular	27	8.11%
N° de bloques niveles (3)	20	6.01%	Ladrillo/bloqueta	08	2.40%	Malo	180	54.05%
N° de bloques niveles (4)	17	5.10%	Acero/drywall	07	2.10%	Muy malo	123	36.94%
N° de bloques niveles (5)	15	4.50%	Mixto	10	3.00%			
N° de bloques niveles (6 a más)	03	0.90%	Otros	10	3.00%			
Total	333	100.00%	Total	333	100.00%			

AMBIENTAL

Grado de antropización			Caracterización hidrográfica		Espacios con suelo degradado	
Cobertura natural	3.93 Ha.	41.2 %	1. Ríos (denominación)	00	Puntos críticos de RRSS	04
Cobertura antrópica	5.61 Ha.	58.8 %	2.Riachuelo seco/temporal	01	Puntos de quema	02
Ecosistemas presentes: quebrada uñakayra, márgenes de quebrada, bosque relicto de chachacomo.	03		3. Manantiales	01	Puntos vertimientos	00
Diversidad biológica			4. Otros	00	Espacios de suelo degradado por:	
Flora	63 Especies				Por residuos sólidos	00
Diversidad (shannon - wiener)	Media (2.2)				Por residuos de construcción y demolición	00
Fauna (número de especies)	08 Especies (aves)					

GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

Peligrosidad	Cantidad lotes	Porcentaje %	Vulnerabilidad	Cantidad lotes	Porcentaje %	Riesgo	Cantidad lotes	Porcentaje %
Muy alto	24 Lotes	10.9%	Muy alta	28 Lotes	12.7 %	Muy alto	25 Lotes	11.4 %
Alto	7 Lotes	3.2%	Alta	37 Lotes	16.8 %	Alto	40 Lotes	18.2 %
Medio	164 Lotes	74.5%	Media	111 Lotes	50.5 %	Medio	153 Lotes	69.5 %
Bajo	25 Lotes	11.4%	Baja	44 Lotes	20 %	Bajo	2 Lotes	2 %
Total	**220 Lotes**	**100 %**	**Total**	**220 Lotes**	**100 %**	**Total**	**220 Lotes**	**100 %**

Cuadro N° 87: Cuadro síntesis del diagnóstico. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE

12.6.SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA ZRESS03

La identificación y el análisis de la problemática, a partir de la caracterización, se utiliza para identificar problemas principales con sus causas y efectos, permitiendo una definición de objetivos claros y prácticos, reflejados en la matriz estratégica, así como también plantear estrategias y acciones específicas para poder cumplirlos.

El proceso consiste en la identificación de los aspectos negativos de la situación existente, así como sus "causas y efectos"; para luego fácilmente invertir los problemas en objetivos de acuerdo con el alcance del plan específico. Este tipo de evaluación tiene un mayor valor al haber sido trabajado de manera interdisciplinaria entre todos los especialistas del plan, donde cada uno establece su apreciación sobre la situación existente caracterizada en el ámbito de estudio.

Este análisis de la problemática permite, además, la interrelación de variables, causas y efectos complementarios, facilitando su conjunción en ejes temáticos que orientarán la fase de formulación de la cadena estratégica y de las propuestas específicas.

Criterio		Problemática
A	Uso de suelo	• Uso desordenado del suelo • Subutilización del suelo destinado a fines urbanos • Pérdida de oportunidad para la activación del desarrollo del sector a través de espacios de oportunidad.
B	Equipamiento urbano y espacio público	• Si bien se cuenta con áreas de aportes reservadas, en el uso estricto de la normatividad, no cumplen con las características espaciales en cuanto refiere a forma y localización. • Existencia de habilitaciones urbanas donde no se cumple con el porcentaje de áreas de aporte reglamentario por la norma TH0.010 del RNE. • La condición de propiedad de algunas áreas de aporte es indefinida debido a que no existe el saneamiento físico legal de los predios, lo cual imposibilita la realización de proyectos y ejecución de obras públicas. • Inexistencia de equipamientos en el ámbito de estudio, salvo un área destinada a recreación y un área para equipamiento educativo, el cual se encuentra invadido con usos residenciales. • El déficit de equipamientos en los sectores aledaños hace que la población residente se desplace hacia los equipamientos más próximos, ubicados en sectores adyacentes más lejanos, para satisfacer prioritariamente las necesidades de educación, salud y abastecimiento. Además, las zonas de recreación pública no brindan espacios de esparcimiento y recreación de calidad.
C	Sistema vial y movilidad	• Configuración con trazas irregulares, de difícil acceso por las pendientes y de poca conectividad e integración urbana, priorizando el acceso vehicular sobre el peatonal. • Pendientes en las vías entre 12 y 75% que reducen drásticamente las oportunidades para la accesibilidad. • Secciones viales: la mayoría de vías no cumplen con las secciones normativas. • Características precarias de la red vial: más del 50% de vías se encuentra en mal estado. • Carencia de ciclovías. • Carencia de estacionamientos formales en las áreas públicas. • Problemas de accesibilidad peatonal en todos los sentidos.
C	Gestión de riesgo de desastres	• Bajo nivel de resiliencia frente a desastres naturales. • Crecimiento de la ocupación informal en áreas de peligro muy alto ante deslizamientos de suelos. • Existencia de zonas de peligro de deslizamiento de suelo sin ninguna medida de control de mitigación. • Las obras de estabilización de taludes (muros de contención, zanjas de coronación y conformación) no son suficientes y no están emplazados en todas las zonas susceptibles a deslizamientos. • Alto nivel de fragilidad socioeconómica, relacionada al conocimiento en temas de gestión del riego de desastres.
D	Gestión ambiental	• Espacios naturales degradados por actividades humanas inadecuadas como el arrojo, acumulación y quema de residuos sólidos. • Se evidencia pérdida de la biodiversidad y de la cobertura vegetal natural en los espacios naturales por la modificación y presión antrópica como el asentamiento de viviendas. • Deterioro de la calidad ambiental del sector por la presencia de puntos críticos de arrojo, acumulación y quema de residuos sólidos. • Bosque relicto de chachacomos susceptible a desaparecer por el avance de la ocupación urbana.
E	Dotación de servicios públicos.	• Infraestructura de alumbrado público con deficiencias de seguridad por la presencia de cableado aéreo; además de requerir ampliación para evitar puntos críticos de inseguridad • La capacidad de carga de las redes de infraestructura de desagüe corre riesgo de colapso ya que recibe carga de aguas pluviales que sobrepasan su capacidad en época de lluvias. • El 27.73% De lotes carece de dotación de agua potable • El 10.00% De lotes carece de dotación de alcantarillado. • Insalubridad por puntos críticos de contaminación por residuos sólidos
F	Propiedad predial	• Existencia de sectores sin habilitación urbana. • Al no contar con habilitación urbana, no se puede determinar si algunos lotes identificados se encuentran invadiendo áreas públicas. • Existencia de lotes para uso residencial, situación que no se refleja en el registro de propiedad. • Existencia de lotes que aparentemente ocupan un área mayor al que señala el plano de subdivisión. • Existencia de áreas reservadas para educación y recreación que han sido ocupadas por lotes privados.
G	Socioeconómico (Variable transversal).	• Crecimiento y acumulación de pobreza urbana. • En materia económica el sector puede verse mermado en su desarrollo si no se reglamenta e impulsan mejores prácticas y formalidad. • Insuficiente dinámica comercial relacionada a la baja densidad y la falta de accesibilidad.

Cuadro N° 88: Síntesis de la problemática. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.




SAN SEBASTIÁN
S/. 1,150
DE MULTA

CAPÍTULO III

PROPUESTA

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS.01,02,04, 05,06,07,08,09.



13. PROPUESTA GENERAL

Habiendo caracterizado el ámbito, es importante considerar al sector como una porción territorial de oportunidad dentro de las laderas occidentales de la ciudad. En ese sentido, la propuesta parte de una visión integral y sistémica del Cusco.

En este apartado se establecen los ejes estratégicos y líneas de acción a considerar para la intervención y transformación del sector en cuestión. El reto para la ZRESS03 es la reconfiguración de sus elementos, apoyados en la participación de todos los actores involucrados y el gobierno local pertinente para convertirlo en un sector cada vez más seguro, habitable y con mixticidad de usos. Parte de ello sugiere la reconversión de la visión de los espacios de oportunidad y el control de uso de suelo de los sectores residenciales, por lo cual es necesario gestionar estrategias integrales que vinculen a todos los involucrados.

El reordenamiento del espacio, los nuevos usos del suelo, las propuestas de prevención y reducción del riesgo y la reglamentación que se desprendan de ello, deberán resolver simultáneamente su desarrollo integral. La autoridad local deberá contribuir en la gestión urbanística para la implementación del plan con el fin de brindar mejores condiciones de habitabilidad. Para ello, los esquemas para promover la inversión pública/privada deberán ser atrevidos, procurando rentabilidad social y ambiental a corto y mediano plazo, y económica al largo.

13.1. ESCENARIOS

Mediante la construcción de escenarios podemos acercarnos al conocimiento anticipado de situaciones que podrían derivarse de influencias conjugadas sobre el desarrollo urbano y/o de eventos de peligro; su identificación nos permite definir mejor la toma de decisión sobre las propuestas.

A través del ejercicio prospectivo se busca prefigurar la imagen de lo que puede suceder, partiendo del análisis de las condiciones que presenta la realidad y sus tendencias y el reconocimiento de las posibilidades que tiene la política urbanística sobre su comportamiento.

Para configurar los escenarios es importante tener mapeadas las variables que caracterizan el ámbito de estudio. A partir del análisis de la situación actual y el horizonte temporal se establecen los lineamientos generales a seguir. Las variables fueron identificadas previas al diagnóstico y responden a condiciones y características propias. Los ejes que agrupan las principales variables son:

- Uso del suelo
- Equipamiento urbano y espacio público
- Sistema vial y movilidad
- Gestión del riesgo de desastres
- Gestión ambiental
- Dotación de servicios básicos públicos

Básicamente los escenarios han sido elaborados como conjuntos coherentes de hipótesis acerca de cómo evolucionará el fenómeno estudiado según se articulen entre sí los distintos factores que determinan su curso. Siendo el objetivo principal de la prospectiva territorial el facilitar y sistematizar la reflexión colectiva sobre el futuro, mediante la construcción de imágenes o escenarios, estos se presentan como figuras o relatos de situaciones futuras, pudiendo ser de tres tipos: probable, deseable y posible o concertado.

- **Escenarios probables:** O también llamados tendenciales, proceden de una simple extrapolación de hipótesis elaboradas a partir de la situación actual, y suponiendo su continuación, se constituyen como proyecciones del comportamiento.

- **Escenarios deseables:** Consisten en la descripción de imágenes de futuros ideales y se construyen con todas las posibles soluciones a los problemas identificados, presumiendo que se cuenta con todos los recursos para tales fines.

- **Escenarios posibles:** O también llamados de consenso, proceden de la elección entre diversas imágenes de futuros probables y deseables, para examinar enseguida las condiciones de su realización. Este proceso se lleva a cabo de manera abierta y participativa, y se constituye como el producto principal de la prospectiva territorial, pues permitirá pasar de la situación actual a una situación futura.

Variables	Escenario tendencial	Escenario deseable	Escenario posible al 2031
Uso del suelo	• A falta de reglamentación, la ocupación informal incrementa, degradando las posibilidades de desarrollo integral del sector. • Se tiene una baja densidad poblacional. Así mismo, son pocas las actividades que se dan en el ámbito, lo que exige a los vecinos realizar largos desplazamientos. • Son mínimas las edificaciones que se ajustan a las condiciones geomorfológicas y paisajistas, por lo que el sector se ve como una zona degradada.	• Se percibe considerablemente el desarrollo urbano sostenible en el sector, al darse un uso racional del suelo en función a las reglamentaciones vigentes. • Se tiene la densidad poblacional propuesta en el PDU vigente. Así mismo, la compatibilidad de usos ha generado un sector compacto y complejo en el que sus habitantes no requieren realizar largos desplazamientos para atender sus necesidades. • Se construye según los parámetros urbanos establecidos; así mismo, las tipologías edificatorias se ajustan a las condiciones geomorfológicas y ayudan, además, a mejorar el paisaje urbano.	• Se perciben cambios positivos en el sector en cuanto a desarrollo urbano. Al contar con reglamentación, la ocupación informal ha disminuido considerablemente. • La densidad poblacional ha incrementado considerablemente. Así mismo, se vienen insertando nuevos usos con lo que viene mejorando la dinámica en el sector. • Cada vez son más las construcciones en base a licencias de edificación. Con ello, los sistemas constructivos y tipologías edificatorias se ajustan a las condiciones del entorno.
Equipamiento urbano y espacios públicos	• La presión urbana y ocupación informal ha conllevado a que se pierdan las áreas de aporte, por lo que no existen espacios públicos de estancia en todo el ámbito. • El déficit de suelo público y las características cualitativas del suelo no permiten la edificación de equipamientos urbanos	• A través de procesos de habilitación urbana y reurbanización, se tiene superávit en cuanto a áreas de aporte, con suficiente dotación de equipamiento urbano y espacios públicos inclusivos, saludables y seguros. • Los espacios públicos forman parte de la red de áreas verdes de la ciudad, al estar integrados a las áreas naturales recuperadas del entorno inmediato.	• Se respetan las áreas de aporte según normativa, cumpliendo con la dotación de suelo destinado a equipamiento urbano y espacios públicos. • Se ha edificado equipamiento urbano prioritario en el ámbito. Así mismo, se ha realizado tratamiento integral y sistémico a los espacios públicos, con lo que estos ya cumplen con todas las disposiciones técnicas y normativas vigentes.
Sistema vial y movilidad	• La infraestructura vial no permite una adecuada movilidad de personas y mercancías al interior de la ZRE. • No se tienen condiciones mínimas de accesibilidad según normativa.	• Se tiene un sistema vial jerarquizado que permite una movilidad óptima en todo el sector, con cercanías óptimas al sistema de transporte público. • Son mayores los espacios viarios dedicados al peatón. Así mismo, se garantiza la accesibilidad universal en todo el ámbito.	• La movilidad y accesibilidad en el ámbito ha mejorado a partir de contar con un sistema vial jerarquizado y tratamientos específicos en las vías con mayor problemática.
Gestión del riesgo de desastres	• Se han registrado lluvias extraordinarias que superan los picos históricos, las cuales provocan deslizamientos en laderas de alta pendiente y con rellenos antrópicos provocando pérdidas humanas y de bienes en las áreas de peligro y riesgo muy alto por movimiento en masa, debido a la falta de tratamiento urbano que incorpore la GRD. • El limitado financiamiento y falta de interés para la ejecución de obras para la prevención y reducción de riesgos por deslizamiento aumentan la exposición y vulnerabilidad de la población, esta condición también afecta a la canalización fluvial que se encuentra en un pésimo estado de conservación. • No se ha identificado ni delimitado las zonas de peligro alto y muy alto, debido a esto la ocupación urbanahainvadido estas zonas no aptas para edificar, generando nuevos riesgos debido principalmente a las modificaciones de taludes.	• Se han registrado lluvias extraordinarias con picos históricos, este discurrimiento superficial no provoca ningún deslizamiento y por lo tanto la población y sus medios de vida están protegidos, debido a que la zona tiene tratamiento urbano integral incorporando el criterio de prevención y reducción del riesgo. • Los proyectos de prevención y reducción del riesgo son priorizados ya que se ha consolidado fuentes seguras de financiamiento con estrategias de contrapartidas, alianzas institucionales e intervención sectorial a nivel del gobierno nacional. • Se ha delimitado las zonas de peligro alto y muy alto, afinando su trazo, de esta manera se ha podido colocar barreras físicas, señalética e hitos para evitar su ocupación y/o modificación del terreno natural en pendientes empinadas y escarpadas, esto se ha logrado mediante la elaboración y cumplimiento de ordenanzas municipales específicas.	• Se ha registrado lluvias extraordinarias que superan los picos históricos, el discurrimiento superficial generado no impacta en las zonas susceptibles debido a la construcción de muros de sostenimientos y acciones de recubrimiento de laderas, de esta manera la población y sus medios de vida están protegidos. • Los proyectos de prevención y reducción del riesgo son incluidos en el plan de inversiones de los gobiernos locales logrando su priorización, realizando obras complementarias a la canalización del fondo de quebrada y la proteccion de taludes. • Se ha delimitado las zonas de peligro alto y muy alto, mediante análisis y estudios específicos que muestran las zonas críticas y las soluciones más adecuadas ante posibles deslizamientos, de esta manera la ocupación cumple con el criterio de seguridad.
Gestión ambiental	• La biodiversidad del sector se ha perdido totalmente debido al elevado impacto de la urbanización sobre todo en los espacios con cobertura natural en la zona de la quebrada Uñakayra, siendo afectados la cobertura vegetal, los espacios naturales, la flora y fauna, y como consecuencia la total degradación de los ecosistemas presentes. • La calidad ambiental representa un problema álgido debido a que la quebrada Uñakayra se ha convertido en un foco de contaminación debido a los vertimientos que recibe, así como el colapso del sistema de desagüe, a esto se suma el arrojo de residuos sólidos y escombros.	• Se ha recuperado la biodiversidad de la quebrada Uñakayra y los espacios con cobertura natural, mejorando las condiciones de la cobertura vegetal, espacios naturales, y flora y fauna, los cuales ofrecen servicios ambientales de calidad a la población del entorno mediante el disfrute del paisaje natural de calidad y espacios forestados con especies nativas. • La calidad ambiental en el sector es óptima debido a que no se evidencian puntos críticos de acumulación de residuos sólidos y las aguas residuales son colectadas en un sistema de alcantarillado eficiente, lo cual impacta positivamente en la calidad de vida de la población del sector.	• La regeneración de la biodiversidad en la quebrada Uñakayra y en el sector es gradual, positiva y se complementa con las intervenciones en la quebrada principalmente, interviniendo en la recuperación de las condiciones de espacios que carecen de vegetación, así mismo en los espacios cercanos a la quebrada se promueve la reforestación con especies nativas, así se incrementa la calidad paisajística generando espacios de recreación pasiva para la población del sector. • La calidad ambiental en el sector es adecuada y se mejora mediante la protección de los recursos naturales por parte de las agrupaciones vecinales colindantes a la quebrada Uñakayra eliminando puntos críticos de acumulación de residuos sólidos, así como la adecuada disposición de aguas residuales, esto contribuye directamente en la mejora de la calidad de vida de la población.
Dotación de servicios básicos públicos	• Existe un riesgo latente de generación de problemas de salud por el consumo de agua entubada proveniente de manante (sectores 26 de mayo e Inmaculada Concepción). • La capacidad de carga de las redes de infraestructura de agua y desague corre riesgo de desabasto y colapso, respectivamente. En el primer caso, a causa del crecimiento poblacional y en el segundo, ya que recibe carga de aguas pluviales que sobrepasan su capacidad en época de lluvias al no contar con drenaje pluvial. • El recojo de residuos no es permanente ni cubre todo el ámbito, por lo que el sector se encuentra la mayor parte del tiempo contaminado.	• Se ha coberturado totalmente la dotación y suministro de los servicios de agua potable, desagüe y electricidad en todo el sector. • Se cuenta con un sistema urbano de drenaje sostenible en todo el ámbito, mejorando no solo el tema de drenaje sino también la calidad ambiental en todo el sector. • El recojo de residuos sólidos es permanente y segregado, además, la población está sensibilizada en cuanto a la generación y disposición final de residuos.	• Se ha ampliado la cobertura de agua potable en zonas de uso residencial y de equipamiento urbano bajo la administración de la EPS. Así mismo, la red de desagüe ha sido ampliada cubriendo la demanda existente. Por su parte, el suministro de energía eléctrica es óptimo y todos los espacios públicos cuentan con servicio de alumbrado público. • Se ha implementado el sistema de drenaje pluvial urbano en todo el ámbito, donde resaltan sistemas urbanos de drenaje sostenible en los principales puntos de infiltración. • Se ha elevado el índice de salubridad y calidad ambiental a causa de la sensibilización en temas de hábitos y costumbres y del permanente recojo de residuos sólidos.

Cuadro N° 89: Escenarios. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

13.2. VISIÓN

La visión está construida en relación al escenario posible, concertado conjuntamente con la población del sector y otros actores involucrados de la ciudad. Es por ello que en su elaboración se reflejan los anhelos, sueños, voluntades y aspiraciones de los vecinos del sector y cusqueños en general en pro de coadyuvar a la construcción de una mejor ciudad. La visión para el sector es la siguiente:

"La ZRESS03 ha recuperado condiciones de habitabilidad urbana adecuadas para la población residente, con seguridad y salubridad, además ha conseguido revitalizar el entorno urbano inmediato y cubrir la demanda de mejora integral de calidad de vida de la población".

Plan	Visión
Plan de Desarrollo Metropolitano Cusco 2017 - 2037	"Cusco, metrópoli policéntrica, inclusiva y de articulación macro regional, nacional y mundial; con diversificación de núcleos de desarrollo; competitiva mundialmente como principal destino turístico latinoamericano, el cual aprovecha sostenieblemente sus recursos, pone en valor social su patrimonio cultural y natural; referente internacional en la gestión del riesgo de desastres, donde sus instituciones y actores sociales consolidan mancomunadamente su gobernabilidad".
Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023	Cusco, Patrimonio Cultural de la Humanidad, ciudad metropolitana que valora su legado histórico y cultural, con calidad ambiental, líder en la gestión de riesgo de desastres, económicamente competitiva, con una gestión participativa, eficiente y sostenible; donde sus ciudadanos han mejorado su calidad de vida en equidad e inclusión social".
Plan Específico ZRESS03 2021 -2031	*"La zona ha recuperado adecuadas condiciones de habitabilidad urbana para la población residente, con seguridad y salubridad, además ha conseguido revitalizar el entorno urbano inmediato y cubrir la demanda de mejora integral de calidad de vida de la población".*

Cuadro N° 90: Alineamiento estratégico - Visión. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

13.3. MATRIZ ESTRATÉGICA

Este acápite describe los ejes, estrategias y acciones que el Plan Específico propone para alcanzar los objetivos planteados. Se presentan un total de 06 ejes que se desprenden de las principales variables y problemas determinados en la etapa de caracterización. A partir de tales ejes, se presentan estrategias y acciones específicas que servirán para guiar el proceso de gestión e implementación del plan y sus proyectos.

Se plantean objetivos estratégicos para cada eje, los objetivos describen los motivos fundamentales de la acción para la transformación, aún sin especificar los mecanismos específicos para alcanzarlos. Para cada objetivo se definen estrategias, las cuales se refieren a un conjunto de acciones para lograr un determinado objetivo. Para dar realidad operativa a las estrategias es que se puntualizan estas acciones, las cuales constituyen la expresión más concreta de cómo alcanzar los objetivos propuestos del presente plan.

En ese sentido, el establecimiento de las estrategias y sus acciones guiarán el proceso de propuesta, así como el planteamiento y organización de programas y proyectos que permitan facilitar los procesos de gestión urbanística para la implementación del Plan Específico y la trasformación de la Zona de Reglamentación Especial. Estos elementos han sido compilados en un sola matriz, con la finalidad de agilizar la lectura, así como para simplificar la búsqueda de las acciones de la administración y entes sectoriales competentes en su ejecución.

Eje	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Gestión ambiental	Recuperar y proteger los ecosistemas y la biodiversidad	Promoción y fortalecimiento de las acciones de protección, conservación y recuperación de los ecosistemas y recursos naturales	Delimitación y demarcación física de las zonas y espacios de protección y conservación ecológica de los ecosistemas y espacios naturales
			Implementación de proyectos de forestación y corredores ecológicos
	Coadyuvar a la mejora de la calidad ambiental	Implementación de mecanismos e instrumentos para la gestión integral de la calidad ambiental	Implementación de estrategias y programas de educación ambiental
		Promoción y fortalecimiento de la cultura ambiental	
Gestión del riesgo de desastres	Reducir la vulnerabilidad de la población expuesta al riesgo de desastres	Identificación y delimitación específica de las zonas con peligro y riesgo muy alto	Delimitación física de las zonas con peligro y riesgo muy alto
		Priorización de las medidas adecuadas de prevención y reducción del riesgo	Ejecución de obras estructurales de contención, protección y drenaje para estabilizar taludes y probables deslizamientos, previos a proyectos edificatorios y formalización urbana
Sistema vial y movilidad	Mejorar la accesibilidad en el ámbito	Incorporación de la accesibilidad universal en toda intervención urbana	Ejecución de obras en infraestructura de transporte y espacios públicos con criterios de accesibilidad universal incorporados
	Coadyuvar en la implementación del sistema de movilidad urbana sostenible de sector	Jerarquización racional del sistema vial con prioridad peatonal dentro del ámbito	Construcción, mejoramiento y modificación de vías públicas según la jerarquía vial del plan urbano
Equipamiento urbano y espacios públicos	Incrementar la superficie de áreas de estancia en el ámbito	Promoción de la inversión público - privada en la mejora e implementación de espacios públicos	Saneamiento físico y legal de áreas de intervención
			Implementación de proyectos de mejoramiento e implementación de espacios públicos en las áreas de aporte del ámbito
	Reducir el déficit de equipamiento urbano en el ámbito	Promoción de la inversión público - privada para la implementación del equipamiento urbano requerido	Saneamiento físico y legal de áreas de intervención
			Ejecución de proyectos de implementación de equipamiento en las áreas de aporte del ámbito
Servicios básicos	Mejorar las condiciones en la dotación de servicios básicos para el sector	Mejoramiento de la infraestructura eléctrica para el sector	Soterramiento de líneas de media y baja intensidad
			Mantenimiento periódico de la infraestructura
			Ampliación de la cobertura de alumbrado público para evitar puntos de inseguridad
		Mejoramiento de la dotación de agua potable	Asignar la administración del recurso a la EPS
		Establecimiento de proyectos de infraestructura de drenaje	Implementar el sistema específico de drenaje pluvial en todo el ámbito
			Dotación de mobiliario urbano para el acopio y selección de residuos
		Mejoramiento del servicio de recojo y disposición de residuos sólidos, líquidos y escombros	Fiscalización del cumplimiento normativo en materia de arrojo de residuos y escombros
			Ampliación de la cobertura y horarios de recolección de residuos
Uso de suelos	Promover el adecuado ejercicio de actividades económicas en el ámbito	Fortalecimiento de capacidades en el manejo de la normativa e instrumentos técnicos municipales	Capacitación en manejo del reglamento del plan e índice de Compatibilidad de Usos con dependencias municipales
		Implementación de mecanismos para la regulación de actividades económicas	Fiscalización de actividades económicas de acuerdo con la compatibilidad del uso del suelo
	Promover el uso racional y ordenado del suelo en el ámbito	Aplicación efectiva de los instrumentos técnicos y normativos	Control urbano y fiscalización
	Fomentar la ocupación urbana formal en la zona	Aplicación de mecanismos para el saneamiento físico legal de predios	Conformación de la Unidad de Gestión Urbana
			Acoger el tipo de intervención para la Zona de Reglamentación (habilitación urbana y reurbanización)
			Gestionar la desocupación de espacios públicos, según corresponda

Cuadro N° 91: Matriz estratégica. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

14. PROPUESTAS ESPECÍFICAS

14.1.PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL

En el ámbito de estudio se considera necesario establecer espacios de protección, conservación y restauración ambiental que preserven el paisaje y las condiciones ecológicas naturales del patrimonio natural del sector como parte del Plan Específico, en concordancia con los lineamientos y la normatividad del Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023, puesto que los espacios naturales presentes en este sector no se encuentran protegidos y no cuentan con una gestión ambiental adecuada. Se pretende que estos espacios, además de poseer un carácter de conservación estricto, puedan tener un manejo sostenible y gestión adecuada que promueva la preservación del suelo, la protección y recuperación de los ecosistemas de flora y fauna, y la recuperación de la cobertura vegetal natural, con la posterior consolidación de un corredor ecológico que integre espacios naturales a la trama urbana provincial.

Además, es necesario plantear propuestas estructurales y no estructurales que promuevan la protección y recuperación de ecosistemas y espacios naturales de importancia ecológica y la mejora de la calidad ambiental con la participación de la población del sector e instituciones directamente involucradas.

• PROPUESTA DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA NATURAL

Se considera necesario establecer espacios de protección, conservación y restauración ambiental que preserven el paisaje y las condiciones ecológicas naturales del patrimonio natural del sector.

En ese sentido, se consideran la siguiente propuesta de protección ecológica:

1. Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE), identificada en el Plan Específico de la ZRESS03, correspondiente a la protección y conservación de ecosistemas y el uso sustentable del patrimonio natural. Se preservará y protegerá la flora y fauna presente con fines de recuperación de la cobertura vegetal natural.

Los EPCE constituyen áreas que, por sus valores excepcionales de orden natural, ecológico y paisajista, deben ser conservados, protegidos y preservados a fin de evitar su degradación.

Dentro de los EPCE se consideran espacios naturales como el ecosistema del bosque relicto de Chachacomos, ubicado en la parte norte del ámbito de estudio.

Objetivos de la propuesta

- Establecer, delimitar e implementar los Espacios de Protección y Conservación Ecológica del ámbito de estudio.
- Generar mayor protección de las zonas con biodiversidad que son prioritarias de conservación y protección.
- Promover la generación de servicios ambientales presentes en los Espacios de Protección y Conservación Ecológica.
- Limitar y controlar la ocupación en zonas no urbanizables mediante una barrera física natural que frene el avance de la ocupación urbana.
- Fortalecer en mayor grado el conocimiento de los recursos naturales y ambientales para el beneficio y disfrute de la población del sector.
- Generar mayor protección de los espacios asociados a la conducción del recurso hídrico.
- Mejorar el entorno paisajista reduciendo los impactos negativos al ambiente.

Algunas propuestas y recomendaciones a llevarse a cabo en esta categoría de protección son:

- Identificación precisa, delimitación y demarcación física con hitos o linderos de forestación con especies nativas y declararlas Espacios de Protección y Conservación Ecológica para promover la protección, conservación y recuperación de ecosistemas naturales.
- Forestación y reforestación con especies nativas a través de proyectos en los Espacios de Protección y Conservación Ecológica para recuperar la cobertura vegetal natural y la biodiversidad, de acuerdo con la naturaleza del espacio.
- Fortalecimiento de capacidades de la población del sector para su participación en la adopción de cultura ambiental de protección y conservación de ecosistemas naturales.

Recomendaciones para su uso y manejo	
Usos recomendables	Fomento de servicios ambientales, investigación, recuperación, forestación y reforestación con especies nativas, conservación.
Usos recomendables con restricciones	Recreación, senderos peatonales.
Usos restringidos	Vivienda, infraestructura vial de uso vehicular, vertimiento de materiales contaminantes sólidos o líquidos.

Cuadro N° 92: Recomendaciones de uso y manejo de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• PROPUESTAS ESTRUCTURALES

• PROPUESTA DE REFORESTACIÓN.

El ámbito de estudio presenta pendientes empinadas con suelos poco profundos, en ese sentido se propone la instalación de una línea arbórea con el objetivo de estabilizar la base del talud y promover la recuperacion del paisaje.

El área a forestar comprende la parte baja del talud de la margen derecha de la quebrada Uñakayra, espacio caracterizado por presentar pendientes elevadas, con suelos superficiales y en proceso de consolidación, debido a esto la cobertura vegetal es temporal y no garantiza la conservación del recurso suelo. Por esto, se propone la instalación de una linea de plantacion de especies arbóreas como medida complementaria a las obras de estabilización de suelos.

La medida de intervención ambiental tendrá como objetivo la instalacion de especies vegetales perennes cuyo sistema de raíces de mayor tamaño son apropiadas para estabilizar los suelos en zonas de gran pendiente y facilitan la instalación de especies asociadas incrementando la cobertura vegetal del área.

Para concretar el objetivo, se propone la instalación de individuos de *Escallonia resinosa* (Chachacomo), especie reconocida por su adaptabilidad y buen desarrollo en zonas con características semejantes al área a intervenir, además de recuperar ecológicamente la zona acompañado de otras especies que permitan replicar las condiciones naturales de los ecosistemas cercanos.

De las especies propuestas:

- ***Escallonia resinosa*** (Chachacomo). - Provee de nutrientes al suelo, al tener una corteza que se descama en pequeñas capas (ritidomas). Responde bien en suelos pobres, poco profundos y degradados. Tolera la escasez de agua, sin embargo, sus plántulas deberán ser tratadas con mucha delicadeza durante el trasplante dado que su tasa de supervivencia es baja.

- ***Tecoma stands var sambucifolia*** (Huaranhuay).- Este árbol se adapta fácilmente a quebradas y tiene aptitudes para nutrir el suelo

Dentro del área a intervenir se registra individuos de otras especies arbóreas y arbustivas que ya están en procesos de consolidacion, los cuales deberán ser conservados; la instalacion de nuevos individuos deberá enfocarse en áreas cuyo suelo esté desnudo o esté cubierto por especies de pastos y hierbas de hábito invasor.

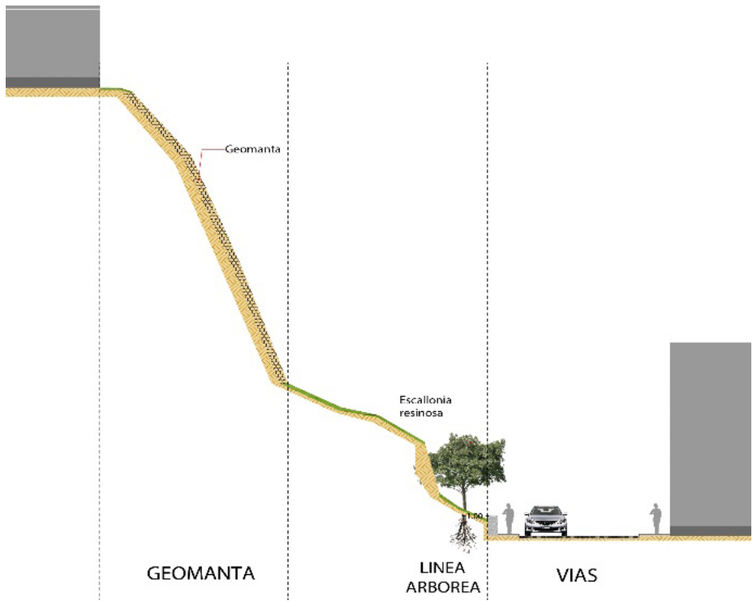
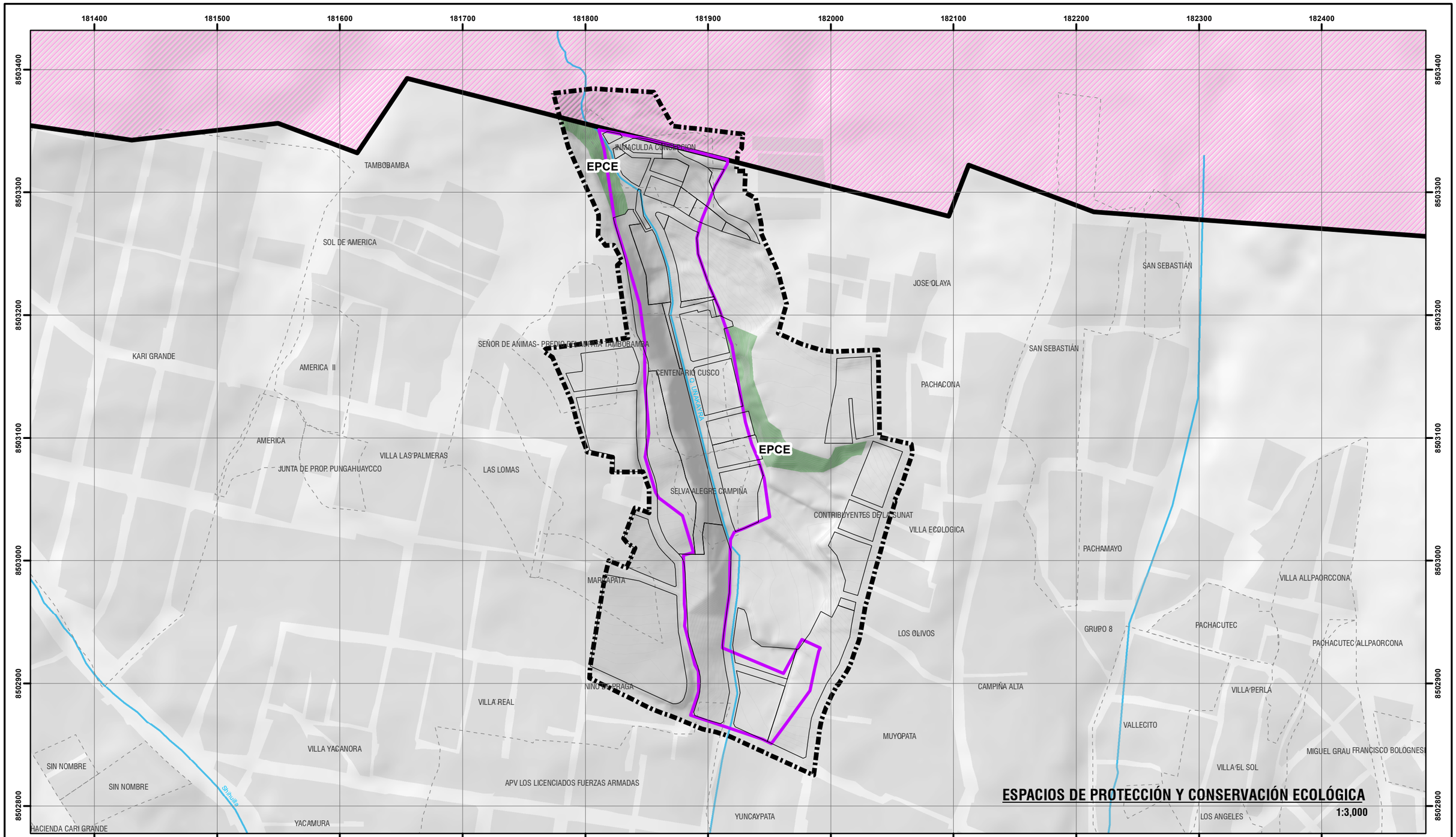
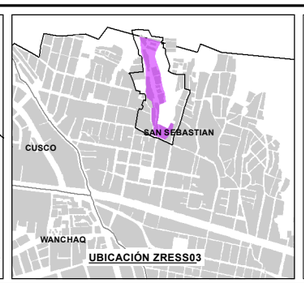


Imagen N° 69: Diagrama de la implementación de la propuesta de reforestación en la quebrada Uñakayra del ámbito de estudio. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.







LEYENDA

PROPUESTA DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA NATURAL

- ESPACIOS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA (EPCE)

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- MANZANAS PROPUESTAS
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

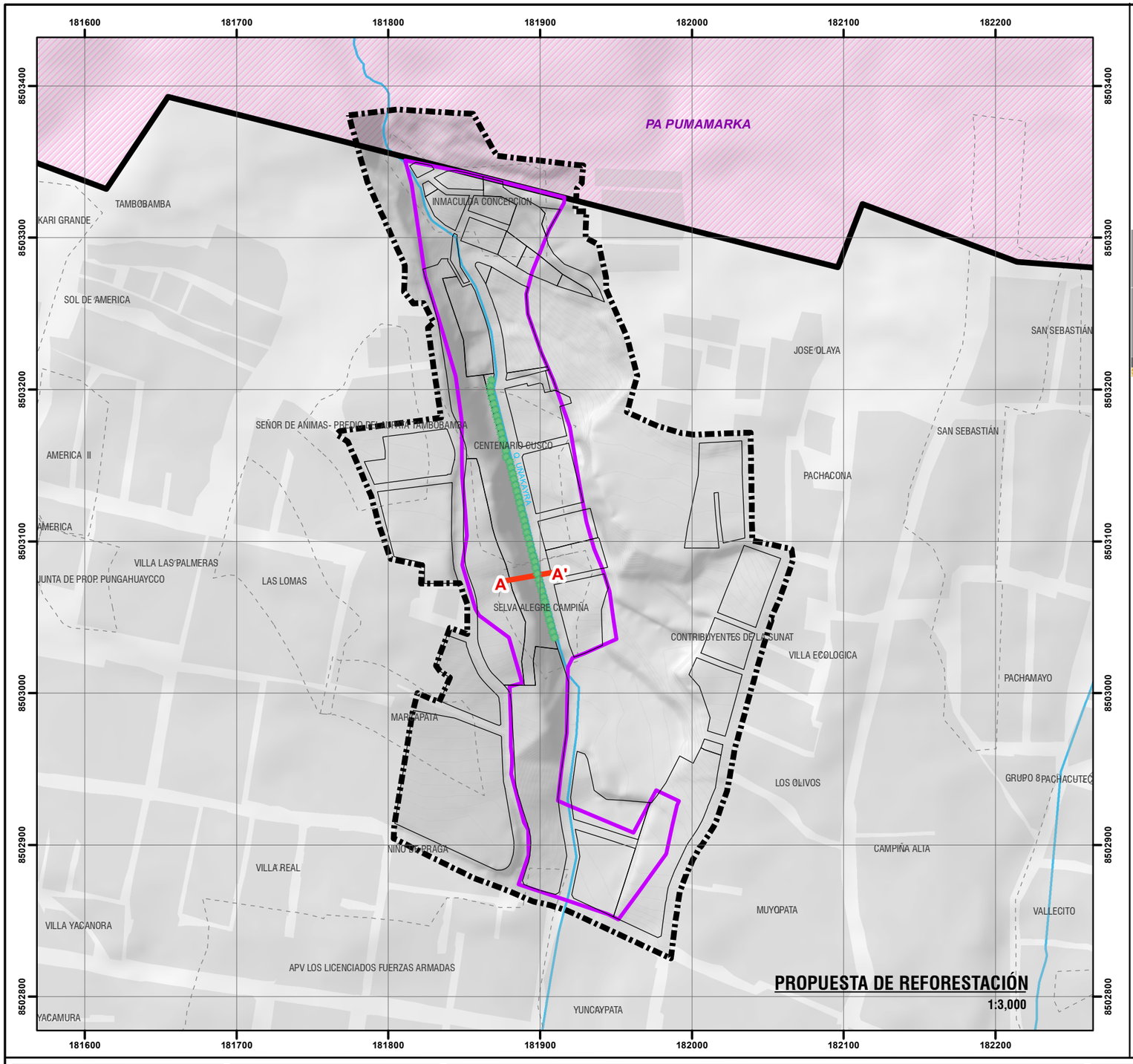
PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

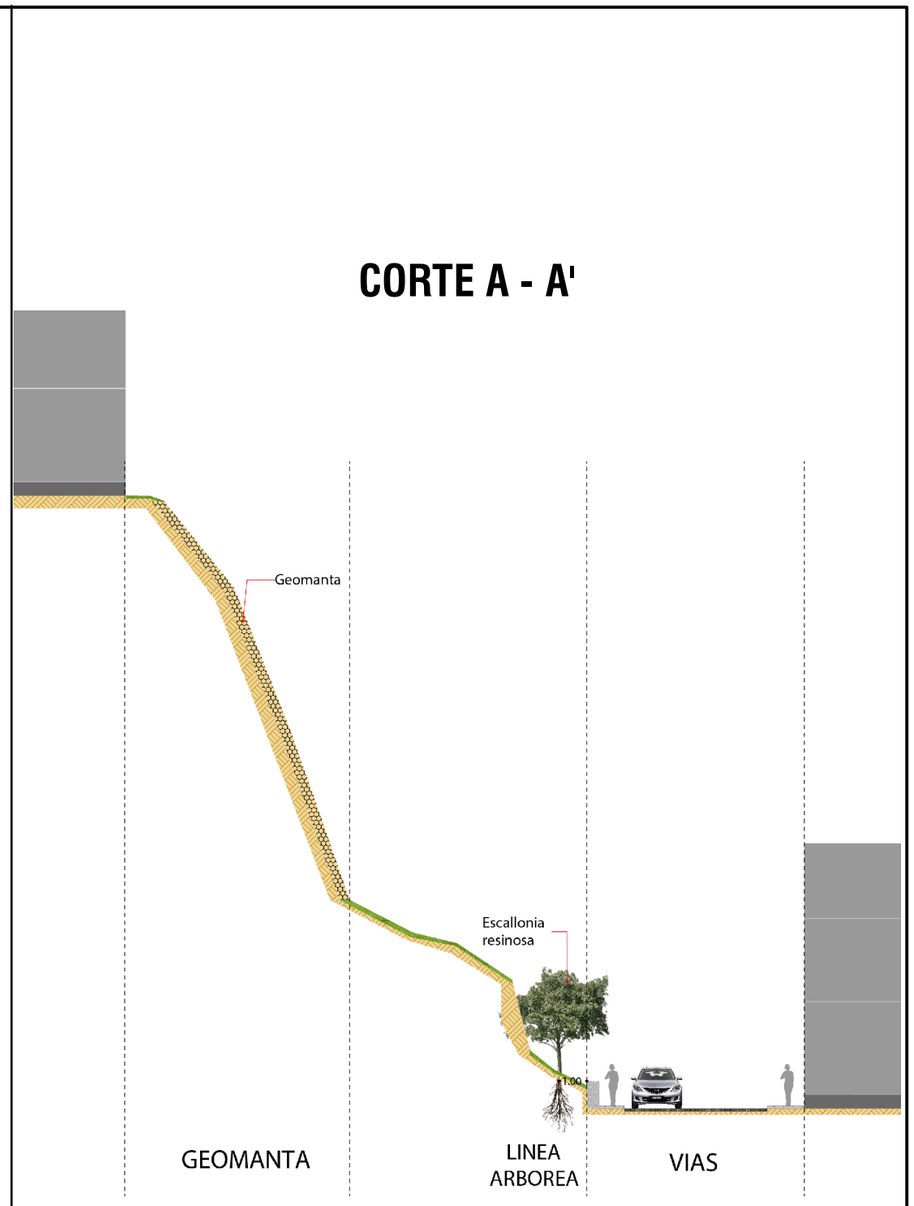
MAPA: ESPACIOS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

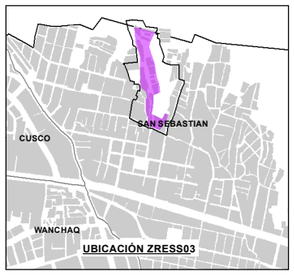
CODIGO: **MP-AMB 01**

FUENTE:	UBICACIÓN:	ELABORADO POR:	ESCALA:
- INEI - PDM CUSCO - SGOTP - PDU CUSCO - SGOTP - LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE - FICHAS TECNICAS 41 ZRE - HABILITACIONES URBANAS	REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN	EQUIPO TECNICO PM41ZRE	1:3,000
		LOS LIMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Sta Disposición Transitoria)	AGOSTO - 2022









LEYENDA

PROPUESTA DE REFORESTACIÓN

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- MANZANAS PROPUESTAS
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO URBANO
- BORDE URBANO
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- LINEA DE REFORESTACIÓN ARBOREA

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: PROPUESTA DE REFORESTACIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-AMB 02**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-412RE

ESCALA: 1:3,000

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022

• PROPUESTAS NO ESTRUCTURALES

Propuesta de fortalecimiento de capacidades en gestión ambiental

El programa de medidas no estructurales se formula en concordancia con la información recogida durante las diferentes etapas del proceso de diagnóstico y propuesta, se establecen con el propósito de mejorar las condiciones de vulnerabilidad, el conocimiento de los recursos naturales y su importancia para el sector, generando el fortalecimiento de las capacidades de la población.

El objetivo principal es mejorar las condiciones de habitabilidad del ámbito de estudio en conjunto con las propuestas estructurales. Además, se busca que las medidas estructurales sean preservadas y mantenidas en el tiempo por la población, que se genere un mejor cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales.

Para ello el modelo planteado se sustenta en la participación ciudadana, la construcción de consensos y la toma de decisiones colectivas; entonces se plantea como mínimo:

- Capacitar al menos al 90% de líderes de asociaciones vecinales del ámbito de estudio.
- Capacitar a la población en conocimientos refentes a la conservación y protección de la cobertura vegetal.
- Capacitar a la población en conocimientos referentes a la conservación y protección de suelos.
- Capacitar a la población en conocimientos esenciales en el manejo de residuos sólidos.

• CAPACITACIÓN EN CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL

Este tipo de capacitaciones tiene como eje principal la gestión territorial en referencia al recurso vegetal, con el objetivo de empoderar a la población en el control, manejo y aprovechamiento de este recurso natural existente en el espacio territorial. También implica la posibilidad de enfrentar/prevenir futuros problemas por las distintas visiones e intereses sobre el uso de este recurso en el territorio.

La presencia de la cobertura vegetal en el territorio cumple funciones importantes en la conservación de la calidad paisajística y la provisión de servicios ecosistémicos. La cobertura vegetal mejora la estabilidad estructural de los agregados superficiales, así mismo, incrementa la infiltración de agua en el suelo, especialmente durante los períodos de lluvias intensas; e interviene en la regulación de los procesos de evaporación del agua.

La finalidad de capacitar a la población en estos temas es la identificación de la importancia y los beneficios que brinda la cobertura vegetal, y la búsqueda de manera participativa y reflexiva de la actuación de los pobladores en el adecuado manejo y protección de la cobertura vegetal existente, situándola como una medida estructural en la mitigación de los riesgos.

• CAPACITACIÓN EN CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL SUELO

Este tipo de capacitaciones busca evitar que la población en su necesidad constante de asentarse en un terreno y desarrollar sus actividades, sigan expandiéndose e instalándose en zonas de pendiente o con suelos inestables. Áreas con estas características son espacios ambientalmente frágiles, inestables y susceptibles a la erosión hídrica, anegamiento e inundación por las condiciones climáticas típicas de la sierra.

Se busca generar conciencia respecto al inadecuado manejo de los excedentes de la actividad de la construcción; usualmente dispuestos en el área de drenaje de los ríos, la adecuada gestión de este tipo de residuos contribuye a la disminución y reducción de la probabilidad de colmatación de los cauces de las quebradas y ríos, además de reducir la frecuencia de inundaciones por desbordes de los ríos.

Tienen como objetivos el generar conciencia de la población con respecto a los beneficios que brinda el adecuado manejo y conservación del suelo. Capacitar a la población de manera participativa y reflexiva en el adecuado manejo y conservación del suelo como medida complementaria a las medidas estructurales, para así establecer criterios necesarios para la identificación de la potencialidad, fragilidad e inestabilidad del suelo.

• CAPACITACIÓN EN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

La propuesta busca la ejecución de un programa de educación y sensibilización ambiental, mediante el desarrollo de talleres con la participación de la población. Los talleres estarán centrados en temas referentes al manejo adecuado de los residuos sólidos, presentación de herramientas y alternativas a un manejo adecuado para garantizar la calidad ambiental del espacio.

Tiene por objetivos capacitar a líderes de asociaciones, madres cabeza de hogar y representantes del sector comercial, acerca de un eficiente manejo de residuos sólidos en los hogares y barrios, así como generar conciencia ambiental de los peligros a los que está expuesta la población como resultado de una mala disposición de estos residuos sólidos.

14.2.PROPUESTA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

• PROPUESTAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE ORDEN ESTRUCTURAL

De la evaluación de la información y estudios previos (topografía, geología, geotecnia, geofísica, etc.) y del recorrido de la zona, se definen las medidas estructurales.

Definida la alternativa se realizan los modelamientos matemáticos que justifiquen la medida, en cuanto sean funcionales y contribuyan en dar solución a los peligros identificados.

• PROPUESTAS DE OBRAS HIDRÁULICAS

- **Canal de evacuación de aguas pluviales de concreto armado**

Se plantea la construcción de un sistema de canales de concreto armado f'c=140 kg/cm2 con sumideros y una poza de disipación, para la evacuación de aguas superficiales y su vertido en una red colectora de drenaje existente, la propuesta es pormenorizada a continuación:

* 508.73 m a lo largo del tramo Qhapaq Ñan, Calle Prolong. Rumiñan, Calle Rumiñan y Prolong. Bolívar en la A.P.V Señor de Ánimas, predio rústico denominado Marcapata
* 152.69 m en Pasaje S/N 02, Pasaje Inti Ccapareq en la A.P.V 26 de Mayo y la APV Inmaculada Concepción.
* 28.86 m en el pasaje Tipacallana en la APV Inmaculada Concepción.

- **Mantenimiento de Canal Existente**

Se propone el mantenimiento de 46.63 m de canal en Pasaje Inti Ccapareq, en la A.P.V Inmaculada Concepción

• OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN Y REDUCCIÓN DE LAS FUERZAS ACTUANTES

- **Conformación de la superficie del talud**

Se propone el (corte) conformación de taludes de:

* 401.46 m2 con una inclinación de 1H:1V, aledaño a las manzanas Q* en el sector 26 de Mayo y la A.P.V Inmaculada Concepción.
* 263.41 m2 con una inclinación de 0.8H:1V con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros, aledaño a las manzanas C, en el sector 26 de Mayo y la A.P.V Inmaculada Concepción.
* 81.92 m2 con una inclinación de 1H:1V con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros, aledaño a la manzana Z* en la Calle Prolongación Rumiñan en la asociación vecinal Los Geranios.
* 248.06 m2 con una inclinación de 0.8H:1V con baqueta de 0.5metros a una altura H=5 metros, aledaño a la manzana C y N' en la A.P.V Centenario.

Dicha conformación es para disminuir la pendiente y garantizar un factor de seguridad mayor a 1.5 en el analisis de estabilidad de taludes en condiciones estaticas y su revegetación con especies de tamaño arbustivo para reforzar la estabilidad del talud.

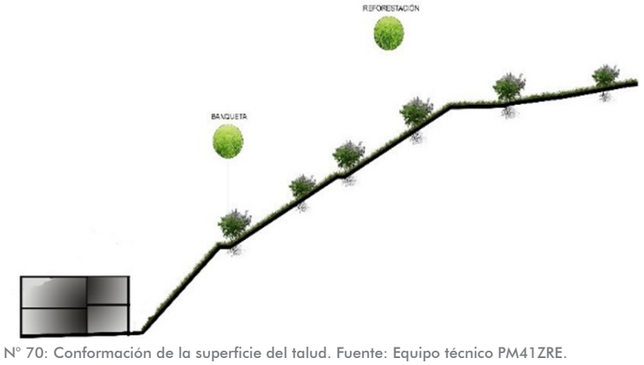


Imagen N° 70: Conformación de la superficie del talud. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Geomanta de control erosional**

Se plantea la instalación de 1227.51 m2 de geomanta, colindante a la calle Juna Velasco Alvarado aledaño a la manzana A*, B* y V* en la APV Balcones del Inca, las cuales están diseñadas para la protección taludes sujetos a erosión superficial y su vegetación con red grass.

- **Perfilado de taludes**

Se proyecta el perfilado del talud ubicado aledaño a la manzana A en la A.P.V Balcones del Inca de 1989.44 m2 y otro de 76.04 m2 en el sector denominado 26 de Mayo con la intención de remover irregularidades en la superficie y mantener una pendiente uniforme.

• OBRAS DE INCREMENTO DE LAS FUERZAS RESISTENTES

- **Muro de Concreto Armando Tipo Voladizo**

Se plante un muro de concreto armado tipo voladizo f'c = 210 kg/cm^2, de 5.98 m, con una altura H=6.7 m aledaño a la manzana B y A en el pasaje S/N B en la A.P.V Centenario y otro de 78.8 m muro tipo gravedad de concreto ciclópeo f'c: 175 kg/cm2 + 30%PG aledaño a la Calle Prolong. Rumiñan y pasaje S/N 01 en la A.P.V Señor de Ánimas, con la intención de estabilizar los taludes.

El espacio libre entre el muro de contención y el talud actual deberá ser rellenado de manera controlada con material seleccionado y compactado en capas de 0.20 m. Se deberá tener en cuenta las consideraciones de la norma E.050 – Suelos y Cimentaciones.

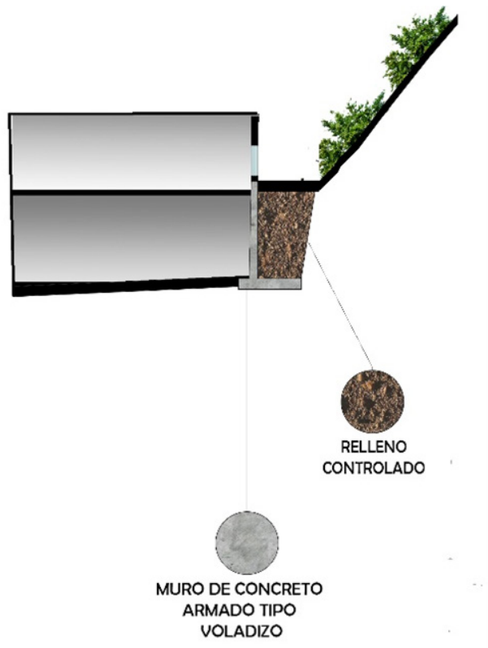


Imagen N° 71: Muro voladizo. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Muro Gavión**

Se plantea un muro gavión de 41.74 m, con una altura H=4 m con una inclinación de 0.8V:1H, ubicado aledaño a la manzana A*, B* y C en el sector denominado Villa Ecológica.

El espacio libre entre el muro de contención y el talud actual deberá ser rellenado de manera controlada con material seleccionado y compactado en capas de 0.20 m. Se deberá tener en cuenta las consideraciones de la norma E.050 – Suelos y Cimentaciones.

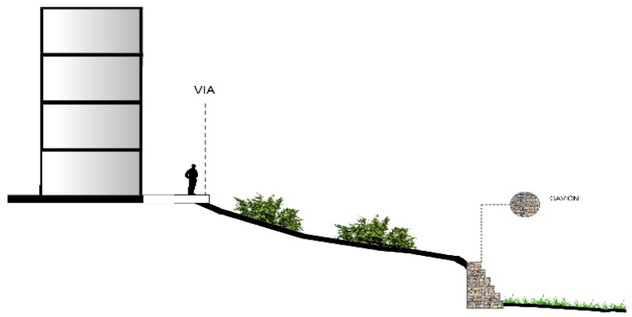
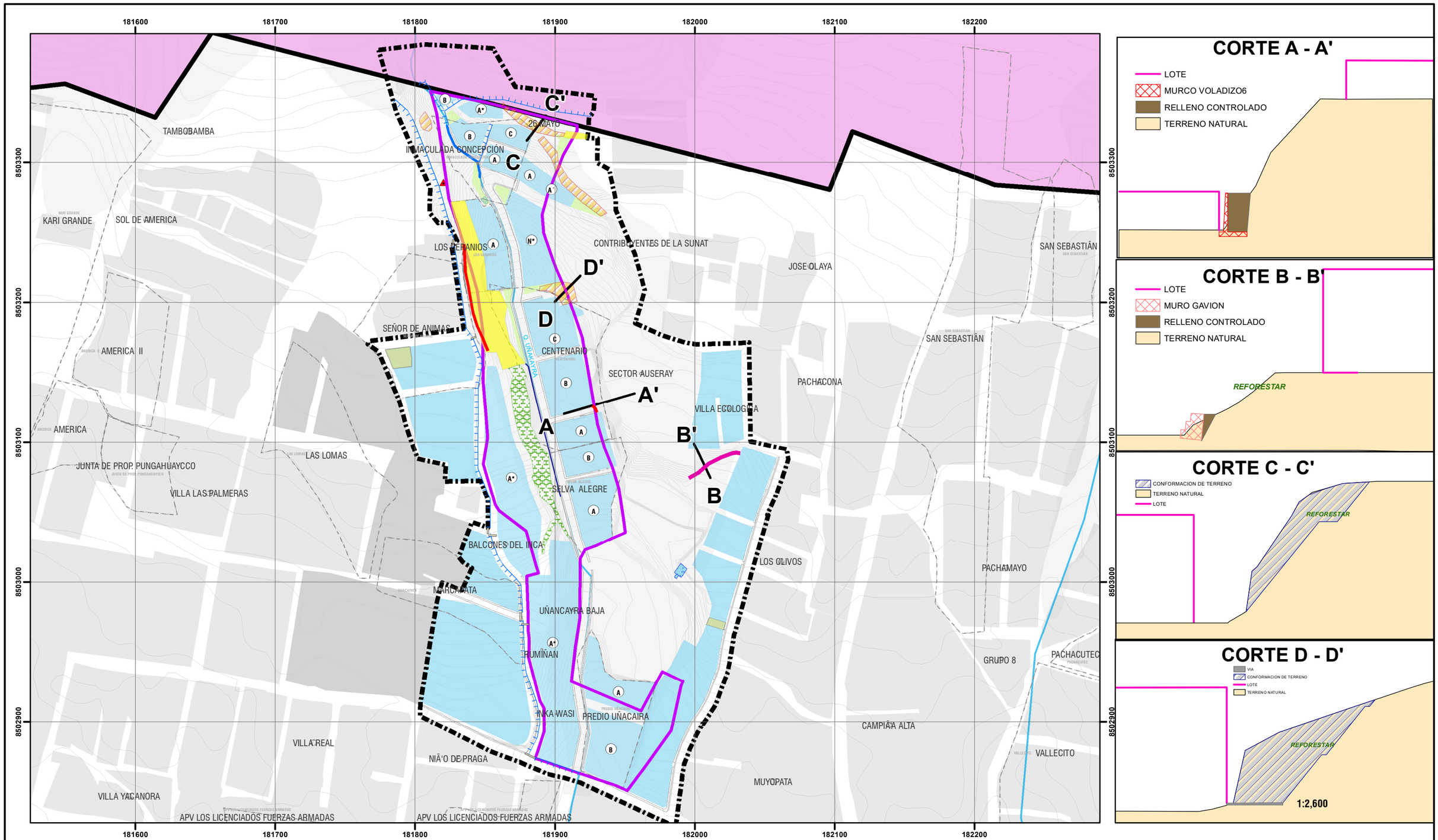


Imagen N° 72: Muro gavión. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se deberá realizar los trabajos de control de escorrentía superficial con canales que permitan la recolección del agua de precipitaciones pluviales para su respectivo vertido.
- Se deberá realizar la conformación de talud, perfilado de talud y colocación de geomantas en las laderas inestables según la topografía del terreno y los estudios geotécnicos
- Se deberá realizar un muro de contención tipo voladizo de concreto armado otro tipo gravedad de concreto ciclópeo y un muro gavión como incremento de las fuerzas resistentes para la estabilidad de taludes.
- Recuperar las áreas invadidas y establecer barreras para evitar el avance de las propiedades que limitan con las áreas libres, de aporte o verdes.
- Se sugiere la revegetación de los taludes a intervenir con especies de tamaño arbustivo para garantizar la estabilidad y protección de la superficie del terreno.
- Plantear parámetros urbanísticos y edificatorios en función a las características de la zona y las consideraciones de peligro, en especial en las propiedades colindantes con taludes con fuerte pendiente y altura apreciable.
- Exigir como requisito indispensable el EMS (Estudio de Mecánica de Suelos) exigiendo el cumplimiento de la norma E050 (Suelos y Cimentaciones) en los proyectos de construcción y las memorias de cálculo de los sistemas estructurales que se propongan, así como las medidas a tomar para no afectar a terceros.
- Las cimentaciones deberán considerar vigas de conexión como mínimo, u otro sistema planteado por el especialista del proyecto edificatorio particular, y estar emplazadas sobre un estrato resistente.
- Establecer construcciones escalonadas y **adaptadas a la topografía de la zona, sin recurrir a cortes masivos que pongan en riesgo la estabilidad de los taludes y propiedad de terceros.**
- Todos los parámetros utilizados para los análisis de estabilidad deben estar sustentados en ensayos de laboratorio de las muestras o ensayos de resistencia en campo.
- El diseño y la construcción de sistema de evacuación de aguas pluviales deberá estar regido según la Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial.
- Para los lotes ubicados en las Mz A'y B, en el sector 26 de mayo dentro de la ZRE, se plantea la construcción de un sistema de canales, así mismo, se plantea la delimitacion de la franja de proteccion por peligro muy alto y alto y la franja de aislamiento de seguridad como medidas de prevencion y reduccion del riesgo. Una vez implementadas las medidas estructurales, franja de protección y franja de aislamiento el uso de suelo queda apto para su ocupación con fines de vivienda con un máximo de 2 niveles edificatorios.
- Para los lotes ubicados en las Mz C, APV Inmaculada Concepción y Mz A' sin agrupacion urbana, dentro de la ZRE, se plantea la conformacion de taludes, se plantea la delimitacion de la franja de proteccion por peligro muy alto y alto y la franja de aislamiento de seguridad, como medidas de prevencion y reduccion del riesgo. Una vez implementadas las medidas las medidas estructurales, franja de protección y franja de aislamiento el uso de suelo queda apto para su ocupación con fines de vivienda con un máximo de 2 niveles edificatorios.
- Para los lotes ubicados en las Mz A , Asoc. Los Geranios y la Mz A*, sector Balcones del Inca, dentro de la ZRE, se plantea la construcción de un sistema de canales y sumideros, perfilado de taludes, recubrimiento con geomanta y construcción de un muro de concreto ciclópeo, se plantea la delimitacion de la franja de protección por peligro muy alto y alto y la franja de aislamiento de seguridad como medidas de prevención y reducción del riesgo. Una vez implementadas las medidas las medidas estructurales, franja de protección y franja de aislamiento, el uso de suelo queda apto para su ocupación con fines de vivienda con un máximo de 3 niveles edificatorios.
- Para los lotes ubicados en las Mz N (sin agrupación urbana), Mz A y B, A.P.V. Centenario, Mz B y A, A.D.V. Selva Alegre, Mz A y B, Predio Uñancayra y la Mz A*, sector Inkawasi , dentro de la ZRE, se plantea la delimitacion de la franja de protección por peligro muy alto y alto y la franja de aislamiento de seguridad como medidas de prevención y reducción del riesgo. Una vez implementadas las medidas de franja de protección y franja de aislamiento el uso de suelo queda apto para su ocupación con fines de vivienda con un máximo de 2 niveles edificatorios.
- Para los lotes ubicados en las Mz C, A.P.V. Centenario, dentro de la ZRE, se plantea la conformación de taludes, se plantea la delimitación de la franja de protección por peligro muy alto y alto y la franja de aislamiento de seguridad como medidas de prevención y reducción del riesgo. Una vez implementadas las medidas de franja de protección y franja de aislamiento, el uso de suelo queda apto para su ocupación con fines de vivienda con un máximo de 2 niveles edificatorios.



CORTE A - A'

CORTE B - B'

CORTE C - C'

CORTE D - D'





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION
- VEREDA EXISTENTE
- GRADERIA EXISTENTE
- HITO DELIMITACION QUEBRADA
- POZA DE DISIPACION
- CANAL
- CANAL MANTENIMIENTO
- SUMIDERO
- CONFORMACION
- GEOMANTA
- PERFILADO DE TERRENO
- MURO GAVION
- MURO DE CONTENCION
- MANZANAS

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: PROPUESTA DE REDUCCION Y PREVENCION ESTRUCTURAL

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : APV. MAGISTERIAL SUTE 7 ELVIO MIRANDA, AV. NACIÓN ANA, AV. VERA VELASCO Y AV. HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ

CODIGO: MD-GRD 02

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN:
REGION : CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LIMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Sta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,600

AGOSTO - 2022

• PROPUESTAS DE PREVENCIÓN DE ORDEN NO ESTRUCTURAL

• MEDIDAS DE CONTROL

- **Franjas de protección por peligro alto y muy alto:**

Se ubica en ambos márgenes de la quebrada Uñakayra ubicada en la Zona de reglamentación especial ZRESS03 y su correspondiente ámbito de influencia. La margen derecha pertenece a las A.P.Vs. Uñancayra Baja, Señor de Ánimas y los sectores Rumiñan, Marcapata, Los Geranios, Inkawasi y Balcones del Inca. La margen izquierda pertenece a las A.P.Vs. Selva Alegre, Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, y a los sectores Villa los Olivos, Villa ecológica, 26 de mayo y Auseray.

Las franjas de protección propuestas están delimitadas en base a sus habilitaciones urbanas y al mapa de peligros por deslizamiento de suelos, tienen el propósito de restringir la ocupaciones en ambas márgenes y se constituyen como bienes públicos. Se consideran algunas obras admisibles dentro de la franja de protección:

* Propuestas de obras hidraulicas
* Obras de control de erosion y reducción de las fuerzas actuantes
* Obras de incremento de las fuerzas resistentes

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181811.5	8503345.9	23	181890.7	8503020.8
2	181816.4	8503337.8	24	181892.8	8503035.2
3	181817.6	8503338.2	25	181893.2	8503047.4
4	181820.4	8503325.7	26	181884.5	8503068.8
5	181827.0	8503311.8	27	181880.3	8503085.4
6	181835.2	8503304.8	28	181871.4	8503109.6
7	181840.5	8503301.9	29	181860.8	8503155.4
8	181839.0	8503284.9	30	181857.9	8503154.4
9	181845.0	8503274.3	31	181851.3	8503154.3
10	181835.7	8503273.1	32	181851.1	8503161.5
11	181839.9	8503260.4	33	181847.4	8503173.0
12	181849.4	8503232.7	34	181841.8	8503185.4
13	181851.4	8503208.3	35	181833.0	8503242.0
14	181862.5	8503209.7	36	181821.0	8503285.5
15	181876.9	8503156.3	37	181801.9	8503335.1
16	181879.2	8503156.0	38	181789.8	8503348.2
17	181903.1	8503060.4	39	181784.5	8503350.6
18	181911.5	8503029.0	40	181781.8	8503351.8
19	181896.9	8503030.7	41	181779.2	8503361.2
20	181895.3	8503021.0	42	181787.6	8503359.1
21	181896.8	8503005.1	43	181809.5	8503353.5
22	181892.5	8503005.1	44	181817.9	8503349.6

Cuadro N° 93: Franja de protección FP-1. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181875.3	8503336.8	15	181942.4	8503257.8
2	181875.5	8503333.3	16	181934.5	8503260.9
3	181880.8	8503329.2	17	181933.8	8503263.2
4	181892.4	8503324.3	18	181931.8	8503265.7
5	181899.4	8503320.2	19	181914.6	8503276.0
6	181903.3	8503316.0	20	181891.2	8503294.4
7	181901.0	8503308.9	21	181891.1	8503294.4
8	181904.0	8503300.8	22	181878.2	8503304.0
9	181905.3	8503295.6	23	181884.4	8503321.7
10	181908.9	8503289.4	24	181874.3	8503327.1
11	181916.0	8503282.6	25	181862.6	8503327.4
12	181931.3	8503276.1	26	181862.6	8503332.6
13	181933.4	8503274.5	27	181862.2	8503340.1
14	181939.1	8503265.8			

Cuadro N° 94: Franja de protección FP-2. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181950.5	8503076.8	18	181960.9	8503099.9
2	181943.1	8503075.0	19	181966.1	8503093.5
3	181940.9	8503082.3	20	181970.1	8503091.2
4	181944.3	8503082.9	21	181992.2	8503084.0
5	181938.7	8503102.0	22	181997.8	8503082.7
6	181938.0	8503102.5	23	181999.9	8503084.7
7	181933.0	8503121.8	24	182003.3	8503092.3
8	181929.5	8503120.9	25	182017.8	8503095.3
9	181912.8	8503188.8	26	182029.2	8503097.4
10	181920.6	8503191.0	27	182024.9	8503086.2
11	181940.1	8503182.8	28	182021.0	8503085.8
12	181936.8	8503174.4	29	182017.0	8503084.8
13	181935.3	8503170.7	30	182009.3	8503079.0
14	181935.8	8503164.0	31	181993.4	8503072.0
15	181937.2	8503147.1	32	181975.1	8503072.3
16	181949.1	8503113.3	33	181961.6	8503074.8
17	181958.8	8503106.1			

Cuadro N° 95: Franja de protección FP-3. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181950.2	8503035.5	4	181943.7	8503066.1
2	181941.1	8503031.4	5	181944.8	8503069.4
3	181940.2	8503055.0	6	181945.5	8503067.0

Cuadro N° 96: Franja de protección FP-4. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

- **Franjas de aislamiento de seguridad**

Las franjas de aislamiento de seguridad que tienen un ancho mínimo de 3m de dominio público— la franja de aislamiento FA-1 adyacentes a la ladera de la quebrada Uñakayra margen derecha y la franja de aislamiento FA-2 adyacente al cauce del río en la quebrada Uñakayra margen izquierda— tienen las siguientes funciones:

* La franja de aislamiento FA-1 tiene la función de alejar a las viviendas del peligro de esta zona, (sector. Balcones del Inca) que se encuentran al borde de la corona del talud y que esta, a su vez, se encuentra en peligro muy alto por deslizamiento de suelo.

* La franja de aislamiento FA-2 tiene la función de alejar a las viviendas de esta zona (Sin Agrupaion Urbana, privado) que se encuentran al borde del cause del rio que esta asu ves se encuentra adyacente a la zona de peligro muy alto por deslizamineto de suelo.

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181889.5	8503005.1	5	181881.6	8503067.8
2	181887.6	8503020.8	6	181877.4	8503084.5
3	181889.8	8503035.6	7	181868.4	8503108.9
4	181890.2	8503046.9	8	181858.0	8503154.4

Cuadro N° 97: Franja de aislamiento FA-1. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181814.1	8503347.5	2	181819.0	8503339.4

Cuadro N° 98: Franja de aislamiento FA-2. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• MEDIDAS DE OPERACIÓN

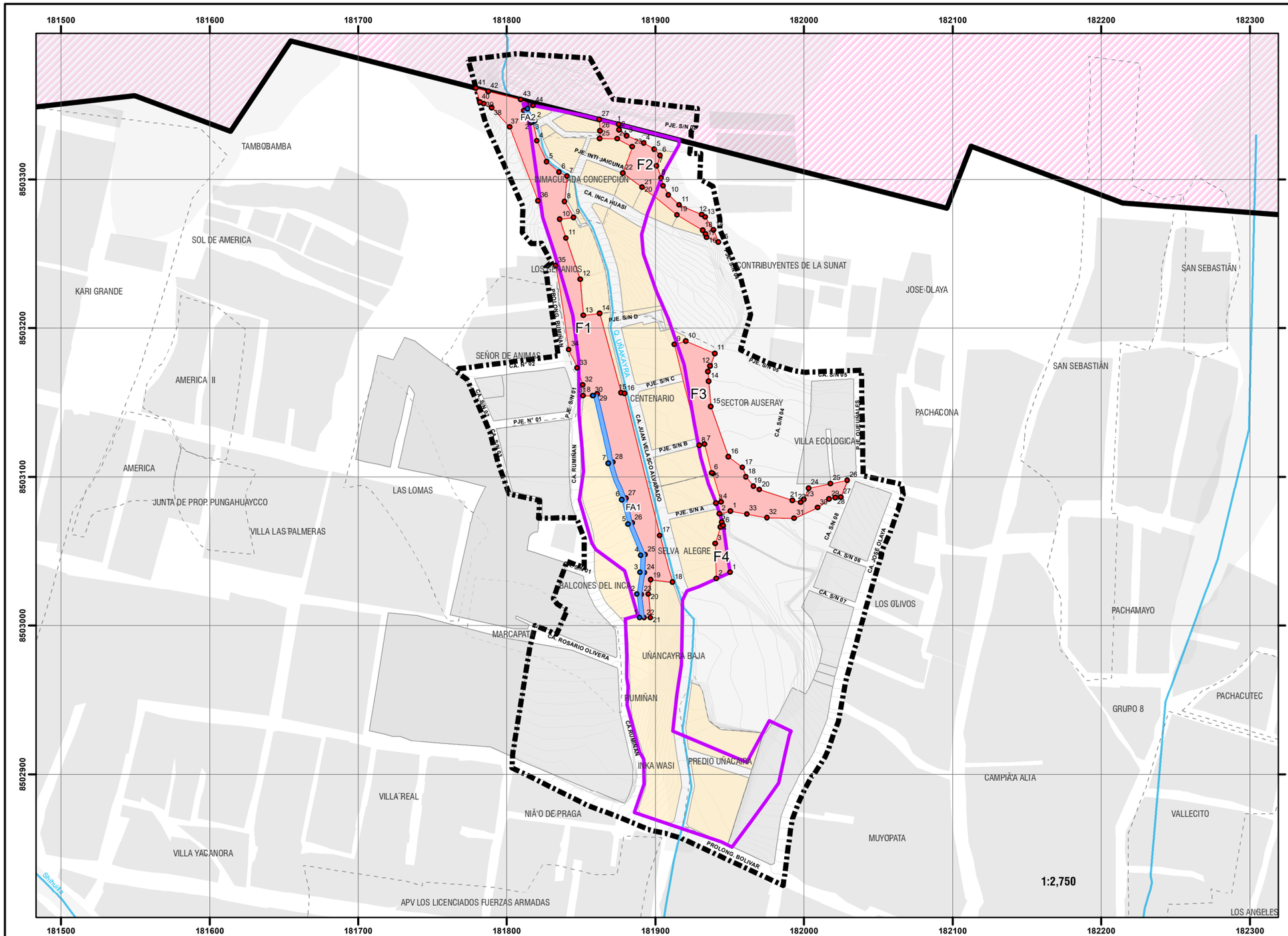
- **Estrategias de difusión e intervención social en la zona**

* Capacitación local para el conocimiento en GRD y medio Ambiente:
El objetivo es de generar el incremento de los índices de resiliencia en las diferentes agrupaciones urbanas de la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03:

* Campañas de difusión de normas para impedir invasiones:
Informar y capacitar a los líderes comunitarios, directivos de las diferentes agrupaciones urbanas sobre el marco normativo y política nacional de la Gestion del Riesgo de Desastres; gestionar con la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural para el fiel cumplimiento de sus competencias a fin de frenar las posibles invasiones en los diferentes sectores como parte integrante del área de Reglamentación Especial.

* Campañas de difusión y sensibilización ante deslizamientos:
Informar y sensibilizar a la población ubicada en las laderas de cerros que son consideradas zonas de riesgo muy alto, mediante talleres dirigidos principalmente a la población, difusión de SPOTS, material gráfico e impreso, jornadas de capacitación de CENEPRED con funcionarios publicos, UGU y organizaciones vecinales para que tomen acciones de prevención.

* Curso de capacitación técnica para el mejoramiento de viviendas:
Asesoría en procesos de autoconstrucción dirigido a la población más vulnerable y cursos de capacitación para maestros de obra y albañiles que generen conocimientos sobre tecnologías constructivas para edificaciones seguras.



FRANJAS DE PROTECCIÓN POR PELIGRO MUY ALTO Y ALTO

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F1

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181811.5	8503345.9	23	181890.7	8503020.8
2	181816.4	8503337.8	24	181892.8	8503035.2
3	181817.6	8503338.2	25	181893.2	8503047.4
4	181820.4	8503325.7	26	181884.5	8503068.8
5	181827.0	8503311.8	27	181880.3	8503085.4
6	181835.2	8503304.8	28	181871.4	8503109.6
7	181840.5	8503301.9	29	181860.8	8503155.4
8	181839.0	8503284.9	30	181857.9	8503154.4
9	181845.0	8503274.3	31	181851.3	8503154.3
10	181835.7	8503273.1	32	181851.1	8503161.5
11	181839.9	8503260.4	33	181847.4	8503173.0
12	181849.4	8503232.7	34	181841.8	8503185.4
13	181851.4	8503208.3	35	181833.0	8503242.0
14	181862.5	8503209.7	36	181821.0	8503285.5
15	181876.9	8503156.3	37	181801.9	8503335.1
16	181879.2	8503156.0	38	181789.8	8503348.2
17	181903.1	8503060.4	39	181784.5	8503350.6
18	181911.5	8503029.0	40	181781.8	8503351.8
19	181896.9	8503030.7	41	181779.2	8503361.2
20	181895.3	8503021.0	42	181787.6	8503359.1
21	181896.8	8503005.1	43	181809.5	8503353.5
22	181892.5	8503005.1	44	181817.9	8503349.6

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F2

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181875.3	8503336.8	15	181942.4	8503257.8
2	181875.5	8503333.3	16	181934.5	8503260.9
3	181880.8	8503329.2	17	181933.8	8503263.2
4	181892.4	8503324.3	18	181931.8	8503265.7
5	181899.4	8503320.2	19	181914.6	8503276.0
6	181903.3	8503316.0	20	181891.2	8503294.4
7	181901.0	8503308.9	21	181891.1	8503294.4
8	181904.0	8503300.8	22	181878.2	8503304.0
9	181905.3	8503295.6	23	181884.4	8503321.7
10	181908.9	8503289.4	24	181874.3	8503327.1
11	181916.0	8503282.6	25	181862.6	8503327.4
12	181931.3	8503276.1	26	181862.6	8503332.6
13	181933.4	8503274.5	27	181862.2	8503340.1
14	181939.1	8503265.8			

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F3

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181950.5	8503076.8	18	181960.9	8503099.9
2	181943.1	8503075.0	19	181966.1	8503093.5
3	181940.9	8503082.3	20	181970.1	8503091.2
4	181944.3	8503082.9	21	181992.2	8503084.0
5	181938.7	8503102.0	22	181997.8	8503082.7
6	181938.0	8503102.5	23	181999.9	8503084.7
7	181933.0	8503121.8	24	182003.3	8503092.3
8	181929.5	8503120.9	25	182017.8	8503095.3
9	181912.8	8503188.8	26	182029.2	8503097.4
10	181920.6	8503191.0	27	182024.9	8503086.2
11	181940.1	8503182.8	28	182021.0	8503085.8
12	181936.8	8503174.4	29	182017.0	8503084.8
13	181935.3	8503170.7	30	182009.3	8503079.0
14	181935.8	8503164.0	31	181993.4	8503072.0
15	181937.2	8503147.1	32	181975.1	8503072.3
16	181949.1	8503113.3	33	181961.6	8503074.8
17	181958.8	8503106.1			

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F4

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181950.2	8503035.5	4	181943.7	8503066.1
2	181941.1	8503031.4	5	181944.8	8503069.4
3	181940.2	8503055.0	6	181945.5	8503067.0

FRANJAS DE AISLAMIENTO POR PELIGRO MUY ALTO Y ALTO

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE AISLAMIENTO - FA1

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181889.5	8503005.1	5	181881.6	8503067.8
2	181887.6	8503020.8	6	181877.4	8503084.5
3	181889.8	8503035.6	7	181868.4	8503108.9
4	181890.2	8503046.9	8	181858.0	8503154.4

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE AISLAMIENTO - FA2

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181814.1	8503347.5	2	181819.0	8503339.4





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓ ESPECIAL
- AMBITO DE INTERVENCION
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- AREAS DE ZONIFICACIÓN
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCIÓN F1
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCION F2
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCIÓN F3
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCIÓN F4
- FRANJA DE PROTECCIÓN F1
- FRANJA DE PROTECCIÓN F2
- FRANJA DE PROTECCIÓN F3
- FRANJA DE PROTECCIÓN F4
- VERTICE DE FRANJA DE AISLAMIENTO F1
- VERTICE DE FRANJA DE AISLAMIENTO F2
- FRANJA DE AISLAMIENTO F1
- FRANJA DE AISLAMIENTO F2

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: FRANJA DE PROTECCIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-GRD 01**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TÉCNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,750

AGOSTO - 2022

* Difusión de la Gestion del Riesgo de Desastres y medio ambiente: Dar a conocer a la población los informes, normas y la política nacional de la gestión del riesgo de desastres, así como informar sobre temas de conservación ecológica y medio ambiente para que la población asuma mayor conciencia y mejore sus condiciones de habitabilidad, todo ello mediante el diseño y publicación de material textual y gráfico como manuales, folletos, trípticos, etc., con un lenguaje amigable y entendible.

Público objetivo	Conocimientos, habilidades y actitudes que se deben desarrollar	Estrategia: Desarrollo de capacidades en el público objetivo identificado	Responsable
Líderes comunitarios y directivos de las A.P.V.s	Conocimiento del marco normativo básico, política nacional de la GRD	Campañas de difusión para directivos de las A.P.V.s involucradas sobre el marco normativo y política nacional de la gestión del riesgo de desastres.	Gerencia de obras del MDSS Apoyo: CENEPRED
Población en general	Se requiere que la población tome conciencia sobre su rol y participación en los espacios de decisión y participación a nivel local, además, que tenga una participación activa en las acciones desarrolladas en GRD por el gobierno local.	Promover la sensibilización y capacitación masiva de la población en general en materia de Gestión Correctiva y Reactiva del Riesgo de Desastres.	Gerencia de obras del MDSS Apoyo: CENEPRED
Sindicatos de construcción civil adscritos a la Municipalidad provincial del Cusco	Cursos de capacitación técnica para el mejoramiento de viviendas (desarrollo de tecnologías constructivas para edificaciones seguras)	Cursos de capacitación para albañiles que trabajan en las zonas de mayor vulnerabilidad.	Gerencia de obras de la MDSS Apoyo:CENEPRED
Población en general de la ZRESS03	Difusión sobre la gestión del riesgo de desastres	Diseño de manuales, folletos, tripticos, etc	Gerencia de obras de la MDSS

Cuadro N° 99: Estrategias de intervención. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• MEDIDAS PERMANENTES

- **Propuesta de participación y articulación en los Planes de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres**

El objetivo de esta propuesta es participar en la elaboración y/o actualización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) distrital y de esta forma articular con los planes provinciales y regionales, para alinearse al Plan de Desarrollo Concertado de la jurisdicción, así como los Planes de Ordenamiento Territorial y en general con todos los instrumentos de gestión que los gobiernos generen orientados al desarrollo sostenible.

Funciones y responsabilidades: Municipalidad Distrital de San Sebastián

Tareas específicas para la elaboración del PPRRD: Según la guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres se tienen las siguientes fases.

- Primera fase: Preparación del proceso
- Segunda fase: Diagnóstico del área de estudio
- Tercera fase: Formulación del Plan
- Cuarta fase: Validación del Plan
- Quinta fase: Implementación del Plan
- Sexta fase: Seguimiento y evaluación del Plan

Fases	Pasos	Acciones
Preparación	Organización	Conformación del Equipo Técnico
		Elaboración del Plan de Trabajo
	Fortalecimiento de competencias	Sensibilización
		Capacitación y asistencia técnica
Diagnóstico	Evaluación de riesgos	Elaborar la cronología de los impactos de desastres
		Identificar y caracterizar los peligros
		Análisis de vulnerabilidad
		Cálculo de riesgos
	Situación de la implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres	Revisar la normatividad e instrumentos de gestión
		Evaluar la capacidad operativa de las instituciones públicas locales
Formulación	Definición de objetivos	Concordar los objetivos con los ejes del plan - GRD (PLANAGERD)
	Identificación de acciones prioritarias	Elaborar las prioridades estratégicas, articulándolas a los IGT (Instrumentos de gestión territorial)
	Programación	Matriz de acciones prioritarias
		Programación de inversiones
	Implementación	Financiamiento
		Monitoreo, seguimiento y evaluación
Validación y aprobación	Aportes y mejoramiento del PPRRD	Socialización y recepción de aportes
	Aprobación oficial	Elaboración del informe técnico y legal
		Difusión de PPRRD

Cuadro N° 100: Ruta metodológica para elaborar el PPRRD. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• ANÁLISIS COSTO/BENEFICIO

El método más ampliamente usado para seleccionar entre inversiones alternativas diseñadas para lograr ciertos resultados socialmente deseables es el Análisis de Costo-Beneficio. En forma simple, este tipo de análisis implica sumar todos los costos del proyecto. Al resultado se le compara con las pérdidas probables que son consideradas como los beneficios del proyecto. Si los beneficios proyectados superan los costos del proyecto se argumenta que la decisión es viable.

Pérdidas probables		
Sector	**Infraestructura**	**Costo s/**
Social	Servicios básicos	60,745.88
	Infraestructura vial básica	81,180.83
	Sub total	**151,832.97**
Económico	Terrenos	5,782,664.71
	Edificaciones	4,601,465.37
	Sub total	**10,384,130.36**
Ambiental	Afectación	23,244.94
	Total de pérdidas probables en s/.	10,549,302.01

Cuadro N° 101: Cálculo de pérdidas probables. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Obras de reducción del riesgo de desastres				
Tipo de intervención	**Unidad**	**Medida**	**Costo unitario s/.**	**Costo total s/.**
Muro de contención en voladizo h=6.70m	m	5.98	670.00	4,006.60
Muro de contención tipo gravedad h=3.5m	m	78.8	2,500.00	197,000.00
Muro gavión h=4m	m	41.74	2,400.00	100,176.00
Mantenimiento del canal existente	m	46.63	10.00	466.30
Canal	m	690.01	280.00	193,202.80
Sumideros	und	7	1,200.00	8,400.00
Perfilado de terreno	m2	2065.47	15.00	30,982.05
Geomanta de control erosional	m2	1227.51	300.00	368,253.00
Conformado de terreno	m3	7461.3	30.00	223,839.00
	Costo total			**1,126,325.75**

Cuadro N° 102: Costo estimado para las obras propuestas. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• CONTEXTUALIZACIÓN:

Según la información determinada por el equipo consultor y el análisis del equipo técnico del proyecto se determinó el cuadro donde se muestra que el costo de pérdidas probables es de S/10,442,761.18 y el costo de mitigación probable es de S/. 1,126,325.75.

Entonces el costo de intervención no supera a las pérdidas económicas probables.

En el análisis de costo beneficio las pérdidas humanas o la afectación a los pobladores no se puede cuantificar económicamente. Debido a que el nivel de consolidación urbana de la zona de estudio es con una población de 1008 hab. Con proyección de crecimiento, esta condición acrecentaría los costos económicos y sociales.

En tal sentido se sugiere que dichos proyectos sean considerados viables por no existir un desnivel exagerado entre los montos aproximados para la ejecución progresiva de los proyectos propuestos.

14.3.TIPO DE INTERVENCIÓN PARA LA ZRESS03

Las características específicas identificadas en el proceso de diagnóstico, fundamentadas en la caracterización de la tenencia predial y el grado de consolidación de la zona, el aprovechamiento y optimización de la rentabilidad del suelo urbano guían el establecimiento del tipo de intervención a realizar en la zona.

• HABILITACIÓN URBANA

- **Asociación pro vivienda "Inmaculada Concepción"**

Se define la "Habilitación Urbana" como tipo de intervención a ser ejecutada, para el área que comprende la asociacion pro vivienda "Inmaculada Concepción" circunscrita en la Zona de Reglamentación Especial.

Su determinación se da por considerar que, no cuenta con habilitación urbana acreditando la propiedad a través de una subdivisión de predio aprobada con resolución de alcaldía N°457-A-MDSS-2012-SG, rectificada posteriormente con resolución de alcaldía N°353-A-MDSS-2013-SG la misma que consta inscrita en la partida electrónica 11091018; por otro lado, el sector presenta una ocupación del 91.66% con edificaciones en 11 lotes de los 12 que lo conforman, pese a que no cuenta con zonificación para uso residencial por lo que se viene construyendo infraestructura sin LICENCIAS DE EDIFICACIÓN.

- **Asociación pro vivienda "Centenario del Cusco"**

Se define la "Habilitación Urbana" como tipo de intervención a ser ejecutada, para el área que comprende la asociación pro vivienda "Centenario del Cusco" circunscrita en la Zona de Reglamentación Especial.

Su determinación se da por considerar que, no cuenta con habilitación urbana acreditando la propiedad a través de una subdivisión de predio aprobada con resolución de alcaldía N° 2235-A/MC-SG-96, rectificada posteriormente con resolución de alcaldía N° 511-2006-A-GAJ-MDSS la misma que consta inscrita en la partida electrónica 02056604; por otro lado, el sector presenta una ocupación del 95.23% con edificaciones en 20 lotes de los 21 que lo conforman, pese a que no cuenta con zonificación para uso residencial por lo que se viene construyendo infraestructura sin LICENCIAS DE EDIFICACIÓN.

- **Agrupación de vivienda "Selva Alegre"**

Se define la "Habilitación Urbana" como tipo de intervención a ser ejecutada, para el área que comprende la asociación de vivienda "Selva Alegre" circunscrita en la Zona de Reglamentación Especial.

Su determinación se da por considerar que, no cuenta con habilitación urbana acreditando la propiedad a través de una subdivisión de predio aprobada con resolución de alcaldía N° 090-A-MDSS-2012-SG la misma que consta inscrita en la partida electrónica 02005746; por otro lado, por otro lado, el sector presenta una ocupación del 100% con edificaciones en los 11 que lo conforman, pese a que no cuenta con zonificación para uso residencial por lo que se viene construyendo infraestructura sin LICENCIAS DE EDIFICACIÓN.

- **Sectores denominados "Balcones del Inca", Uñancayra Baja, Inka Wasi, Rumiñan, 26 de mayo y lotes sin agrupación urbana**

Se define la "Habilitación Urbana" como tipo de intervención a ser ejecutada, para el área circunscrita en la Zona de Reglamentación Especial.

Su determinación se da por considerar que, no cuenta con habilitación urbana acreditando la propiedad a través de derechos y acciones, que constan inscritos múltiples derechos de copropiedad; por otro lado, el sector presenta un grado de consolidación cercano al 70%, pese a que, no cuenta con zonificación para uso residencial por lo que se viene construyendo infraestructura sin LICENCIAS DE EDIFICACIÓN.

Cada una de estas intervenciones estarán condicionadas a la ejecución de las propuestas estructurales para la reducción y prevención del riesgo que serán desarrolladas con intervención pública o privada según corresponda (ver mapa MP-GRD-02: Propuestas estructurales).

• REURBANIZACIÓN

- **Asociación vecinal "Los Geranios"**

Se define la "Reurbanización" como tipo de intervención a ser ejecutada para el área que comprende la asociación vecinal "Los Geranios" circunscrita en la Zona de Reglamentación Especial. Su determinación se da por considerar la recomposición de la traza urbana aprobada en el proceso de obtención de licencia de habilitación urbana de oficio.

Actualmente la manzana "A" inmersa dentro de la zona de reglamentación especial cuenta con habilitación urbana realizada de oficio (resolución N° 444-A- MDSS-2012-SG) que, a la fecha, no se encuentra inscrita en el registro de predios, sin embargo, el predio matriz consta inscrito en partida electrónica 02014124; vale mencionar que la habilitación urbana en cuestión no advirtió la ubicación de lotes de uso residencial e infraestructuras públicas en zonas de peligro muy alto, adicionalmente este sector no cuenta con zonificación para uso residencial por lo que se viene construyendo infraestructura sin LICENCIAS DE EDIFICACIÓN.

Cada una de estas intervenciones estarán condicionadas a la ejecución de las propuestas estructurales para la reducción y prevención del riesgo que serán desarrolladas con intervención pública o privada según corresponda (ver mapa MP-GRD-02: Propuestas estructurales).

La reurbanización requiere de la conformación obligatoria de la unidad de gestión urbanística, esta tiene la función de garantizar el desarrollo integral de la zona de reglamentación especial y actuar como mecanismo de gestión del suelo, además, deberá estar conformada de acuerdo a lo establecido por ley.

• UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA DE LA ZRESS03

La conformación de la Unidad de Gestión Urbanística, en adelante UGU, para la ZRESS03, tiene por finalidad garantizar el desarrollo integral del ámbito de estudio (Zona de Reglamentación Especial y área de influencia) en su totalidad, a través de la habilitación urbana y reurbanización. Tanto la unidad de gestión urbanística como el proceso de habilitación urbana y reurbanización urbana deberán considerar lo establecido en el presente Plan Específico como reglamento y normativa fundamental, y dar cumplimiento estricto a sus determinaciones.

La UGU para la ZRESS03 considerará dentro de su conformación a:

- Los propietarios de los predios e inversionistas, pudiendo ser personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas.
- La Municipalidad Distrital de San Sebastián, es miembro conformante de la UGU de manera obligatoria.
- La Municipalidad Provincial del Cusco, es miembro conformante de la UGU de manera obligatoria.
- Instituciones de carácter sectorial que tengan competencia en la propuesta del Plan Específico.

Se establece 08 UGU dentro de la ZRESS03 conformada de la siguiente manera:

Unidad de gestión urbanística – H.U. de uso residencial:

- Asociación pro vivienda"Inmaculada Concepción".
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – H.U. de uso residencial:

- Asociación pro vivienda "Centenario del Cusco".
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – H.U. de uso residencial:

- Agrupación de vivienda "Selva Alegre".
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – H.U. de uso residencial:

- Sector denominado "Balcones del Inca".
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – H.U. de uso residencial:

- Sectores denominados Uñancayra Baja, Inka Wasi, Rumiñan.
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – H.U. de uso residencial:

- Sector denominado 26 de Mayo.
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – Reurbanización:

- Asociación vecinal "Los Geranios"
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).

- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Unidad de gestión urbanística – Reurbanización:

- Agrupación de vivienda “Selva Alegre”
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

Adicionalmente se incorporará la participación de una o varias de las instituciones conformantes de la Comisión Gerencial Multisectorial:

- Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la MPC.
- Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la MDSS.
- Gerencia de Fiscalización de la MDSS.
- Gerencia de Medio Ambiente de la MDSS.
- Oficina de Programación multianual de inversiones de la MDSS.
- Entidad Municipal Prestadora de Servicios de Saneamiento del Cusco S.A. (E.P.S. SEDACUSCO S.A.).
- Electro Sur Este S.A.A.
- Empresa de Generación de Energía Eléctrica Machupicchu S.A. (EGEMSA).

• TRAZO Y REPLANTEO PARA LA REURBANIZACIÓN

El trazo y replanteo para la reurbanización muestra el ordenamiento que se asigna al sector, estableciendo la geometría de las manzanas dentro de los procesos de habilitación urbana y reurbanización para de esta manera lograr los alineamientos y permitir la existencia de vías y espacios públicos. Se construye a partir de las medidas establecidas en el Mapa: MP-FC-01: Trazo y replanteo para la reurbanización, y es vinculante con lo establecido por la zonificación.

• LÍMITES PARA LA HABILITACIÓN URBANA DE LA APV. INMACULADA CONCEPCIÓN

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	26	89°59’49”	Área: 428.99 m² Área: 0.04290 ha Perímetro: 85.00 ml
P2	P2 - P3	16.5	90°0’6”	
P3	P3 - P4	26	89°59’55”	
P4	P4 - P1	16.5	90°0’11”	

Cuadro N° 103: APV Inmaculada Concepción Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	6.39	113°44’59”	Área: 445.47 m² Área: 0.04455 ha Perímetro: 87.71 ml
P2	P2 - P3	15.51	213°38’13”	
P3	P3 - P4	9.69	71°31’33”	
P4	P4 - P5	15.37	177°3’56”	
P5	P5 - P6	7.31	84°19’38”	
P6	P6 - P7	9.57	168°53’21”	
P7	P7 - P8	14.03	155°22’58”	
P8	P8 - P1	9.85	95°25’23”	

Cuadro N° 104: APV Inmaculada Concepción Manzana B. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	18.07	108°28’25”	Área: 399.59 m² Área: 0.03996 ha Perímetro: 83.07 ml
P2	P2 - P3	11.5	154°9’42”	
P3	P3 - P4	14.17	98°21’33”	
P4	P4 - P5	28.8	90°13’32”	
P5	P5 - P1	10.53	88°46’48”	

Cuadro N° 105: APV Inmaculada Concepción Manzana C. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• LÍMITES PARA LA HABILITACIÓN URBANA DE LA APV. CENTENARIO

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	35.68	89°7’57”	Área: 709.06 m² Área: 0.07091 ha Perímetro: 111.05 ml
P2	P2 - P3	19.98	90°26’36”	
P3	P3 - P4	35.54	89°21’4”	
P4	P4 - P1	19.85	91°4’23”	

Cuadro N° 106: APV Centenario del Cusco Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	40	90°2’29”	Área: 1280.89 m² Área: 0.12809 ha Perímetro: 143.27 ml
P2	P2 - P3	32.09	89°57’32”	
P3	P3 - P4	38.59	89°54’27”	
P4	P4 - P5	2	135°2’54”	
P5	P5 - P1	30.58	135°2’38”	

Cuadro N° 107: APV Centenario del Cusco Manzana B. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	15.09	90°3’6”	Área: 1260.47 m² Área: 0.12605 ha Perímetro: 154.03 ml
P2	P2 - P3	1.95	89°42’23”	
P3	P3 - P4	8.42	270°14’34”	
P4	P4 - P5	1.87	140°6’18”	
P5	P5 - P6	5.84	130°4’58”	
P6	P6 - P7	7.06	269°54’42”	
P7	P7 - P8	10.71	140°5’40”	
P8	P8 - P9	4.01	131°17’18”	
P9	P9 - P10	8.07	90°41’7”	
P10	P10 - P11	19.84	267°5’53”	
P11	P11 - P12	30.71	90°39’10”	
P12	P12 - P13	1.93	133°21’29”	
P13	P13 - P1	38.52	136°43’21”	

Cuadro N° 108: APV Centenario del Cusco Manzana C. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• LÍMITES PARA LA HABILITACIÓN URBANA DE LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDA SELVA ALEGRE

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	33.8	87°47’48”	Área: 1306.99 m² Área: 0.13070 ha Perímetro: 151.89 ml
P2	P2 - P3	9.42	94°43’30”	
P3	P3 - P4	15.12	145°31’35”	
P4	P4 - P5	23.59	199°42’33”	
P5	P5 - P6	13.01	112°7’58”	
P6	P6 - P7	7.31	175°58’18”	
P7	P7 - P8	8.63	91°27’59”	
P8	P8 - P1	41.02	172°40’19”	

Cuadro N° 109: ADV Selva Alegre Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	35.54	89°52’51”	Área: 726.37 m² Área: 0.07264 ha Perímetro: 112.56 ml
P2	P2 - P3	0.9	134°1’40”	
P3	P3 - P4	19.82	138°23’18”	
P4	P4 - P5	36.98	85°48’47”	
P5	P5 - P1	19.31	91°53’24”	

Cuadro N° 110: ADV Selva Alegre Manzana B. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

• LÍMITES PARA LA HABILITACIÓN URBANA DE LOS SECTORES BALCONES DEL INCA, UÑANCAYRA BAJA, INKA WASI, RUMIÑÁN, 26 DE MAYO Y LOTES SIN AGRUPACIÓN URBANA

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	6.62	95°54’31”	Área: 3257.80 m² Área: 0.32578 ha Perímetro: 330.41 ml
P2	P2 - P3	5.83	106°24’52”	
P3	P3 - P4	32.32	175°29’43”	
P4	P4 - P5	8.61	177°22’13”	
P5	P5 - P6	6.2	185°37’13”	
P6	P6 - P7	6.3	182°48’53”	
P7	P7 - P8	13.51	184°12’32”	
P8	P8 - P9	17.22	171°18’27”	
P9	P9 - P10	22.59	188°1’30”	
P10	P10 - P11	11.35	155°46’45”	
P11	P11 - P12	14.91	173°51’42”	
P12	P12 - P13	15.8	194°41’53”	
P13	P13 - P14	13.47	82°59’24”	
P14	P14 - P15	11.09	134°27’14”	
P15	P15 - P16	5.02	171°45’26”	
P16	P16 - P17	7.68	169°8’14”	
P17	P17 - P18	7.66	175°8’22”	
P18	P18 - P19	2.18	172°58’19”	
P19	P19 - P20	22.84	168°24’44”	
P20	P20 - P21	6	185°13’8”	

P21	P21 - P22	6	186°53'47"	Área: 3257.80 m² Área: 0.32578 ha Perímetro: 330.41 ml
P22	P22 - P23	15.6	186°21'19"	
P23	P23 - P24	4.36	169°27'1"	
P24	P24 - P25	13.04	174°25'31"	
P25	P25 - P26	35.69	175°47'55"	
P26	P26 - P1	18.53	175°29'23"	

Cuadro N° 110: APV Balcones del Inca MZ A-B. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
p1	P1 - P2	14.77	92°19'29"	Área: 4445.61 m² Área: 0.44456 ha Perímetro: 384.23 ml
P2	P2 - P3	23	115°12'2"	
P3	P3 - P4	21.83	161°39'54"	
P4	P4 - P5	11.8	171°47'24"	
P5	P5 - P6	9.76	182°2'1"	
P6	P6 - P7	32.96	178°17'21"	
P7	P7 - P8	21.22	195°51'27"	
P8	P8 - P9	8.9	183°25'43"	
P9	P9 - P10	8.95	176°39'41"	
P10	P10 - P11	24.51	160°1'13"	
P11	P11 - P12	2.75	133°16'51"	
P12	P12 - P13	10.14	133°28'46"	
P13	P13 - P14	11.74	175°33'9"	
P14	P14 - P15	2.87	131°6'58"	
P15	P15 - P16	12.86	140°15'33"	
P16	P16 - P17	4.2	185°8'40"	
P17	P17 - P18	4.2	185°45'35"	
P18	P18 - P19	4.34	187°19'37"	
P19	P19 - P20	4.33	183°1'32"	
P20	P20 - P21	4.34	187°25'18"	
P21	P21 - P22	20.1	186°57'22"	
P22	P22 - P23	9.04	178°4'48"	
P23	P23 - P24	4.08	173°58'0"	
P24	P24 - P25	52.73	173°27'28"	
P25	P25 - P26	3.34	184°51'15"	
P26	P26 - P27	3.23	189°48'21"	
P27	P27 - P28	1.62	192°59'9"	
P28	P28 - P29	3.98	191°30'10"	
P29	P29 - P30	13.47	47°29'21"	
P30	P30 - P31	7.32	180°1'18"	
P31	P31 - P32	16.02	275°38'27"	
P32	P32 - P1	9.84	165°36'6"	

Cuadro N° 111: APV Uñakayra Baja -Rumiñan-Inkawasi Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	9.59	292°44'19"	Área: 308.04 m² Área: 0.03080 ha Perímetro: 77.59 ml
P2	P2 - P3	5.65	202°17'24"	
P3	P3 - P4	7.33	196°11'48"	
P4	P4 - P5	11.19	183°5'11"	
P5	P5 - P6	8.68	252°41'2"	
P6	P6 - P7	23.46	274°54'41"	
P7	P7 - P8	5.02	213°38'14"	
P8	P8 - P1	6.67	184°27'21"	

Cuadro N° 112: Sector 26 De Mayo Manzana A . Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	10.58	139°38'8"	Área: 90.53 m² Área: 0.00905 ha Perímetro: 39.72 ml
P2	P2 - P3	3.01	136°19'52"	
P3	P3 - P4	12.38	82°11'45"	
P4	P4 - P5	9.46	93°35'34"	
P5	P5 - P1	4.29	88°14'41"	

Cuadro N° 113: Sector 26 De Mayo Manzana B. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	16.67	73°57'2"	Área: 243.49 m² Área: 0.02435 ha Perímetro: 63.11 ml
P2	P2 - P3	15.19	99°53'20"	
P3	P3 - P4	14.75	83°35'25"	
P4	P4 - P1	16.5	102°34'12"	

Cuadro N° 114: Sector Auseray Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	9.91	80°6'39"	Área: 363.61 m² Área: 0.03636 ha Perímetro: 83.05 ml
P2	P2 - P3	19.94	177°40'3"	
P3	P3 - P4	8.46	103°43'47"	
P4	P4 - P5	21.1	92°23'38"	
P5	P5 - P6	8.45	171°48'33"	
P6	P6 - P1	15.19	94°17'20"	

Cuadro N° 115: Sector Auseray Manzana A'. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
p1	P1 - P2	23.04	78°24'10"	Área: 1435.09 m² Área: 0.14351 ha Perímetro: 181.96 ml
P2	P2 - P3	4.53	187°55'45"	
P3	P3 - P4	4.55	97°54'12"	
P4	P4 - P5	13.08	199°7'56"	
P5	P5 - P6	26.97	195°7'4"	
P6	P6 - P7	10.15	184°23'40"	
P7	P7 - P8	27.09	75°10'18"	
P8	P8 - P9	22.47	87°33'45"	
P9	P9 - P10	7.9	183°3'43"	
P10	P10 - P11	14.36	188°12'24"	
P11	P11 - P12	15.9	183°20'36"	
P12	P12 - P1	11.92	139°46'28"	

Cuadro N° 116: Predio Privado Manzana N*. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE..

• LÍMITES PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN VECINAL LOS GERANIOS Y EL SECTOR DENOMINADO UÑANCAYRA

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	9.35	78°28'52"	Área: 1139.38 m² Área: 0.11394 ha Perímetro: 169.86 ml
P2	P2 - P3	7.75	112°11'48"	
P3	P3 - P4	6.05	259°26'51"	
P4	P4 - P5	5.21	99°55'21"	
P5	P5 - P6	13.93	171°38'60"	
P6	P6 - P7	13.46	177°18'48"	
P7	P7 - P8	7.18	171°46'14"	
P8	P8 - P9	21.53	176°56'25"	
P9	P9 - P10	18.24	90°43'45"	
P10	P10 - P11	24.45	87°39'23"	
P11	P11 - P1	42.72	193°53'34"	

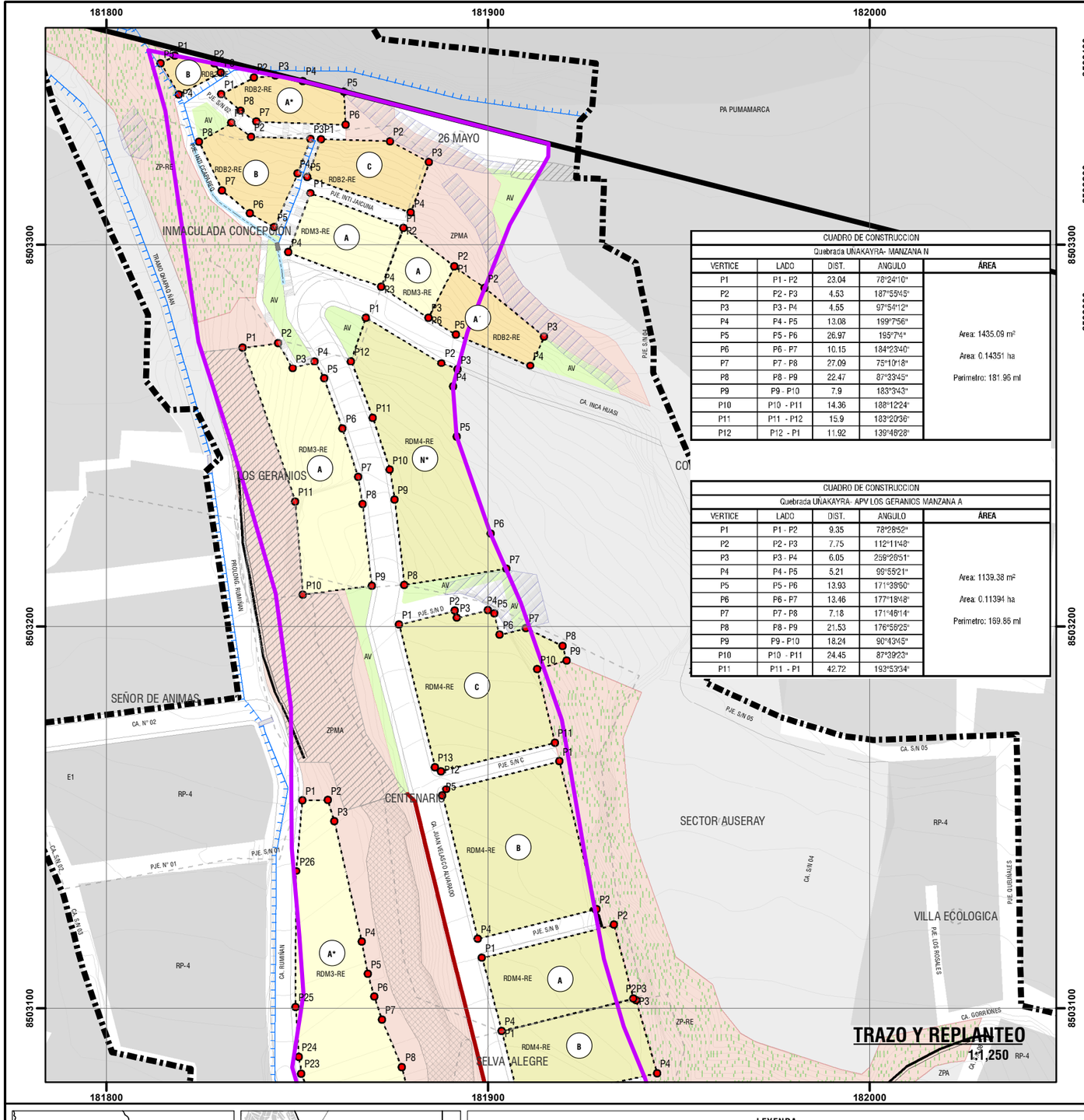
Cuadro N° 117: Asociación vecinal Los Geranios Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE..

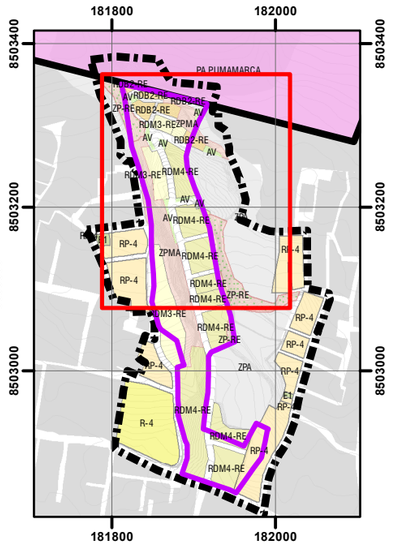
Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	5.45	78°38'26"	Área: 1340.09 m² Área: 0.13401 ha Perímetro: 187.31 ml
P2	P2 - P3	3.7	138°44'2"	
P3	P3 - P4	21	162°25'17"	
P4	P4 - P5	10	221°2'9"	
P5	P5 - P6	30.89	213°5'43"	
P6	P6 - P7	26.44	72°18'48"	
P7	P7 - P8	44.72	93°54'54"	
P8	P8 - P9	14.41	115°32'45"	
P9	P9 - P1	30.69	164°17'57"	

Cuadro N° 118: Sector Uñancayra Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE..

Vértice	Lado	Dist.	Ángulo	Área
P1	P1 - P2	41.72	60°47'9"	Área: 1537.09 m² Área: 0.15371 ha Perímetro: 164.88 ml
P2	P2 - P3	22	90°4'19"	
P3	P3 - P4	25.37	179°59'14"	
P4	P4 - P5	28.84	82°45'48"	
P5	P5 - P6	2.76	148°0'13"	
P6	P6 - P7	25.92	135°2'46"	
P7	P7 - P8	10.68	200°0'10"	
P8	P8 - P1	7.6	183°20'22"	

Cuadro N° 119: Sector Uñancayra Manzana A. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.





CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- MANZANA N				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	23.04	78°24'10"	Area: 1435.09 m²
P2	P2 - P3	4.53	187°55'45"	Area: 0.14351 ha
P3	P3 - P4	4.55	97°54'12"	Perimetro: 181.96 ml
P4	P4 - P5	13.08	199°7'56"	
P5	P5 - P6	26.97	195°7'4"	
P6	P6 - P7	10.15	184°23'40"	
P7	P7 - P8	27.09	75°10'18"	
P8	P8 - P9	22.47	87°33'45"	
P9	P9 - P10	7.9	183°3'43"	
P10	P10 - P11	14.36	188°12'24"	
P11	P11 - P12	15.9	183°20'36"	
P12	P12 - P1	11.92	139°48'28"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV LOS GERANIOS MANZANA A				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	9.35	78°28'52"	Area: 1139.38 m²
P2	P2 - P3	7.75	112°11'48"	Area: 0.11394 ha
P3	P3 - P4	6.05	259°26'51"	Perimetro: 169.86 ml
P4	P4 - P5	5.21	99°55'21"	
P5	P5 - P6	13.93	171°39'60"	
P6	P6 - P7	13.46	177°18'48"	
P7	P7 - P8	7.18	171°46'14"	
P8	P8 - P9	21.53	176°56'25"	
P9	P9 - P10	18.24	90°43'45"	
P10	P10 - P11	24.45	87°39'23"	
P11	P11 - P1	42.72	193°53'34"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV CENTENARIO DEL CUSCO MANZAN C				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	15.09	90°3'6"	Area: 1260.47 m²
P2	P2 - P3	1.95	89°42'23"	Area: 0.12605 ha
P3	P3 - P4	8.42	270°14'34"	Perimetro: 154.03 ml
P4	P4 - P5	1.87	140°6'18"	
P5	P5 - P6	5.84	130°4'58"	
P6	P6 - P7	7.06	269°54'42"	
P7	P7 - P8	10.71	140°5'40"	
P8	P8 - P9	4.01	131°17'18"	
P9	P9 - P10	8.07	90°4'17"	
P10	P10 - P11	19.84	267°5'53"	
P11	P11 - P12	30.71	90°39'10"	
P12	P12 - P13	1.93	133°21'29"	
P13	P13 - P1	38.52	136°43'21"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV CENTENARIO DEL CUSCO MANZAN B				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	40	90°2'29"	Area: 1280.89 m²
P2	P2 - P3	32.09	89°57'32"	Area: 0.12809 ha
P3	P3 - P4	38.59	89°54'27"	Perimetro: 143.27 ml
P4	P4 - P5	2	135°2'54"	
P5	P5 - P1	30.58	135°2'38"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV CENTENARIO DEL CUSCO MANZANA A				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	35.68	89°7'57"	Area: 709.05 m²
P2	P2 - P3	19.98	90°26'36"	Area: 0.07091 ha
P3	P3 - P4	35.54	89°2'14"	Perimetro: 111.05 ml
P4	P4 - P1	19.85	91°4'23"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA - SECTOR 26 DE MAYO - MANZANA B				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	10.58	139°38'8"	Area: 90.53 m²
P2	P2 - P3	3.01	136°19'52"	Area: 0.00905 ha
P3	P3 - P4	12.38	82°11'45"	Perimetro: 39.72 ml
P4	P4 - P5	9.46	93°35'34"	
P5	P5 - P1	4.29	88°14'41"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA - SECTOR 26 DE MAYO - MANZANA A'				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	9.59	292°44'19"	Area: 308.04 m²
P2	P2 - P3	5.65	202°17'24"	Area: 0.03080 ha
P3	P3 - P4	7.33	196°11'48"	Perimetro: 77.59 ml
P4	P4 - P5	11.19	183°5'11"	
P5	P5 - P6	8.68	252°4'12"	
P6	P6 - P7	23.46	274°54'41"	
P7	P7 - P8	5.02	213°38'14"	
P8	P8 - P1	6.67	184°27'21"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV INMACULADA CONCEPCIÓN MANZANA C				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	18.07	108°28'25"	Area: 399.59 m²
P2	P2 - P3	11.5	154°9'42"	Area: 0.03996 ha
P3	P3 - P4	14.17	98°21'33"	Perimetro: 83.07 ml
P4	P4 - P5	28.8	90°13'32"	
P5	P5 - P1	10.53	88°46'48"	

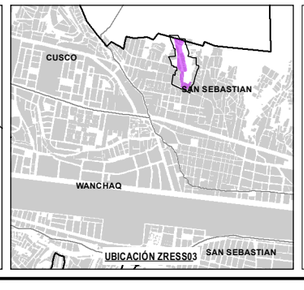
CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV INMACULADA CONCEPCIÓN MANZANA B				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	6.39	113°44'59"	Area: 445.47 m²
P2	P2 - P3	15.51	213°38'13"	Area: 0.04455 ha
P3	P3 - P4	9.69	71°31'33"	Perimetro: 87.71 ml
P4	P4 - P5	15.37	177°3'56"	
P5	P5 - P6	7.31	84°19'38"	
P6	P6 - P7	9.57	168°53'21"	
P7	P7 - P8	14.03	155°22'58"	
P8	P8 - P1	9.85	95°25'23"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- APV INMACULADA CONCEPCIÓN MANZANA A				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	26	89°59'49"	Area: 428.99 m²
P2	P2 - P3	16.5	90°0'6"	Area: 0.04290 ha
P3	P3 - P4	26	89°59'55"	Perimetro: 85.00 ml
P4	P4 - P1	16.5	90°0'11"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- SECTOR AUSERAY MANZANA A				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	16.67	73°57'2"	Area: 243.49 m²
P2	P2 - P3	15.19	99°53'20"	Area: 0.02435 ha
P3	P3 - P4	14.75	83°35'25"	Perimetro: 63.11 ml
P4	P4 - P1	16.5	102°34'12"	

CUADRO DE CONSTRUCCION				
Quebrada UÑAKAYRA- SECTOR AUSERAY MANZANA A'				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	9.91	80°6'39"	Area: 363.61 m²
P2	P2 - P3	19.94	177°40'3"	Area: 0.03636 ha
P3	P3 - P4	8.46	103°43'47"	Perimetro: 83.05 ml
P4	P4 - P5	21.1	92°23'38"	
P5	P5 - P6	8.45	171°48'33"	
P6	P6 - P1	15.19	94°17'20"	





LEYENDA

- ZRESS03 — ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

PROPUESTA ESTRUCTURAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

- POZA DE DISIPACION
- CANAL
- MANTENIMIENTO DE CANAL
- SUMIDERO
- CONFORMACION
- GEOMANTA
- PERFILADO DE TERRENO
- MURO VOLADIZO
- MURO GAVION

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO

- RDB2-RE — RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM3-RE — RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 3 - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4-RE — RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4 - REGLAMENTO ESPECIAL
- AV — ÁREA VERDE
- ZP-RE — ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ZPMA — ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO
- ZPA — ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

ESCALA GRÁFICA

0 — 25 — 50 M

N / W / E / S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: TRAZO Y REPLANTEO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MP-FC 01 A

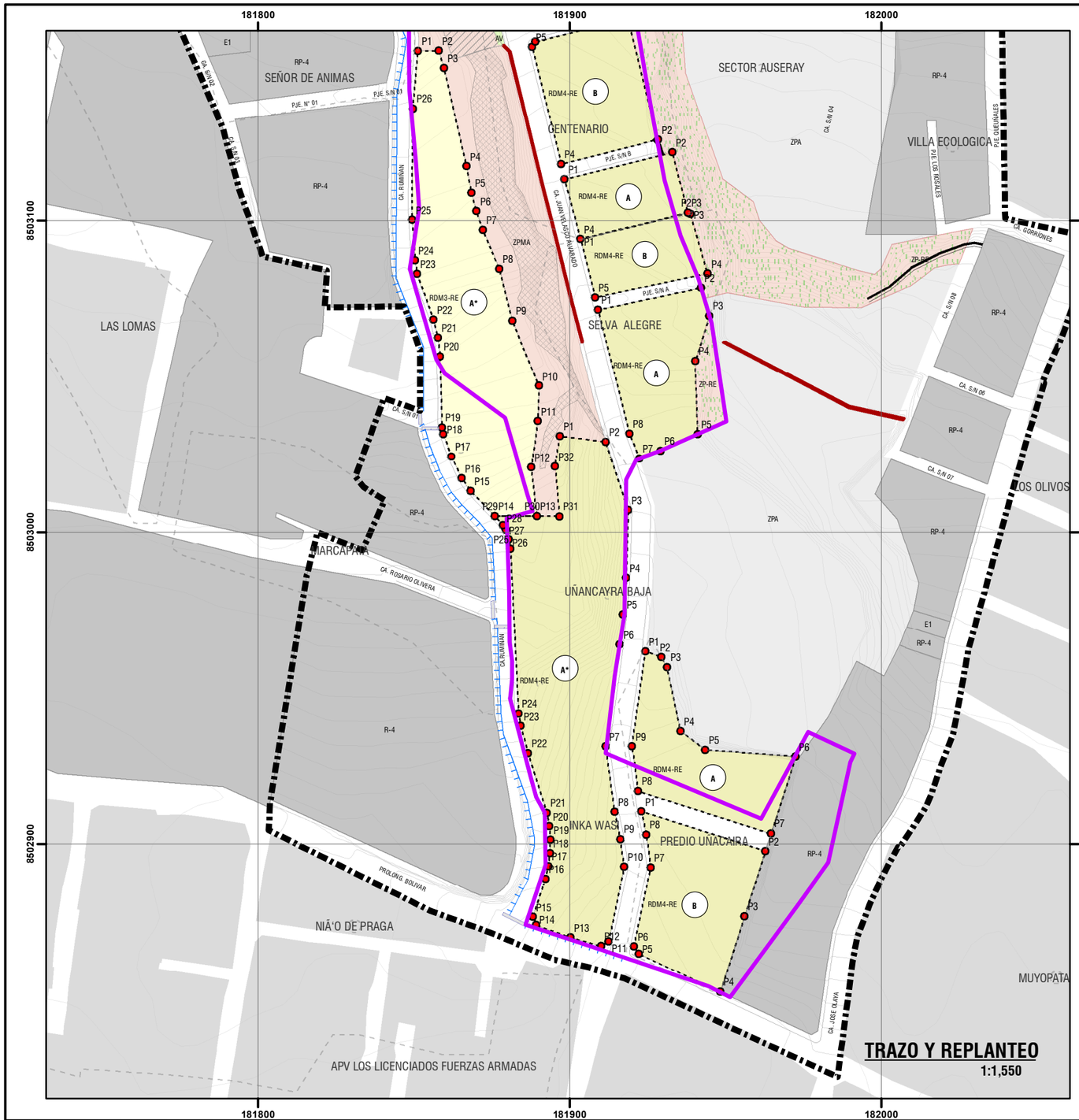
FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- POU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

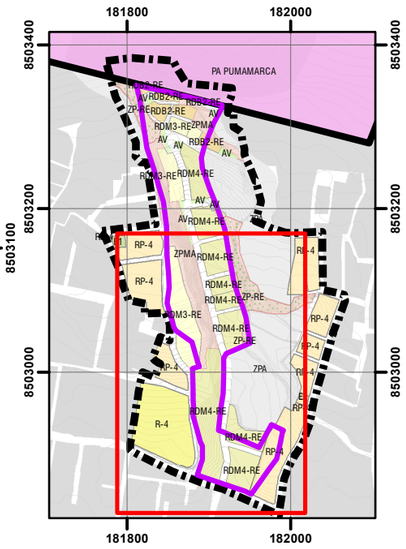
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: AGOSTO - 2022





CUADRO DE CONSTRUCCION

Quebrada UÑAKAYRA- APV SELVA ALEGRE MANZANA B

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	35.54	89°52'51"	Area: 726.37 m²
P2	P2 - P3	0.9	134°1'40"	Area: 0.07264 ha
P3	P3 - P4	19.82	138°23'18"	Perimetro: 112.56 ml
P4	P4 - P5	36.98	85°48'47"	
P5	P5 - P1	19.31	91°53'24"	

CUADRO DE CONSTRUCCION

Quebrada UÑAKAYRA- APV SELVA ALEGRE MANZANA A

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	33.8	87°47'48"	Area: 1306.99 m²
P2	P2 - P3	9.42	94°43'30"	Area: 0.13070 ha
P3	P3 - P4	15.12	145°31'35"	Perimetro: 151.89 ml
P4	P4 - P5	23.59	199°42'33"	
P5	P5 - P6	13.01	112°7'58"	
P6	P6 - P7	7.31	175°58'18"	
P7	P7 - P8	8.63	91°27'59"	
P8	P8 - P1	41.02	172°40'19"	

CUADRO DE CONSTRUCCION

Quebrada UÑAKAYRA- PREDIOS UÑAKAYRA A

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	5.45	78°38'26"	Area: 1340.09 m²
P2	P2 - P3	3.7	138°44'2"	Area: 0.13401 ha
P3	P3 - P4	21	162°25'17"	Perimetro: 187.31 ml
P4	P4 - P5	10	221°2'9"	
P5	P5 - P6	30.89	213°5'43"	
P6	P6 - P7	26.44	72°18'48"	
P7	P7 - P8	44.72	93°54'54"	
P8	P8 - P9	14.41	115°32'45"	
P9	P9 - P1	30.69	164°17'57"	

CUADRO DE CONSTRUCCION

Quebrada UÑAKAYRA- PREDIOS UÑAKAYRA B

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	41.72	60°47'9"	Area: 1537.09 m²
P2	P2 - P3	22	90°4'19"	Area: 0.15371 ha
P3	P3 - P4	25.37	179°59'14"	Perimetro: 164.88 ml
P4	P4 - P5	28.84	82°45'48"	
P5	P5 - P6	2.76	148°0'13"	
P6	P6 - P7	25.92	135°2'46"	
P7	P7 - P8	10.68	200°0'10"	
P8	P8 - P1	7.6	183°20'22"	

CUADRO DE CONSTRUCCION

Quebrada UÑAKAYRA- APV BALCONES DEL INCA MZ A-B

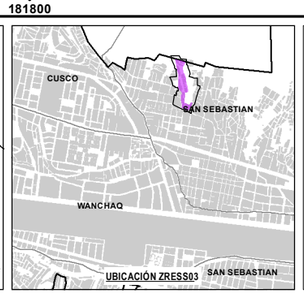
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	6.62	95°54'31"	Area: 3257.80 m² Area: 0.32578 ha Perimetro: 330.41 ml
P2	P2 - P3	5.83	106°24'52"	
P3	P3 - P4	32.32	175°29'43"	
P4	P4 - P5	8.61	177°22'13"	
P5	P5 - P6	6.2	185°37'13"	
P6	P6 - P7	6.3	182°48'53"	
P7	P7 - P8	13.51	184°12'32"	
P8	P8 - P9	17.22	171°18'27"	
P9	P9 - P10	22.59	188°1'30"	
P10	P10 - P11	11.35	155°46'45"	
P11	P11 - P12	14.91	173°51'42"	
P12	P12 - P13	15.8	194°41'53"	
P13	P13 - P14	13.47	82°59'24"	
P14	P14 - P15	11.09	134°27'14"	
P15	P15 - P16	5.02	171°45'26"	
P16	P16 - P17	7.68	169°8'14"	
P17	P17 - P18	7.66	175°8'22"	
P18	P18 - P19	2.18	172°58'19"	
P19	P19 - P20	22.84	168°24'44"	
P20	P20 - P21	6	185°13'8"	
P21	P21 - P22	6	186°53'47"	
P22	P22 - P23	15.6	186°21'19"	
P23	P23 - P24	4.36	169°27'1"	
P24	P24 - P25	13.04	174°25'31"	
P25	P25 - P26	35.69	175°47'55"	
P26	P26 - P1	18.53	175°29'23"	

CUADRO DE CONSTRUCCION

Quebrada UÑAKAYRA- APV UÑAKAYRA BAJA -RUMIÑAN-INKAWASI MANZANAS; V-A-W-A MANZANA -A

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	14.77	92°19'29"	Area: 4445.61 m² Area: 0.44456 ha Perimetro: 384.23 ml
P2	P2 - P3	23	115°12'2"	
P3	P3 - P4	21.83	161°39'54"	
P4	P4 - P5	11.8	171°47'24"	
P5	P5 - P6	9.76	182°2'1"	
P6	P6 - P7	32.96	178°17'21"	
P7	P7 - P8	21.22	195°51'27"	
P8	P8 - P9	8.9	183°25'43"	
P9	P9 - P10	8.95	176°39'41"	
P10	P10 - P11	24.51	180°1'13"	
P11	P11 - P12	2.75	133°16'51"	
P12	P12 - P13	10.14	133°28'46"	
P13	P13 - P14	11.74	175°33'9"	
P14	P14 - P15	2.87	131°6'58"	
P15	P15 - P16	12.86	140°15'33"	
P16	P16 - P17	4.2	185°8'40"	
P17	P17 - P18	4.2	185°45'35"	
P18	P18 - P19	4.34	187°19'37"	
P19	P19 - P20	4.33	183°1'32"	
P20	P20 - P21	4.34	187°25'18"	
P21	P21 - P22	20.1	186°57'22"	
P22	P22 - P23	9.04	178°4'48"	
P23	P23 - P24	4.08	173°58'0"	
P24	P24 - P25	52.73	173°27'28"	
P25	P25 - P26	3.34	184°51'15"	
P26	P26 - P27	3.23	189°48'21"	
P27	P27 - P28	1.62	192°59'9"	
P28	P28 - P29	3.98	191°30'10"	
P29	P29 - P30	13.47	47°29'21"	
P30	P30 - P31	7.32	180°1'18"	
P31	P31 - P32	16.02	275°38'27"	
P32	P32 - P1	9.84	165°36'6"	





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

PROPUESTA ESTRUCTURAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

- POZA DE DISIPACION
- CANAL
- MANTENIMIENTO DE CANAL
- SUMIDERO
- CONFORMACION
- GEOMANTA
- PERFILADO DE TERRENO
- MURO VOLADIZO
- MURO GAVION

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO

- RDB2-RE RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM3-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 3 - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4 - REGLAMENTO ESPECIAL
- AV ÁREA VERDE
- ZP-RE ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ZPMA ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO
- ZPA ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

SGOTP | ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: TRAZO Y REPLANTEO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MP-FC 01 B

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

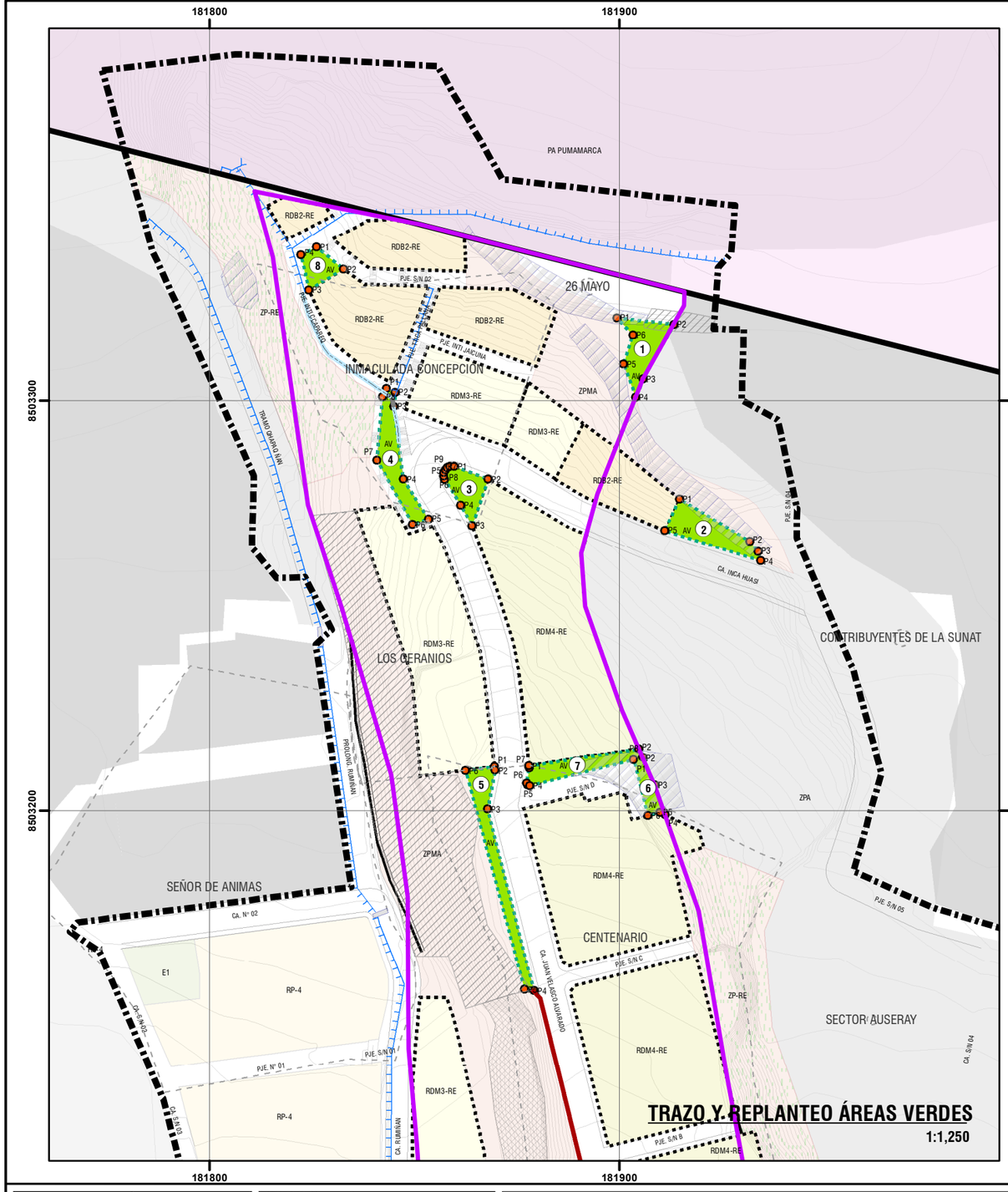
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

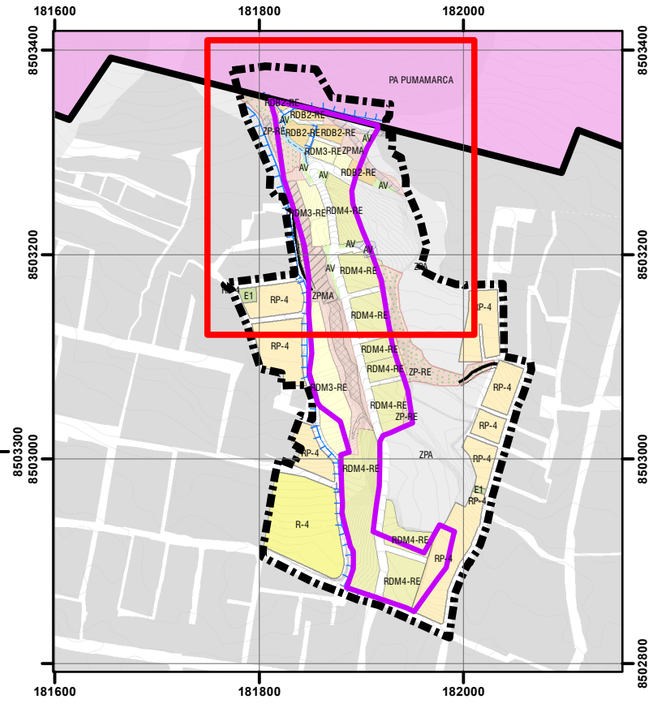
ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA:

AGOSTO - 2022





CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 1 "SECTOR 26 DE MAYO"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	13.99	40°10'47"	Area: 117.68 m²
P2	P2 - P3	15.32	67°1'42"	Area: 0.01177 ha
P3	P3 - P4	4.79	187°45'19"	Perimetro: 55.93 ml
P4	P4 - P5	8.58	42°12'30"	
P5	P5 - P6	7.54	141°26'26"	
P6	P6 - P1	5.72	241°23'16"	

CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 2 "SECTOR AUSERAY"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	20.04	84°17'43"	Area: 132.09 m²
P2	P2 - P3	3.19	158°51'49"	Area: 0.01321 ha
P3	P3 - P4	2.39	159°14'54"	Perimetro: 58.70 ml
P4	P4 - P5	24.62	55°13'14"	
P5	P5 - P1	8.46	82°22'21"	

CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 3 "APV INMACULADA CONCEPCIÓN"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	8.79	157°31'52"	Area: 79.76 m²
P2	P2 - P3	11.95	91°22'55"	Area: 0.00798 ha
P3	P3 - P4	5.65	48°4'20"	Perimetro: 38.70 ml
P4	P4 - P5	7.36	183°17'18"	
P5	P5 - P6	0.81	164°54'56"	
P6	P6 - P7	0.86	157°21'49"	
P7	P7 - P8	0.71	158°40'2"	
P8	P8 - P9	0.71	161°10'13"	
P9	P9 - P10	0.71	161°9'20"	
P10	P10 - P1	1.06	156°27'15"	

CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 6 "APV CENTENARIO"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	2.28	89°51'49"	Area: 46.86 m²
P2	P2 - P3	7.34	99°32'10"	Area: 0.00469 ha
P3	P3 - P4	7.71	175°37'55"	Perimetro: 35.81 ml
P4	P4 - P5	1.43	44°58'10"	
P5	P5 - P6	3.06	219°51'53"	
P6	P6 - P1	14	90°8'3"	

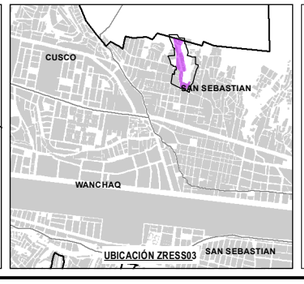
CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 4 "APV INMACULADA CONCEPCIÓN"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	2.38	90°56'16"	Area: 137.81 m²
P2	P2 - P3	3.36	108°53'17"	Area: 0.01378 ha
P3	P3 - P4	18	192°17'51"	Perimetro: 75.13 ml
P4	P4 - P5	11.5	205°14'27"	
P5	P5 - P6	4.14	76°18'8"	
P6	P6 - P7	17.87	100°31'26"	
P7	P7 - P8	15.69	145°30'56"	
P8	P8 - P1	2.2	160°17'38"	

CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 7 "APV CENTENARIO"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	AREA
P1	P1 - P2	27.09	93°15'34"	Area: 99.60 m²
P2	P2 - P3	2.31	104°49'42"	Area: 0.00996 ha
P3	P3 - P4	28.4	80°27'48"	Perimetro: 83.13 ml
P4	P4 - P5	0.55	143°27'26"	
P5	P5 - P6	0.46	139°4'19"	
P6	P6 - P7	3.77	143°57'5"	
P7	P7 - P1	0.55	194°58'5"	

CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 8 "APV INMACULADA CONCEPCIÓN"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	AREA
P1	P1 - P2	8.5	112°44'33"	Area: 57.76 m²
P2	P2 - P3	9.85	70°44'6"	Area: 0.00578 ha
P3	P3 - P4	8.73	71°42'5"	Perimetro: 31.40 ml
P4	P4 - P1	4.31	104°49'17"	

CUADRO DE TRAZO Y REPLANTEO				
QUEBRADA UNAKAYRA - AREA VERDE 5 "APV CENTENARIO"				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ÁREA
P1	P1 - P2	0.83	90°19'52"	Area: 162.57 m²
P2	P2 - P3	9.59	161°28'4"	Area: 0.01626 ha
P3	P3 - P4	45.8	205°27'27"	Perimetro: 121.02 ml
P4	P4 - P5	2.37	67°23'50"	
P5	P5 - P6	55.28	113°18'1"	
P6	P6 - P1	7.14	82°2'46"	





LEYENDA

ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
AMBITO DE ESTUDIO
BORDE URBANO
AGRUPACIONES URBANAS
MANZANA DEL ENTORNO URBANO
CURVAS DE NIVEL
VEREDAS

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

MURO DE CONTENCION

PROPUESTA ESTRUCTURAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

POZA DE DISIPACION
CANAL
MANTENIMIENTO DE CANAL
SUMIDERO
CONFORMACION
GEOMANTA
PERFILADO DE TERRENO
MURO VOLADIZO
MURO GAVION

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO

RDB2-RE RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA - REGLAMENTO ESPECIAL
RDM3-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 3 - REGLAMENTO ESPECIAL
RDM4-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4 - REGLAMENTO ESPECIAL
AV ÁREA VERDE
ZP-RE ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
ZPMA ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO
ZPA ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: TRAZO Y REPLANTEO ÁREAS VERDES

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MP-FC 01C

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Sta Disposición Transitoria)

ESCALA:

AGOSTO - 2022

14.4. PROPUESTA VIAL

La propuesta del sistema vial considera en su diseño mejorar la articulación de la zona de estudio con su entorno, planteando el tratamiento de vías locales que se conectan entre sí y estas, a su vez, con vías colectoras y arteriales contiguas.

Las propuestas del sistema vial se clasifican de acuerdo con su jerarquía en: vías arteriales, colectoras, locales y pasajes, como lo establece el Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma GH.020 “Componentes de diseño urbano”.

Se plantea para la parte propositiva:

- Priorizar al peatón frente al vehículo.
- Integración social entre el vecindario y los transeúntes de sectores aledaños.
- Acondicionamiento de las vías con criterio de gestión de Riesgo de Desastres desde su emplazamiento e infraestructura.
- Tratamiento paisajístico urbano de las vías que incorpore mobiliario, áreas verdes y señalización.

• VÍAS COLECTORAS

Las vías colectoras constituyen conexiones estructurantes dentro del sistema de movilidad y transporte establecido por el PDU Cusco 2013-2023, el Plan Específico considera la función conectora de trazo y características de sección en vías colectoras existentes. La propuesta de articulación apunta a mejorar la condición funcional en la zona de estudio de manera que se logre continuidad y conectividad urbana.

• VÍAS LOCALES

La zona de estudio contempla vías urbanas locales definidas para dar accesibilidad a los predios y articular los espacios públicos, permiten el tránsito local. Estas vías además se vinculan para la conexión de la zona residencial con las vías colectoras.

En el ámbito de estudio, se tienen vías locales sin pavimentar que se encuentran en el área de influencia y en la Zona de Reglamentación Especial, las vías a intervenir tienen particularidades propias relacionadas a la pendiente y sección vial, bajo las consideraciones mencionadas, las vías locales tienen un nivel de intervención vehicular.

• PASAJES

Los pasajes tienen un nivel de intervención principalmente peatonal, mientras que la intervención vehicular está condicionado a las características topográficas existentes.

La propuesta contempla pasajes exclusivamente peatonales por las características que presentan como son las fuertes pendientes existentes por la topografía del sector y sus secciones. La intervención de estas se plantean mediante escalinatas o rampas, siendo prohibido el tránsito vehicular.

Por otro lado, existen vías con la características de uso preferentemente peatonal son aquellas donde se permite el ingreso de vehículos con unidades de tamaño y peso restringido, así como de seguridad y emergencia. Tienen la cualidad de que la calzada y la acera se encuentren al mismo nivel, pudiendo ser utilizadas por vehículos de residentes, emergencias médicas, bomberos, policía y mudanza.

• QHAPAQ ÑAN

El Qhapaq Ñan es la red de caminos inca que se desarrolla a lo largo del territorio peruano. La intervención de estos se plantea mediante su tratamiento con empedrado en los tramos que no se encuentran afectados por la presencia de vías ya existentes; así mismo, para la elaboración del expediente de la propuesta de intervención se deberá realizar el Plan de Investigación Arqueológica (PIA) y en el proceso de ejecución de la obra se deberá realizar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA). La sección del camino y su franja de protección serán definidas por los estudios que realice la Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC).

• PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE VÍAS

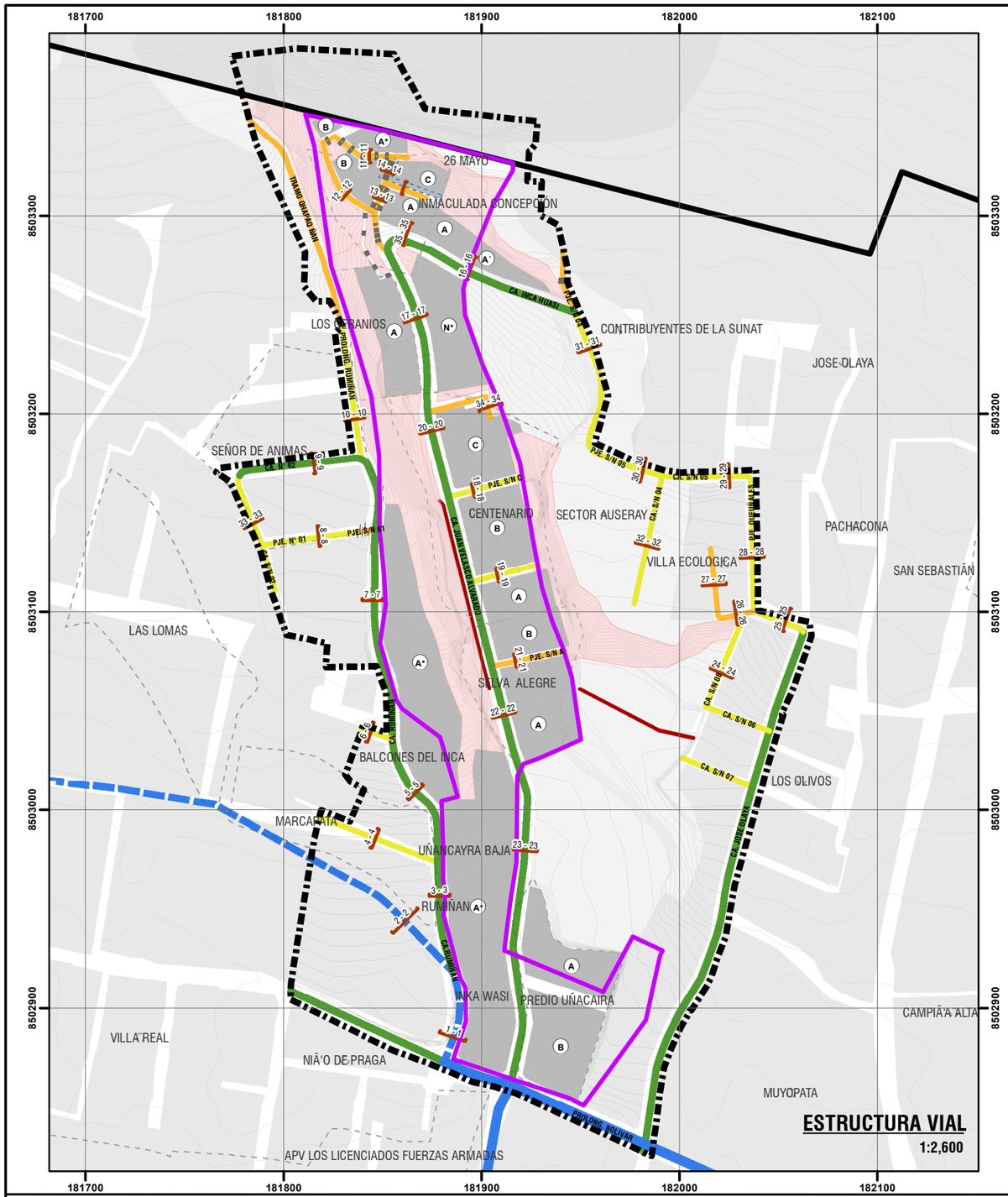
La propuesta busca alcanzar el diseño de vías seguras y transitables, en la medida que la topografía y espacio lo permiten se toma en cuenta la accesibilidad y desplazamiento de los usuarios a sus viviendas.

El nivel de intervención de las vías han sido determinadas en función a las caracteristicas del pavimento y al uso; uso que está condicionado principalmente a la sección vial (cumplimiento de secciones normativas establecidas), accesibilidad, flujo y la exposición a peligro muy alto por deslizamiento.

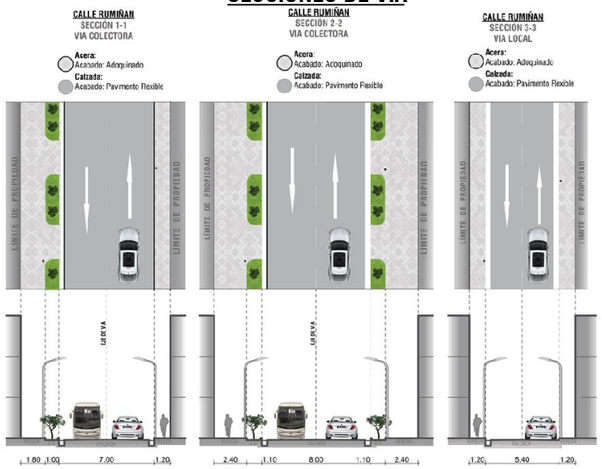
En el siguiente cuadro se detallan las vías vehiculares y peatonales que requieren intervención:

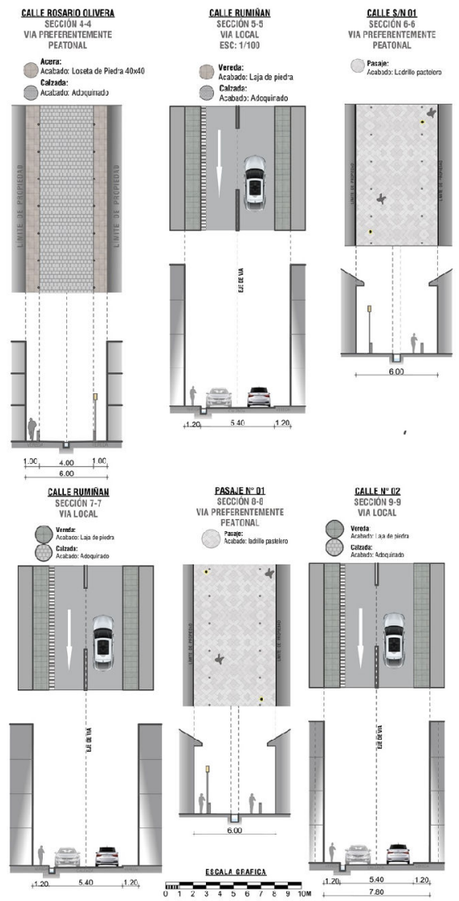
Agrupacion / sector	N°	Nombre	Sección vial (m)	Nivel de intervención	Observación
Quebrada Uñakayra	1	Calle Juan Velasco Alvarado	8.40	Local - Vehicular	Ampliación de veredas y áreas verdes
Qhapaq ñan	2	Calle Rumiñan	11.00	Colectora - Vehicular	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)
	2	Calle Rumiñan	7.80	Local - Vehicular Preferentemente peatonal	
Balcones del Inca	3	Calle S/N 01	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
ADV Selva Alegre	4	Pasaje S/N A	4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (canal de evacuación de aguas pluviales)
APV Inmaculada concepcion	5	Pasaje Inti Ccapareq	4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de escalinata, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	6	Pasaje Ttica Pallana	2.70+ Retiro 2.00-1.50 - 5.70	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de escalinata, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)
	7	Pasaje Inti Jaicuna	4.15+ Retiro 2.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	8	Pasaje S/N 02	4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de escalinata, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)
APV Señor de Ánimas	9	Calle S/N 02	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	10	Calle Nº 02	7.80	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	11	Pasaje N° 01	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Sector Auseray	12	Pasaje S/N 04	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	13	Calle Inca Huasi	8.40	Local - Vehicular	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	14	Pasaje S/N 05	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	15	Calle S/N 04	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	16	Calle S/N 05	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Sector Villa Ecológica	17	Pasaje Queuñales	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	18	Pasaje Los Rosales	Mín. 4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	19	Calle Los Gorriones	Mín. 4.00 – 6.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Villa los olivos	20	Calle S/N 8	Mín. 5.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)

Cuadro N° 120: Intervención de vías. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.



SECCIONES DE VIA

















LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ESTRUCTURA VIAL

- COLECTORA
- COLECTORA PROGRAMADA
- LOCAL
- PASAJE
- PREFERENTEMENTE PEATONAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 02A**

FUENTE:
- IGN
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

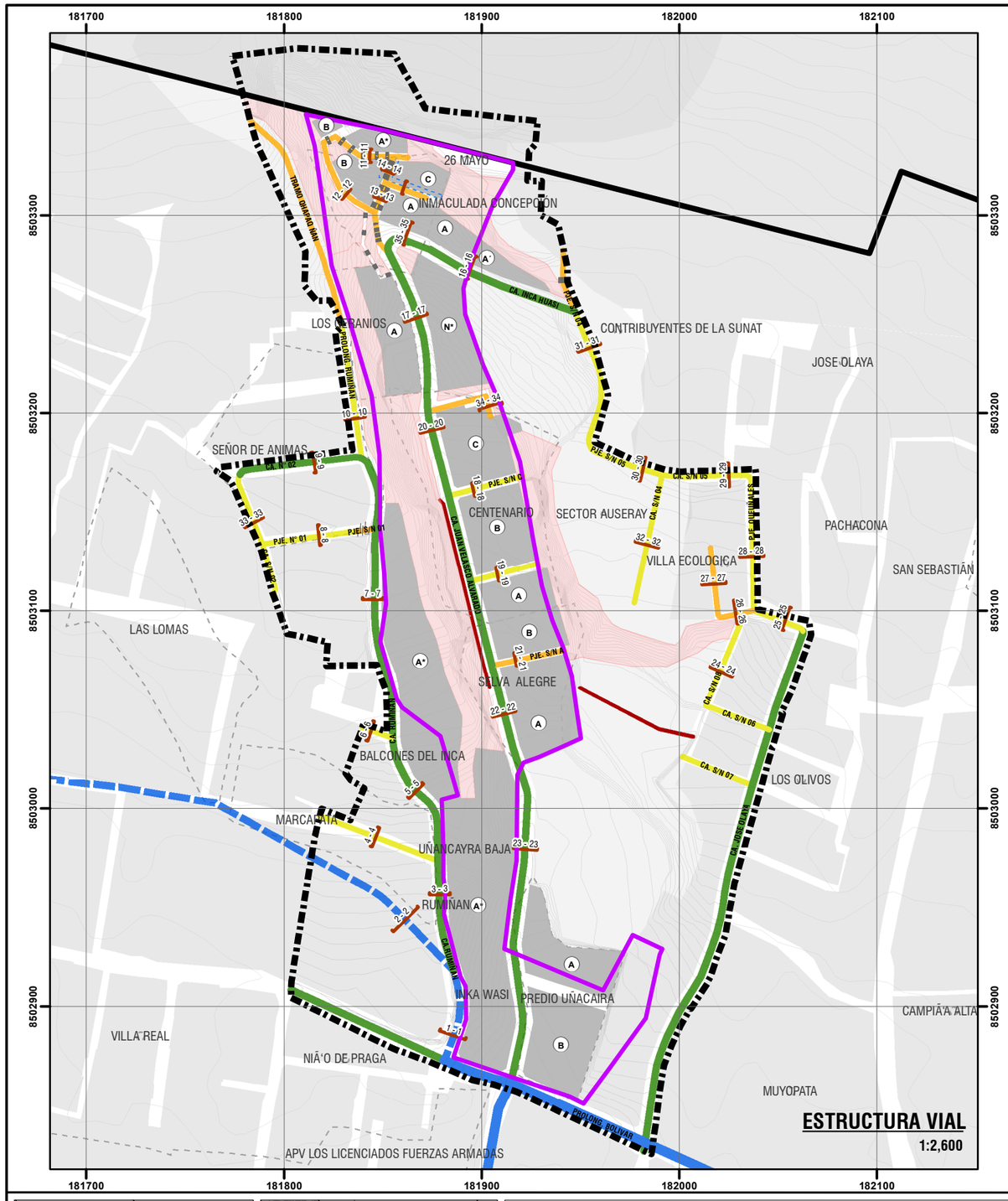
UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA : CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

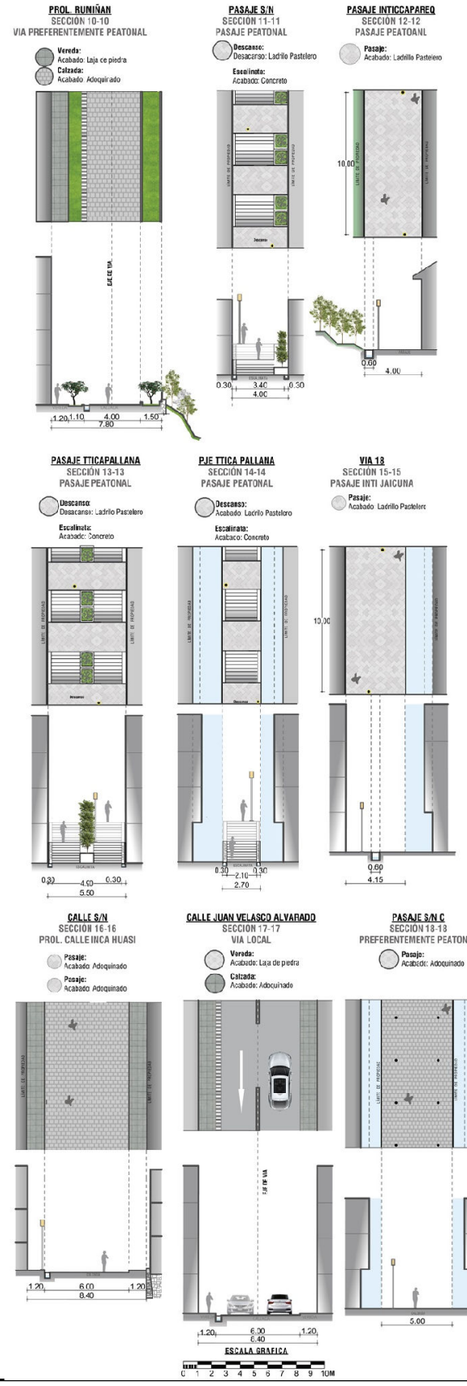
ESCALA:

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022



SECCIONES DE VIA



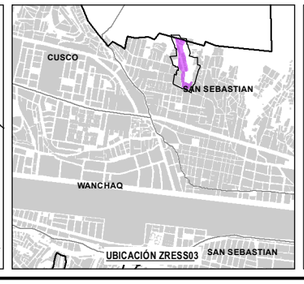












LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ESTRUCTURA VIAL

- COLECTORA
- COLECTORA PROGRAMADA
- LOCAL
- PASAJE
- PREFERENTEMENTE PEATONAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

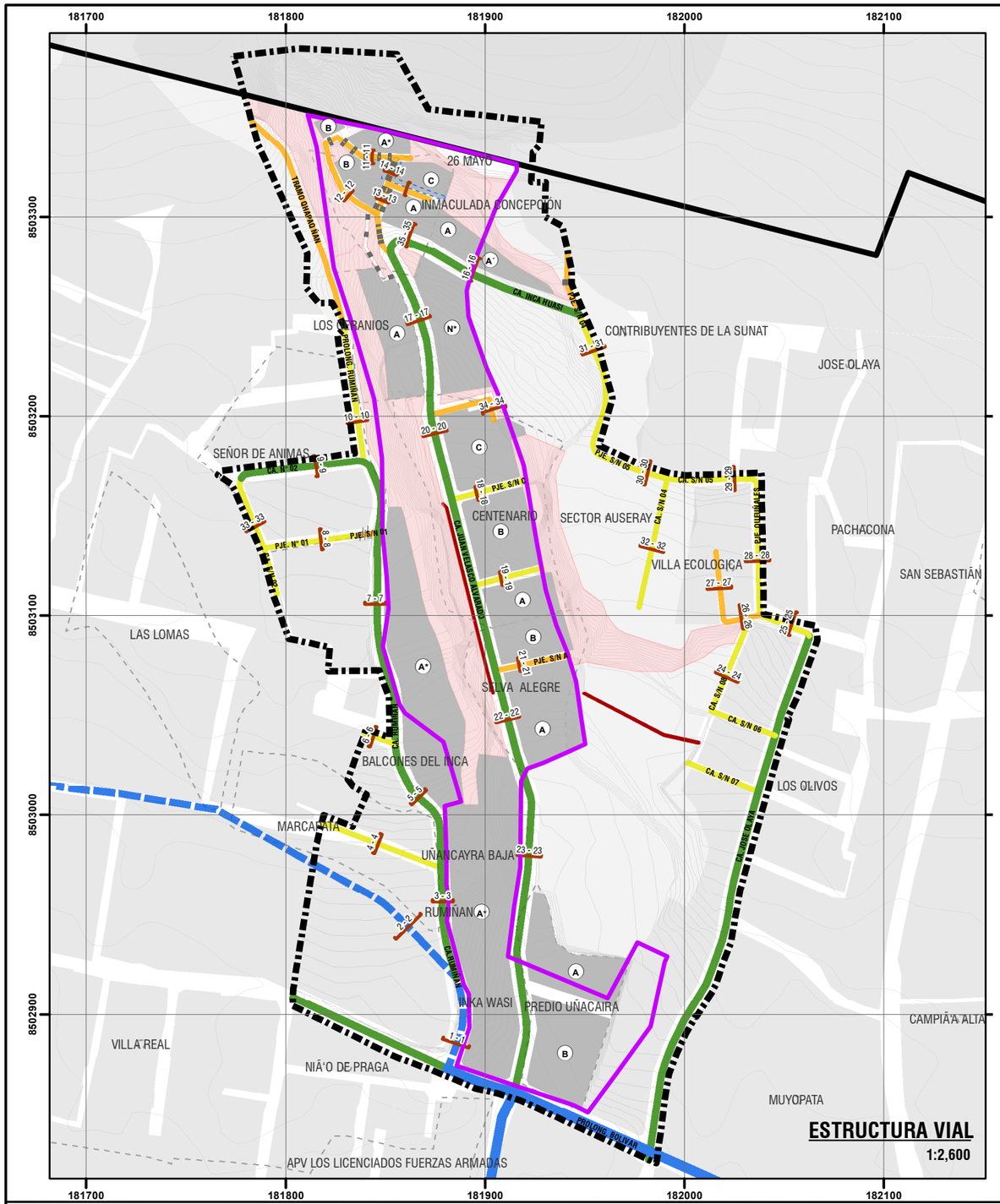
ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Ira Disposición Transitoria)

ESCALA:

AGOSTO - 2022

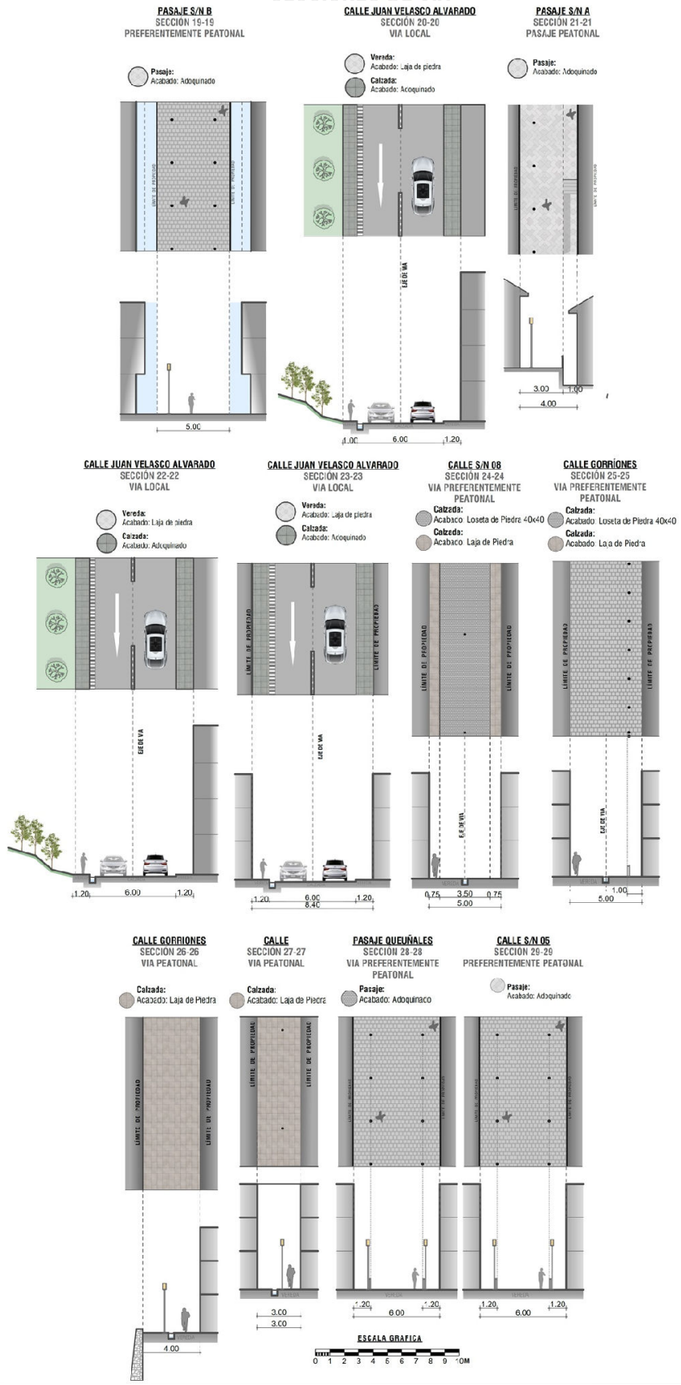
CÓDIGO: MP-FC 02B

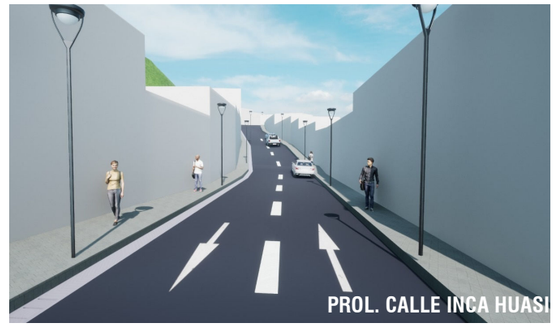


ESTRUCTURA VIAL

1:2,600

SECCIONES DE VIA



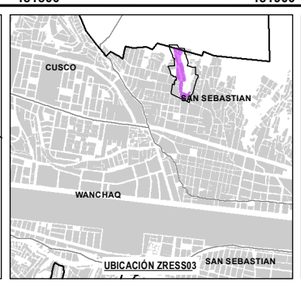












LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ESTRUCTURA VIAL

- COLECTORA
- COLECTORA PROGRAMADA
- LOCAL
- PASAJE
- PREFERENTEMENTE PEATONAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

SGOTP ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

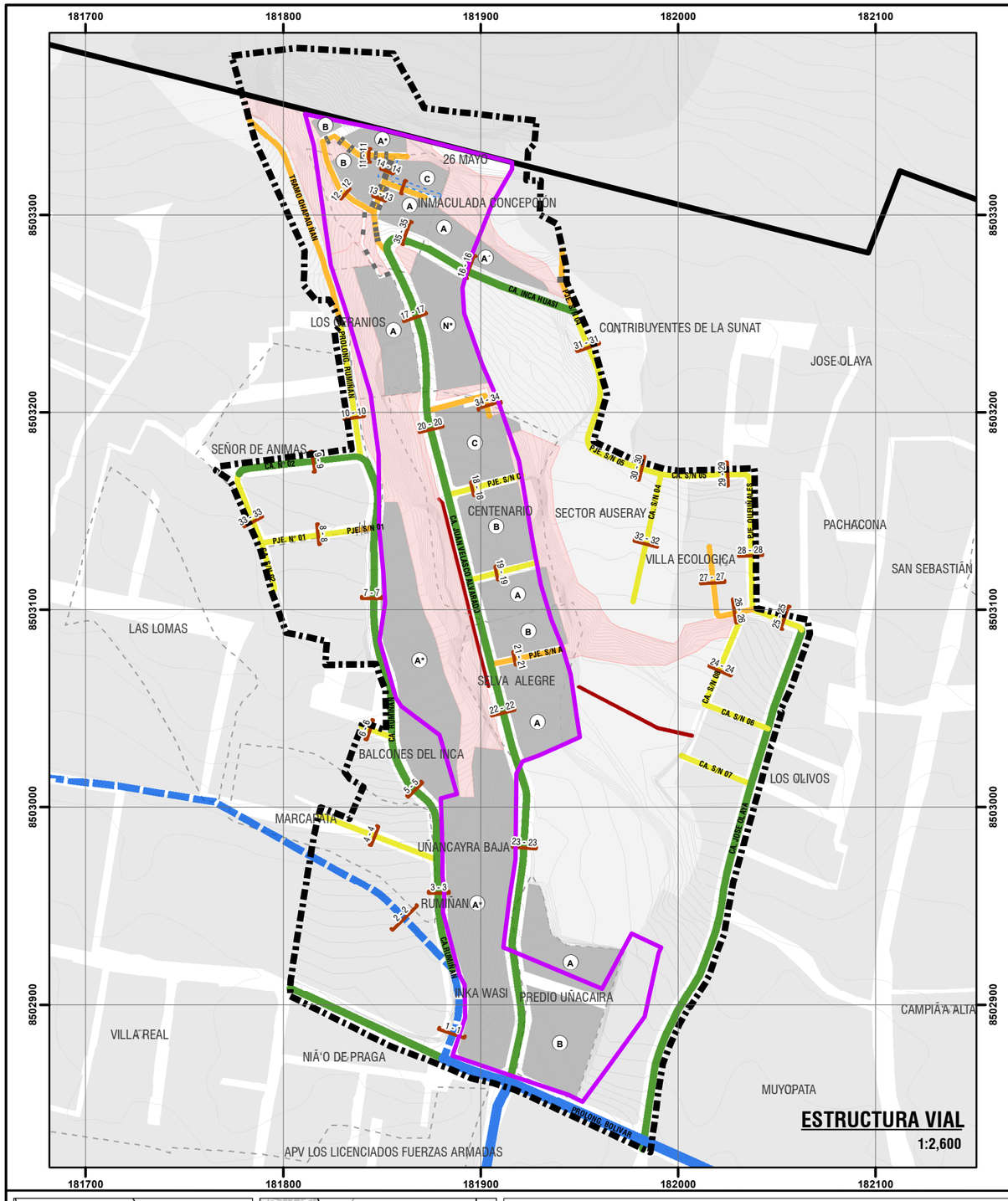
ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Ley Disposición Transitoria)

ESCALA:

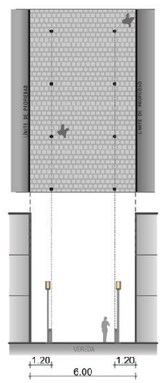
AGOSTO - 2022

CÓDIGO: MP-FC 02C

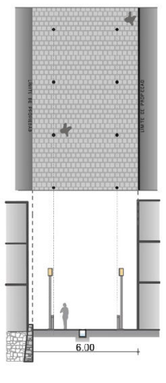


SECCIONES DE VIA

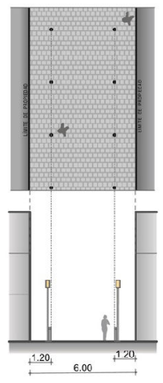
PASAJE S/N 05
SECCIÓN 30-30
PREFERENTEMENTE PEATONAL



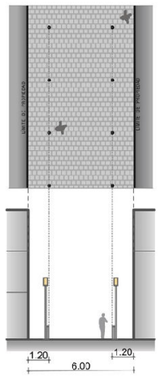
CALLE S/N
SECCIÓN 31-31
PREFERENTEMENTE PEATONAL



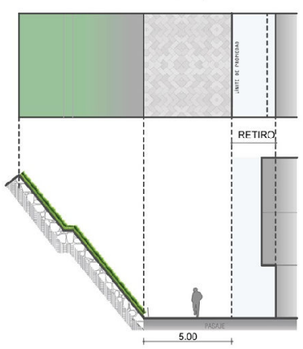
CALLE S/N 04
SECCIÓN 32-32
PREFERENTEMENTE PEATONAL



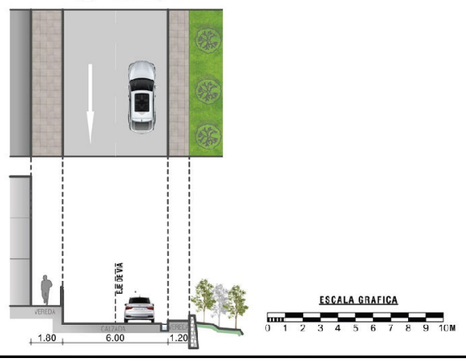
CALLE S/N 02
SECCIÓN 33-33
PREFERENTEMENTE PEATONAL



PASAJE S/N D
SECCIÓN 34-34
PEATONAL



CALLE INCA HUASI
SECCIÓN 35-35
PEATONAL



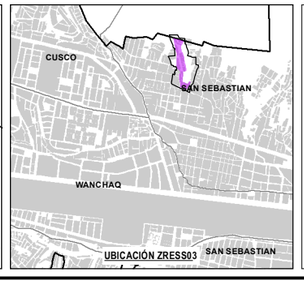












LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

ESTRUCTURA VIAL

- COLECTORA
- COLECTORA PROGRAMADA
- LOCAL
- PASAJE
- PREFERENTEMENTE PEATONAL

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL - SECCIONES DE VIA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

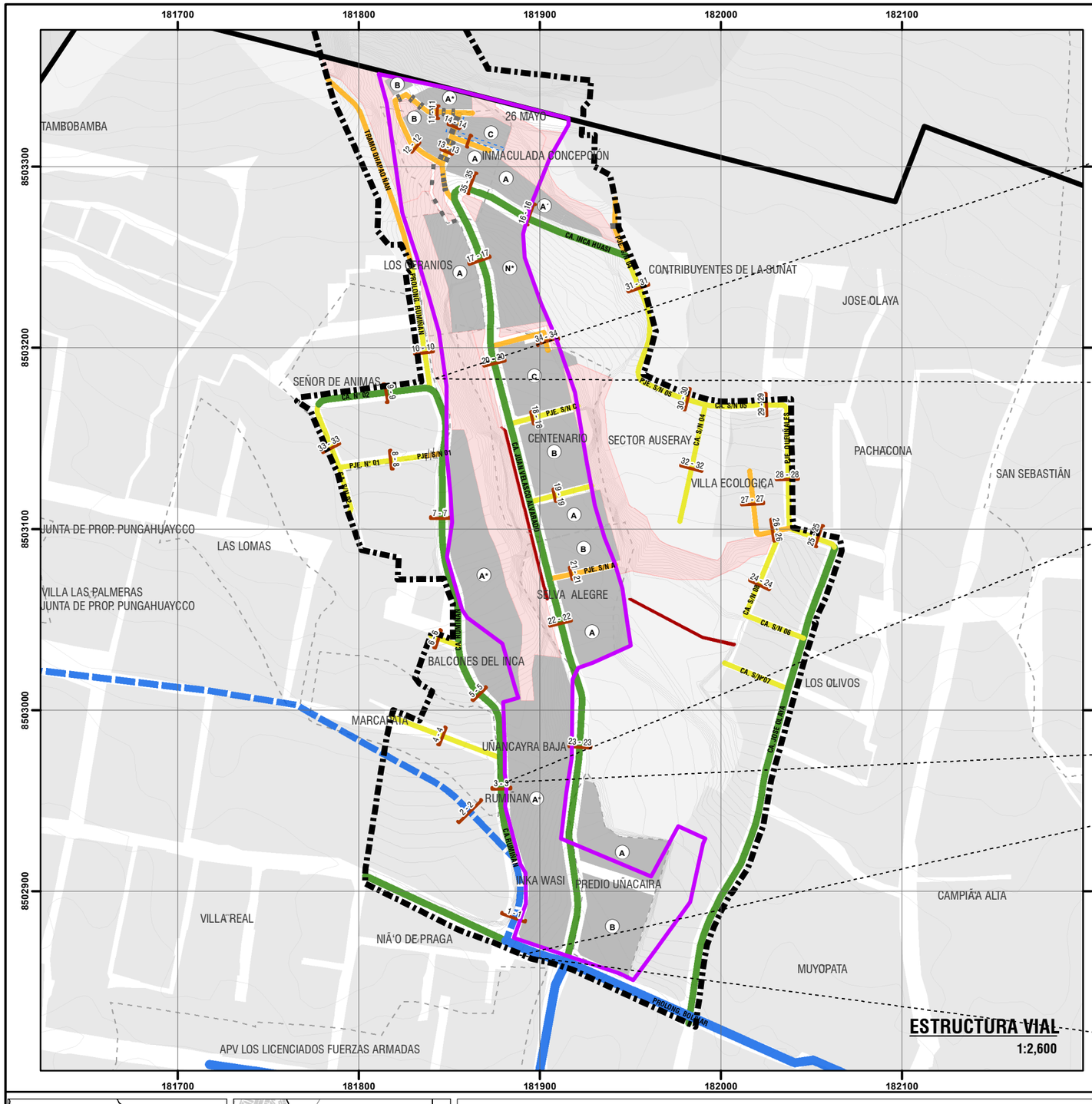
ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

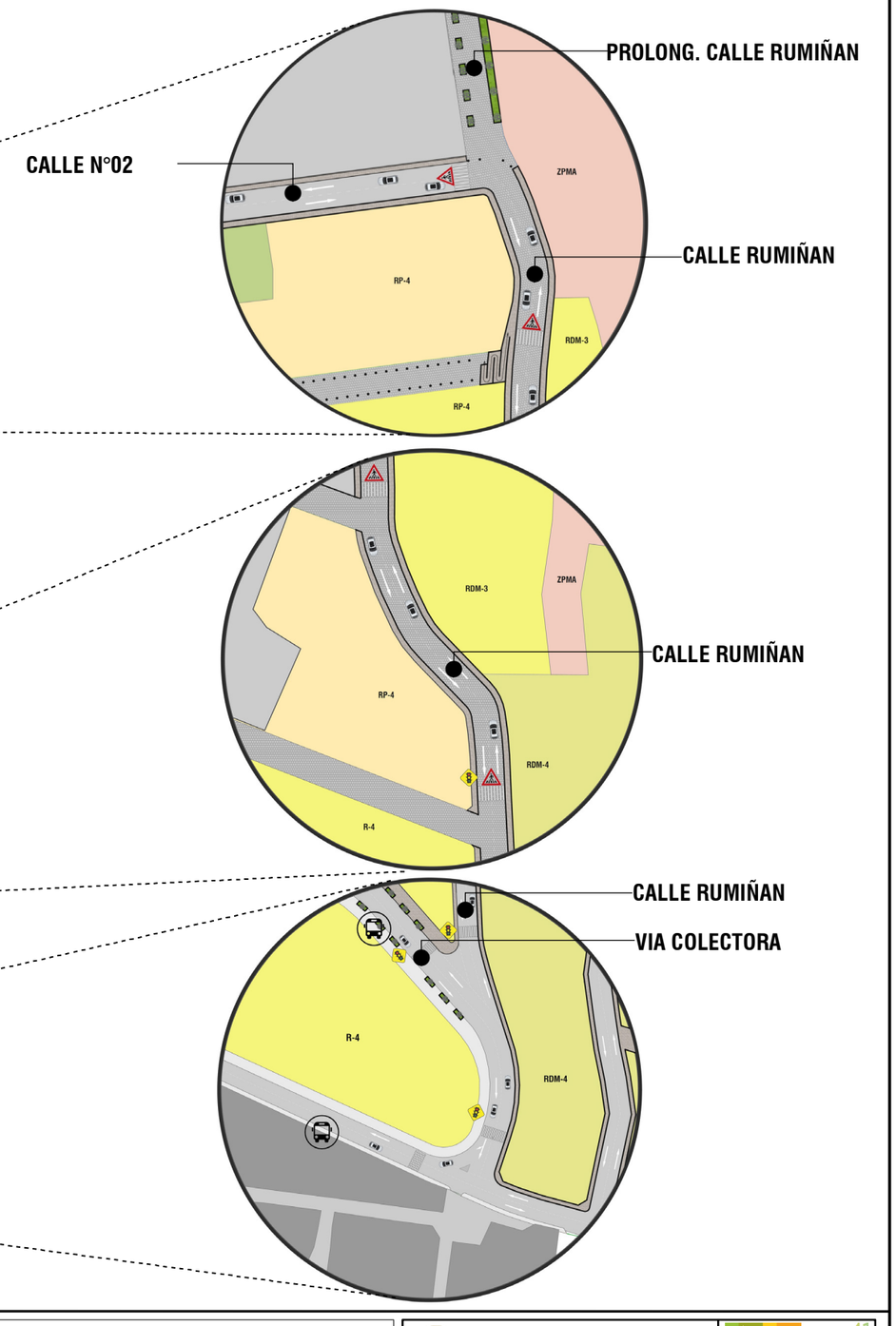
ESCALA:

AGOSTO - 2022

CÓDIGO: MP-FC 02D



NODOS VIALES







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ESTRUCTURA VIAL

- COLECTORA
- COLECTORA PROGRAMADA
- LOCAL
- PASAJE
- PREFERENTEMENTE PEATONAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

SGOTP ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL - NODOS VIALES

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 02E**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

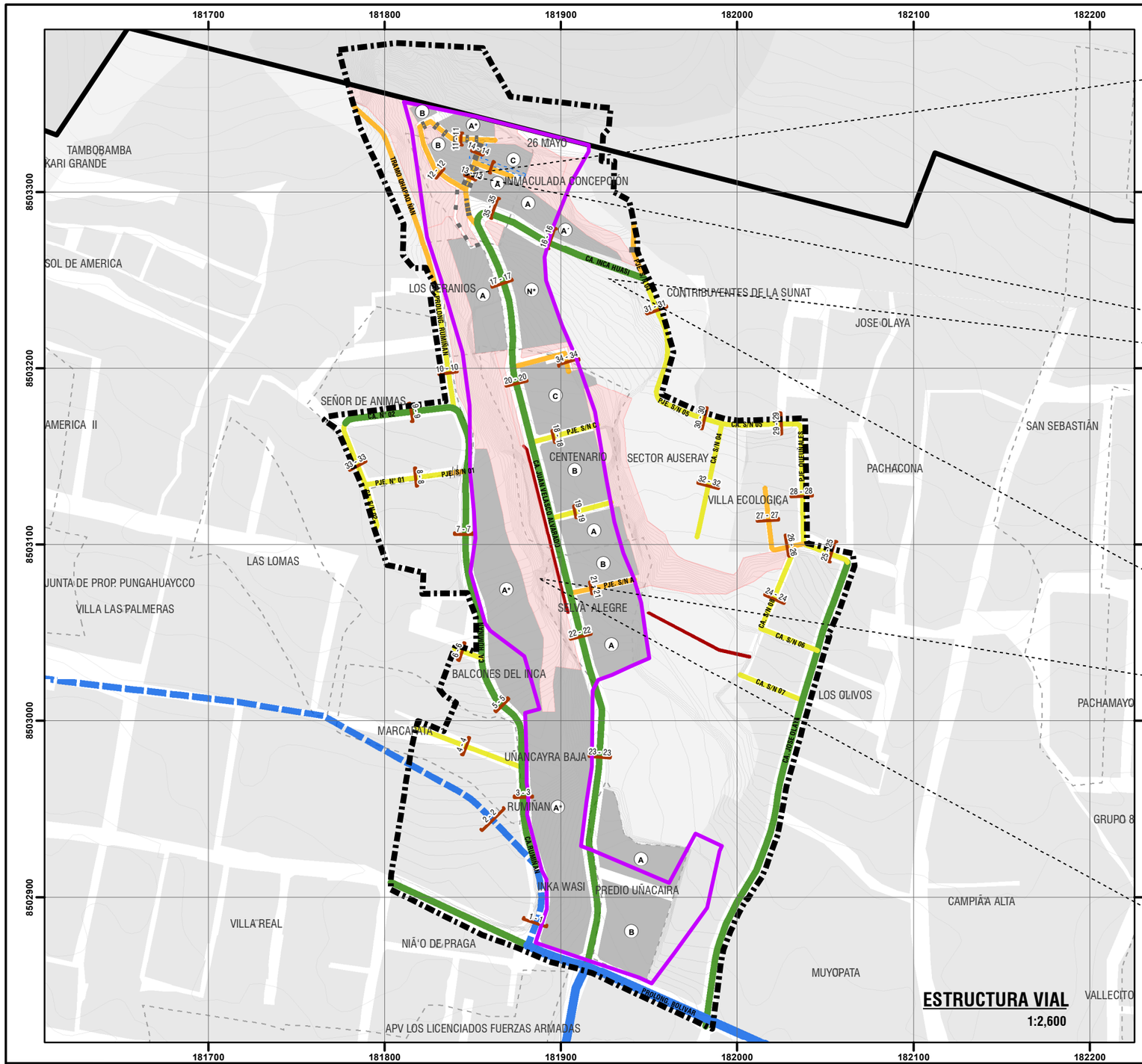
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA:

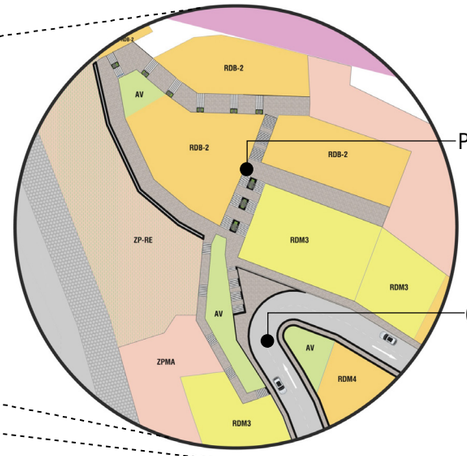
AGOSTO - 2022

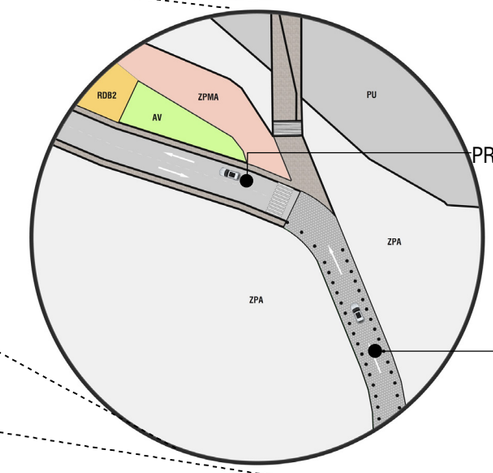


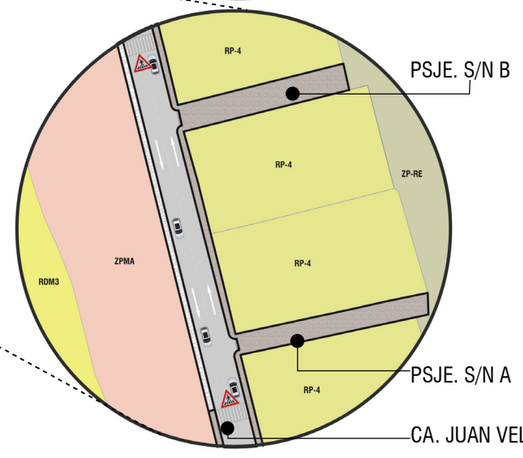
ESTRUCTURA VIAL

1:2,600

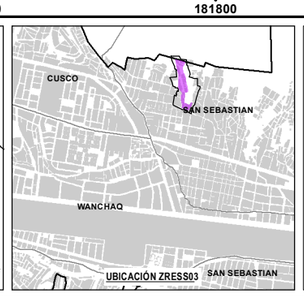
NODOS VIALES











LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ESTRUCTURA VIAL

- COLECTORA
- COLECTORA PROGRAMADA
- LOCAL
- PASAJE
- PREFERENTEMENTE PEATONAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ESTRUCTURA VIAL - NODOS VIALES

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CODIGO: MP-FC 02F

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

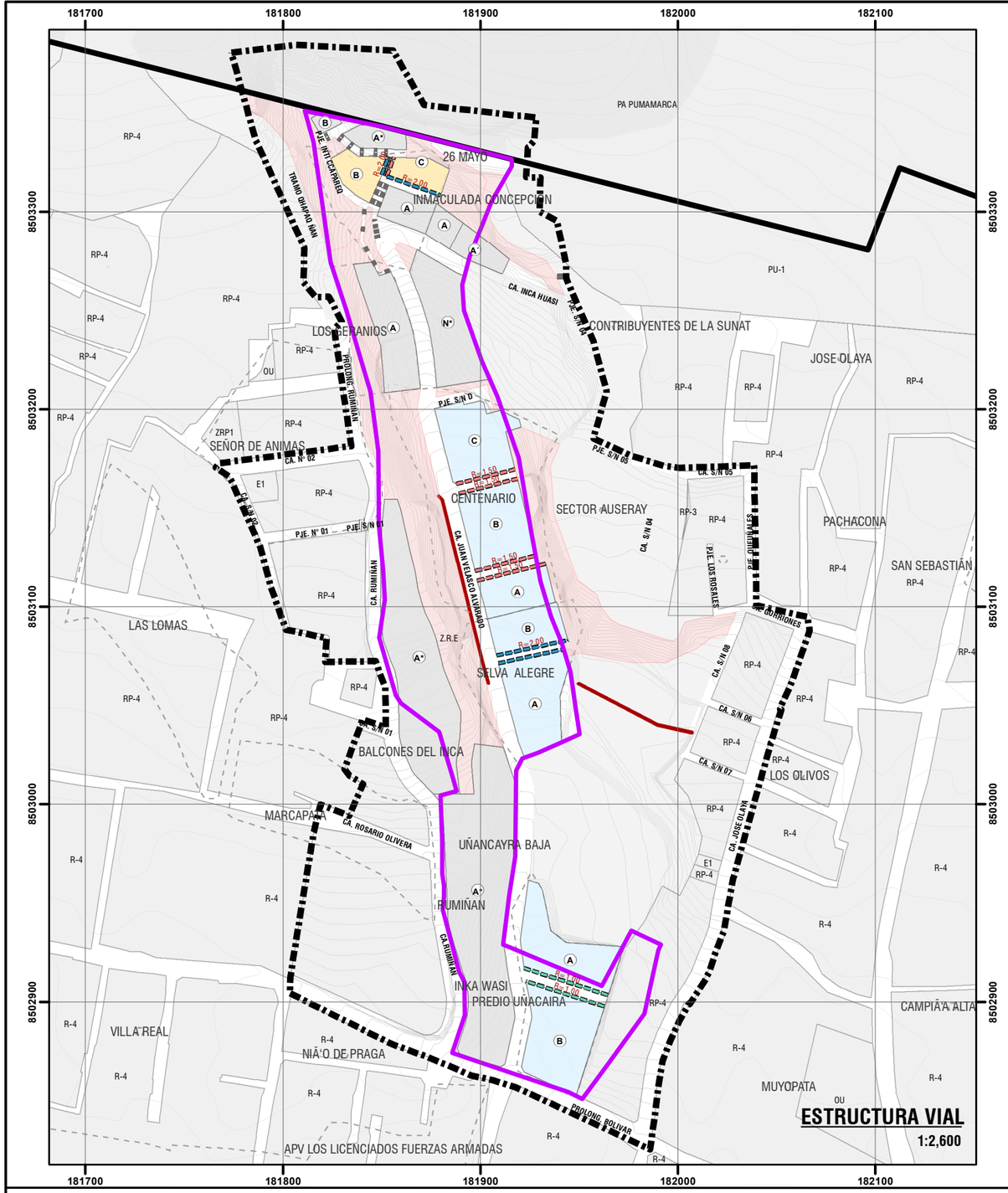
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LIMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA:

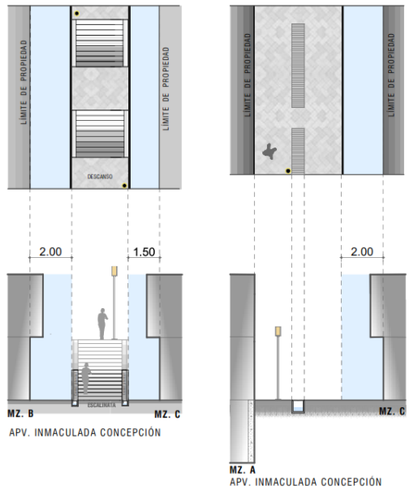
AGOSTO - 2022



RETIRO OBLIGATORIO

PJE TTICA PALLANA
SECCIÓN 01
PASAJE PEATONAL

PASAJE INTI JAICUNA
SECCIÓN 02
PASAJE INTI JAICUNA

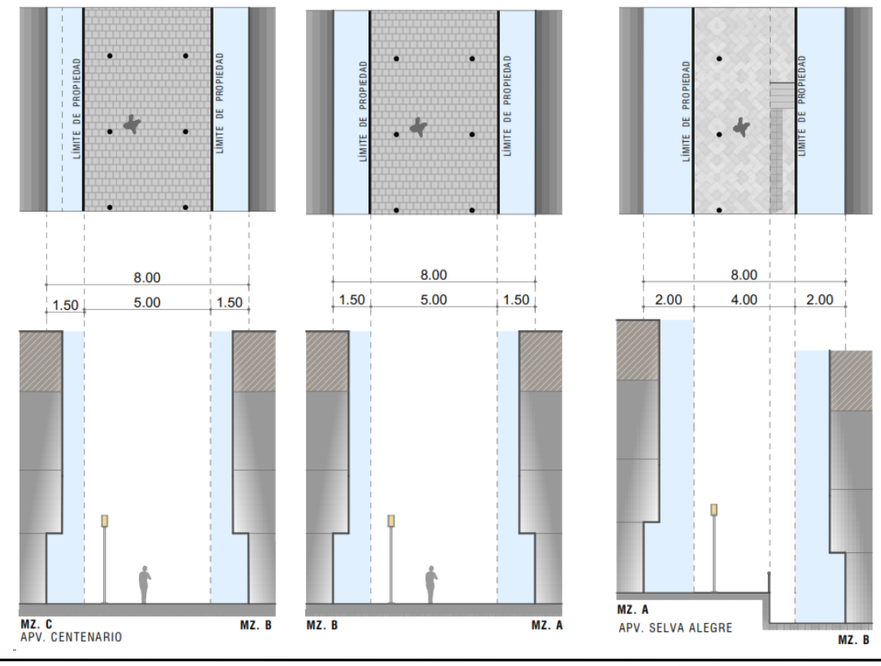


RETIRO CONDICIONADO DE ACUERDO AL USO:
RETIRO PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR - 4 NIVELES

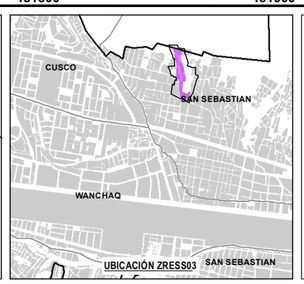
PASAJE S/N C
SECCIÓN 03
PREFERENTEMENTE PEATONAL

PASAJE S/N B
SECCIÓN 04
PREFERENTEMENTE PEATONAL

PASAJE S/N A
SECCIÓN 05
PASAJE PEATONAL







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION

- MANZANAS DE USO RESIDENCIAL: RETIRO NO EXIGIBLE
- MANZANAS DE USO RESIDENCIAL: RETIRO CONDICIONADO AL USO MULTIFAMILIAR - NIVEL EDIFICADO
- MANZANAS DE USO RESIDENCIAL: RETIRO OBLIGATORIO

RETIROS
- RETIRO R=1.00
- RETIRO R=1.50
- RETIRO R=2.00

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: PROPUESTA DE RETIROS

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 02G**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN:
REGION : CUSCO
PROVINCIA : CUSCO
DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (3ra Disposición Transitoria)

ESCALA:

AGOSTO - 2022

14.5.PROPUESTA DE ESPACIOS PÚBLICOS

Los espacios públicos son las áreas de encuentro para la sociedad, donde se desarrollan las interacciones sociales, están ubicados dentro de la Zona de Reglamentación Especial o en el entorno inmediato. Los espacios públicos de la ciudad son: Las áreas requeridas para la circulación peatonal y vehicular; las áreas para la recreación pública activa o pasiva, las áreas para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las fuentes de agua, los parques, las plazas, los jardines y similares (D.S. N° 022-2016-VIVIENDA).

• ESPACIOS PÚBLICOS

La estrategia para unificar la imagen urbana y a su vez poder realizar un mejor control de la invasión de áreas de protección es a través de propuestas de espacios públicos, definir recomendaciones de manejo e intervención y realizar diseños con énfasis paisajístico.

• ÁREAS VERDES (AV)

La propuesta de estas áreas busca mejorar el paisaje urbano e incrementar áreas verdes con la finalidad de recuperar y dotar al sector con espacios públicos. Se propone incorporar las áreas verdes a la red de espacios públicos de la ciudad considerando las siguientes recomendaciones: utilizar la vegetación autóctona de la zona que tiene la cualidad de prosperar con un auxilio mínimo de irrigación y jardinería. Además, al evocar la historia ecológica y cultural del lugar, brinda importantes valores culturales y de identidad por esta razón los proyectos deben favorecer la presencia de vegetación autóctona, que son parte de la tradición local y se adaptan bien a las condiciones geográficas del lugar.

Al escoger la vegetación, siempre se consideran las implicaciones que esa tiene en definir la fauna del lugar. El proyecto debe considerar la vegetación como parte de un sistema que incluye fauna del lugar, fomentando la creación de paisajes con fauna diversa, cada proyecto debe concebirse como una adaptación del paisaje primario del área a los requisitos específicos del lugar.

Todos los espacios públicos incluyendo las Áreas verdes (AV) se benefician de una conexión ecológica directa con los sistemas naturales del entorno.



Imagen N° 73: Tratamiento de áreas verdes con jardinería. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.



Imagen N° 74: Espacio público y área verde. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

Las zonas identificadas como zona de protección con reglamentación especial además de tener un compromiso por peligro alto y muy alto, constituyen áreas que, por sus valores excepcionales de orden natural, ecológico y paisajista, deben ser conservados, protegidos y preservados a fin de evitar su degradación. En ese sentido, se propone la forestación y reforestación de estos espacios con especies nativas, con la finalidad de recuperar la cobertura vegetal natural y la biodiversidad, de acuerdo con la naturaleza del espacio disminuyendo la vulnerabilidad ambiental por déficit de área verde.

• VÍAS

Se propone complementar la implementación de las calzadas y veredas, áreas verdes, ornatos, señalética adecuada y mobiliario urbano a fin de mejorar el confort y uniformizar el atractivo paisajístico, asi como reducir el impacto visual, sonoro y ambiental producido principalmente por vehículos motorizados e inclemencias naturales. En ese sentido, se deberá considerar los siguientes elementos y criterios como parte del diseño de vías:

Parte conformante de la acera	Elementos	Descripción
Sendero	Sendero	Área de la banqueta por donde los peatones caminan libremente sin obstáculos
	Área verde	Espacio destinado al cultivo de plantas de ornato así como árboles y arbustos
	Mobiliario	Es el conjunto de elementos en el espacio público que son para el uso del usuario común: basureros, bancas, paradas de autobus, luminarias, etc.
Borde	Señalética	Símbolos o leyendas determinadas cumplen la función de prevenir o informar a los usuarios
	Registros	Son los lugares desde donde se tiene acceso a las instalaciones que se encuentren por debajo de la superficie
	Límites	Machuelo que separa la acera de la calzada o del límite de propiedad
	Rampas de acceso vehicular	Son las rampas por donde ingresan los automóviles a sus propiedades
	Rampas de acceso discapacitados	Son las rampas que permiten el paso de los discapacitados entre la acera y la calzada

Cuadro N° 121: Elementos del diseño de vías. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Criterio	Descripción
Pendientes	Las pendientes en las aceras no deben superar el 12% salvo en casos particulares en que la topografía no lo permita, y cuando esto ocurra la acera no debe tener obstáculos para ningún tipo de usuario, como escalones, topes o muretes
Libre acceso	Los senderos deben tener una medida libre de al menos de 1.20 m y no debe tener ningún elemento que pueda obstruir la circulación peatonal
	En los cruces peatonales no debe haber ningún elemento que obstruya el paso de los peatones, para que puedan acceder o salir de la acera sin problemas
	Las rampas para automóviles y todo el mobiliario deben de situarse en la misma franja de Borde de la acera; y dejar libre el paso al peatón
Rampas de discapacitados	Ancho mínimo 1.00 m
	Acabado terso y no derrapante
	Pendiente max del 10%
	No deben de tener ningún elemento en relieve
	Altura 15 cm
	Deberán estar alineadas al arroyo vehicular para evitar desplazamientos en diagonal

Cuadro N° 122: Criterios del diseño de vías. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Mejoramiento de la transitabilidad peatonal y vehicular:

El nivel de intervención de las vías han sido establecidas en función al uso pudiendo ser vías vehiculares, vías exclusivamente peatonales condicionadas por topografía y vías de uso preferentemente peatonal donde la calzada y la acera se encuentren al mismo nivel incrementando la superficie peatonal, y de manera eventual el acceso de vehículos de residentes, emergencias médicas, bomberos, policía y mudanza.

Bajo estas consideraciones se plantea el mejoramiento de la transitabilidad peatonal y vehicular de una vía colectora, tres vías locales y 16 pasajes a través de la ampliación de veredas, pavimentación de calzadas, implementación de canales de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes en un total de 20 vías, para más detalle consultar el Cuadro N° 120: Intervención de vías.

14.6.PROPUESTA DE DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS

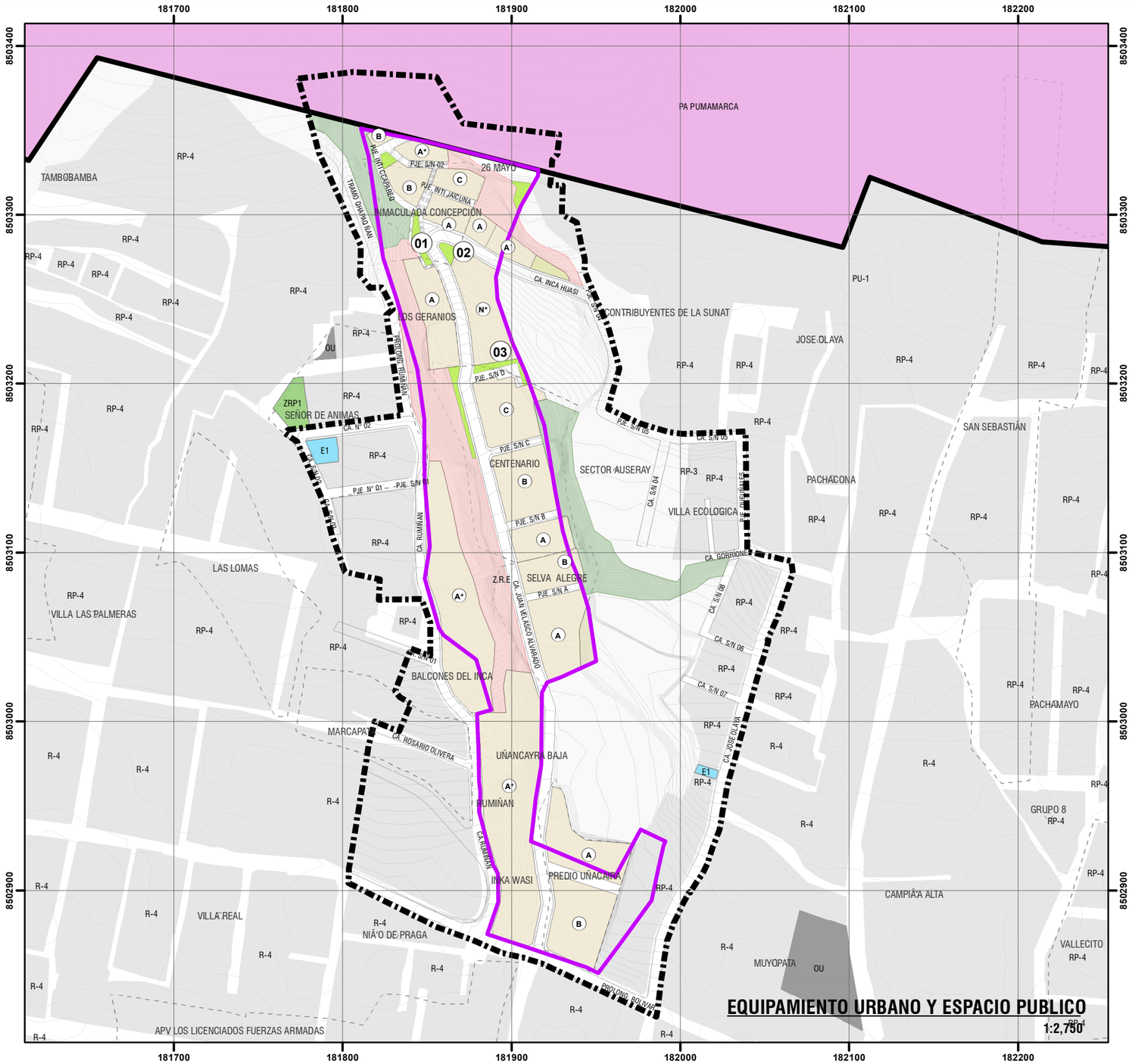
Se propone acciones en el marco de la gestión del riesgo de desastres, que la población, entidades prestadoras de servicios básicos-complementarios, de acuerdo a sus responsabilidades y competencias, deben realizar para reducir el riesgo de su propia actividad y deben evitar la creación de nuevos riesgos.

El Plan Especifico de la ZRESS03, define como dotación de servicios básicos los siguientes:

- Dotación de agua potable.
- Dotación de alcantarillado sanitario
- Dotación de suministro de energia electrica

Se define como otros servicios complementarios los siguientes:

- Servicio de limpieza publica
- Residuos de la actividad de la construcción y demolición
- Sistema urbano de drenaje sostenible

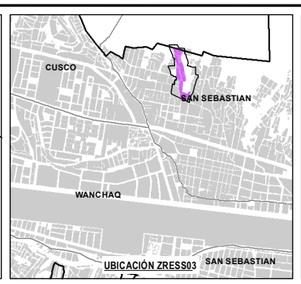












LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS
- MANZANA PROPUESTA ZRE

EQUIPAMIENTO URBANO PDU 2013-2023

- OTROS USOS
- EDUACIÓN BÁSICA REGULAR
- ZONA DE RECREACIÓN BARRIAL
- SITIO ARQUEOLOGICO PUMAMARCA

ESPACIO PÚBLICO EN EL ÁMBITO DE

- IMPLEMENTACIÓN DE AREAS
- ARBORIZACIÓN EN LA ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTO ESPECIAL
- OBRAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

PLAN ESPECIFICO ZRESS03

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD URBANA EN 41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO"

MAPA: EQUIPAMIENTO URBANO Y PROPUESTA DE ESPACIOS PUBLICOS

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MP-FC 03

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Ds Disposición Transitoria)

ESCALA:

MAYO - 2022

• CONSIDERACIONES GENERALES

• SERVICIOS BÁSICOS

La propuesta de dotación de servicios básicos define algunas consideraciones generales, con el objetivo de establecer los lineamientos que definan las acciones para promover la reducción del riesgo de desastres, protección ambiental y mejora de la prestación de los servicios, los cuales se indican a continuación:

- La dotacion de servicios basicos NO será brindada a agrupaciones urbanas asentadas en zonas de peligro muy alto por deslizamiento.
- A fin de reducir el nivel de exposición de instalaciones e infraestructura de prestación de servicios basicos; las entidades prestadoras NO instalarán estas en áreas de peligro muy alto y alto porque incrementan el nivel de riesgo.
- Las entidades prestadoras de servicios básicos, en caso exista infraestructura e instalaciones que incrementan el nivel de riesgo en áreas de peligro muy alto y alto, deberán de retirar sus instalaciones de oficio, con el fin de proteger la vida de la población y contar con los servicios básicos de forma continua y eficiente.
- Se establece como acción prioritaria que la factibilidad de servicios básicos emitidos por las empresas prestadoras de servicio, sean dotadas según la zonificación, densificación y parámetros urbanísticos establecidos en el presente documento.
- Se establece como acción prioritaria delimitar las áreas de servidumbre o franja de terreno destinado al paso y funcionamiento de instalaciones e infraestructura de servicios básicos, así como respetar las distancias mínimas de seguridad.
- Se establece como acción prioritaria que los proyectos nuevos de servicios básicos, así como la ampliación de instalaciones e infraestructura, deberán evitar la creación de nuevos riesgos asociados a la instalación de estos.
- Se estable como acción prioritaria que las instalaciones e infraestructura de servicios básicos localizadas en áreas de peligro muy alto y alto deberán contemplar medidas de orden estructural para reducir el riesgo con el fin de proteger y garantizar la viabilidad y dotación del servicio.
- Se estable como acción prioritaria que las instalaciones e infraestructura en estado conservación malo o deteriorada de servicios básicos deberán ser retiradas con el fin de salvaguardar la salud y contaminación ambiental.
- Se establece como acción que las empresas prestadoras de servicios básicos deben generar una cultura de prevención en los usuarios para fortalecer el desarrollo sostenible.
- Se establece como acción que las empresas prestadoras de servicios básicos deben priorizar la programación de recursos para la intervención en medidas de reducción del riesgo sobre instalaciones e infraestructura.

• OTROS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Ampliar la ruta de recolección de residuos sólidos y establecer como acción prioritaria la promoción de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos.
- Establecer como acción prioritaria la gestión y manejo de los residuos de la construcción y demolición.
- Se estable como acción prioritaria la supervisión, fiscalización y sanción de la inadecuada gestión y manejo de los residuos de la construcción y demolición en la quebrada Uñakayra por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Autoridad Nacional del Agua (ANA), Gobierno Regional en el marco de sus competencias a la población, Empresas Operadoras de Residuos Solidos (EO-RS), Municipalidad provincial de Cusco, titulares de infraestructuras de residuos, proyectos de inversión públicos y privados.
- Establecer como acción prioritaria un sistema de drenaje urbano sostenible por las precipitaciones anuales, aguas superficiales en quebradas, aguas subterráneas, aguas proveniente de manantes, suelos saturados que existen en el ámbito de intervención y entorno urbano.

• PROPUESTA EN LA DOTACIÓN DE AGUA POTABLE

La responsabilidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito urbano es de la Municipalidad provincial del Cusco a través de la EPS Seda Cusco según el Articulo 11 del Decreto legislativo N° 1280. Se propone que la dotación de agua potable se realice según la zonificación y densificación establecida en el siguiente cuadro.

Ámbito de intervención	Zonificación	Población proyectada para la propuesta de zonificación	Requerimiento de agua potable por población proyectada (l/día)
Área de influencia	Residencial densidad baja con reglamento especial RDB2-RE (PE)	68 hab.	12,240
	Residencial densidad media con reglamento especial RDM3-RE (PE)	323 hab.	58,140
	Residencial densidad media con reglamento especial RDM4-RE (PE)	1184 hab.	213,120
ZRESS03	Residencial paisajista densidad media RP4 (PDU)	1371 hab.	246,780
	Residencial densidad media R-4 (PDU)	620 hab.	111,600
Total del ámbito		**3,566 hab.**	**641,880 l/día**

Cuadro N° 123: Proyección de requerimiento de agua potable según zonificación (máxima densificación). Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. (Dato*) En el área urbana una persona consume 180 l/hab./día en clima frio por conexión domiciliaria según el Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma OS. 100).

Ámbito	Implementación de red de agua potable	Especificaciones	Total (ml)
APV. Inmaculada Concepción Sector 26 de mayo	Red de distribución	63 mm/PVC	211.21
	Red de impulsión	C-10/ PVC	61.76

Cuadro N° 124: Implementación de redes de distribución en ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Se plantea que, la administración de todo el sistema de abastecimiento de agua esté a cargo de la EPS. SEDA CUSCO a través de la implementación de redes de distribución en una longitud de 211.20 m. y una red de impulsión en una longitud de 61.75 ml. Así mismo, se propone la implementación de un reservorio en la parte superior de la “APV. Inmaculada Concepción” con la finalidad de almacenar el agua impulsada desde el reservorio ubicado en la parte baja adyacente a la Mz. A de la “Asociación Los Geranios”, para luego ser distribuida por gravedad para los lotes ubicados en la manzana A, B y C de la “APV. Inmaculada Concepción” y para los lotes habilitados para uso residencial del sector “26 de Mayo”

Ver mapa MP-FC-07A Zonificación y uso de suelo; también se aceptará otro sistema que la entidad competente considere viable.

• PROPUESTA SOBRE LA DOTACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Se propone establecer medidas estructurales a la red de alcantarillado sanitario secundaria de 8” de material CSN y buzones expuestos a peligro alto y muy alto que tranportan las aguas residuales de las agrupaciones urbanas circunscritas dentro del ámbito de estudio, teniendo en consideración la generación de aguas residuales según la población en su máxima densificación para la ZRESS03.

Ámbito de intervención	Zonificación	Generación de aguas residuales (l/día) 80%
Área de influencia	Residencial densidad baja con reglamento especial RDP2-RE (PE)	9,792
	Residencial densidad media con reglamento especial RDM3-RE (PE)	46,,512
	Residencial densidad media con reglamento especial RDM4-RE (PE)	170496
ZRESS03	Residencial paisajista densidad media RP4 (PDU)	197,424
	Residencial densidad media R-4 (PDU)	89,280
	Total ámbito	**513,504 l/día**

Cuadro N° 125: Proyección de generación de aguas residuales (máxima densificación). Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. (Dato*) La generación de agua residuales por persona en el área urbana es del 80% del agua que consume agua una persona que es 180 l/hab./día por conexión domiciliaria según el Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma OS. 100).

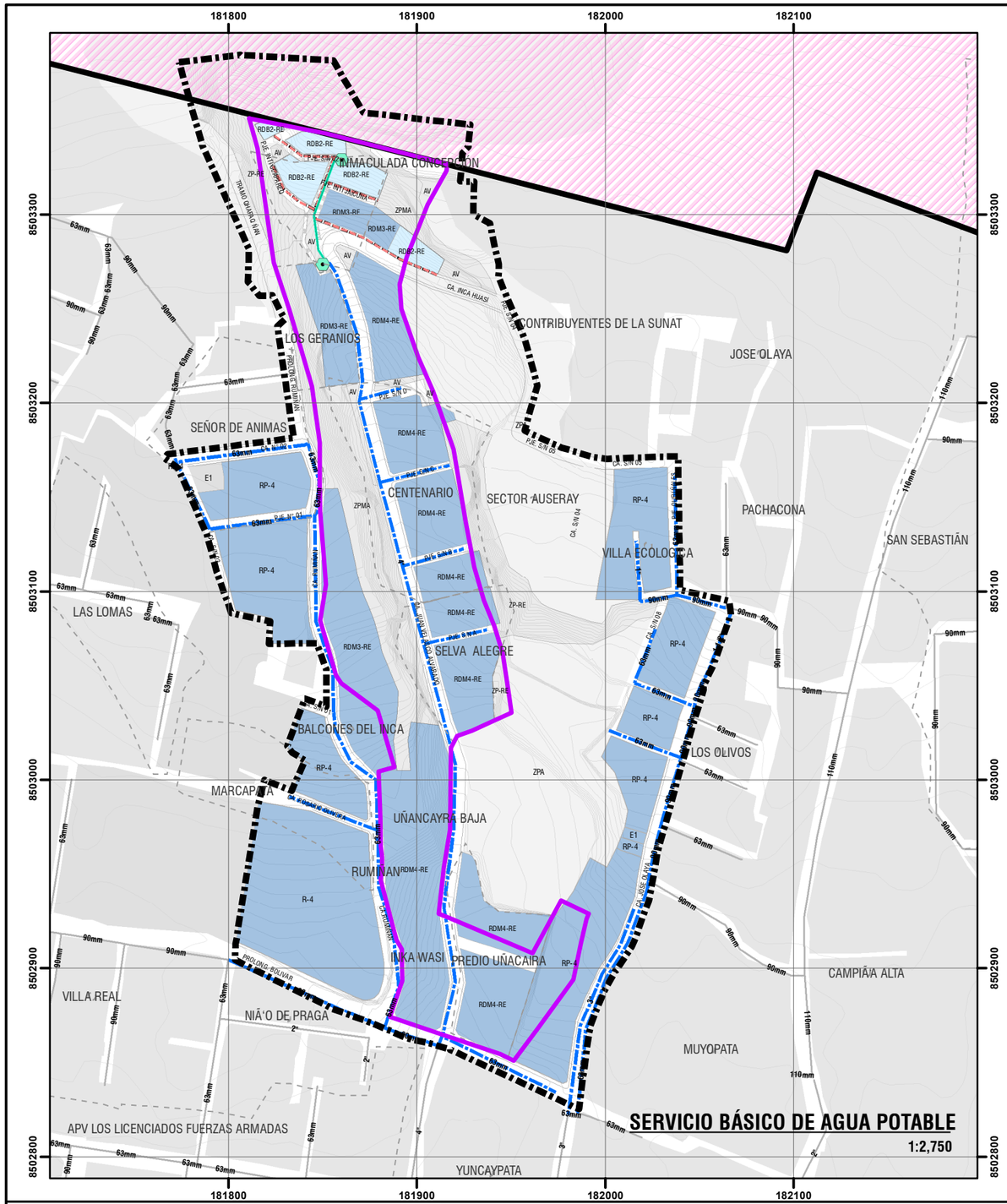
Se propone la implementación de 178.60 m de red de alcantarillado sanitario y 7 buzones. Ver Mapa MP-FC-04: Servicios básicos: Agua potable - desagüe.

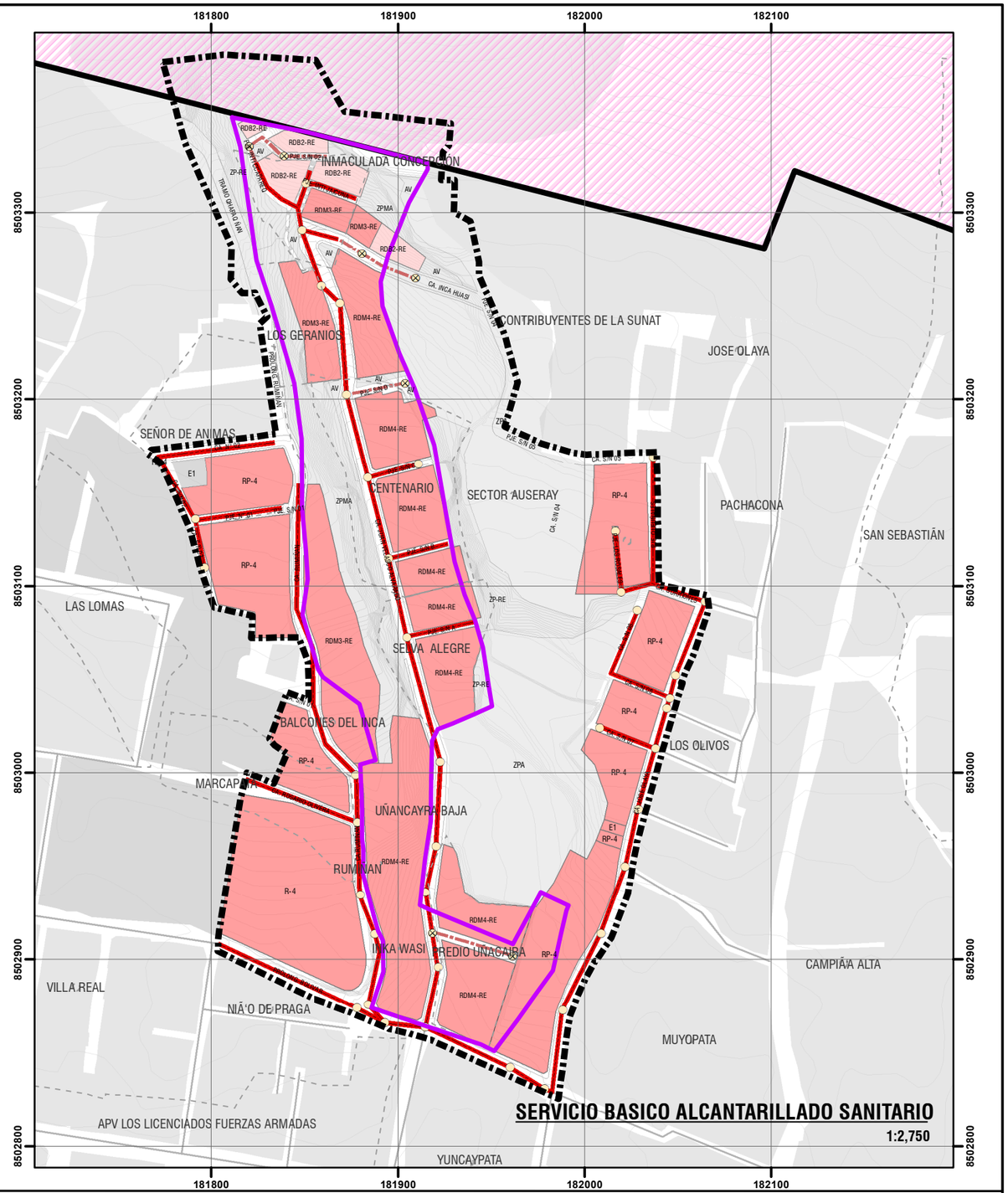
La dimensión de tubería de la red colectora propuesta para el ámbito de estudio estará condicionada al caudal de aguas residuales más un porcentaje de drenaje pluvial de acuerdo con la norma OS.060 Drenaje Pluvial Urbano y la OS.070 Redes de aguas residuales del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las aguas pluviales no podrán ser descargadas a la red de desagüe.

• PROPUESTA SOBRE EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

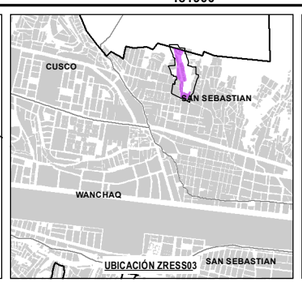
Se plantea la implementación y mejoramiento del alumbrado publico en pje. Inti Ccapareq, pje. S/N 06, pje. S/N 07, pje. Ttica Pallana, pje. Inti Jaicuna, Prolong. calle Incahuasi, pje. S/N A, pje. S/N D, pje. S/N 04, pje. S/N 05, pje. Queuñales, calle Gorriones pje. N°01, calle N° 02, via colectora, Prolong. calle Rumiñan, tramo Qhapaqñan. con el uso de luminarias equipadas con fuentes de larga vida útil (Led). Para más detalle consultar el mapa MP-FC-05: Red de energía eléctrica ZRESS03.

Asi mismo, se deben respetar las distancias mínimas de seguridad de 2.5 m. al techo y fachada de la edificación para la línea de media tensión y de 1.5 m. para las redes de baja tensión, con la finalidad de preservar la integridad física de las personas frente a situaciones de riesgo eléctrico, según lo establecido en el código nacional de electricidad.









LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- ZONA ARQUEOLOGICA
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS

COBERTURA DE AGUA POTABLE
- MAYOR DEMANDA
- MENOR DEMANDA

INFRAESTRUCTURA DE AGUA
- RED EXISTENTE DENTRO DEL AMBITO
- RED A IMPLEMENTAR
- RED DE IMPULSIÓN A IMPLEMENTAR
- RED EXISTENTE ENTORNO INMEDIATO
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
- MAYOR GENERADOR
- MENOR GENERADOR

INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLADO SANITARIO
- RED EXISTENTE DENTRO DEL AMBITO
- RED A IMPLEMENTAR DENTRO DEL AMBITO
- RED EXISTENTE ENTORNO INMEDIATO
- BUZÓN EXISTENTE
- BUZÓN A IMPLEMENTAR

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: PROPUESTA DE SERVICIO BÁSICO: AGUA – DESAGÜE

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CODIGO: **MP-FC 04**

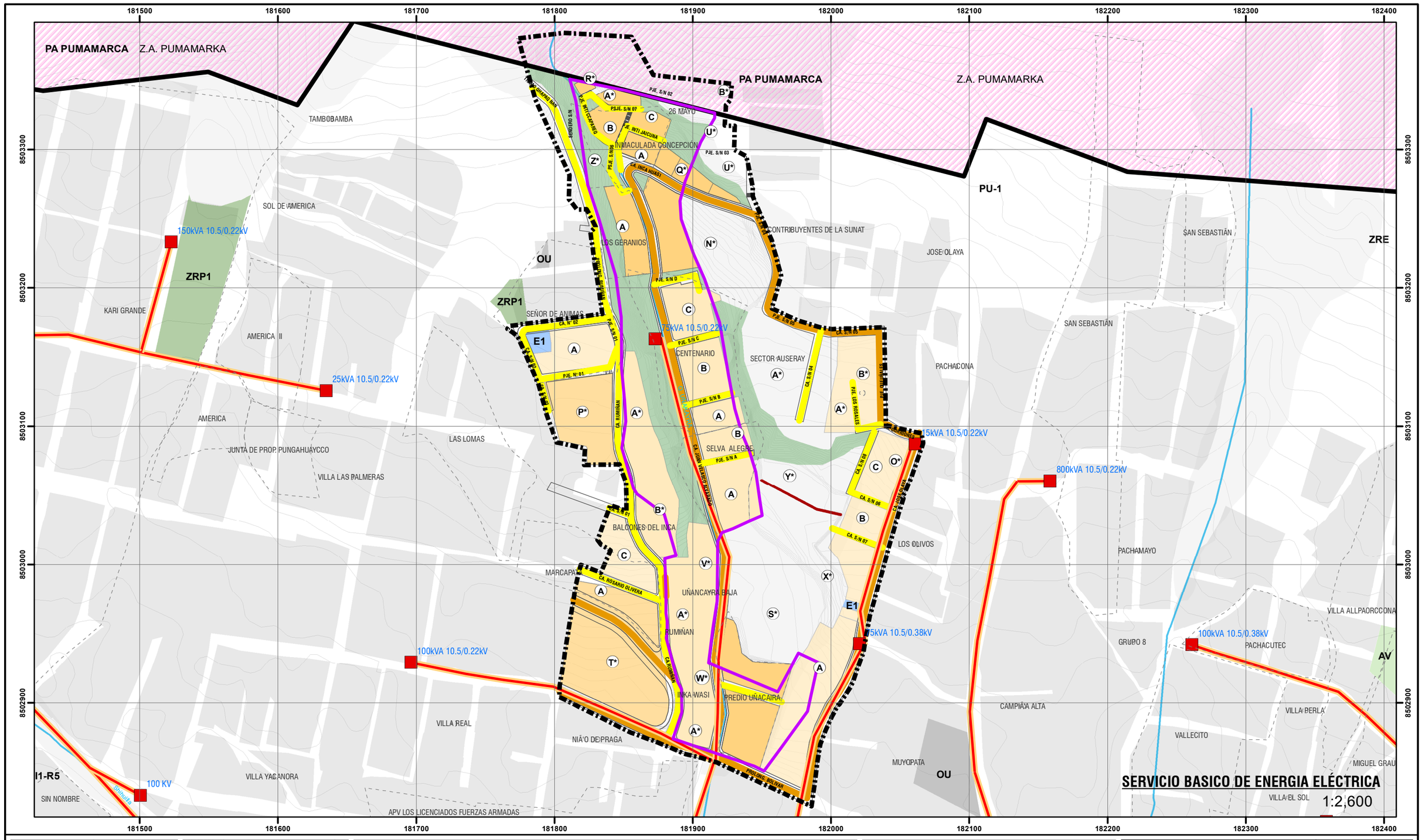
FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

ESCALA: AGOSTO - 2022

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA

APORTES Y EQUIPAMIENTO

- E1-EDUCACION BASICA REGULAR
- OU-OTROS USOS
- ZRP1-RECREACIÓN PLAZA
- AV-AREA VERDE

REQUERIMIENTO DE ENERGIA

- MAYOR REQUERIMIENTO
- MENOR REQUERIMIENTO

REQUERIMIENTO DE ILUMINANCIA

- 22LUX/M2
- 30LUX/M2
- SUB ESTACION DE DISTRIBUCION
- TRAMO DE LINEA DE MEDIA TENSION

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: SERVICIO BASICO: ENERGIA ELECTRICA

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: MP-FC 05

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Ira Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,600

AGOSTO - 2022

• PROPUESTA PARA LA PROMOCIÓN DE LIMPIEZA PÚBLICA

Para garantizar un sector limpio y ambientalmente saludable se propone el mejoramiento de la gestión del servicio de limpieza municipal que minimice el riesgo en la salud pública y la degradación del paisaje natural y ambiental; teniendo en cuenta que el sector genera un aproximado de 0.30 toneladas/ diarias de residuos sólidos domiciliarios y comerciales. Para ello se propone realizar las siguientes acciones y medidas.

- Incrementar a dos días el recojo de los residuos sólidos domiciliarios y comerciales.
- Ampliar la ruta de recolección de residuos sólidos con vehículos de menor tonelaje; la primera hasta el final del pasaje, vía que une longitudinalmente la ZRESS03, hasta el pasaje C.
- Incrementar a dos días el recojo de los residuos sólidos domiciliarios y comerciales por el servicio de limpieza (SELIP) del distrito de Cusco al ámbito de estudio.
- Establecer el programa de segregación y reciclaje en las viviendas y establecimientos comerciales, promoviendo un adecuado almacenamiento, recolección y transporte selectivos.

• RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Se propone implementar la gestión y manejo de los residuos de la construcción y demolición (RCD) mediante la minimización, segregación, reaprovechamiento y valoración de los RCD, mediante el desarrollo de las siguientes acciones:

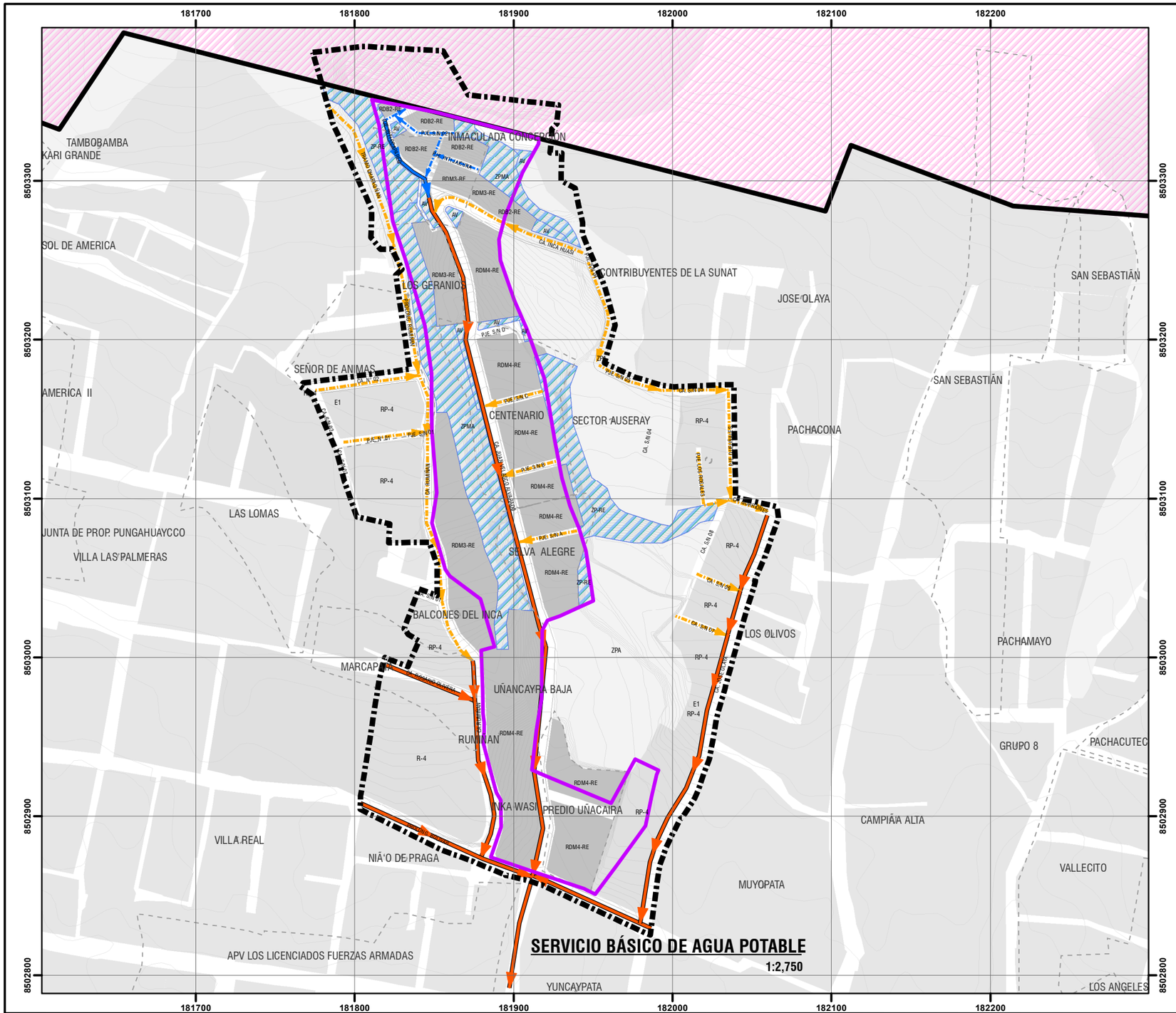
- Implementar un sistema de registro de:
  * Volúmenes de residuos sólidos de la construcción y demolición, recolectados.
  * Vehículos y conductor que prestan el servicio y recolección.
  * Persona natural y empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS).
- Implementar rutas, horarios y tipo de transporte a usar para el traslado de los residuos.
- Implementar el servicio de recojo municipal de RCD de ampliaciones, remodelaciones, demoliciones y/o refacciones de obras menores que por su volumen y características no excedan de un 1m3 diario hasta 7 m3 por obra.
- El sistema de recojo de residuos provenientes de obras menores debe contemplar almacenamiento y segregación de residuos peligrosos, no peligrosos y aprovechables.
- Se propone que la estimación del volumen de residuo generado en un proyecto superior al volumen de obras menores; se realice a partir de la obtención del metrado de obra, sistema constructivo, tipologia, tipo de obra, entre otras, el cual permite su control, minimización y manejo en la transitabilidad y segregación.
- Implementar un sistema de fiscalización, control y sanción articulada entre la municipalidad distrital, provincial, OEFA, ANA, Gobierno Regional a los generadores de RCD y la emisión en lugares no autorizados.
- Todo proyecto de inversión que genere RCD debe estar registrado en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA y contar con Instrumento de Gestión Ambiental IGA, en el marco del sistema nacional de impacto ambiental.
- Implementación de cámaras de vigilancia fijas y drones para la respectiva vigilancia y fiscalización del sector.
- Se propone implementar los siguientes programas:
  * Programa de educación y sensibilización del paisaje natural, dirigido a la población y asi generar conciencia ecológica, espacios limpios y agradables.
  * Programa de capacitación y sensibilización dirigido a los propietarios, maestros de obra para el ejercicio de sus responsabilidades y manejo de los RCD.
  * Programa de incentivos dirigido al propietario por el adecuado manejo de los RCD (aplicado a las licencia de construcción).
- Implementar declaraciones anuales sobre minimización, segregación y gestión de residuos de la construcción y demolición de los siguientes:
  * Demoliciones totales de edificaciones residenciales.
  * Habilitaciones urbanas con construcción simultánea, nuevas, reurbanizaciones, etc.
- La emisión de los RCD debe ser dispuestos en lugares autorizados.
- Esta prohibido el abandono de residuos en lugares no autorizados como quebrada Uñakayra, vías, parques, cauce de quebrada, riachuelo, terrenos abandonados.
- Remediar la quebrada Uñakayra a través de la declaración de área degradada por RCD por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) e incorporar la información en el Inventario Nacional de áreas degradadas por residuos sólidos.
- Se propone la implementación de área acondicionada que cumpla con la normatividad vigente para la disposición final, transformación y valorización de los RCD generados por el mantenimiento de infraestructura urbana.

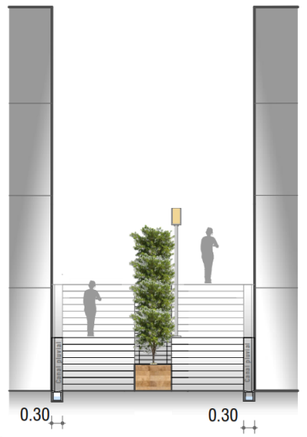
• PROPUESTA DEL SISTEMA URBANO DE DRENAJE SOSTENIBLE

Se propone implementar un sistema urbano de drenaje sostenible enmarcado en la gestión del riesgo de desastres, que gestione la evacuación de aguas pluviales del área urbana, controlando la escorrentía en el paisaje natural y paisaje urbano. El sistema debe reducir la cantidad de agua en vertido final, además de mejorar la calidad de agua vertida a la quebrada para prevenir daños por inundaciones y contaminación. Para ello, se propone implementar una red de drenaje urbano por gravedad, el cual contará con: medidas estructurales, canales cerrados, abiertos y sumideros en las vías de captación y conducción de aguas pluviales a la quebrada “Uñakayra”, que a continuación se detallan:

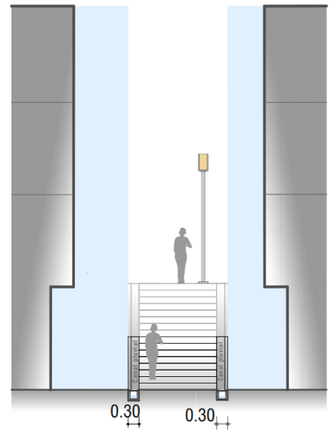
- **Medidas estructurales,** se aplicará las medidas estructurales para controlar y evacuar la escorrentía desde las vías urbanas a la quebrada Uñakayra a través de obras de reducción de las fuerzas actuantes como: construcción de canal de evacuación de aguas pluviales, cuneta de evacuación de aguas pluviales y subdrenaje.
- **Canal abierto con disipador tipo escalonado (evacuadores secundarios de aguas pluviales),** este tipo de canal se construirá en las vías peatonales Pje. Ttica Pallana, Pje. Inti Jaicuna, Pje. Inti Ccapareq, Pje. S/N N°02, que presentan pendientes entre 12° a 75°; recolectando, disipando y evacuando el agua pluvial hacia el canal colector.
- **Canal cerrado con sumideros (evacuadores principales de aguas pluviales),** este canal se construirá en los Pje. Los Rosales, Pje. Los Queuñales, Pje. S/N N°01, Pje. S/N N°03, Pje. S/N N°05, Pje. S/N N° 06, Pje. S/N N° 07, calle N°2, pje. N°1, calle Rumiñan que desembocan al riachuelo Uñakayra.
- **Colector común de aguas pluviales de la vivienda,** mediante un colector común de cada vivienda, las aguas pluviales de las manzanas serán conducidas a la red pluvial vial.
- **Áreas de infiltración,** áreas mediante las cuales el agua traspasa la superficie de suelo y entra al subsuelo, esta función la cumplirán las áreas verdes, quebrada y similares del sector.



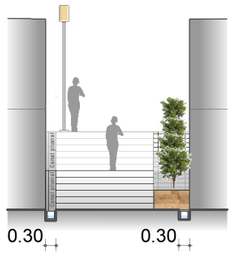




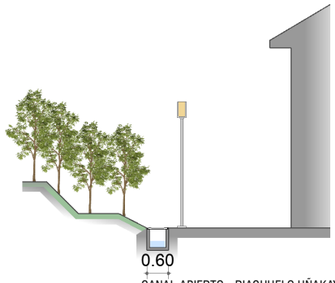
CANAL ABIERTO CON DISIPADOR TIPO ESCALONADO



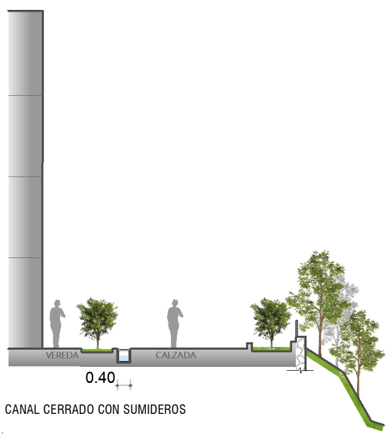
CANAL ABIERTO CON DISIPADOR TIPO ESCALONADO



CANAL ABIERTO CON DISIPADOR TIPO ESCALONADO

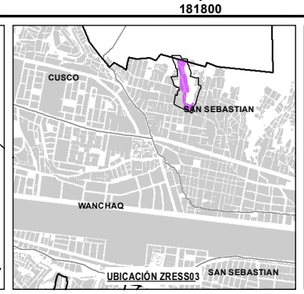


CANAL ABIERTO - RIACHUELO UÑAKAYRA



CANAL CERRADO CON SUMIDEROS





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- ZONA ARQUEOLOGICA
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS

INTERVENCI

- CANAL ABIERTO - RIACHUELO UÑAKAYRA
- CANAL CERRADO CON SUMIDEROS
- IMPLEMENTACIÓN DE CANAL CERRADO CON SUMIDEROS
- IMPLEMENTACIÓN DE CANAL ABIERTO CON DISIPADOR TIPO ESCALONADO
- ÁREAS DE INFILTRACIÓN

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: PROPUESTA DE DRENAJE URBANO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 06**

FUENTE:
- INEI
- POM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (Sin Dispersión Transitoria)

ESCALA:

AGOSTO - 2022

14.7.PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

• CLASIFICACIÓN GENERAL DE SUELOS Y ESTRUCTURACIÓN URBANA

El desarrollo de la zonificación dentro de la Zona de Reglamentación Especial no modifica la calificación asignada por el PDU Cusco 2013-2023 en la Clasificación General de Suelos ni en la Estructuración Urbana, estableciendo reglamentaciones especiales conservando su consideración de área urbana con restricciones para su consolidación y área de reglamentación especial.

• PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

La propuesta de zonificación para la ZRESS03 establece el uso del suelo para las áreas urbanas de acuerdo con las medidas de prevención y reducción de riesgos, y busca mejorar las condiciones actuales de habitabilidad en términos de seguridad y calidad urbana.

Como Zona de Reglamentación Especial (ZRE), con características particulares de orden físico, ambiental, social y económico, desarrolla su zonificación generando reglamentación y tipologías edificatorias específicas para su desarrollo.

La propuesta de zonificación es el resultado del entendimiento sinérgico dimensional que ocupa la "Evaluación del riesgo de desastres" (EVAR), el análisis de propuestas estructurales para la ZRESS03 y el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad urbana. Estableciendo así zonas de protección con reglamentación especial no compatibles con su transformación urbana y zonas urbanas de uso residencial.

Los sistemas de gestión para su desarrollo se establecen en la reglamentación y están guiados por la unidad de gestión urbanística, los procesos de habilitación urbana y reurbanización, la ejecución de proyectos para la prevención y reducción del riesgo, y mejora de las condiciones de habitabilidad urbana.
La propuesta de zonificación determina las áreas aptas para su ocupación con fines de vivienda y delimita las zonas de peligro alto y muy alto con la finalidad de restringir su ocupación. La zonificación asignada para la Zona de Reglamentación Especial es la siguiente:

• ZONA RESIDENCIAL (R)

Correspondiente a los sectores destinados para el uso de vivienda y usos compatibles a esta por su complementariedad.

La zonificación residencial responde a la densidad máxima permisible y se establece condicionada por los límites de la capacidad de soporte del suelo a máxima densificación establecida por el PDU para el ámbito de estudio, asegurando la dotación de servicios y promoviendo el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad.

La propuesta de zonificación establece tipologías edificatorias teniendo en cuenta las condicionantes para la prevención y reducción del riesgo en relación con las características específicas del suelo y medidas estructurales de la gestión del riesgo de desastres, con las cuales debe contar obligatoriamente la edificación por seguridad.

Las tipologías edificatorias establecidas para la zona residencial son las siguientes:

- **RDB2-RE:** Zona residencial densidad baja con reglamentación especial, se determina esta zona para las manzanas B y C de la A.P.V. "Inmaculada Concepción"; a las manzanas denominadas A* y B* del sector 26 de Mayo y manzana A´ del sector Auseray por las siguientes consideraciones:

  * Los lotes que conforman las manzanas arriba señaladas se ubican en zona de **PELIGRO MUY ALTO** debido a las condiciones topográficas (pendiente fuertemente empinada) y por la probabilidad de deslizamiento producto de la saturación del suelo desencadenadas por precipitaciones pluviales anómalas; pese a estas circunstancias de peligro, el 93% de lotes presentan edificaciones con nivel de **VULNERABILIDAD y RIESGO MUY ALTO.** Frente a ello, se propone la construcción de un canal de evacuación de aguas pluviales y el mantenimiento del canal existente, así como la intervención de los pasajes S/N 02, Inti Ccapareq, Inti Jaicuna y la conformación del talud existente en la parte posterior de la manzana A´ del sector Auseray, como medidas estructurales para la prevención y reducción del riesgo.
  * Esta zonificación está condicionada a la ejecución de las obras estructurales de reducción del riesgo establecidas en el mapa MP-GRD-02 Propuesta estructural.
  * El polígono de uso residencial ha sido determinado en función a la franja de protección por peligro muy alto y franja de aislamiento de seguridad tomando en consideración la ocupación actual del lote, el plano de subdivisión de la APV. Inmaculada Concepción y el diseño del espacio público con la finalidad de mejorar de las condiciones de habitabilidad.
  * La altura edificatoria se establece en relación a la sección vial (frente al espacio público) y el nivel de exposición al peligro (muy alto); siendo condicionantes para el tipo de cimentación y sistema estructural de la edificación.
  * El lote mínimo normativo de 90 m^2 se establece en relación a la ocupación actual, a la determinación de la zona apta para su ocupación con fines de vivienda, tomando en consideración el área mínima de vivienda (60 m^2) según lo normado en el RNE y lo establecido en el plano de subdivisión de predio aprobado e inscrito.
  * El área libre (25%) se establece con la finalidad de que los proyectos de vivienda cumplan con las áreas requeridas, sin perjuicio de las condiciones mínimas de diseño (iluminación, ventilación). Adicionalmente, se establece la reducción de cinco (5) puntos porcentuales del área libre exigida para aquellos lotes con dos frentes o ubicados en esquina.
  * Se exigen retiros en las manzanas B y C de la APV. Inmaculada Concepción respetando lo establecido en el plano de subdivisión aprobado con R.A. Nº353-A-MDSS-2013-SG y que consta incrito en el registro de predios (para más detalle consultar el mapa MP-FC-2G Retiros).

- **RDM3-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para la manzana A de la APV. Inmaculada Concepción, manzana denominada A del sector Auseray, manzana A de la Asociación vecinal "Los Geranios" y manzana A* del sector Balcones del Inca por las siguientes consideraciones:

  * Los lotes que conforman las manzanas arriba señaladas se ubican parcialmente en zona de **PELIGRO MEDIO y MUY ALTO** debido a las condiciones topográficas (pendiente fuertemente empinada) y la probabilidad de deslizamiento producto de la saturación del suelo desencadenadas por precipitaciones pluviales anómalas; pese a estas circunstacias de peligro, el 82% de lotes presentan edificaciones con **VULNERABILIDAD ALTA y MUY ALTA, RIESGO ALTO y MUY ALTO.** Frente a ello, se propone la conformación del talud existente en la parte posterior de la manzana A´ del sector Auseray, el perfilado de terreno en la parte posterior de la manzana A de la asociación vecinal Los Geranios, la construcción de un muro tipo gavión en la vía prolongación Rumiñan, la instalación de geomanta en el talud ubicado entre la manzana A del sector Balcones del Inca y la calle Juan Velasco Alvarado, y la implementación del canal de evacuación de aguas pluviales a lo largo de toda la calle Rumiñan; como medidas estructurales para la prevención y reducción del riesgo.
  * Esta zonificación esta condicionada a la ejecución de las obras estructurales de reducción del riesgo establecidas en el mapa MP-GRD-02 Propuesta estructural.
  * El polígono de uso residencial ha sido determinado en función a la franja de protección por peligro muy alto y franja de aislamiento de seguridad tomando en consideración la ocupación actual del lote, la habilitación urbana de la asociación vecinal Los Geranios, y el diseño del espacio público con la finalidad de mejorar las condiciones de habitabilidad.
  * La altura edificatoria se establece en relación a la sección vial (frente al espacio público) y el nivel de exposición al peligro (alto-muy alto); siendo condicionantes para el tipo de cimentación y sistema estructural de la edificación.
  * El lote mínimo normativo de 90 m^2 se establece en relación a la ocupación actual, a la determinación de la zona apta para su ocupación con fines de vivienda, tomando en consideración el área mínima de vivienda (60 m^2) según lo normado en el RNE y lo establecido en la habilitación urbana aprobada.
  * El área libre (30%) se establece con la finalidad de que los proyectos de vivienda cumplan con las áreas requeridas, sin perjuicio de las condiciones mínimas de diseño (iluminación, ventilación). Adicionalmente se establece la reducción de cinco (5) puntos porcentuales del área libre exigida para aquellos lotes con dos frentes o ubicados en esquina.

- **RDM4-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para las manzanas A, B, C de la APV. Centenario del Cusco y la manzana denominada N* sin agrupacion urbana, por las siguientes consideraciones:

    * Los lotes que conforman las manzanas arriba señaladas se ubican predominantemente en zona de **PELIGRO MEDIO**, los lotes presentan edificaciones con **VULNERABILIDAD PREDOMINANTEMENTE ENTRE MEDIA y BAJA,** con **RIESGO PREDOMINANTEMENTE MEDIO**. Frente a ello, se propone la instalación de geomanta en el talud ubicado entre la manzana A del sector denominado Balcones del Inca y la calle Juan Velasco Alvarado, y la implementación del canal de evacuación de aguas pluviales a lo largo de toda la calle Rumiñan; como medidas estructurales para la prevención y reducción del riesgo.
    * Esta zonificación está condicionada a la ejecución de las obras estructurales de reducción del riesgo establecidas en el mapa MP-GRD-02 Propuesta estructural.
    * El polígono de uso residencial ha sido determinado en función a la franja de protección por peligro muy alto y franja de aislamiento de seguridad tomando en consideración la ocupación actual del lote, y el diseño del espacio público con la finalidad de mejorar las condiciones de habitabilidad.
    * La altura edificatoria se establece en relación a la sección vial y el nivel de exposición al peligro (medio); siendo condicionantes para el tipo de cimentación y sistema estructural de la edificación.
    * El lote mínimo normativo de 120 m^2 se establece en relación a la ocupación actual y a la determinación de la zona apta para su ocupación con fines de vivienda, tomando en consideración el área mínima de vivienda (60 m^2) según lo normado en el RNE y lo establecido en la habilitación urbana aprobada.
    * El área libre (30%) se establece con la finalidad de que los proyectos de vivienda cumplan con las áreas requeridas, sin perjuicio de las condiciones mínimas de diseño (iluminación, ventilación). Adicionalmente, se establece la reducción de cinco (5) puntos porcentuales del área libre exigida para aquellos lotes con dos frentes o ubicados en esquina.
    * Se establecen retiros aplicables para lotes con uso sea de VIVIENDA MULTIFAMILIAR con 4 niveles edificatorios, que se ubiquen frente a vías con sección igual o menor a 6.00 m (ver mapa de retiros). Deben estar en concordancia con el artículo 92º del reglamento del PDU 2013-2023, donde se establece los límites de altura otorgados por la fórmula 1.5 (ancho de vía + retiro).

- **RDM4:** Zona residencial de densidad media; se establece esta zonificación para las manzanas A, B de la ADV Selva Alegre, las manzanas A y B del predio Uñakayra, manzana A* del sector Uñancayra baja, Inka wasi y Rumiñan y manzana A* del sector Villa Los Olivos ubicados dentro de la ZRE.
    * Los parámetros urbanísticos que rigen para esta zona son equivalentes a los establecidos para la zona RP-4 del PDU Cusco 2013-2023 con la finalidad de evitar la duplicidad de parámetros urbanísticos, debido a que parte de la superficie de estos lotes ya tiene zonificación RP-4.
    * Se establecen retiros aplicables para lotes con uso sea de VIVIENDA MULTIFAMILIAR con 4 niveles edificatorios, que se ubiquen frente a vías con sección igual o menor a 6.00 m (ver mapa de retiros). Deben estar en concordancia con el artículo 92º del reglamento del PDU 2013-2023, donde se establece los límites de altura otorgados por la fórmula 1.5 (ancho de vía + retiro).

• ÁREA VERDE (AV)

Área verde, son zonas que presentan oportunidad para implementar proyectos de espacio público pudiendo ser tratadas y protegidas con jardinería, ornato y señalética urbana

• ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO (ZPMA)

Corresponde a zonas donde existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, identificadas en la Evaluación del riesgo (EVAR); su uso, posesión, transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros; sean para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional o cualquier otra que ponga en riesgo la vida e integridad de las personas. son inadmisibles admitiendo únicamente la construcción de infraestructura pública destinada a la prevención y reducción del riesgo, y vías públicas de tránsito peatonal.

Por las características geodinámicas del sector se proponen medidas de control para la estabilización de laderas y disminuir la probabilidad del riesgo y generación de daños y pérdidas en áreas residenciales. Las zonas con peligro alto y muy alto delimitadas en el mapa: MP-GRD-01: Propuesta de Prevención No Estructural, que no presenten ocupación actualmente, se definen, prospectivamente, como zonas no aptas para el uso de vivienda debido a que el grado de consecuencias y daños serían los más altos hasta la probabilidad de pérdida económica, de bienes e incluso vidas humanas por el riesgo muy alto que se presentaría si estas zonas llegaran a ser ocupadas. Considerando que las medidas de control del riesgo a implementar fueron calculadas para la estabilización y protección, y no para permitir su habilitación urbana, es recomendable declarar estas zonas como Zonas de riesgo no mitigable para fines de vivienda.

• ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (ZP-RE)

Corresponde a zonas que deben ser protegidas por estar afectadas por peligro muy alto y por poseer valores de carácter ambiental y ecológico los cuales son determinados en relación a la caracterización del sector.

• PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN DEL PDU 2013-2023

• ZONA RESIDENCIAL (R)

Se plantea la modificación o actualización del PDU 2013-2023 con zonificación residencial para aquellas áreas ubicadas fuera de la ZRE y que comprenden un mismo lote. Teniendo en cuenta las condicionantes para la prevención y reducción del riesgo en relación con las características específicas del suelo y medidas estructurales de la gestión del riesgo de desastres, con las cuales la edificación debe contar obligatoriamente por seguridad.

Las tipologías edificatorias establecidas para la zona residencial son las siguientes:

- **RDB2-RE:** Zona residencial densidad baja con reglamentación especial, se determina esta zona para parte de la manzana A´ del sector Auseray.
- **RDM3-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para parte de la manzana A* del sector Balcones del Inca que se halla fuera de la ZRESS03.
- **RDM4-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para parte de la manzanas A del predio Uñakayra.

• ÁREA VERDE (AV)

Son zonas que presentan oportunidad para implementar proyectos de espacio público pudiendo ser tratadas y protegidas con jardinería, ornato y señalética urbana

• ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO (ZPMA)

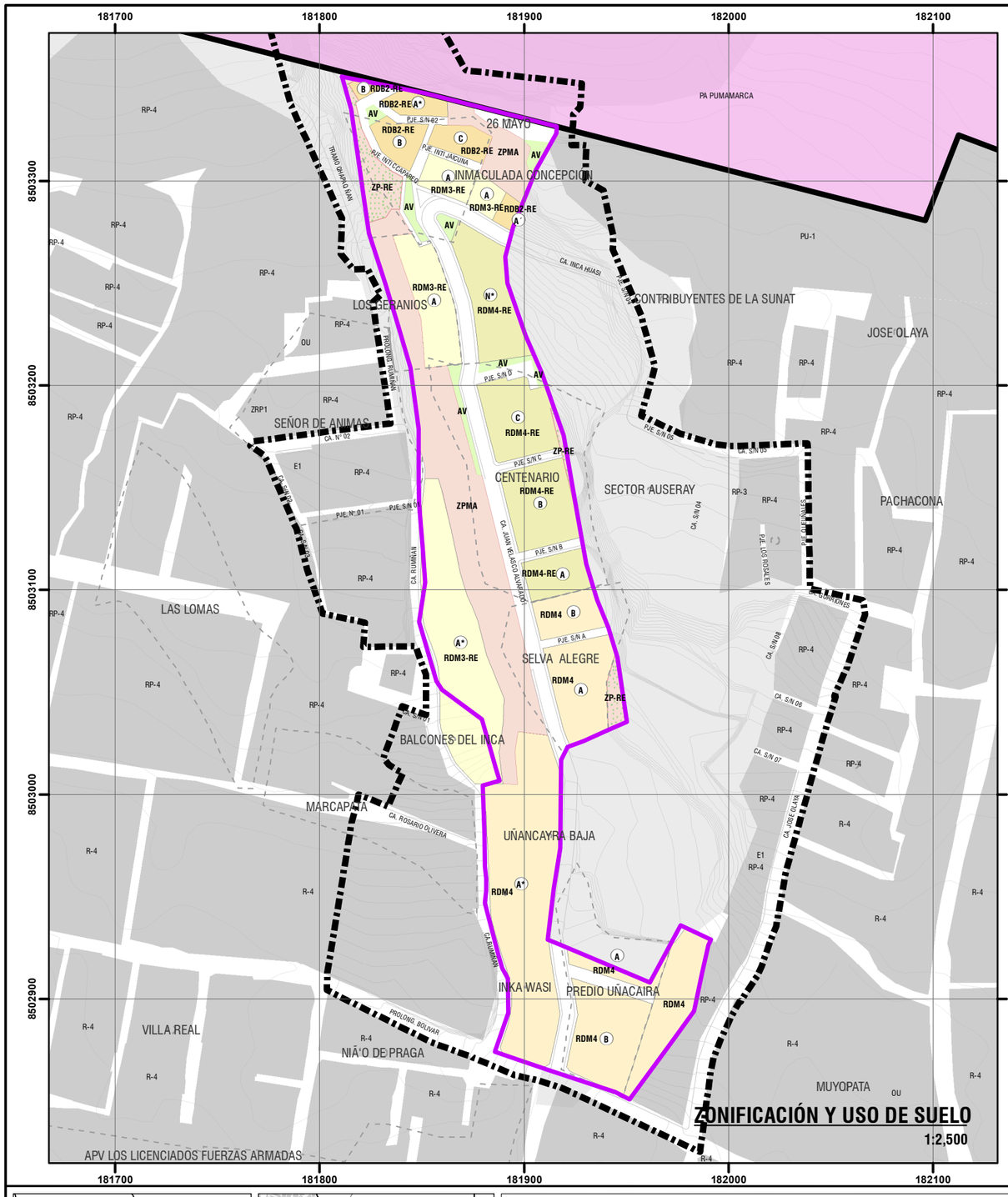
Corresponde a zonas ubicadas en el área de influencia donde existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, identificadas en la Evaluación del riesgo (EVAR); su uso, posesión, transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros— sean para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional o cualquier otra que ponga en riesgo la vida e integridad de las personas— son inadmisibles admitiendo únicamente la construcción de infraestructura pública destinada a la prevención y reducción del riesgo, y vías públicas de tránsito peatonal.

• ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (ZP-RE)

Corresponde a zonas ubicadas en el área de influencia que deben ser protegidas por estar afectadas por peligro muy alto y sus valores de carácter ambiental y ecológico, lo cual es determinado en relación a la caracterización del sector.

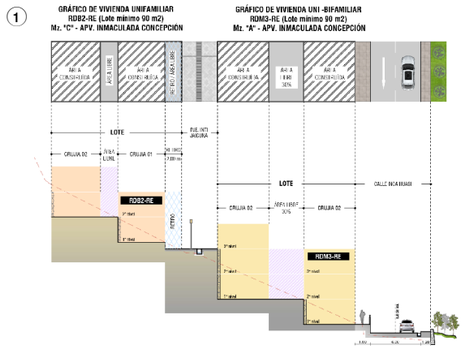
• PROPUESTA PARA LA COMPATIBILIDAD DEL USO DE SUELO

La propuesta de compatibilidad de usos se desarrolla teniendo en cuenta la especificidad de la Zona de Reglamentación Especial, buscando complejizar la variedad de usos y actividades dentro de la zona, y en concordancia con la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas CIIU; dicha compatibilidad del uso de suelo se establece en “El índice de compatibilidad de usos” que acompaña al **PE ZRESS03** y al reglamento como anexo N° 01.

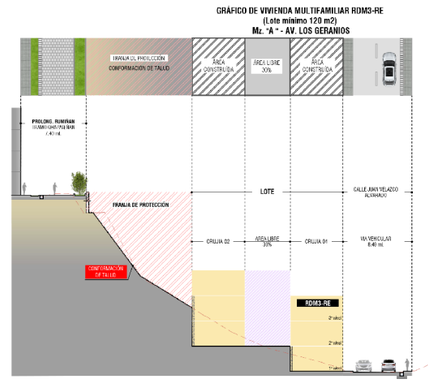


1 GRÁFICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR RDB2-RE (Lote mínimo 90 m2) Mz. "C" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN

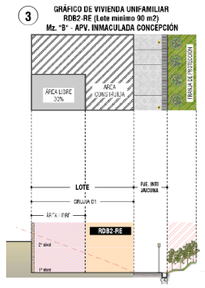
GRÁFICO DE VIVIENDA UNI -BIFAMILIAR RDM3-RE (Lote mínimo 90 m2) Mz. "A" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN



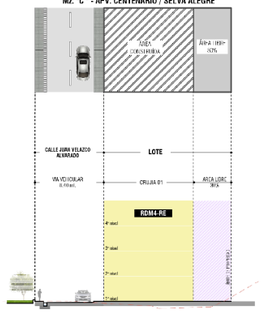
2 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM3-RE (Lote mínimo 120 m2) Mz. "A" - AV. LOS GERANIOS



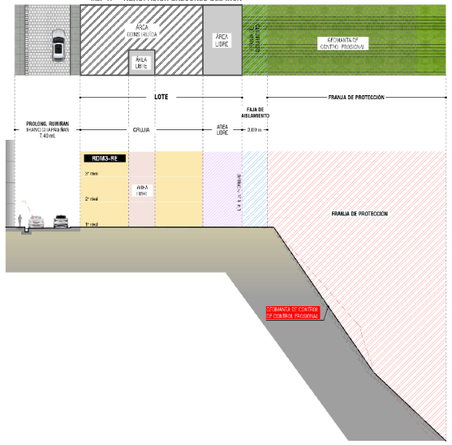
3 GRÁFICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR RDB2-RE (Lote mínimo 90 m2) Mz. "B" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN



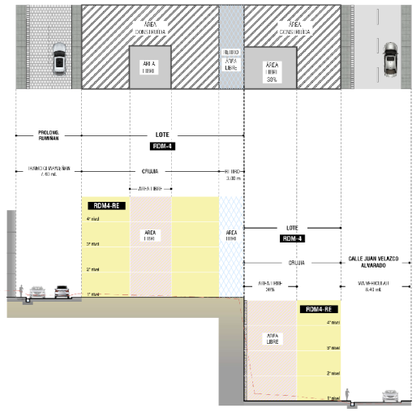
4 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE (Lote mínimo 140 m2) Mz. "C" - APV. CENTENARIO / SELVA ALEGRE



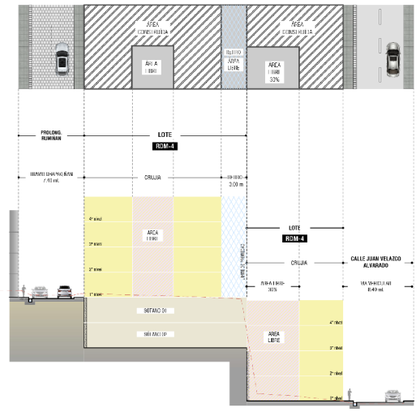
5 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM3-RE (Lote mínimo 120 m2) Mz. "A" - AGRUPACIÓN BALCONES DEL INCA



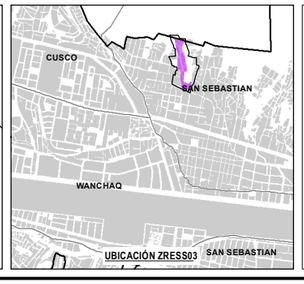
6 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE (Lote mínimo 120 m2) SECTOR RUMIÑAN - UÑAKAYRA BAJA



6 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE (Lote mínimo 120 m2) SECTOR RUMIÑAN - UÑAKAYRA VIEJA







LEYENDA

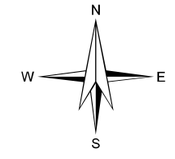
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS
- ZPA — ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL
- ZONIFICACIÓN ENTORNO PDU 2013-2023
- SITIO ARQUEOLÓGICO PUMAMARKA

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO

- RDB2-RE — RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA CON REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM3-RE — RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 3 CON REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4-RE — RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4 CON REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM-4 — RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4
- AV — ÁREA VERDE
- ZP-RE — ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ZPMA — ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M



SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 07A**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

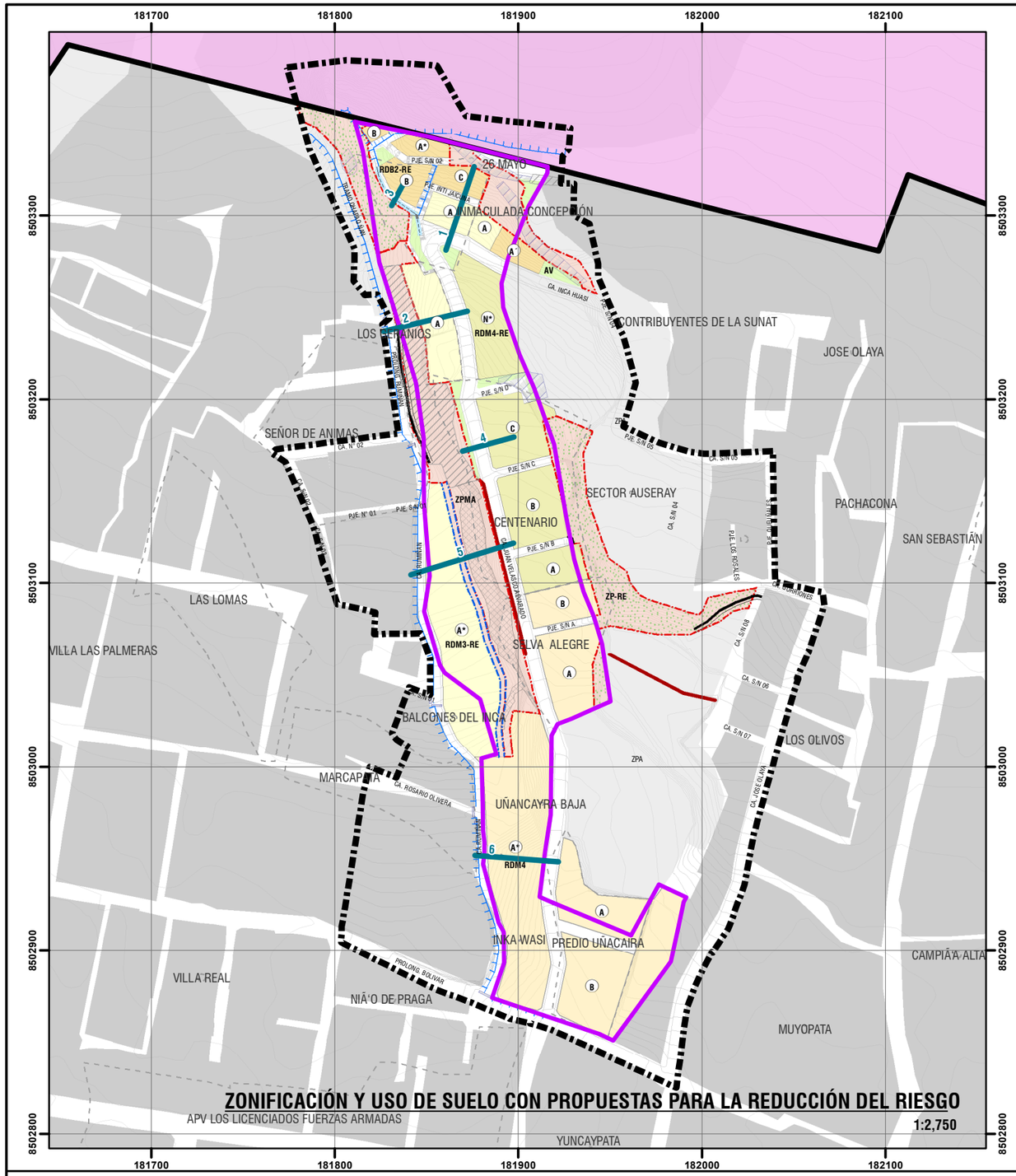
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,500

AGOSTO - 2022

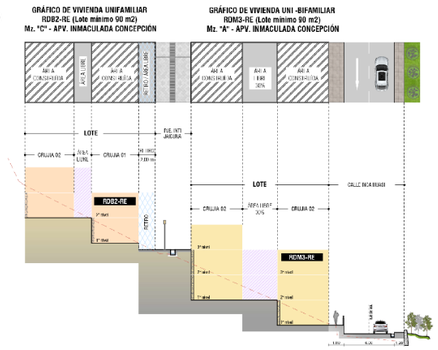


ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO CON PROPUESTAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

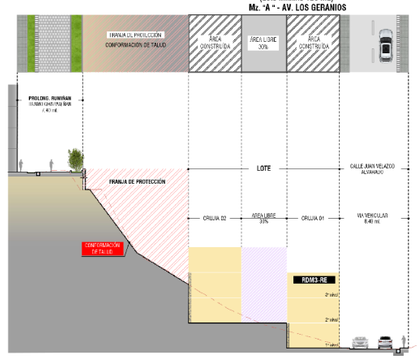
1:2,750

1 GRÁFICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
RDB2-RE (Lote mínimo 90 m2)
Mz. "C" - APV. INMACULADA CONCEPCION

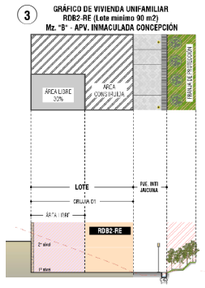
GRÁFICO DE VIVIENDA UNI -BIFAMILIAR
RDM3-RE (Lote mínimo 90 m2)
Mz. "A" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN



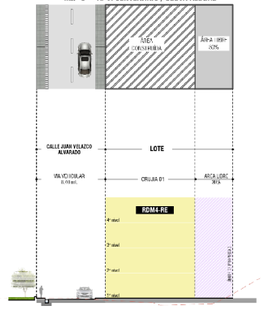
2 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM3-RE
(Lote mínimo 120 m2)
Mz. "A" - AV. LOS GERANIOS



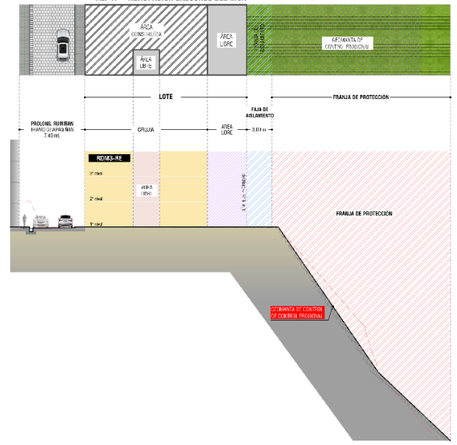
3 GRÁFICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
RDB2-RE (Lote mínimo 90 m2)
Mz. "E" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN



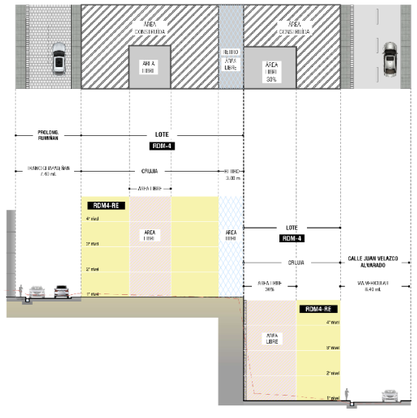
4 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE
(Lote mínimo 140 m2)
Mz. "C" - APV. CENTENARIO / SELVA ALEGRE



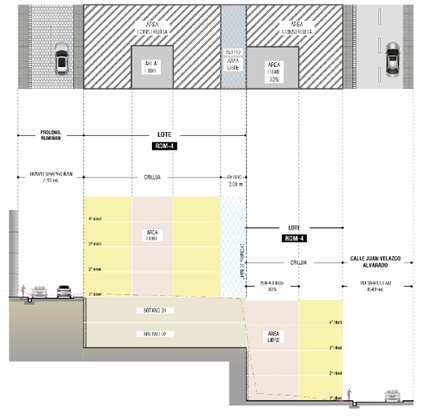
5 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM3-RE
(Lote mínimo 120 m2)
Mz. "A" - AGRUPACIÓN BALCONES DEL INCA



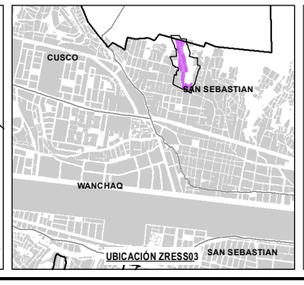
6 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE
(Lote mínimo 120 m2)
SECTOR RUMIÑAN - UÑAKAYRA BAJA



6 GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE
(Lote mínimo 120 m2)
SECTOR RUMIÑAN - UÑAKAYRA VIEJA







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANAS ENTORNO
- SITIO ARQUEOLOGICO PUMAMARKA
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- VEREDAS
- CURVAS DE NIVEL

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- MURO DE CONTENCION
- MURO VOLADIZO
- MURO GAVION

PROPUESTA NO ESTRUCTURAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO
- FRANJA DE AISLAMIENTO
- FRANJA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO MUY ALTO

PROPUESTA ESTRUCTURAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO
- POZA DE DISIPACION
- CANAL
- MANTENIMIENTO DE CANAL
- SUMIDERO
- CONFORMACION
- GEOMANTA
- PERFILADO DE TERRENO

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO
- RDB2-RE RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM3-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 3 - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4 - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4 RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4
- AV ÁREA VERDE
- ZP-RE ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ZPMA ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO CON PROPUESTAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

AGRUPACIONES Y/O SECTOR : QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 07B**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

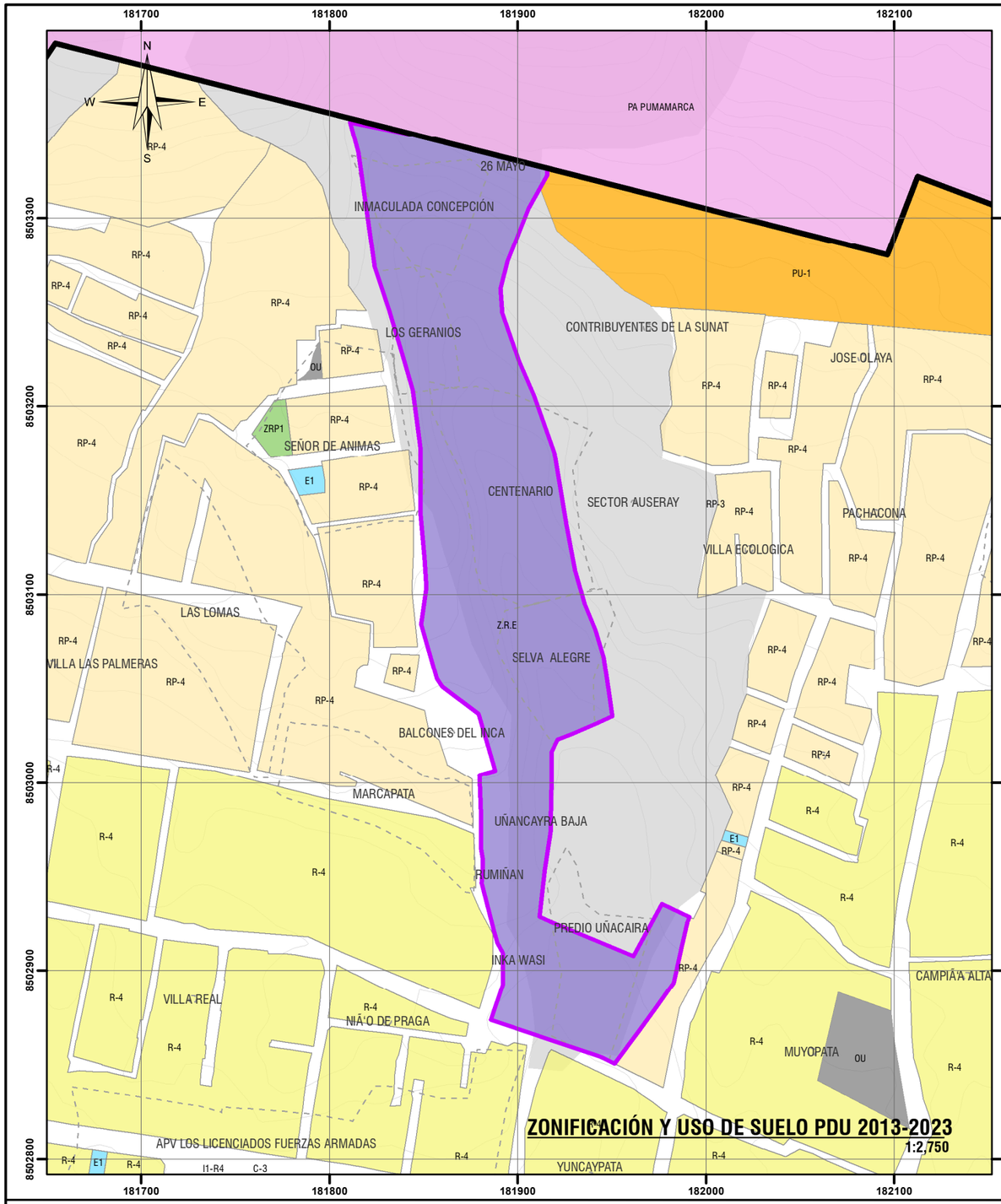
UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA : CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (6ta Disposición Transitoria)

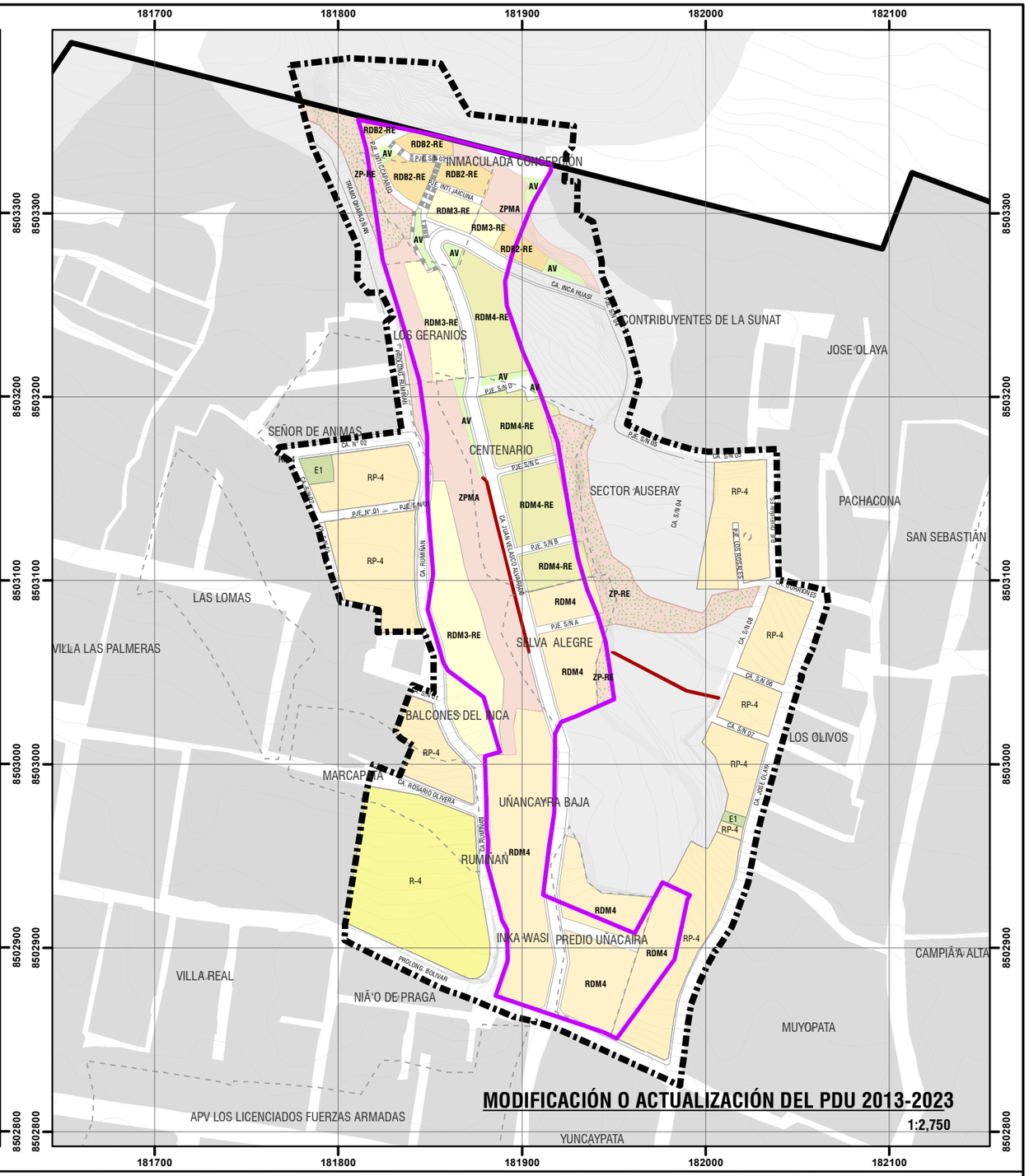
ESCALA:

AGOSTO - 2022



ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO PDU 2013-2023

1:2,750



MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN DEL PDU 2013-2023

1:2,750



UBICACIÓN DISTRITAL



UBICACIÓN ZRESS03

LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- AMBITO DE ESTUDIO
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- MANZANA DEL ENTORNO URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- VEREDAS

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- MURO DE CONTENCION

ZONIFICACIÓN PDU 2013-2023

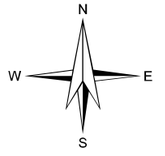
- R-4 RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA
- RP-4 RESIDENCIAL PAISAJISTA DE MEDIANA DENSIDAD
- PU-1 EXPANSIÓN INMEDIATA
- OU OTROS USOS
- E1 EDUACIÓN BÁSICA REGULAR
- ZRP-1 ZONA DE RECREACIÓN BARRIAL
- ZRE ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ZPA ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL

MODIFICACION O ACTUALIZACIÓN DEL PDU

- RDB2-RE RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA CON REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM3-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 3 CON REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4 CON REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM4 RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA 4
- AV ÁREA VERDE
- ZP-RE ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ZPMA ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO
- ZPA ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M



SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

SGOTP ZRE 41

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN PDU 20213 - 2023

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-FC 07 C**

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

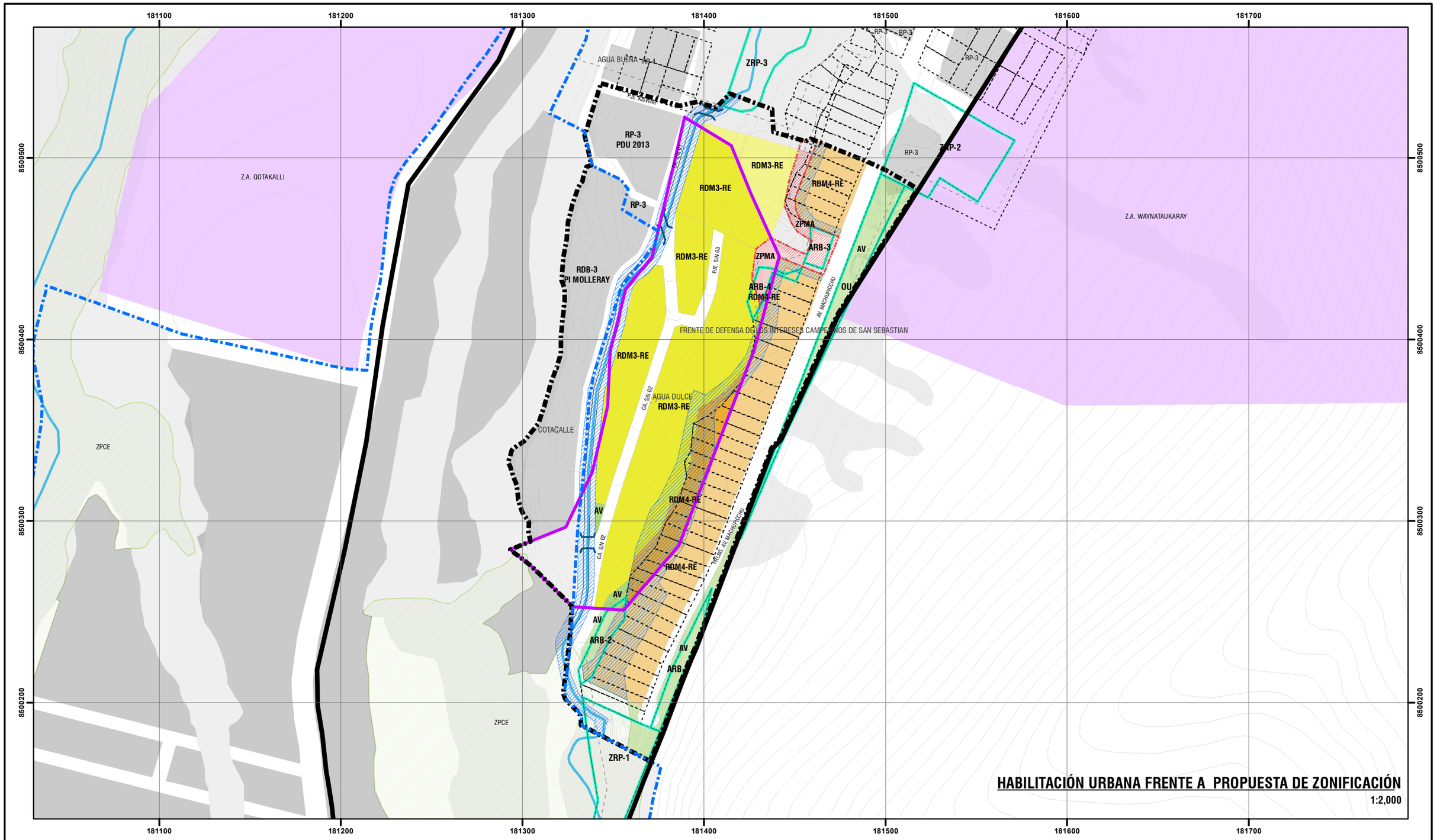
UBICACIÓN:
REGION : CUSCO
PROVINCIA : CUSCO
DISTRITO : SAN SEBASTIÁN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM-41ZRE

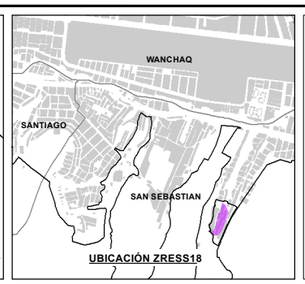
ESCALA: 1:2,750

LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES
Ley N° 27795 (Sta Disposición Transitoria)

AGOSTO - 2022







LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
- ÁMBITO DE ESTUDIO
- ÁMBITO PLAN INTEGRAL MOLLERAY 2018-2028
- BORDE URBANO
- AGRUPACIONES URBANAS
- SITIO ARQUEOLÓGICO
- PROTECCIÓN AMBIENTAL
- RED HÍDRICA
- PUENTE
- CURVAS DE NIVEL

MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN DEL PDU 2013-2023

- RDM4-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDM3-RE RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA - REGLAMENTO ESPECIAL
- AV AREA VERDE
- ZPMA ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO MUY ALTO

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PDU 2013-2023

- RP-3 RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA - REGLAMENTO ESPECIAL
- RDB-3 RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA - REGLAMENTO ESPECIAL
- AV AREA VERDE
- ZPMA ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO MUY ALTO
- ZPCE ZONA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

HABILITACIÓN URBANA INSCRITA

- LOTE URBANO

AREAS DE APORTE Y DE DOMINIO PÚBLICA

- OU OTROS USOS
- ZRP ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA
- ARB AREAS PUBLICAS (ARBORIZACION/PROTECCION)

MEDIDAS NO ESTRUCTURALES(*)

- FRANJA DE AISLAMIENTO DE SEGURIDAD
- FRANJA DE PROTECCIÓN

(*) Ley N° 29664 - Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD / Ley N° 29869 - Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: HABILITACIÓN URBANA FRENTE A PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: APV. AGUA DULCE, APV. COTACALLE Y APV. FRENTE DE DEFENSA DE LOS INTERESES DE LOS CAMPESINOS DE SAN SEBASTIAN- QUEBRADA AGUA DULCE SIRENAYOC

FUENTE:
- INEI
- PDM CUSCO - SGOTP
- PDU CUSCO - SGOTP
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE
- FICHAS TECNICAS 41 ZRE
- HABILITACIONES URBANAS

UBICACIÓN: REGION : CUSCO; PROVINCIA: CUSCO; DISTRITO : SAN SEBASTIAN

ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PM41ZRE

LOS LIMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)

ESCALA: 1:2,000

AGOSTO - 2022

CÓDIGO: MP-FC 08

• PARÁMETROS URBANOS DE LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

• ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA - REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (RDB2-RE):

DENSIDAD	:	533 hab./ha
USOS PERMITIDOS	:	Residencial: Unifamiliar/Bifamiliar Comercial: Comercio Local según anexo de compatibilidad
LOTE MÍNIMO	:	90.00 m^2
FRENTE MÍNIMO	:	6.00 ml
ALTURA DE EDIFICACIÓN	:	6.00 ml (2 pisos)
RETIRO	:	Según mapa MP-FC-02G-Retiros
COEF. DE EDIFICACIÓN	:	1.5
ÁREA EDIFICABLE	:	135.00 m^2
ÁREA LIBRE	:	25%
ESTACIONAMIENTO	:	No es exigible

GRÁFICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
RDB2-RE (Lote mínimo 90 m2)
Mz. "B" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN

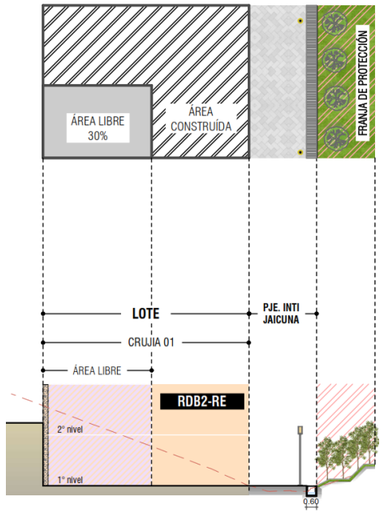
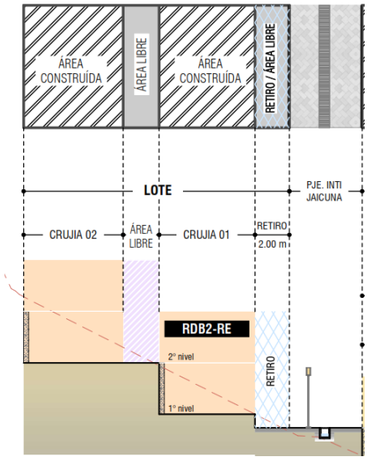


GRÁFICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
RDB2-RE (Lote mínimo 90 m2)
Mz. "C" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN



• ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA - REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (RDM3-RE):

DENSIDAD	:	Unifamiliar/Bifamiliar 747 hab./ha Multifamiliar 560 hab./ha
USOS PERMITIDOS	:	Residencial: Unifamiliar/Bifamiliar/ Multifamiliar Comercial: Comercio Local según anexo de compatibilidad
LOTE MÍNIMO	:	Unifamiliar/Bifamiliar 90.00 m^2 Multifamiliar 120.00 m^2
FRENTE MÍNIMO	:	Unifamiliar/Bifamiliar 6.00 ml Multifamiliar 8.00 ml
ALTURA DE EDIFICACIÓN	:	Unifamiliar/Bifamiliar 9.00 ml. (3 pisos) Multifamiliar 9.00 ml. (3 pisos)
RETIRO	:	No es exigible
COEF. DE EDIFICACIÓN	:	2.1
ÁREA EDIFICABLE	:	Unifamiliar/Bifamiliar 189.00 m^2 Multifamiliar 252.00 m^2
ÁREA LIBRE	:	30%
ESTACIONAMIENTO	:	Unifamiliar/Bifamiliar: No es exigible Multifamiliar: 01 cada 02 unidades de vivienda

GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM3-RE
(Lote mínimo 120 m2)
Mz. "A " - AV. LOS GERANIOS

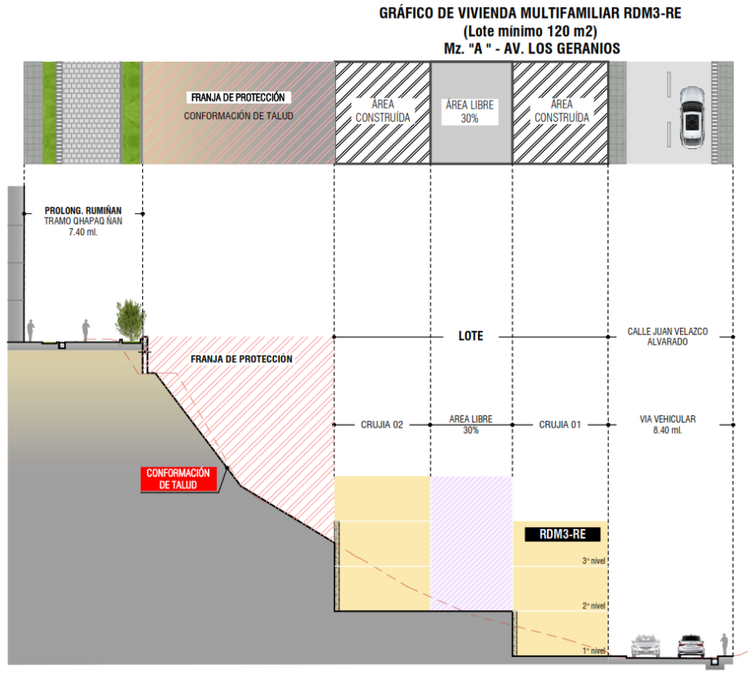


GRÁFICO DE VIVIENDA UNI -BIFAMILIAR
RDM3-RE (Lote mínimo 90 m2)
Mz. "A" - APV. INMACULADA CONCEPCIÓN

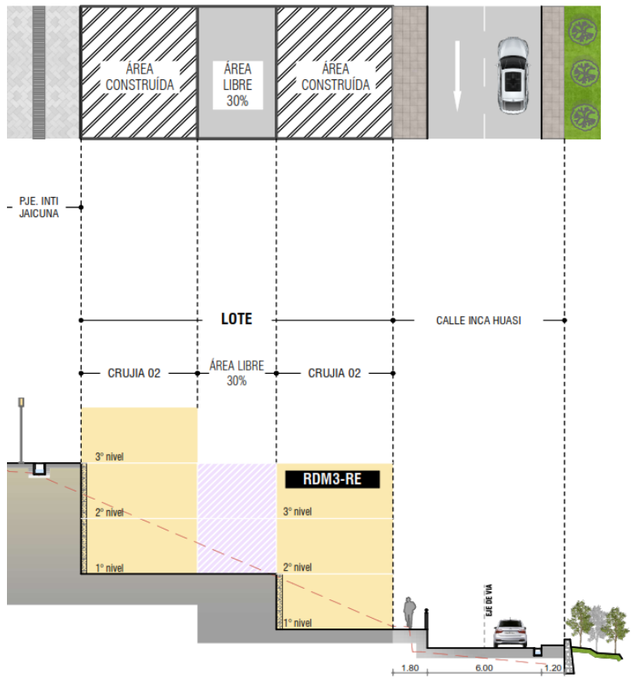
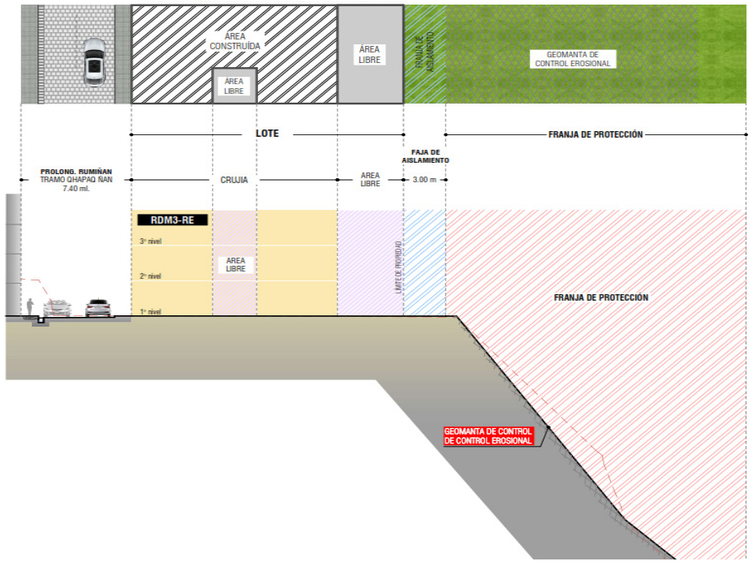


GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM3-RE
(Lote mínimo 120 m2)
Mz. "A " - AGRUPACIÓN BALCONES DEL INCA



• ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA - REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (RDM4-RE)

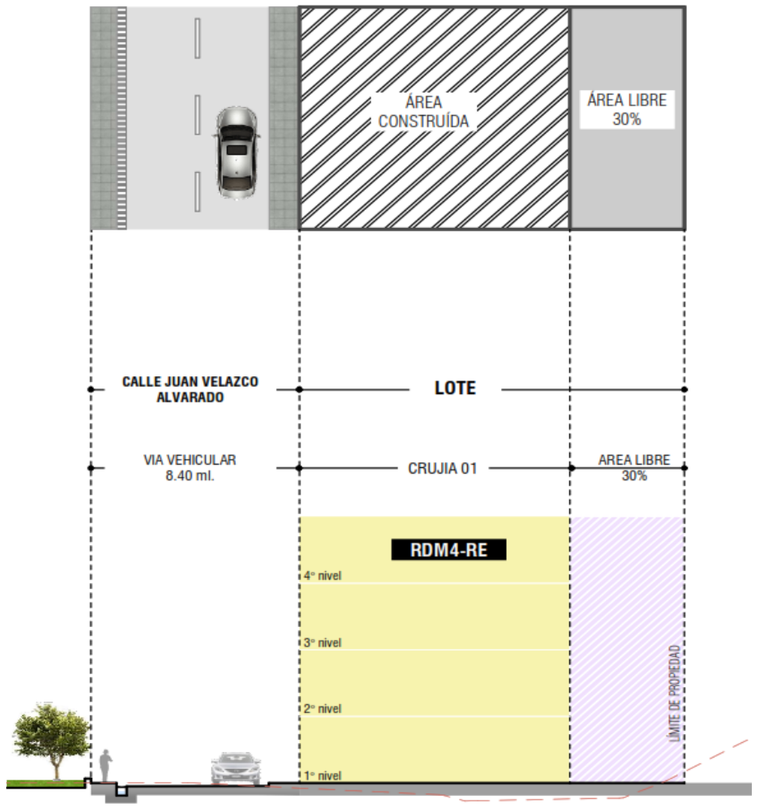
USO UNIFAMILIAR / BIFAMILIAR:

DENSIDAD	:	672 hab./ha
USOS PERMITIDOS	:	Residencial: Unifamiliar/Bifamiliar Comercial: Comercio Local según anexo de compatibilidad
LOTE MÍNIMO	:	100.00 m^2
FRENTE MÍNIMO	:	6.00 ml
ALTURA DE EDIFICACIÓN	:	9.00 ml. (3 pisos)
RETIRO	:	No es exigible
COEF. DE EDIFICACIÓN	:	2.1
ÁREA EDIFICABLE	:	210.00 m^2
ÁREA LIBRE	:	30%
ESTACIONAMIENTO	:	No es exigible

USO MULTIFAMILIAR:

DENSIDAD	:	640 hab./ha
USOS PERMITIDOS	:	Residencial: Multifamiliar Comercial: Comercio Local según anexo de compatibilidad
LOTE MÍNIMO	:	140.00 m^2
FRENTE MÍNIMO	:	8.00 m
ALTURA DE EDIFICACIÓN	:	12.00 ml. (4 pisos + azotea)
RETIRO	:	Según mapa de retiros MP-FC-02G (2,00, 1.50 ó 1.00 m) aplicable para lotes que se ubiquen frente a vías con sección igual o menor a 6.00 m (ver mapa de retiros)
COEF. DE EDIFICACIÓN	:	2.8
ÁREA EDIFICABLE	:	392.00 m^2
ÁREA LIBRE	:	30%
ESTACIONAMIENTO	:	01 cada 02 unidades de vivienda

GRÁFICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR RDM4-RE
(Lote mínimo 140 m2)
Mz. "C " - APV. CENTENARIO / SELVA ALEGRE






SAN SEBASTIÁN
S/. 1,150
DE MULTA

CAPÍTULO IV

GESTIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS.01,02,04, 05,06,07,08,09.



15. ETAPAS DE DESARROLLO

Las etapas de desarrollo del Plan Especifico ZRESS03 muestran los procesos detallados que guiarán el desarrollo del mismo, a través del establecimiento y uso de sistemas organizacionales, técnicos, administrativos, operacionales y de inversión, posteriores a su aprobación; se muestran a continuación en orden correlativo:

- Conformación de la Unidad de Gestión Urbanística.
- Priorización de programas y proyectos en la municipalidad de jurisdicción o ente ejecutor respectivo.
- Inscripción de fichas de programas y proyectos en la Oficina de Programación Multianual de Inversiones OPMI.
- Elaboración de expedientes técnicos de programas y proyectos.
- Obtención de la licencia de habilitación urbana o reurbanización de acuerdo al caso.
- Ejecución de obras de habilitación urbana o reurbanización de acuerdo al caso.
- Proceso administrativo de recepción de obras de habilitación urbana o reurbanización de acuerdo al caso.

15.1.ESQUEMA CONCEPTUAL DE LAS ETAPAS DE DESARROLLO

El esquema conceptal muestra las relaciones programáticas que deberán seguir los actores involucrados en el desarrollo urbanístico del sector.

Es necesaria la conformación de la Unidad de Gestion Urbanística, dado el alcance del plan para el logro de la incorporación de las ideas de proyectos en la programación multianual de inversiones, que no impediría la programacion directa por parte de las oficinas competentes en la planificación y ejecución de proyectos de la Municipalidad distrital de San Sebastián. Un punto importante a tomar en cuenta en la gestión referida a los programas y proyectos es que, al tratarse de ideas nuevas, deben estar sujetas a los mecanismos participativos conforme lo determina el Decreto Legislativo N° 1252 Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

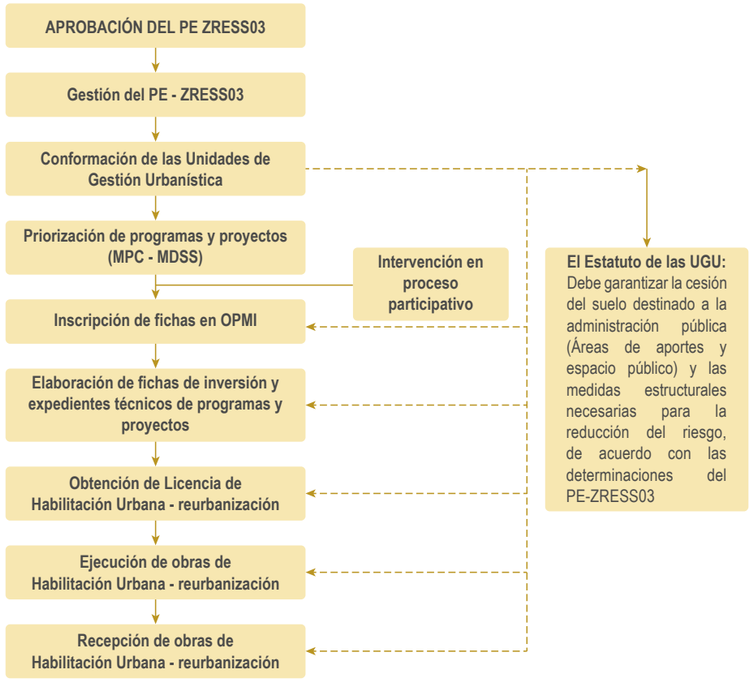


Gráfico N° 25: Esquema conceptual de las etapas de desarrollo del PE-ZRESS03. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE.

• LA UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA

Es un mecanismo asociativo de gestión del suelo, conformado por personas naturales y/o jurídicas que actúan a partir de un proyecto urbanístico que los une, para desarrollar un sector o la totalidad del área con fines de Habilitación Urbana con o sin Construcción Simultánea o Reurbanización; La UGU responde a las propuestas y determinaciones del presente Plan específico y su reglamento. Tiene como objetivo, garantizar el desarrollo urbanístico integral de la zona de reglamentación especial y su ámbito de estudio, mediante integraciones inmobiliarias de predios que pertenecen a distintos propietarios, considerando asegurar la preservación del interés público a través de la habilitación urbana.

La conformación de la unidad de gestión urbanística (UGU), para la ZRESS03, considera dentro de su conformación:

- Los propietarios de los predios e inversionistas, pudiendo ser personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas.
- La Municipalidad distrital de San Sebastián, es miembro conformante de la UGU de manera obligatoria.
- Instituciones de carácter sectorial que tengan competencia en la propuesta del Plan Específico.

Las UGU están asociadas en relación al tipo de habilitación urbana a realizar en cada sector, estableciéndo (8) UGU, de la siguiente manera:

Unidad de Gestión Urbanística - H.U. de uso residencial:

- Junta directiva de la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción,
- Junta directiva de la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco,
- Junta directiva de la Agrupación de vivienda “Selva Alegre”
- Junta directiva del Sector denominado “Balcones del Inca”.
- Junta directiva de los sectores denominados Uñankayra Baja, Inka Wasi, Rumiñan
- Junta directiva de Sector denominado 26 de Mayo,
- Junta directiva de Asociación Vecinal Los Geranios
- Junta directiva de Agrupación de Vivienda Selva Alegre,
- Lotes sin agrupación urbana
- Juntas vecinales

• PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO

El horizonte temporal del Plan Específico según el RATDUS, es de largo plazo diez (10) años, de mediano plazo a cinco (05) años y de corto plazo dos (02) años; para su implementación y ejecución.

El programa de ejecución considera las fases de implementación del Plan Específico, las cuales vincula los procesos de habilitación urbana con las etapas de desarrollo descritas en el Capítulo IV.

Horizontes de tiempo	
Corto plazo	Dos (02) años
Mediano plazo	Cinco (05) años
Largo plazo	Diez (10) años

Cuadro N° 126: Horizonte temporal del Plan Específico ZRESS03. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

	Acciones y/o proceso	Actores	Horizonte temporal (*)
1	**Conformación de la Unidad de Gestión Urbanística**	MDSS, APV´s Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, Selva Alegre, Los Geranios, Sector Rumiñan, Inka Wasi, Uñancayra Baja, Balcones del Inca, 26 de Mayo	12 meses
2	**Ejecución de obras de reducción y prevención de riesgos**	MDSS, APV´s Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, Selva Alegre, Los Geranios, Sector Rumiñan, Inka Wasi, Uñancayra Baja, Balcones del Inca, 26 de Mayo, Auseray, Villa Ecológica, Villa los Olivos , UGU	84 meses
3	**Seguimiento**	UGU	120 meses

Cuadro N° 127: Etapas de desarrollo del plan. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE. (*) Tiempo contado a partir del primer día que entra en vigor el Plan Específico. MDSS: Municipalidad Distrital de San Sebastián - UGU: Unidad de Gestión Urbanística

15.2.CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA CARTERA DE PROYECTOS

Los criterios considerados para la calificación de los proyectos de la cartera son:

- Gestión de riesgo de desastres: Proyectos que están cercanos a zonas de peligro, cuyo impacto sobre el desarrollo de la población de la zona sea alto. Con un puntaje de 30 puntos.

- Gestión ambiental: proyectos que mitigan zonas de peligro y otorgan calidad ambiental a la población. Con un puntaje de 15 puntos.
- Dotación de servicios públicos: Proyectos que cierren brechas respecto a servicios públicos primarios como saneamiento, electrificación. Con un puntaje de 15 puntos.
- Dotación de infraestructura pública: Proyectos que cierren brechas respecto a servicios de accesibilidad vehicular y peatonal. Con un puntaje de 15 puntos.
- Dotación de equipamiento urbano: Proyectos que cierren brechas respecto a servicios públicos primarios y que implementen de equipamiento urbano a la población. Con un puntaje de 10 puntos.
- Dotación de espacios públicos: Proyectos que cierren brechas respecto a servicios públicos y que implementen espacios de esparcimiento y recreación urbana a la población. Con un puntaje de 10 puntos.
- Otros criterios que permitan la inclusión de proyectos generales. Con un puntaje de 5 puntos.

Gestión de riesgo de desastres	Gestión ambiental	Dotación de servicios públicos: agua, electricidad, saneamiento	Dotación de infraestructura pública: vial	Dotación de equipamiento urbano: Salud, IE, comisarias, multiusos	Dotación de espacios públicos: esparcimiento, recreación	Otros criterios que permitan la inclusión de proyectos generales)
30	15	15	15	10	10	5

Cuadro N° 128: Criterios de evaluación y puntaje. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Los puntajes iniciales se multiplican por los valores de ponderación asignados para cada tipología de proyecto, siendo los siguientes:

- Proyectos fundamentales “F” (aquellos que se relacionan de manera directa con el criterio de evaluación), proyectos de articulación “A” (aquellos que se enlazan o estructuran con el criterio de evaluación), proyectos complementarios “C” (aquellos que agregan valor en su utilidad al medirlos con el criterio en evaluación)todo con la finalidad de garantizar la equidad en la calificación final de los proyectos bajo los siguientes estándares:
- Ponderación de 0.5 (Para proyectos que sean considerados “Fundamentales” para el logro de cada uno de los criterios considerados).
- Ponderación de 0.3 (para proyectos que sean considerados de “articulación” para el logro de cada uno de los criterios considerados).
- Ponderación de 0.2 (Para proyectos que sean “Complementarios” para el logro de cada uno de los criterios considerados).

15.3.EVALUACIÓN Y PUNTAJE DE LA CARTERA DE PROYECTOS

Producto de la evaluación y calificación de los proyectos, se obtiene el siguiente resultado:

Nombre del proyecto	Valoración	Priorización
Creación de los servicios de protección y reducción de riesgos en zonas vulnerables ante peligro de deslizamiento de suelos en la ZRESS03 de la quebrada Uñakayra, distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco.	37.5	1
Mejoramiento y ampliacion del servicio de agua potable y alcantarillado en la A.P.V. Inmaculada Concepción y sector 26 de Mayo, de la ZRESS03, del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco.	27	2
Mejoramiento de la transitabilidad peatonal en A.P.V. Inmaculada Concepción, A.P.V. Selva Alegre, A.P.V. Señor de Ánimas, Sector Villa Ecológica, y los sectores Balcones del Inca, Auseray, Villa los Olivos, de la ZRESS03, del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco.	25	3

Cuadro N° 129: Resultados de calificación de proyectos. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Propuesta de cartera de proyectos priorizados para la ZRESS03		Monto de inversión	Coordenadas/ponderación	GRD (cercanía a zona de peligro)	Gestion ambiental (apoyo a reduccion riesgos y calidad ambiental)	Dotacion de ss publicos (agua, electricidad, saneamiento)	Infraestructura vial (pavimentacion, escalinatas, ciclovias)	Equipamiento urbano (salud, comisarias, educacion, biblioteca, salon multiuso)	Espacios publicos (recreacion y esparcimiento)	Otros (proyectos no considerados)	Puntaje total	Puesto
				15	15	15	10	10	5			
			Fundamental (F)					0.5				
Programas	Proyectos propuestos por especialistas		Articulación (A)					0.3				
			Complementario (C)					0.2				
MEJORAMIENTO URBANO INTEGRAL DE LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL SAN SEBASTIÁN 03, A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, SECTOR RUMIÑAN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA A.P.V. INMACULADA CONCEPCIÓN Y SECTOR 26 DE MAYO, DE LA ZRESS03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.	S/. 216, 579.61	Coordenada X: 177369.78 m Coordenada Y: 8500532.21 m	(C) 6	(C) 3	(A) 4.5	(F) 7.5	(A) 3	(C) 2	(C) 1	27	2
	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL EN A.P.V. INMACULADA CONCEPCIÓN, A.P.V. SELVA ALEGRE, A.P.V. SEÑOR DE ÁNIMAS, A.D.V. VILLA ECOLÓGICA, Y LOS SECTORES BALCONES DEL INCA, AUSERAY, VILLA LOS OLIVOS DE LA ZRESS03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, REGIÓN CUSCO	S/. 2´983,500	Coordenada X: 177369.78 m Coordenada Y: 8500532.21 m	(C) 6	(C) 3	(A) 4.5	(A) 4.5	(A) 3	(A) 3	(C) 1	25	3
	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PÚBLICA EN A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, MARCAPATA, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS DE LA ZRESS03 , DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/. 221,000	Coordenada X: 177369.78 m Coordenada Y: 8500532.21 m	(C) 6	(C) 3	(C) 3	(C) 3	(C) 2	(F) 5	(C) 1	23	4
PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LAS ZONAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE DESLIZAMIENTO DE SUELOS EN LA ZRESS03 A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN ZONAS VULNERABLES ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO DE SUELOS EN LA ZRESS03 DE LA QUEBRADA UÑAKAYRA, DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/. 1´830,865.9	Coordenada X: 177369.78 m Coordenada Y: 8500532.21 m	(F) 15	(A) 4.5	(A) 4.5	(F) 7.5	(C) 2	(A) 3	(C) 1	37.5	1

Cuadro N° 130: Evaluación y puntaje. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Etapas		Proyecto	Costo de inversión	Unidad ejecutora presupuestal	Código de la uep	Año máximo de cumplimiento
Corto plazo (2 años) 2022 - 2024	PG01 SS03_P01	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN ZONAS VULNERABLES ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO DE SUELOS EN LA ZRESS03 DE LA QUEBRADA UÑAKAYRA, DISTRITO DE SAN SEBASTIAN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.	S/.1´830,865.9	Municipalidad Distrital de San Sebastián, CENEPRED	300688	2024
Corto plazo (2 años) 2022 - 2024	PG02 SS03-P01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA A.P.V. INMACULADA CONCEPCIÓN Y SECTOR 26 DE MAYO, DE LA ZRESS03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.	S/. 216, 579.61	Municipalidad Distrital de San Sebastián	300688	2024
Mediano plazo (5 años) 2025-2027	PG02 SS03-P02	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL EN A.P.V. INMACULADA CONCEPCION, A.P.V. SELVA ALEGRE, A.P.V. SEÑOR DE ANIMAS, A.D.V. VILLA ECOLOGICA, Y LOS SECTORES BALCONES DEL INCA, AUSERAY, VILLA LOS OLIVOS DE LA ZRESS 03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, REGIÓN CUSCO.	S/. 2´983,500	Municipalidad Distrital de San Sebastián	300688	2027
Mediano plazo (5 años) 2025-2027	PG02 SS03-P03	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PÚBLICA EN A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ANIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, AU MARCAPATA, SECTOR RUMIÑAN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS DE LA ZRE SS 03 , DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.	S/. 221,000	Municipalidad Distrital de San Sebastián	300688	2027

Cuadro N° 131: Programa de ejecución y financiamiento. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.


SAN SEBASTIÁN
S/. 1,150
DE MULTA

CAPÍTULO V

PROGRAMAS Y PROYECTOS

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS.01,02,04, 05,06,07,08,09.



16. PROGRAMAS Y PROYECTOS

La cartera de inversiones urbanas es el instrumento de gestión económico-financiero que permite promover las inversiones públicas y privadas, para alcanzar los objetivos definidos por el presente Plan Específico y las determinaciones estructurantes del Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023, en vinculación con el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (RATDUS).

Constituye un conjunto de programas y proyectos de acciones prioritarias para el cumplimiento de los objetivos en concordancia con cada uno de los ejes del Plan Específico.

16.1.LOS PROGRAMAS

Reúnen los proyectos orientados al cumplimiento de los objetivos y la intervención integral de la ZRESS03, se han identificado 02 programas:

- MEJORAMIENTO URBANO INTEGRAL DE LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL SAN SEBASTIÁN 03, A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.
- PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LAS ZONAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE DESLIZAMIENTO DE SUELOS EN LA ZRESS03, A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

16.2.LOS PROYECTOS

Son todas las acciones concretas encaminadas al cumplimiento de los objetivos, su horizonte temporal se determina de acuerdo al nivel de priorización.

Se propone una cartera de proyectos organizados en programas establecidos de acuerdo con las variables de estudio, basados en la propuesta general y sus objetivos. Proyectos que van de acuerdo con el análisis, viabilidad técnica, económica y competencia del Plan Específico.

Se muestra a continuación la programación de ejecución de proyectos de inversión público, considerando la priorización de intervención, la unidad ejecutora presupuestal y código, el costo de inversión, el plazo de ejecución y el año de cumplimiento.

Ítem	Programas	Código	N°	Proyectos
01	MEJORAMIENTO URBANO INTEGRAL DE LA ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL SAN SEBASTIÁN 03, A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, MARCAPATA, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.	PG01_SS03	01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA A.P.V. INMACULADA CONCEPCIÓN Y SECTOR 26 DE MAYO, DE LA ZRESS03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.
			02	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL EN A.P.V. INMACULADA CONCEPCION, A.P.V. SELVA ALEGRE, A.P.V. SEÑOR DE ANIMAS, A.D.V. VILLA ECOLOGICA, Y LOS SECTORES BALCONES DEL INCA, AUSERAY, VILLA LOS OLIVOS DE LA ZRESS 03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, REGIÓN CUSCO.
			03	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PÚBLICA EN A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ANIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, AU MARCAPATA, SECTOR RUMIÑAN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS DE LA ZRE SS 03 , DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.
02	PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LAS ZONAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE CAÍDA DE ROCAS EN LA ZRESS03, A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, MARCAPATA, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	PG02_SS03	01	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN ZONAS VULNERABLES ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO DE SUELOS EN LA ZRESS03 DE LA QUEBRADA UÑAKAYRA, DISTRITO DE SAN SEBASTIAN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

Cuadro N° 132: Programas y proyectos. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

A continuación, presentamos las fichas de programas y de proyectos según orden de priorización.

16.3.FICHAS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PG01_SS03

Programa

Mejoramiento urbano integral de la zona de reglamentación especial san sebastián 03, A.P.V´s. Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, Selva Alegre, Los Geranios, Sector Rumiñán, Inka Wasi, Uñancayra Baja, Balcones del Inca, 26 de Mayo, Auseray, Villa Ecológica, Villa los Olivos, del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco.

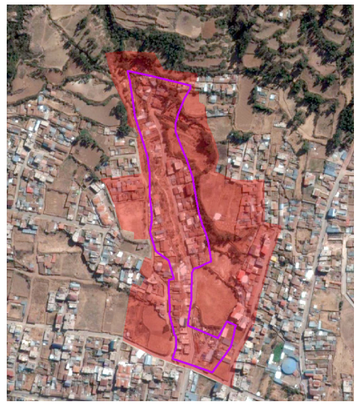
Código único	Localización	Zona	Distrito	Provincia	Departamento
	Coordenada X: 181914 m Coordenada Y: 8503100 m	ZRESS03	San Sebastián	Cusco	Cusco

Servicio público con brecha identificada y priorizada	Función	División funcional	Grupo funcional	Sector responsable	Tipología del programa de inversión
Servicio de integración y sostenibilidad urbana	19: Vivienda y desarrollo urbano	042:Vivienda	0090: Planeamiento y desarrollo urbano y rural	Vivienda, construcción y saneamiento	Movilidad urbana sostenible

Justificación

Las Zonas de Reglamentación Especial San Sebastián 03 geomorfológicamente está asentado sobre una ladera; con procesos de formación y desarrollo por autoproducción y autoconstrucción, esta circunstancia ha generado condiciones de habitabilidad urbana degradadas, pudiendo observar en él, sectores inmersos en áreas de peligro muy alto, con alto grado de vulnerabilidad y riesgo, falta de dotación y suministro de servicios básicos y carencia de infraestructura viaria, inaccesibilidad peatonal, infravivienda e inseguridad ciudadana.

Localización de la ZRESS03



Objetivo

Objetivo general: Mejorar las condiciones ambientales, disminuir la precariedad urbana y revitalizar el entorno urbano, reducir la vulnerabilidad y el riesgo ante desastres naturales, recuperar y consolidar las condiciones de habitabilidad urbana para la población residente en la zona con el objeto de abrir un proceso y operación a corto, mediano y largo plazo, coordinado entre los agentes sociales, económicos y gubernamentales, a fin de cumplir con la demanda en la mejora integral de la calidad de vida de la población.

Objetivos Específicos: Plantear propuestas de intervención física, que consisten en dotar de manera integral a la zona de reglamentación especial con servicios de infraestructura y de equipamiento, que contribuyan a la integración social y económica de su población.

Nombre del indicador para la medición del objetivo central	Unidad de medida del indicador
Áreas transitables y cobertura de servicios básicos	Porcentaje

Proyectos de inversión

- MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA A.P.V. INMACULADA CONCEPCIÓN Y SECTOR 26 DE MAYO, DE LA ZRESS03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.
- MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL EN A.P.V. INMACULADA CONCEPCIÓN, A.P.V. SELVA ALEGRE, A.P.V. SEÑOR DE ÁNIMAS, A.D.V. VILLA ECOLÓGICA, Y LOS SECTORES BALCONES DEL INCA, AUSERAY Y VILLA LOS OLIVOS, DE LA ZRESS 03, DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, REGIÓN CUSCO.
- MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PÚBLICA EN A.P.V´s. INMACULADA CONCEPCIÓN, CENTENARIO DEL CUSCO, SEÑOR DE ÁNIMAS, SELVA ALEGRE, LOS GERANIOS, MARCAPATA, SECTOR RUMIÑÁN, INKA WASI, UÑANCAYRA BAJA, BALCONES DEL INCA, 26 DE MAYO, AUSERAY, VILLA ECOLÓGICA, VILLA LOS OLIVOS, DE LA ZRESS03 , DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

Costo de inversión	Plazo de ejecución	Año de cumplimiento	Unidad ejecutora presupuestal	Código de la UEP
S/. 3´431,079.61	Corto- medio	2027	Municipalidad distrital de San Sebastián	300688

PG02_SS03	Programa
	Prevención y reducción de riesgos en las zonas vulnerables ante el peligro de caída de rocas en la ZRESS03 en las A.PV´s. Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, Selva Alegre, Los Geranios, AU Marcapata, Sector Rumiñan, Inka Wasi, Uñancayra Baja, Balcones del Inca, 26 de Mayo, Auseray, Villa Ecológica, Villa los Olivos, distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco

Localización	Zona	Distrito	Provincia	Departamento
Coordenada X: 181896.82 m Coordenada Y: 8503094.63 m	ZRESS03	San Sebastián	Cusco	Cusco

Servicio público con brecha identificada y priorizada	Función	División funcional	Grupo funcional	Sector responsable	Tipologia del programa de inversión
Puntos críticos en quebradas no protegidas ante peligros	05: Orden público y seguridad	016: Gestión de riesgos y emergencias	0035: Prevención de desastres	Vivienda, construcción y saneamiento	Servicios de protección ante peligros

Justificación

La zona de intervención ZRESS03 está emplazada en la quebrada Uñakayra conformada por laderas compuestas de secuencias de arena, limo y deatomeas acompañadas por depósitos coluviales, deluviales y propluviales con pendientes con inclinación muy fuerte y fuerte, la morfología de la zona está formada por lomeríos, colinas, llanuras y el lecho de quebrada, ante precipitación tiende a generar deslizamientos de suelos, por lo tanto, se ve la necesidad de emplazar obras de reducción y realizar acciones de fortalecimiento de capacidades en la población para mitigar el riesgo.

Objetivo

Objetivo general: Disminuir la precariedad urbana y revitalizar el entorno urbano, reducir la vulnerabilidad y el riesgo ante desastres naturales, recuperar y consolidar las condiciones de habitabilidad urbana para la población residente en la zona con el objeto de abrir un proceso y operación a corto, mediano y largo plazo, coordinado entre los agentes sociales, económicos y gubernamentales, a fin de cumplir con la demanda en la mejora integral de la calidad de vida de la población.

Objetivos específicos:

- Proponer medidas de prevención, reducción y control del peligro por riesgo de desastres.
- Plantear propuestas de intervención física, que consisten en dotar de manera integral a la zona de reglamentación especial, con servicios de infraestructura y de equipamiento, que contribuyan a la integración social y económica de su población.

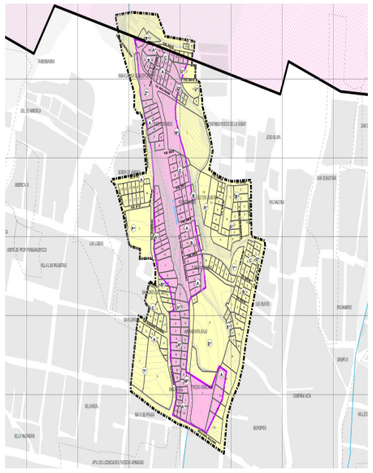
Nombre del indicador para la medición del objetivo central	Unidad de medida del indicador
Vulnerabilidad y riesgo	Muy alto, alto, medio y bajo

Proyectos de inversión

1. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN ZONAS VULNERABLES ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTOS DE SUELOS EN LA ZRESS03 DE LA QUEBRADA UÑAKAYRA, DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

Costo de inversión	Plazo de ejecución	Año de cumplimiento	Unidad ejecutora presupuestal	Código de la UEP
S/. 1´830,865.9	Corto	2027	Municipalidad distrital de San Sebastián	300688

Localización de la ZRESS03



PG02-SS03-P01	**Proyecto 01:** Creación de los servicios de prevención y reducción de riesgos en las zonas vulnerables ante el peligro por deslizamiento de suelos en la ZRESS03 en las A.PV´s. Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, Selva Alegre, Los Geranios, AU Marcapata, Sector Rumiñan, Inka Wasi, Uñancayra Baja, Balcones del Inca, 26 de Mayo, Auseray, Villa Ecológica, Villa los Olivos, distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco				
	Tipo de proyecto:			Prioritario	
Código único	**Localización**	**Zona**	**Distrito**	**Provincia**	**Departamento**
	Coordenada X: 181896.82 m Coordenada Y: 8503094.63 m	ZRESS03	San Sebastián	Cusco	Cusco
Servicio público con brecha identificada y priorizada	**Función**	**División funcional**	**Grupo funcional**	**Sector responsable**	**Tipología del programa de inversión**
Puntos críticos en quebradas no protegidas ante peligros	**05:** Orden público y seguridad	**016:** Gestión de riesgos y emergencias	**0035:** Prevención de desastres	Vivienda, construcción y saneamiento	Servicios de protección ante peligros

Justificación

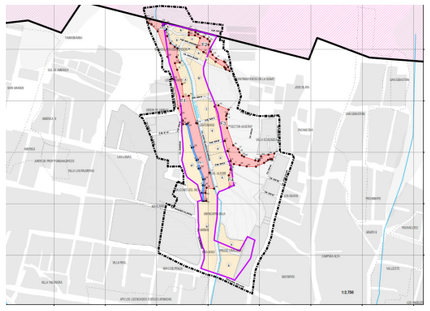
La zona de intervención ZRESS03 está emplazada en la quebrada Uñakayra, conformada por laderas compuestas de secuencias de arena, limo y deatomeas acompañadas por depósitos coluviales, deluviales y propluviales con pendientes con inclinación muy fuerte y fuerte, la morfología de la zona está formada por lomeríos, colinas, llanuras y el lecho de quebrada; ante precipitación tiende a generar deslizamientos de suelos, por lo tanto, se ve la necesidad de emplazar obras de reducción y realizar acciones de fortalecimiento de capacidades en la población para mitigar el riesgo.

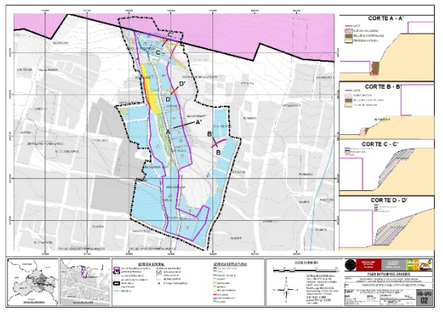
Objetivo del proyecto

Objetivo Central: Población de la ZRESS03 del distrito del San Sebastián con adecuados servicios de prevención reducción y respuesta local ante el riesgo de desastres.

- **Medio directo:** Reducción de la precariedad urbana y vulnerabilidad ante el riesgo de desastres.
- **Medio fundamental 1:** Suficientes condiciones para la delimitación física en zonas de peligro.
- **Medio fundamental 2:** Adecuado uso de zonas naturales de protección.
- **Medio fundamental 3:** Suficientes conocimientos de la población en conservación y protección de recursos naturales.

Localización del proyecto





Tipo de ítem: componente	Acciones	Costo referencial s/.
Componente 1: Creación de servicios de reducción frente al peligro de deslizamiento de suelos	1. Construcción de un sistema de canales de concreto armado F'c=140 kg/cm2 con sumideros y una poza de disipación. 2. Conformación de taludes de 7461.3 m3: - 401.46 m2 con una inclinación de 0.8H:1V con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros, aledaño a la mz. C de la A.PV Inmaculada Concepción y mz. A* del sector 26 de Mayo - 263.41 m2 con una inclinación de 0.8H:1V con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros, aledaño a la mz. C de la A.PV Inmaculada Concepción y mz. A* del sector 26 de Mayo. - 81.92 con una inclinación de 1H:1V con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros, entre el riachuelo Uñakayra y el tramo Qhapaq Ñan - prolongación Rumiñan. - 248.06 m2 con una inclinación de 0.8H:1V con baqueta de 0.5metros a una altura H=5 metros, aledaño a la manzana C y N* en la A.PV Centenario. 3. Se realizará la instalación de 1227.51 m2 de geomanta, colindante a la calle Juna Velasco Alvarado aledaño a la manzana A en la A.PV Balcones del Inca 4. Se realizará el perfilado del talud ubicado aledaño a la manzana A en la A.PV Balcones del Inca de 1989.44 m2 y otro de 76.04 m2 en la A.PV 26 de Mayo con la intención de remover irregularidades en la superficie y mantener una pendiente uniforme. 5. Se construirá un muro de concreto armado tipo voladizo f'c = 210 kg/cm2, de 5.98 m, con una altura H=6.7 m aledaño a la manzana B y A en el pasaje S/N B en la A.PV Centenario y otro de 78.8 m muro tipo gravedad de concreto ciclópeo f'c: 175 kg/cm2 + 30%PG aledaño a la Calle Prolong. Rumiñan y pasaje S/N 01 en la A.PV Señor de Ánimas, con la intención de estabilizar los taludes, el espacio libre entre el muro de contención y el talud actual deberá ser rellenado de manera controlada con material seleccionado y compactado en capas de 0.20 m. Se deberá tener en cuenta las consideraciones de la norma E.050 – Suelos y Cimentaciones. 6. Se construirá un muro gavión de 41.74 m, con una altura H=4 m con una inclinación de 0.8V:1H, ubicado en la A.PV Villa Ecológica. 7. El espacio libre entre el muro de contención y el talud actual deberá ser rellenado de manera controlada con material seleccionado y compactado en capas de 0.20 m. Se deberá tener en cuenta las consideraciones de la norma E.050 – suelos y cimentaciones.	S/. 1,126,325.75 Un millón ciento veintiséis mil trescientos veinticinco con 0.75/100 soles

Componente 2: Creación de instrumentos de gestión para prevención frente a deslizamiento de suelos	1. Delimitación física de las franjas de protección por peligro muy alto y alto, protección y conservación ecológica. (acciones de delimitación física mediante hitos de concreto e hitos naturales en espacios naturales sin intervención antrópica, con especies arbóreas nativas como alnus acuminata, schinus molle, escallonia ***spp. polylepis spp., salix humboldtiana***. Instalar los plantones bajo la metodología de "tres bolillos" método por el cual se plantan los árboles en un triángulo equilátero de 3 metros de distancia entre plántulas. las plántulas deberán ser instaladas antes de la temporada de lluvia, para aumentar el éxito de instalación y ahorrar los costes de riego**. (104 hitos)** 2. Apertura de agujeros de 0.30 cm de diámetro por 0.30 cm de profundidad, con un distanciamiento de 1.0 m del talud y un distanciamiento entre plantones de 3.0 m las especies deberán ser nativas como: ***schinus molle, salix humboldtiana, polylepis racemosa, baccharis spp, cantua buxifolia***. 3. Articulación al plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. 4. Declaratoria de intangibilidad sin fines de vivienda.	S/. 83,200.00 (solo hitos) Ochenta y tres mil doscientos con 00/100 soles
Componente 3: Conservación ambiental y establecimiento, de zonas de limitación, protección y conservación ecológica	1. Identificación precisa y delimitación física con hitos o forestación y declararlas como Zonas de Protección y Conservación Ecológica para promover la recuperación de ecosistemas naturales. 2. Forestación y reforestación con especies nativas a través de proyectos en las Zonas de Protección y Conservación Ecológica. 3. Fortalecimiento de capacidades de la población del sector para su participación en la adopción de cultura ambiental de protección y conservación de ecosistemas naturales.	S/. 25 000 Veinticinco mil con 00/100 soles
Componente 4: Capacitación integral en zonas de reglamentación especial para conservación protección, recuperación de RRNN, manejo de residuos y GRD	1. Programa de capacitación local para el conocimiento en GRD y medio ambiente (conservación, protección y recuperación de los recursos naturales y manejo de residuos sólidos). Mediante las siguientes actividades 2. Campañas de difusión de normas para impedir invasiones 3. Campañas de difusión y sensibilización ante deslizamientos (talleres, difusión en spots, material gráfico e impreso, jornada de Capacitación CENEPRED con funcionarios públicos, UGU. 4. Cursos de capacitación técnica para el mejoramiento de viviendas (desarrollo de tecnologías constructivas para edificaciones seguras). 5. Difusión de estudios (diseño de manuales, folletos trípticos etc, publicación	S/. 10.0000 Diez mil con 00/100 soles
	Costo directo	**S/.1, 656,892.26**

Plazo de ejecución	Año de cumplimiento	Unidad ejecutora presupuestal	Código de la UEP	Costo de inversión
Corto	2024	Municipalidad distrital de San Sebastián	300688	**S/.1´830,865.9**

PG01_SS03_P01	**Proyecto 01:** Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y alcantarillado en la A.P.V. Inmaculada Concepción y sector 26 de Mayo, de la ZRESS03, del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco				
	Tipo de proyecto:			Complementario	
Código único	**Localización**	**Zona**	**Distrito**	**Provincia**	**Departamento**
	Coordenada X: 181849.40 m Coordenada Y: 8503307.05 m	ZRESS03	San Sebastián	Cusco	Cusco
Servicio público con brecha identificada y priorizada	**Función**	**División funcional**	**Grupo funcional**	**Sector responsable**	**Tipología del programa de inversión**
Servicio de agua potable conectado a la red pública y red de alcantarillado	**19:** Vivienda y desarrollo urbano	**041**: Desarrollo urbano y rural	**0090:** Planeamiento y desarrollo urbano y rural	Vivienda, construcción y saneamiento	Espacios públicos para la integración

Justificación

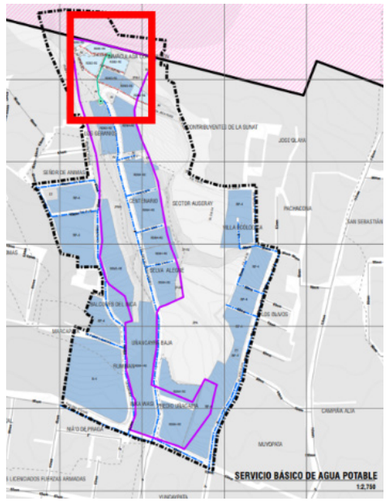
El servicio de agua potable: El 9.55% de lotes que conforman el ámbito de estudio (APV. Inmaculada Concepción y sector 26 de Mayo) consumen agua entubada a través de conexiones privadas con captación directa de manante, piletas comunes o camión cisterna lo que origina insalubridad, falta de hidratación e higiene.

El servicio de alcantarillado sanitario: El 10% de lotes que conforman el ámbito de estudio (APV. Inmaculada Concepción y sector 26 de M ayo) no cuentan con conexión a la red de alcantarillado, eliminando sus excretas de manera insalubre (silos o riachuelo Uñakayra)

Por otro lado, el presente plan prevé incrementar la densificación de la zona de estudio, por lo que el consumo de agua potable incrementará.

Por lo que es necesario el accionamiento integral de redes de agua potable y alcantarillado sanitario a través de la ampliación de cobertura de agua potable e implementación de las redes colectoras según lo requiera la generación de aguas residuales, la dimensión de tubería de la red colectora propuesta para el ámbito de estudio estará condicionada por el caudal de aguas residuales más un porcentaje de drenaje pluvial de acuerdo a la norma OS.060 Drenaje pluvial urbano y la OS.070 Redes de aguas residuales del Reglamento Nacional de Edificaciones. Así mismo, se propone implementar buzones para una captación integral de aguas residuales.

Localización del proyecto



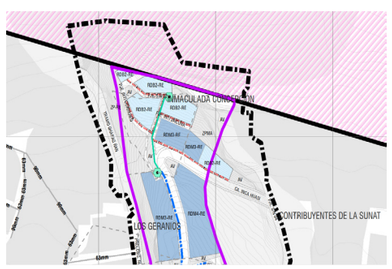
Objetivo del proyecto

Objetivo central: Inadecuadas condiciones de abastecimiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en las APV de la ZRESS03, del distrito de San Sebastián.

Nombre del indicador para la medición del objetivo central	Unidad de medida del indicador
• Horas al día sin servicio de agua potable en el ámbito urbano (HNPS) • Porcentaje de la población urbana sin acceso a servicios de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas	(HNPS) y % de población sin alcantarillado

Descripción técnica

Tipo de ítem: componentes	Acciones	Costo referencial (s/.)
Componente 01: Sistema de agua potable	Instalación de redes de PVC SAP de sección 63 mm en una longitud de 211.21m en pje. Inti ccapareq, pje. S/N 02, pje. Inti jaicuna, ca. Inca huasi.	85,140.10
Componente 02: Sistema de alcantarillado	Instalacion de redes de desagüe de PVC, de una sección de 160 mm en una longitud de 178.60 M y 7 buzones pje. Inti ccapareq, pje S/N 02, ca. Inca huasi, pje.S/N D.	107,859.55
Componente 03: Educación sanitaria	Talleres de sensibilización y difusión	3000.00
Total de costo directo		**195,999.65**



Costo de inversión	Plazo de ejecución	Año de cumplimiento	Unidad ejecutora presupuestal
216, 579.61 soles	Corto	2024	Municipalidad distrital de San Sebastián

Ficha n°02

PG01_SS03_P02

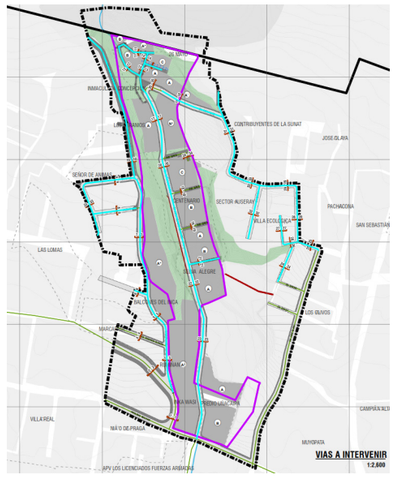
Proyecto 02: Mejoramiento de la transitabilidad peatonal en las A.P.V. Inmaculada Concepción, A.P.V. Selva Alegre, A.P.V. Señor de Ánimas, A.D.V. Villa Ecológica, y los sectores Balcones del Inca, Auseray, Villa los Olivos, de la ZRESS03, del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, región Cusco.

Tipo de proyecto:			Prioritario		
Código único	**Localización**	**Zona**	**Distrito**	**Provincia**	**Departamento**
	Coordenada X: 181914 m Coordenada Y: 8503100 m	ZRESS03	San Sebastián	Cusco	Cusco
Servicio público con brecha identificada y priorizada	**Función**	**División funcional**	**Grupo funcional**	**Sector responsable**	**Tipología del programa de inversión**
Servicio de transitabilidad	**19:** Vivienda y desarrollo urbano	**041**: Desarrollo urbano y rural	**0090:** Planeamiento y desarrollo urbano y rural	Vivienda, construcción y saneamiento	Pistas y veredas

Justificación

La zona de estudio está caracterizada por vías locales predominantemente peatonales que, debido a la topografía de la zona, estas vías no cumplen con las condiciones mínimas de accesibilidad, en vista que son angostas en todos sus tramos del mismo modo no se cuenta con infraestructura peatonal ni de evacuación de aguas pluviales. Todas las vías son precarias ya que incumplen los requerimientos mínimos establecidos en el RNE, encontrándose en proceso de erosión por tratarse de caminos de tierra cubiertos de hierba. El 55.40% de las vías se hallan en mal o muy mal estado de conservación debido a que no tienen tratamiento ni mantenimiento adecuado.

Localización del proyecto



Objetivo del proyecto

Objetivo general: Mejorar las condiciones transitabilidad peatonal y vehicular en la ZRESS03 y su área de influencia, estableciendo relaciones funcionales, de accesibilidad y mejora de la infraestructura que responda a la necesidad de la zona.

Nombre del indicador para la medición del objetivo central	Unidad de medida del indicador
Metros de cuadrados de vías en buen estado y áreas verdes	50.08 Km/%

Descripción técnica

Tipo de ítem: componentes	Acciones	Costo referencial
Componente1: Adecuada infraestructura vehicular y peatonal	Ampliación de veredas en calle Juan Velasco Alvarado 430.75 m y pavimentación de vías peatonales y **vehiculares:** calle Inca Huasi, longitud: 81.08 m, tipo de pavimento: concreto. **Peatonales y preferentemente peatonales:** Calle S/N 01 del sector Balcones del Inca, pje. S/N A de A.P.V. Selva Alegre, Pje. Inti Ccapareq, Pje. Ttica Pallana, Pje. Inti Jaicuna, Pje. S/N 02 de APV. Inmaculada Concepción, calle 02, calle S/N 02, Pje. N° 01 de A.P.V. Señor de Ánimas, Pje. S/N 04, Pje. S/N 05, calle S/N 04, calle S/N 05 del Sector Auseray, Pje. Queuñales, Pje. Los Rosales, calle Los Gorriones en la asociación de vivienda Villa Ecológica, calle S/N 8 en el sector Villa Ecológica. longitud: 843.87 m, tipo de pavimento: concreto. **Qhapaq Ñan:** Calle Rumiñan, longitud: 457.96 m, tipo de pavimento: concreto acabado: Adoquinado de piedra.	1´750,000
Componente 2: Adecuado sistema de evacuación de aguas pluviales	Construcción de canal de evacuación de aguas pluviales paralelo a las vías con altura mínima 0.30 m, ancho mínimo: 0.40 m, revestimiento: concreto y longitud: 1382.90 m.	950,000
Componente 3: Habilitación de áreas verdes	Instalación de jardineras con especies de la zona.	9,000
Total de costo directo		2´700,000

Costo de inversión	Plazo de ejecución	Año de cumplimiento	Unidad ejecutora presupuestal	Codigo de la UEP
S/. 2'983,500	Mediano	2027	Municipalidad distrital de San Sebastián	300688

Ficha N°03

PG01_SS03_P03

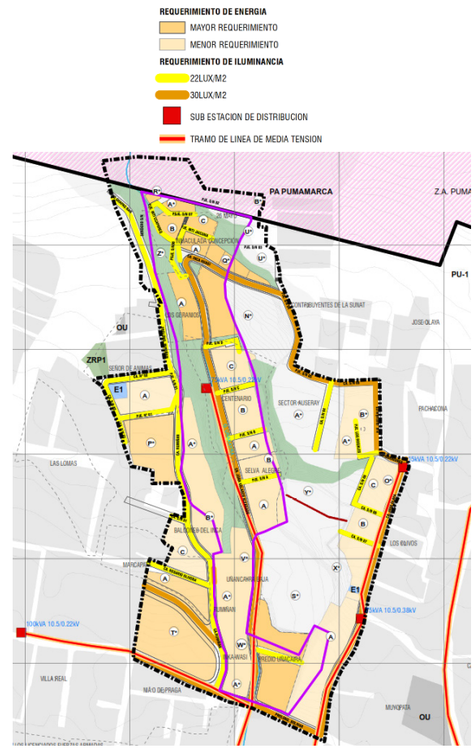
Proyecto 03: Mejoramiento del servicio de suministro de energía eléctrica pública en las A.P.V´s. Inmaculada Concepción, Centenario del Cusco, Señor de Ánimas, Selva Alegre, Los geranios, AU Marcapata, Sector Rumiñan, Inka Wasi, Uñancayra Baja, Balcones del Inca, 26 de Mayo, Auseray, Villa Ecológica, Villa los Olivos, de la ZRESS03, del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco.

Proyecto de orden:			Prioritario	
Localización	**Zona**	**Distrito**	**Provincia**	**Departamento**
Coordenada X: 181914 m Coordenada Y: 8503100 m	ZRESS03	San Sebastián	Cusco	Cusco
Servicio público con brecha identificada y priorizada	**Función**	**División funcional**	**Grupo funcional**	**Sector responsable**	**Tipología del programa de inversión**
Servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas urbanas	12: Energía	028: Energía eléctrica	057: Distribución de energía eléctrica	Energía y minas	Mejoramiento en la distribución de energía eléctrica

Justificación

En el ámbito de estudio cuenta con conexión a la red de suministro de electricidad y alumbrado público por parte de la empresa Electro Sur Este, el cual cobertura al 81.82% de lotes habitados. No obstante, presenta una baja calidad en el alumbrado público por ausencia de iluminación adecuada en las vías públicas.

Croquis de ubicación



Objetivo del proyecto

Objetivo central: Garantizar el acceso a los servicios de calidad que permiten el desarrollo pleno de las capacidades y derechos de la población, en condiciones equitativas y sostenibles.

- **Medio fundamental 1:** Suficientes condiciones de mejoramiento de suministro de energía eléctrica.
- **Medio fundamental 2:** Suficientes condiciones para la instalación de redes primarias, secundarias y alumbrado público.

Nombre del indicador para la medición del objetivo central	Unidad de medida del indicador
% de viviendas sin acceso a servicios de energía eléctrica (distrital)	50.8

Descripción técnica

Tipo de ítem: componentes	Acciones	Costo referencial (s/.)
Componente 1: Instalación de alumbrado público	Ampliación y mejoramiento del alumbrado público: en una longitud de 1033.95 m con iluminancia de alumbrado público entre 30 y 22 lux/m2; en Pje. Inti Ccapareq, Pje. S/N 06, Pje. S/N 07, Pje. Ttica Pallana, Pje. Inti Jaicuna, Prolong. calle Incahuasi, Pje. S/N A, Pje. S/N D, Pje. S/N 04, Pje. S/N 05, Pje. Queuñales, calle Gorriones, Pje. N°01, calle N° 02, vía Colectora, prolong. calle Rumiñan y tramo Qhapaq Ñan con soporte en configuración enfrentada, con columnas cada 9 metros y a una altura de 4.5 m. equipadas con fuentes de larga vida útil (LEDs). Se propone también ampliar las redes de baja tensión respetando las distancias de seguridad de 1.5 m. equipadas con fuentes de larga vida útil (LEDS).	150,000
	Total de costo directo	200,000

Costo de inversión	Plazo de ejecución	Año de cumplimiento	Unidad ejecutora presupuestal	Código de la UEP
221,000 soles	Mediano	2027	Municipalidad distrital de San Sebastián	300688

CAPÍTULO VI

ANEXOS

ZRE 41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECÍFICOS Y REGLAMENTACIÓN

ZRESS.01,02,04, 05,06,07,08,09.



17. ANEXO I: LISTADO DE MAPAS, IMÁGENES, CUADROS Y GRÁFICOS

• PLANOS DE DIAGNÓSTICO

• GENERALES

MD-GRL-01: Delimitación del ámbito de estudio

• SOCIAL

MD-SOC-01: Densidad poblacional
MD-SOC-02: Percepción de la seguridad ciudadana

• LEGAL

MD-LEG-01: Caracterización de la tenencia predial
MD-LEG-02: Identificación de agrupaciones urbanas inscritas

• GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

MD-GRD-01: Peligros por elementos expuestos
MD-GRD-02: Nivel de vulnerabilidad
MD-GRD-03: Nivel de riesgo
MD-GRD-05: Zonas de tensión

• AMBIENTAL

MD-AMB-01: Espacios ambientales con afectaciones
MD-AMB-02: Grado de antropización
MD-AMB-03: Ecosistemas y espacios naturales
MD-AMB-04: Cobertura vegetal
MD-AMB-05: Caracterización hidrográfica
MD-AMB-06: Espacios con suelo degradado

• FÍSICO CONSTRUIDO

MD-FC-01: Estructura vial: jerarquía vial - pendientes
MD-FC-02: Estructura vial: tipo de pavimento - estado de conservación
MD-FC-03A: Estructura vial: rutas de transporte
MD-FC-03B: Estructura vial: rutas de transporte
MD-FC-03C: Estructura vial: rutas de transporte
MD-FC-04: Áreas de aporte y equipamiento urbano
MD-FC-04B: Cobertura de equipamiento de educación
MD-FC-04C: Cobertura de equipamiento recreativo
MD-FC-05: Uso de suelo - uso predominante
MD-FC-06: Exposición del uso de suelo frente al nivel de peligro
MD-FC-07: Uso de primer nivel - niveles edificados
MD-FC-08: Materialidad - estado de conservación en la edificación
MD-FC-09: Ocupación frente a la habilitación urbana
MD-FC-10: Servicio básico: agua y alcantarillado sanitario
MD-FC-11: Servicio básico: energía eléctrica
MD-FC-12: Sistema de drenaje pluvial

• PLANOS DE PROPUESTA

• FÍSICO CONSTRUIDO

MP-FC-01: Trazo y replanteo
MP-FC-01B: Trazo y replanteo
MP-FC-01B: Trazo y replanteo - Áreas verdes
MP-FC-02-A: Estructura vial - secciones de vías
MP-FC-02-B: Estructura vial - secciones de vías
MP-FC-02-C: Estructura vial - secciones de vías
MP-FC-02-D: Estructura vial - secciones de vías
MP-FC-02-E: Estructura vial - secciones de vías
MP-FC-02-F: Estructura vial - secciones de vías
MP-FC-02-G: Retiros
MP-FC-03: Espacio público
MP-FC-04: Servicios básicos: agua – desagüe
MP-FC-05: Servicios básicos: energía eléctrica
MP-FC-06: Propuesta de drenaje urbano
MP-FC-07A: Zonificación y uso de suelo
MP-FC-07B: Zonificación con propuesta para reducción de riesgo
MP-FC-07C: Modificación o actualización del PDU 2013-2023
MP-FC-08: Habilitación urbana frente a propuesta de zonificación

• GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

MP-GRD-01: Franja de protección
MP-GRD-02: Propuesta de reducción y prevención estructural

• GESTIÓN AMBIENTAL

MP-AMB-01: Espacios de protección y conservación ecológica
MP-AMB-02: Propuesta de reforestación

• IMÁGENES

Imagen N° 1: Plano de peligros por remoción en masa
Imagen N° 2: Fotografía aérea georreferenciada del año 1984
Imagen N° 3: Zonificación del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03
Imagen N° 4: Estructura vial del PDU sobre el ámbito de estudio ZRESS03
Imagen N° 5: Imagen referencial de base gráfica SUNARP superpuesta a la Zona de Reglamentación Especial San Sebastián 03
Imagen N° 6: Ubicación de la Asociación Pro Vivienda Inmaculada Concepción
Imagen N° 7 Ubicación de la Asociación Pro Vivienda Centenario del Cusco
Imagen N° 8: Ubicación Asociación de Vivienda Villa Victoria
Imagen N° 9: Ubicación Predio rústico denominado Marcapata
Imagen N° 10 Ubicación Asociación Pro Vivienda Señor de Ánimas
Imagen N° 11: Ubicación Asociación Vecinal Los Geranios
Imagen N° 12: Ubicación Sector denominado Rumiñan
Imagen N° 13: Ubicación Sector denominado Inka Wasi
Imagen N° 14: Ubicación Sector denominado Uñancayra Baja
Imagen N° 15: Ubicación Sector denominado Balcones del Inca
Imagen N° 16: Ubicación Sector denominado 26 de Mayo
Imagen N° 17: Ubicación Sector Auseray
Imagen N° 18: Ubicación Sector denominado Villa Ecológica.
Imagen N° 19: Ubicación Sector denominado Villa los Olivos
Imagen N° 20: Ubicación Lotes sin agrupación urbana
Imagen N° 21: Predio matriz denominado lote de terreno en el paraje Uñacaira del distrito de San Sebastián
Imagen N° 22: Resolución Nº 353-A-MDSS-2013-SG
Imagen N° 23: Resolución Nº 511-2006-A-GAJ-MDSS
Imagen N° 24: Resolución Nº 090-A-MDSS-2012-SG
Imagen N° 25: Resolución Nº 226-A-MDSS-2013-SG
Imagen N° 26: Resolución Nº 235-2004-A-SG-MDSS
Imagen N° 27: Resolución Nº 444-A- MDSS-2012-SG
Imagen N° 28: Resolución Nº 226-A-MDSS-2013-SG
Imagen N° 29: Mapa de peligro por movimiento en masa – PDU Cusco
Imagen N° 30: Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa
Imagen N° 31: Pendientes con inclinación fuerte a muy fuerte en depósitos coluviales principalmente, con una muy alta probabilidad de manifestarse deslizamientos en la parte alta del ámbito de estudio de la ZRESS03
Imagen N° 32: Elemento expuesto de muro de contencion colapsado en zona de peligro muy alto por presencia de depositos de relleno no consolidado
Imagen N° 33: Ladera de quebrada con inclinación vertical y compuesta por material de deatomea de la formacion San Sebastian con muy alta susceptibilidad fisica a la ocurrencia de deslizamiento de suelos
Imagen N° 34: Vista panorámica del ámbito de estudio
Imagen N° 35: Vista de la parte alta del ámbito de estudio
Imagen N° 36: Vista de la parte media del ámbito de estudio
Imagen N° 37: Vista parcial de la margen izquierda de la quebrada Uñakayra
Imagen N° 38: Vista de una sección de la margen derecha de la quebrada Uñakayra
Imagen N° 39: Vista de la parte alta de la quebrada Uñakayra, se aprecia un bosque relicto de Chachacomos
Imagen N° 40: Zenaida auriculata – Tortolita especie avistada en el ámbito de estudio
Imagen N° 41: Zonotrichia capensis - Gorrioncillo especie avistada en el ámbito de estudio
Imagen N° 42: Bosques relicto de Chachacomo (Escallonia resinosa), ubicado en la parte alta del ámbito de estudio
Imagen N° 43: Agrupación arbustiva en la parte alta del ámbito de estudio
Imagen N° 44: Pastizales dominados por Pennisetum clandestinum, parte alta del ámbito de estudio
Imagen N° 45: Especies herbáceas abundantes dentro de bosques relictos de Chachacomo en la parte alta del ámbito de estudio
Imagen N° 46: Ubicación del ámbito de estudio dentro de la cuenca hidrográfica 499497458
Imagen N° 47: Inicio del canal de drenaje de la quebrada Uñakayra en el ámbito de estudio
Imagen N° 48: Tanque de captación del manantial identificado en el ámbito de estudio
Imagen N° 49: Puntos de quema de residuos sólidos en la parte media y alta del ámbito de estudio
Imagen N° 50: Vía colectora “Prolongación Bolivar”
Imagen N° 51: Vía local calle “Juan Velasco Alvarado”

Imagen N° 52: Ca. Rumiñan" vía vehicular con pendiente de 20%
Imagen N° 53: "Prolongación Rumiñan" vía afirmada
Imagen N° 54: Pasaje peatonal "Inti Ccaparec"-sección de vía entre 1.50 m y 3.30
Imagen N° 55: "E.T. Nueva Generación Arcoiris S.A " en calle Prolong. Bolívar
Imagen N° 56: Vehículos estacionados sobre la calzada de calle "Juan Velasco Alvarado"
Imagen N° 57: Estado de las condiciones de la movilidad del vehículo en calle Rumiñan
Imagen N° 58: Estado actual del área destinada a recreación pública APV. Inmaculada Concepción
Imagen N° 59: Señalética en calle Rumiñan
Imagen N° 60: Edificaciones de 5 niveles ubicadas en el sector denominado "Uñancayra Baja"
Imagen N° 61: Edificación de 2 niveles ubicado en el sector denominado "26 de mayo". Fuente: Equipo técnico PM41ZRE
Imagen N° 62: Edificación de 05 niveles ubicado en el lote "2A" - Mz "C" APV. "Centenario del Cusco"
Imagen N° 63: Edificación de 05 niveles ubicado en el lote "7"- Mz. "C" APV. "Centenario del Cusco"
Imagen N° 64: Acumulación de residuos sólidos municipales en vía pública, intersección de calle José Olaya con calle Gorriones
Imagen N° 65: Escombros dispuestos en área de protección y lotes baldíos por la población asentada
Imagen N° 66: Acumulación de escombros dispuestos en la quebrada Uñakayra
Imagen N° 67: Sumideros colectores ubicados cada 100 m aproximadamente en calle Juan Velasco Alvarado
Imagen N° 68: Sumidero obstruido por falta de mantenimiento en calle Rumiñan esquina con calle Rosario Oliverra – A la derecha se ubica un canal pluvial colector descubierto
Imagen N° 69: Diagrama de la implementación de la propuesta de reforestación en la quebrada Uñakayra del ámbito de estudio
Imagen N° 70: Conformación de la superficie del talud
Imagen N° 71: Muro voladizo
Imagen N° 72: Muro gavión
Imagen N° 73: Tratamiento de áreas verdes con jardinería
Imagen N° 74: Espacio público y área verde.
Imagen N° 75: Muro tipo voladizo de concreto armado
Imagen N° 76: Muro Gavión

• CUADROS

Cuadro N° 1: Ensayo de resistencia Mecánica
Cuadro N° 2: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 176
Cuadro N° 3: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 177
Cuadro N° 4: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 178
Cuadro N° 5: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 179
Cuadro N° 6: Capacidad de Carga Admisible del Suelo - Calicata 180
Cuadro N° 7: Cuadro de áreas del ámbito de estudio
Cuadro N° 8: Determinaciones del PDU Cusco 2013-2023 para la ZRESS03
Cuadro N° 9: Población total y por grupo de etario en la ZRESS03
Cuadro N° 10: Densidad poblacional en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Cuadro N° 11: Densidad poblacional en el área de influencia de la ZRESS03
Cuadro N° 12: Densidad poblacional en la zona de reglamentación especial ZRESS03
Cuadro N° 13: Cálculo de la densidad máxima determinada por el PDU
Cuadro N° 14: Participación por número de lotes en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Cuadro N° 15: Actividades económicas en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Cuadro N° 16: Principales actividades económicas del ámbito de estudio de la ZRESS03
Cuadro N° 17: Distribución socioeconómica del Perú por ingresos mensuales de hogares
Cuadro N° 18: Estructura socioeconómica del departamento de Cusco (Urbano + Rural)
Cuadro N° 19: Pago por autovalúo
Cuadro N° 20: Población Económicamente Activa ZRESS03
Cuadro N° 21: Partidas registrales de predios ubicados dentro del ámbito de estudio ZRESS03
Cuadro N° 22: Análisis de factores condicionantes
Cuadro N° 23: Ponderación de factores condicionantes
Cuadro N° 24: Ponderación del factor desencadenante: umbral de precipitaciones pluviales
Cuadro N° 25: Ponderación de descriptores, parámetro de zonas de tensión
Cuadro N° 26: Niveles de peligro
Cuadro N° 27: Estrato de niveles de peligro
Cuadro N° 28: Niveles de vulnerabilidad
Cuadro N° 29: Resumen de la dimensión social, económica y ambiental del nivel de vulnerabilidad
Cuadro N° 30: Estratificación de nivel de vulnerabilidad
Cuadro N° 31: Cálculo de niveles de riesgo
Cuadro N° 32: Niveles de riesgo
Cuadro N° 33: Estratificación del nivel de riesgo
Cuadro N° 34: Servicios básicos expuestos al peligro alto y muy alto
Cuadro N° 35: Infraestructura vial expuestos al peligro alto y muy alto.
Cuadro N° 36: Cálculo de pérdida por terrenos en niveles de riesgo alto y muy alto
Cuadro N° 37: Cálculo de pérdida por inmuebles en niveles de riesgo alto y muy alto
Cuadro N° 38: Valoración económica ambiental ZRESS03
Cuadro N° 39: Valoración de las consecuencias
Cuadro N° 40: Valoración de la frecuencia de recurrencia
Cuadro N° 41: Nivel de consecuencia y daño
Cuadro N° 42: Descripción de los niveles de consecuencia y daño
Cuadro N° 43: Aceptabilidad y/o tolerancia
Cuadro N° 44: Prioridad de intervención
Cuadro N° 45: Espacios ambientales con afectaciones en el ámbito de estudio
Cuadro N° 46: Grado de antropización en el ámbito de estudio
Cuadro N° 47: Ecosistemas y espacios naturales en el ámbito de estudio
Cuadro N° 48: Listado de la riqueza de especies en el ámbito de estudio
Cuadro N° 49: Diversidad de especies total y por tipo de unidad de vegetación en el ámbito de estudio
Cuadro N° 50: Listado de fauna ornitológica en el ámbito de estudio.
Cuadro N° 51: Tipo de cobertura vegetal en el ámbito de estudio
Cuadro N° 52: Puntos críticos de acumulación y quema de residuos sólidos
Cuadro N° 53: Estructura vial
Cuadro N° 54: Exposición de vías según su jerarquía frente al nivel de peligro por deslizamiento en la ZRESS03
Cuadro N° 55: Secciones viales
Cuadro N° 56: Exposición de vías según el tipo de pavimento frente al nivel de peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio
Cuadro N° 57: Déficit del área de aporte en la habilitación urbana del predio rústico "Tambobamba" – APV Señor de Ánimas
Cuadro N° 58: Área de aportes en el ámbito de estudio
Cuadro N° 59: Exposición de áreas de aporte frente al nivel de peligro por deslizamiento
Cuadro N° 60: Equipamiento del entorno urbano
Cuadro N° 61: Calificación del espacio público de permanencia
Cuadro N° 62: Calificación del espacio público lineal
Cuadro N° 63: Uso actual del suelo en la ZRESS03
Cuadro N° 64: Exposición del uso de suelo frente al nivel de peligro en la ZRESS03. Fuente: Equipo técnico PM41ZRE
Cuadro N° 65: Niveles edificados en el ámbito de estudio
Cuadro N° 66: Exposición de bloques por niveles edificados frente al nivel de peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio
Cuadro N° 67: Materialidad del sistema estructural en la edificación
Cuadro N° 68: Exposición de lotes por material edificado frente al nivel de peligro por deslizamiento en el ámbito de estudio.
Cuadro N° 69: Criterios para la determinación del estado de conservación
Cuadro N° 70: Estado de conservación
Cuadro N° 71: Exposición de edificaciones según su estado de conservación frente al nivel de peligro por deslizamiento de suelos
Cuadro N° 72: Cálculo de la densidad máxima por variación de coeficiente familiar
Cuadro N° 73: Cobertura de consumo de agua por lote
Cuadro N° 74: Consumo actual y requerimiento de agua para consumo actual
Cuadro N° 75: Cobertura de redes de distribución en ámbito de estudio
Cuadro N° 76: Cobertura de población y lotes con alcantarillado sanitario
Cuadro N° 77: Generación de aguas residuales l/día en el ámbito de estudio
Cuadro N° 78: Red de alcantarillado sanitario existente
Cuadro N° 79: Buzones existentes
Cuadro N° 80: Cobertura de suministro de energía eléctrica
Cuadro N° 81: Generación de residuos sólidos domiciliarios en el ámbito de estudio (estimado)
Cuadro N° 82: Generación estimada de residuos de la construcción y demolición en m3
Cuadro N° 83: Valores de ponderación
Cuadro N° 84: Grado de consolidación en la Zona de Reglamentación Especial
Cuadro N° 85: Grado de consolidación en el área de influencia
Cuadro N° 86: Grado de consolidación en el ámbito de intervención
Cuadro N° 87: Cuadro síntesis del diagnóstico
Cuadro N° 88: Síntesis de la problemática

Cuadro N° 89: Escenarios
Cuadro N° 90: Alineamiento estratégico - Visión
Cuadro N° 91: Matriz estratégica
Cuadro N° 92: Recomendaciones de uso y manejo de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica
Cuadro N° 93: Franja de protección FP-1
Cuadro N° 94: Franja de protección FP-2
Cuadro N° 95: Franja de protección FP-3
Cuadro N° 96: Franja de protección FP-4
Cuadro N° 97: Franja de aislamiento FA-1
Cuadro N° 98: Franja de aislamiento FA-2
Cuadro N° 99: Estrategias de intervención
Cuadro N° 100: Ruta metodológica para elaborar el PPRRD
Cuadro N° 101: Cálculo de pérdidas probables
Cuadro N° 102: Costo estimado para las obras propuestas
Cuadro N° 103: APV Inmaculada Concepción Manzana A
Cuadro N° 104: APV Inmaculada Concepción Manzana B
Cuadro N° 105: APV Inmaculada Concepción Manzana C
Cuadro N° 106: APV Centenario del Cusco Manzana A
Cuadro N° 107: APV Centenario del Cusco Manzana B
Cuadro N° 108: APV Centenario del Cusco Manzana C
Cuadro N° 109: ADV Selva Alegre Manzana A
Cuadro N° 110: ADV Selva Alegre Manzana B
Cuadro N° 111: APV Uñakayra Baja -Rumiñan-Inkawasi Manzana A
Cuadro N° 112: Sector 26 De Mayo Manzana A
Cuadro N° 113: Sector 26 De Mayo Manzana B
Cuadro N° 114: Sector Auseray Manzana A
Cuadro N° 115: Sector Auseray Manzana A'
Cuadro N° 116: Predio Privado Manzana N*
Cuadro N° 117: Asociación vecinal Los Geranios Manzana A
Cuadro N° 118: Sector Uñancayra Manzana A
Cuadro N° 119: Sector Uñancayra Manzana A
Cuadro N° 120: Intervención de vías
Cuadro N° 121: Elementos del diseño de vías
Cuadro N° 122: Criterios del diseño de vías
Cuadro N° 123: Proyección de requerimiento de agua potable según zonificación (máxima densificación)
Cuadro N° 124: Implementación de redes de distribución en ámbito de estudio
Cuadro N° 125: Proyección de generación de aguas residuales (máxima densificación)
Cuadro N° 126: Horizonte temporal del Plan Específico ZRESS03
Cuadro N° 127: Etapas de desarrollo del plan
Cuadro N° 128: Criterios de evaluación y puntaje
Cuadro N° 129: Resultados de calificación de proyectos
Cuadro N° 130: Evaluación y puntaje
Cuadro N° 131: Programa de ejecución y financiamiento
Cuadro N° 132: Parámetros urbanísticos RDB2-RE
Cuadro N° 133: Parámetros urbanísticos RDM3-RE
Cuadro N° 134: Parámetros urbanísticos RDM4-RE
Cuadro N° 135: Vías Urbanas a intervenir del ámbito de influencia y la ZRESS03
Cuadro N° 136: Índice de compatibilidad de usos de las actividades urbanas de la ZRESS03
Cuadro N° 137: Lista de especies de flora nativa para forestación y reforestación en el ámbito de estudio
Cuadro N° 138: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP1 por peligro muy alto
Cuadro N° 139: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP2 por peligro muy alto
Cuadro N° 140: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP3 por peligro muy alto
Cuadro N° 141: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP4 por peligro muy alto
Cuadro N° 142: Puntos con coordenadas de la franja de aislamiento de seguridad FA1
Cuadro N° 143: Puntos con coordenadas de la franja de aislamiento de seguridad FA2

• GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Peligros registrados en el SINPAD (2003-2020) para el distrito de San Sebastián
Gráfico N° 2: Esquema de Ciudad Sostenible
Gráfico N° 3: Sistema de Planificación Territorial
Gráfico N° 4: Esquema de Proceso de Elaboración del PE
Gráfico N° 5: Población total por grupo de etario en la ZRESS03
Gráfico N° 6: Población con discapacidad en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 7: Grado de instrucción en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 8: Percepción de la seguridad ciudadana en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 9: Participación por porcentaje de lotes en el ámbito de estudio de la ZRE
Gráfico N° 10: Principales actividades económicas en el ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 11: Renta media del ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 12: Acceso a mercado financieros ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 13: Pago por auto avalúo del ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 14: Tasa de dependencia del ámbito de estudio de la ZRESS03
Gráfico N° 15: Metodología general para determinar la peligrosidad
Gráfico N° 16: Flujograma general del proceso de análisis de información
Gráfico N° 17: Determinación de la suceptibilidad
Gráfico N° 18: Metodología de análisis de la dimensión social
Gráfico N° 19: Metodología de análisis de la dimensión económica
Gráfico N° 20: Metodología de análisis de la dimensión ambiental
Gráfico N° 21: Número de bloques según el nivel edificado en el ámbito de estudio
Gráfico N° 22: Materialidad del sistema estructural en la edificación
Gráfico N° 23: Estado de conservación
Gráfico N° 24: Manejo de residuos sólidos domiciliarios en el ámbito de estudio (162 lotes ocupados)
Gráfico N° 25: Esquema conceptual de las etapas de desarrollo del PE-ZRESS03

• BIBLIOGRAFÍA

- (s.f.). Obtenido de http://www.theplantlist.org
- Brundtland, G. (1987). Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland). Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU.
- CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales - 2da versión (Primera ed.). Lima, Perú.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (s.f.). Obtenido de https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/
- CEPLAN. (2019). Guía para el Planeamiento Institucional. Obtenido de https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/guia-para-el-planeamiento-institucional-2018/
- Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible. (22 de Diciembre de 2016). Perú.
- Decreto Supremo N° 029-2019-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación. (4 de Noviembre de 2019). Perú.
- Decreto Supremo N° 142-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable. (22 de Julio de 2021). Perú.
- Decreto Supremo N° 007-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del artículo 49 de la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del gasto público y establece otras disposiciones. (10 de Enero de 2018). Perú.
- Gutiérrez Elorza, M. (2008). Geomorfología. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Instituto Geofísico del Perú - IGP. (s.f.). Obtenido de https://www.gob.pe/igp
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET. (s.f.). Obtenido de https://portal.ingemmet.gob.pe
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). Sistema de Información Estadístico de Apoyo a la Prevenci{on a los Efectos del Fenómeno de El Niño y otros Fenómenos Naturales. Perú.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). (18 de Febrero de 2011). Lima, Perú.
- Ley N° 29869, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable. (28 de Mayo de 2012).
- Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a Desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Recontrucción con Cambios. (28 de Abril de 2017). Perú.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (s.f.). Manual de ensayo de materiales (EM 2000). Perú.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, DGPRVU. (2015). Manual para la Elaboración de Planes de Acondicionamiento Territorial. Lima.
- Ministerio del Ambiente. (2015). Manual de valoración económica

del patrimonio natural (Primera ed.). (V. y. Ministerio del Ambiente. Dirección General de Evaluación, Ed.) Lima, Perú.
- Municipalidad Provincial del Cusco. (2013). Plan de Desarrollo Urbano Cusco al 2023. Cusco, Perú.
- Municipalidad Provincial del Cusco. (2016). Plan Urbano del Distrito de Cusco 2016-2021. Cusco, Perú.
- Municipalidad Provincial del Cusco. (2018). Plan de Acondicionamiento Territorial Cusco 2018-2038. Cusco, Perú.
- Oyama, K., & Castillo, A. (2006). Manejo, conservación y restauración de recursos naturales en México (Primera ed.). (D. G. Publicaciones, Ed.) México D.F., México.
- Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas. (2007). Movimientos en masa en la región Andina: Una guía para la evaluación de amenazas.
- Resolución Ministerial N° 172-2016-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Tasaciones. (2016). Lima, Perú.
- Salas, M. (2013). Prospectiva territorial. Obtenido de http://archivo.cepal.org/pdfs/ebooks/donacion/2013SalasBourgoinProspectivaTerritorial.pdf
- Suárez, J. (2009). Deslizamiento de sueloss. Técnicas de remediación (Primera ed., Vol. II). Colombia: Univ. Industrial Santander.
- USGS. (s.f.). Obtenido de https://earthquake.usgs.gov
- Zuidema, P. (2003). Ecología y manejo del árbol de Castaña (Bertholletia excelsa). Riberalta y Utrecht, Bolivia y Países Bajos.



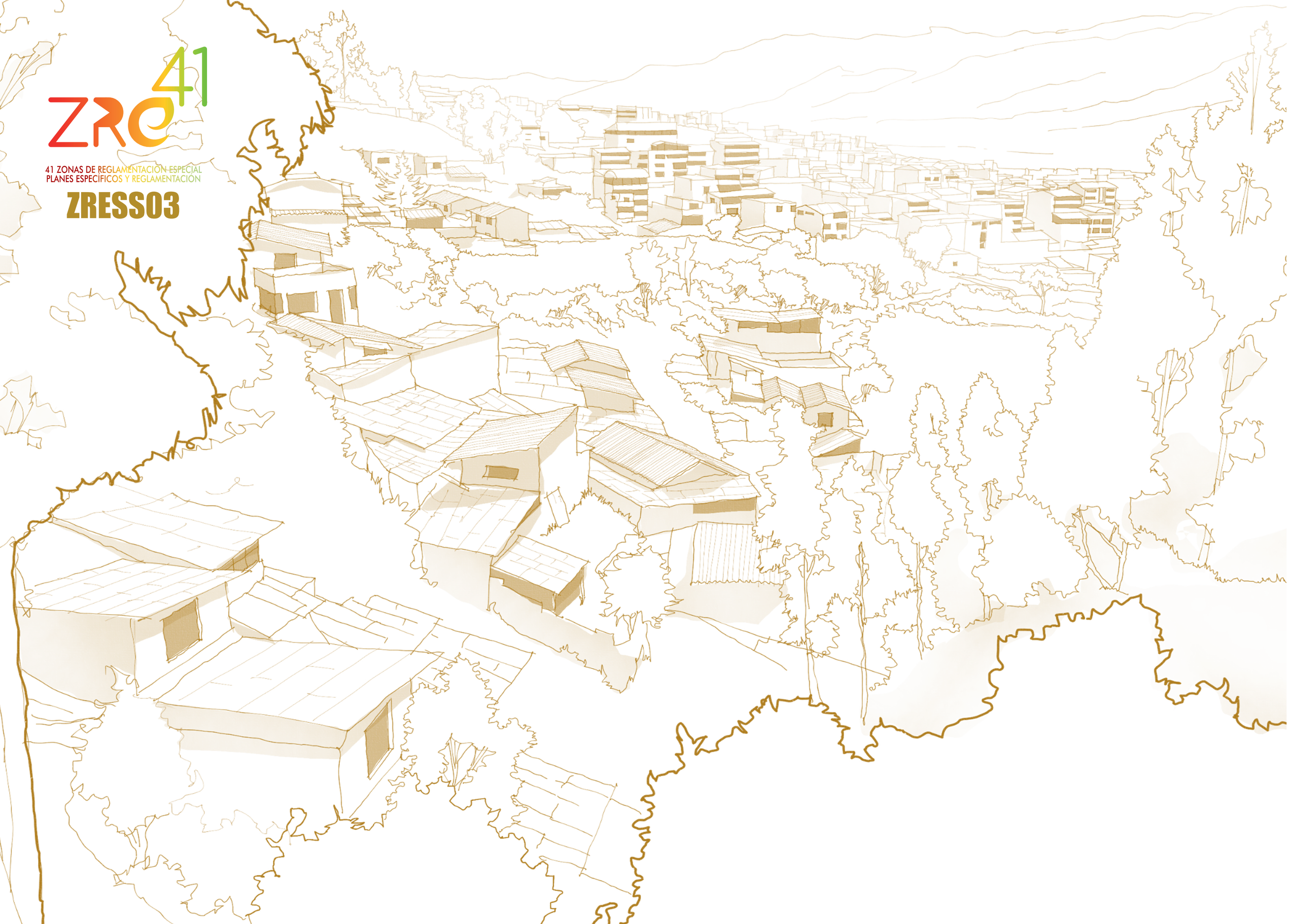
CAPÍTULO VII

REGLAMENTO

ZRE41

41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
PLANES ESPECIFICOS Y REGLAMENTACION

ZRESS03



TÍTULO PRELIMINAR

• ARTÍCULO 1.- BASE LEGAL

El presente reglamento es el instrumento normativo que regula los procesos para el desarrollo urbano de la zona de reglamentación especial denominada ZRESS03 delimitada por el Plan de Desarrollo Urbano de la provincia de Cusco 2013-2023 (PDU). Por consiguiente, este reglamento complementa al PDU vigente.

Mantiene concordancia con la Constitución Política del Perú, la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 31313 - Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, "Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible" (D.S. N° 022-2016-VIVIENDA), el "Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación" (D.S. N° 029-2019-vivienda), el "Reglamento Nacional de Edificaciones" (D.S. N° 011-2006-VIVIENDA y modificatorias), Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente, Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del impacto ambiental y su reglamento D.S. N° 019-2019-MINAM, Ley N° 29664 - Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Ley N° 30645 - Ley que modifica la Ley N° 29869 - Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.

• ARTÍCULO 2.- DISPOSICIONES DE ORDEN PÚBLICO Y DE INTERÉS GENERAL

Las disposiciones contenidas en este reglamento son de orden público y de interés general por consiguiente su cumplimiento es obligatorio.

• ARTÍCULO 3.- COMPETENCIAS

Las instituciones que actúan sobre el ámbito de estudio son:

- **Municipalidad Provincial del Cusco**
  - Corresponde a la Municipalidad Provincial del Cusco (MPC) promover y guiar la implementación, gestión y ejecución del Plan Específico ZRESS03 "QUEBRADA UÑAKAYRA", a través de la Unidad de Gestión Urbanística.
  - Corresponde a la MPC, como integrante del SINAGERD, formular, aprobar normas, planes y protocolos, evaluar, dirigir, organizar, supervisar, fiscalizar y ejecutar procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la Ley N° 29664 - Artículo 14°.
  - Abstenerse de exigir a los administrados el cumplimiento de requisitos, la realización de trámites, el suministro de información o la realización de pagos, no previstos en la Ley N° 29090 y su reglamento, con excepción de las Zonas de Reglamentación Especial. (Artículo 6, numeral 6.1 literal "a" del D.S. N° 029-2019-VIVIENDA).
  - Corresponde a la MPC implementar y aplicar los diversos instrumentos de gestión en materia ambiental; la MPC será la encargada de normar, vigilar, fiscalizar, dar y hacer estricto cumplimiento dentro del ámbito de su competencia; del mismo modo promoverá, fomentará y establecerá medidas de prevención y mitigación frente a los posibles impactos que se generen y afecten en el entorno ambiental.
  - Corresponde a la MPC promulgar ordenanzas para la aprobación del Sistema Local de Gestión Ambiental y de sus instrumentos, dentro del marco del Sistema Nacional y Regional de Gestión Ambiental.

- **Municipalidad Distrital de San Sebastián**
  - Normar, regular y otorgar autorizaciones, derechos y licencias, y realizar la fiscalización de: habilitaciones urbanas, y de actividades de acuerdo con la zonificación y el índice de compatibilidad de usos de actividades urbanas establecidas en el presente reglamento.
  - La ejecución de obras de infraestructura de carácter distrital dentro de sus competencias en el ámbito de estudio que formen parte de la cartera de programas y proyectos de inversión pública que establece el PE y este reglamento.
  - La Municipalidad Distrital de San Sebastián conformará necesariamente la Unidad de Gestión Urbanística para la implementación y ejecución del plan específico, y tendrá un porcentaje de participación equivalente a las áreas de dominio público y a los bienes de dominio privado que se encuentran bajo la administración municipal.
  - Abstenerse de exigir a los administrados el cumplimiento de requisitos, la realización de trámites, el suministro de información o la realización de pagos, no previstos en la Ley N° 29090 y su reglamento, con excepción de las zonas de reglamentación especial. (Artículo 6, ítem 6.1 acápite "a" del D.S. N° 029-2019-VIVIENDA).
  - Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos.

- **Centro Nacional de Estimación para la Prevención y Reducción de Desastres (CENEPRED)**
  - Conforme lo establece el Reglamento de la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 13° numeral 13.1, sobre la base de estimación del riesgo, la MPC en coordinación con CENEPRED, emiten normativas e instrumentos de apoyo para el proceso de análisis, planificación y gestión.
  - Conforme lo establece el Reglamento de la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 6°, numeral 6.3, brindar asistencia técnica al gobierno nacional, gobiernos regionales y locales, en la planificación para el desarrollo con la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en lo referente a la gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la reconstrucción.
  - Respecto a las sensibilizaciones y capacitaciones: de acuerdo a la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 6°, numeral 6.11 es función del CENEPRED desarrollar estrategias de comunicación difusión y sensibilización a nivel nacional sobre las políticas, normas, instrumentos de gestión y herramientas técnicas entre otros, en lo que corresponde a la gestión prospectiva y correctiva. En el numeral 6.12, promover el desarrollo de capacidades humanas para la estimación, prevención y reducción del riesgo en las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general.
  - Sobre las Fuentes de financiamiento: de acuerdo a la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 6°, numeral 6.15 es función del CENEPRED emitir opinión técnica en los aspectos de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción, para la elaboración de la estrategia de gestión financiera a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas - MEF.
  - Sobre la declaratoria de Intangibilidad: de acuerdo a la Ley N° 30680 "Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución de gasto público y establece otras disposiciones" en su Artículo 49°, la declaración de intangibilidad para fines de vivienda es realizada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y reducción del riesgo de Desastres - CENEPRED o por cualquier otra autoridad competente, para lo cual, se identifica el polígono respectivo y se inscribe como carga en el catastro Urbano y Rural y en el registro de predios de la SUNARP, de ser el caso.

TÍTULO I:
DISPOSICIONES GENERALES

• ARTÍCULO 4.- DEL PLAN ESPECÍFICO (PE)

El Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible - RATDUS en su Artículo 50° define el Plan Específico como *"El instrumento técnico-normativo orientado a complementar la planificación urbana de las localidades, facilitando la actuación o intervención urbanística en un sector de un área urbana y urbanizable en el PDU, cuyas dimensiones y condiciones ameritan un tratamiento integral especial"*.

Este Plan Específico preverá el tratamiento de esta área, a través de acciones para la prevención y reducción del riesgo, así como la recuperación del medio ambiente.

• ARTÍCULO 5.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del reglamento del Plan Específico PE-ZRESS03, se enmarca en su "ámbito de estudio" estableciendo propuestas sobre la Zona de Reglamentación Especial.

Está ubicado al Sureste de la ciudad del Cusco, en el distrito de San Sebastián y provincia de Cusco.

El polígono de la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) ZRESS03 es identificado y delimitado por el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Cusco 2013-2023, el cual lo cataloga como área de peligro muy alto.

El ámbito de estudio representa la zona de actuación integral y las mayores consideraciones de reglamentación en cuanto refiere a zonificación, estructura viaria, prevención y reducción del riesgo y tratamiento ambiental, el cual debe respetar la injerencia directa del PDU Cusco 2013-2023 y asumir sus determinaciones estructurantes.

Las Zonas de Reglamentación Especial por peligro muy alto tienen carácter vinculante con las áreas de reglamentación especial definidas en el plano de Estructuración urbana (PP-09) del PDU Cusco 2013-2023, donde se determinan las acciones de mitigación y reducción, reasentamiento, tratamiento y recuperación del medio ambiente como acciones primordiales para el desarrollo urbano del ámbito.

- **Ámbito de estudio**
  El ámbito de estudio de la ZRESS03 se localiza en el distrito de San Sebastián y provincia de Cusco, y está conformado por los polígonos de la Zona de Reglamentación Especial y su área de influencia.

- **Zona de Reglamentación Especial**
  El polígono de la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03, ha sido identificado y delimitado por el PDU Cusco 2013-2023, el cual establece su tratamiento a través de acciones de reducción, reasentamiento y tratamiento ambiental, por encontrarse ubicadas en áreas de peligro muy alto.

- **Área de influencia de la ZRE**
  El área de influencia está determinada por el área circundante o externa de la ZRESS03 que también está afectada por la geodinámica propia de la quebrada y ejerce influencia directa en los predios ya ocupados.

• ARTÍCULO 6.- OBJETO

El presente reglamento tiene por objeto orientar la planificación, implementación y gestión para la intervención urbana de la ZRESS03 y su ámbito de estudio, mediante la consideración conjunta y coordinada de los agentes sociales involucrados, así como establecer las bases generales para la conformación y funcionamiento de la Unidad de Gestión Urbanística, en base a los planteamientos realizados por el PE-ZRESS03.

• ARTÍCULO 7.- PREVALENCIA DEL PE-ZRESS03

El PE-ZRESS03 y su reglamentación prevalecen respecto a otras normas urbanísticas nacionales, sectoriales y/o regionales, en coherencia con las determinaciones estructurantes del Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Cusco 2013-2023.

• ARTÍCULO 8.- VIGENCIA DEL PE-ZRESS03

El horizonte temporal para la ejecución del planeamiento considera tres momentos, el primero con actuaciones de corto plazo a dos (02) años, de mediano plazo a cinco (05) años y de largo plazo a diez (10) años. La vigencia del PE concluye cuando se apruebe el PE que lo actualiza.

• ARTÍCULO 9.- DE LAS MODIFICACIONES

El Artículo 56° del D.S. N° 022-2016-VIVIENDA (RATDUS) sobre la modificación: la modificación o actualización del PDU, incorpora los PE existentes, haciendo mención expresa a su correspondiente Ordenanza Municipal.

• ARTÍCULO 10.- EJERCICIO DEL DERECHO DE PROPIEDAD

El Código Civil peruano, establece en el artículo 957° lo siguiente:

"La propiedad predial queda sujeta a la zonificación, a los procesos de habilitación y subdivisión, y a los requisitos y limitaciones que establecen las disposiciones respectivas".

Así mismo, la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) define los principios de la gestión del riesgo de desastres en los que se enmarca el PE:

- **Principio protector:** La persona humana es el fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo cual debe protegerse su vida y su integridad física, sus estructuras productivas, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir.

- **Principio de bien común:** La seguridad y el interés general son condiciones para el mantenimiento del bien común. Las necesidades de la población afectada y damnificada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan al empleo selectivo de los medios disponibles.

TÍTULO II: GESTIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO

• ARTÍCULO 11.- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

La Municipalidad Provincial del Cusco conformará de manera obligatoria la Unidad de Gestión Urbanística en coherencia a lo estipulado en el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (RATDUS - D.S. N° 022-2016-VIVIENDA),a través de su representante legal o en su defecto, como delegado, el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural.

Para la implementación, gestión y ejecución del PE, la Municipalidad cumplirá las siguientes funciones:

- Tiene como función principal implementar las propuestas, programas y proyectos de inversión pública, así como evaluar las acciones realizadas en referencia a las medidas correctivas y disposiciones formuladas por el PE para impulsar y coordinar la actuación de las unidades de gestión urbanística.
- Dirigir la implementación, gestión y ejecución de la Zona de Reglamentación Especial y ámbito de estudio en el marco del PE y su reglamento.
- Participar como promotor a través de la intervención en los procesos de habilitación urbana con o sin construcción simultánea y de reurbanización.
- Asesorar, apoyar y acompañar en materia de ordenamiento, desarrollo urbano, mejora ambiental, reducción del riesgo, espacio público, equipamiento urbano y vivienda social; así como representar los intereses privados a través de la Unidad de Gestión Urbanística en todo lo relativo a la ejecución de proyectos, obras y servicios urbanos.
- Propiciar la coordinación para la implementación de los programas y proyectos establecidos por el PE.
- Opinar sobre los estudios técnicos necesarios, para llevar a cabo proyectos, obras o servicios municipales e interinstitucionales.
- Promover la participación ciudadana en la implementación integral del PE, considerando la Zona de Reglamentación Especial y el ámbito de estudio.
- Aclarar y resolver las dudas a problemas que puedan presentarse dentro de la unidad de gestión urbanística.
- Las demás que le señalen el presente ordenamiento y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- Vigilar que la operación técnica y presupuestaria de los programas, proyectos y acciones que se ejecuten, sean de manera eficiente, transparente y en coherencia con los objetivos y determinaciones del PE.
- Evaluar los avances a los objetivos, estrategias y acciones planteados en el PE.

• INFORME DE CONFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA

Debe ser elaborado por el representante legal de la municipalidad o en su defecto, como delegado, el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, una vez constituida la unidad de gestión urbanística y remitida a todas las áreas administrativas competentes de la municipalidad. Se emitirá un único informe en un plazo máximo de seis (06) meses a partir de entrado en vigencia el PE.

Deberá contener obligatoriamente:

- resentación de la Unidad de Gestión Urbanística ante las áreas administrativas competentes de la municipalidad.
- Programación de reuniones por un período de seis (06) meses hasta el próximo informe de seguimiento y monitoreo que emita.
- Propuesta que detalle los objetivos, estrategias y tareas para la implementación, desarrollo, gestión y ejecución del PE hasta el próximo informe de seguimiento que emita.
- Informe de reuniones realizadas conteniendo agenda, puntos tratados y los acuerdos a los que se arribaron con la Unidad de Gestión Urbanística, el informe deberá contener las actas de cada reunión y evidencias fotográficas.

• INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PE

Debe ser elaborado por el representante legal de la municipalidad o en su defecto, como delegado, el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural y remitido a las áreas administrativas competentes, se emitirá un informe cada seis (06) meses a partir de la conformación de la unidad de gestión urbanística y durante todo el proceso de implementación y ejecución.

Deberá contener obligatoriamente:

- Análisis y evaluación de la evolución de las variables sociales, económicas, demográficas, urbanas y de servicios, así como su adecuación a las previsiones, objetivos y determinaciones del PE.
- Evaluación del proceso de implementación y ejecución de los programas y proyectos del sistema de inversión del PE.
- Detalle de los principales problemas y/o dificultades detectadas durante la aplicación, desarrollo, gestión y ejecución del PE.
- Informe de reuniones realizadas conteniendo agenda, puntos tratados y los acuerdos a los que se arribaron, el informe deberá contener las actas de cada reunión con evidencias fotográficas.
- Propuesta que detalle los objetivos, estrategias y tareas para la implementación, desarrollo, gestión y ejecución del PE hasta el próximo informe de seguimiento y monitoreo que emita.
- Programación de reuniones por un período de seis (06) meses hasta el próximo informe de seguimiento y monitoreo que emita.

• ARTÍCULO 12.- UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA

La Unidad de Gestión Urbanística, es un mecanismo asociativo de gestión del suelo, conformado por personas naturales o jurídicas, privadas y públicas con el fin de gestionar el proceso de reurbanización con construcción simultánea según lo establecido en el PE-ZRESS03 y este reglamento. Tiene como objetivo garantizar el desarrollo integral del plan de la ZRESS03 para su implementación y ejecución, asegurando la preservación del interés público.

La UGU para la ZRESS03 considerará dentro de su conformación:

- Los propietarios de los predios e inversionistas, pudiendo ser personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas.
- La Municipalidad Provincial del Cusco, es miembro conformante de la UGU de manera obligatoria.
- La Municipalidad Distrital de San Sebastián, es miembro conformante de la UGU de manera obligatoria.

Las UGU están asociadas de acuerdo con el tipo de habilitación y agrupación urbana a realizarse en cada sector, estableciéndose una (01) UGU dentro de la ZRESS03 conformada de la siguiente manera:

• UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – H.U. DE USO RESIDENCIAL:

- Asociación pro vivienda “Inmaculada Concepción”
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

• UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – H.U. DE USO RESIDENCIAL:

- Asociación pro vivienda “Centenario del Cusco”
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

• UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – H.U. DE USO RESIDENCIAL:

- Agrupación de vivienda “Selva Alegre”
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

• UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – H.U. DE USO RESIDENCIAL:

- Agrupación urbana “Balcones del Inca”.
- Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
- Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

- **UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – H.U. DE USO RESIDENCIAL:**
  - Agrupaciones urbanas Uñankayra Baja, Inka Wasi, Rumiñan
  - Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
  - Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
  - Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

- **UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – H.U. DE USO RESIDENCIAL:**
  - Agrupación urbana 26 de Mayo.
  - Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
  - Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
  - Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

- **UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA – REURBANIZACIÓN:**
  - Asociación vecinal “Los Geranios”
  - Municipalidad Distrital de San Sebastián (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
  - Municipalidad Provincial del Cusco (Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural).
  - Comisión Gerencial Multisectorial (presidente).

• ARTÍCULO 13.- DEL CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN Y VÍAS

La Municipalidad Provincial del Cusco a través de su unidad orgánica correspondiente emite el Certificado de Zonificación y Vías, el cual deberá contener, además, las medidas estructurales para la reducción del riesgo como parámetro de diseño obligatorio a considerar en el proceso de obtención de la Licencia de habilitación urbana o reurbanización según corresponda, en coherencia con el Mapa: “MP-GRD-02: Propuestas Estructurales”, Mapa: “MP-FC-07A: Zonificación y Uso de Suelo” y el literal “b” del Artículo 21.-del Capítulo II: Lineamientos para la reducción del Riesgo de desastres.

• ARTÍCULO 14.- DEL CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS

La Municipalidad Distrital de San Sebastián a través de su unidad orgánica correspondiente emite el Certificado de Parámetros Urbanísticos, en coherencia con el Artículo 76.-Parámetros Urbanísticos: Reglamentación especial, incluyendo sin excepción, las “Condiciones Particulares”, con el Mapa: MP-GRD-02: Propuestas estructurales y con el literal “a” del Artículo 21.- del Capítulo II: Lineamientos para la reducción del Riesgo de desastres; como parámetros de diseño obligatorio a considerar en el proceso de obtención de la Licencia de Reurbanización con construcción simultánea y en el proceso de obtención de la Licencia de edificación.

• ARTÍCULO 15.- DE LA HABILITACIÓN URBANA

Los procesos para la obtención de la licencia de habilitación urbana requieren de manera obligatoria lo siguiente:

- Los proyectos de habilitación urbana de tipo residencial deberán considerar la implementación de obras de drenaje de aguas subterráneas o subsuperficiales e impermeabilización del terreno, de acuerdo con su nivel freático, en respuesta al estudio de suelo correspondiente.
- Para los proyectos de habilitación urbana son requisito obligatorio los expedientes técnicos de las obras estructurales para la reducción del riesgo (Mapa: MP-GRD-02: Propuestas Estructurales) cuando corresponda. En caso de que la habilitación urbana se dé en su tipología de regularización deberán existir físicamente las obras de reducción del riesgo considerando los requerimientos estructurales mínimos establecidos en el presente plan y reglamento, en coherencia con el Artículo 21.- del Capítulo II: Lineamientos para la reducción del riesgo de desastres.

• ARTÍCULO 16.- DE LA REURBANIZACIÓN

Los procesos para la obtención de la licencia de reurbanización que se tramita bajo la figura de habilitación urbana con construcción simultánea (Ley 29090), requieren de manera obligatoria lo siguiente:

- Los proyectos de reurbanización de tipo residencial deberán considerar la implementación de obras de drenaje de aguas subterráneas o subsuperficiales e impermeabilización del terreno, de acuerdo con su nivel freático, en respuesta al estudio de suelo correspondiente.
- Para los proyectos de reurbanización son requisito obligatorio los expedientes técnicos de las obras estructurales para la reducción del riesgo (Mapa: MP-GRD-02: Propuestas Estructurales) cuando corresponda. En coherencia con el Artículo 21.- del Capítulo II: Lineamientos para la reducción del riesgo de desastres.

• ARTÍCULO 17.- DE LA RECEPCIÓN DE OBRAS, CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE FÁBRICA Y/O EDIFICACIÓN

En coherencia con el Mapa: “MP-GRD-02: Propuestas Estructurales”, Mapa: “MP-FC-07A: Zonificación y Uso de Suelo” y el literal “b” del Artículo 21.-del Capítulo II: Lineamientos para la reducción del Riesgo de desastres, se debe considerar los siguiente:

- La recepción de obras, producto del proceso de reurbanización o habilitación urbana según corresponda, deberá considerar como modificación sustancial, aquellas obras que no cumplan con los requerimientos estructurales mínimos para la reducción del riesgo o su inexistencia, de acuerdo con lo establecido en el PE y el presente reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, se debe considerar, además, toda la normativa vigente.
- La recepción de obras como resultado del proceso de reurbanización o habilitación urbana según corresponda no procede cuando no existen físicamente las obras de reducción del riesgo considerando los requerimientos estructurales mínimos establecidos en el PE y el presente reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, se debe considerar, además, toda la normativa vigente.
- La Conformidad de Obra y Declaratoria de Fábrica y/o Edificación producto del proceso de construcción, deberá considerar como modificación sustancial, aquellas obras que no cumplan con los requerimientos estructurales mínimos para la reducción del riesgo o su inexistencia, de acuerdo con lo establecido en el PE y el presente reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, se debe considerar, además, toda la normativa vigente.
- La obtención de la Licencia de edificación o construcción por regularización se dictamina NO CONFORME, cuando no existen físicamente las obras de reducción del riesgo, o cuando las existentes no cumplen los requerimientos estructurales mínimos establecidos en el PE y el presente reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, se debe considerar, además, toda la normativa vigente.

El proceso de reurbanización considera el trámite administrativo de habilitación urbana con construcción simultánea, siendo posible solicitar paralelamente la licencia de edificación o construcción.

• ARTÍCULO 18.- DE LAS ÁREAS DE APORTE

En todos los casos, la cesión de áreas de aporte es obligatoria, se hacen efectivos de manera anticipada al proceso de reurbanización, el mismo que será inscrito en el Registro de Predios.

Una vez realizada dicha inscripción, las entidades receptoras pueden disponer del aporte reglamentario anticipado para la ejecución de las obras de edificación que correspondan, según los usos para los cuales fueron destinados.

TÍTULO III: GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

CAPÍTULO 1.- LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

• **ARTÍCULO 19.-** La Municipalidad Provincial del Cusco como integrante del SINAGERD, es responsable de formular, aprobar normas, planes y protocolos, evaluar, dirigir, organizar, supervisar, fiscalizar y ejecutar procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la Ley N° 29664 Artículo 14°.

Además:

- Conforme lo establece el Reglamento de la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 13 numeral 13.1, indica que, sobre la base de estimación del riesgo, la Municipalidad Provincial del Cusco en coordinación con CENEPRED, generan normas e instrumentos de apoyo para que se utilicen estos resultados en los procesos respectivos de análisis, planificación y gestión.
- Conforme lo establece el Reglamento de la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 25, el proceso de prevención del riesgo comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión de desarrollo sostenible.
- Conforme lo establece el Reglamento de la Ley N° 29664 SINAGERD en su Artículo 27, el proceso de reducción del riesgo comprende acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión de desarrollo sostenible.

• **ARTÍCULO 20.-** Todas las acciones desarrolladas en la gestión prospectiva y correctiva tienen el fin de generar cultura de prevención y reducción del riesgo por las autoridades y la ciudadanía.

CAPÍTULO 2.- LINEAMIENTOS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

• **ARTÍCULO 21.-** Las medidas estructurales para la reducción del riesgo son requerimientos obligatorios para la obtención de la licencia de reurbanización, la responsabilidad sobre la existencia de estas se dará de acuerdo con la zonificación establecida en el PE y el presente reglamento y en relación con los siguientes casos:

- Medida estructural en suelo de propiedad privada: La elaboración de los expedientes técnicos y ejecución de obras es responsabilidad del propietario del suelo (Agrupación urbana propietaria del predio o propietarios de lote). En coherencia con el literal “b” del Artículo 16.- De la reurbanización, se considera suelo de dominio privado a aquel que en el proceso de reurbanización o habilitación urbana es adjudicado o queda en propiedad de una persona natural o jurídica de carácter no público.
- Medida estructural en suelo de dominio público: Las siguientes competencias, de la administración pública en referencia a las medidas estructurales, son vinculantes solamente cuando existe la Unidad de Gestión Urbanística, caso contrario el propietario es el responsable de la elaboración de los expedientes técnicos y la ejecución de obras en suelo de dominio público:

    * El proceso administrativo, técnico y legal para la priorización de programas y proyectos, inscripción de fichas en OPMI, elaboración de fichas de inversión, es responsabilidad de la institución pública competente en coordinación con la Unidad de Gestión Urbanística.
    * La elaboración de los expedientes técnicos de programas y proyectos es responsabilidad de la institución pública competente en coordinación con la Unidad de Gestión Urbanística como ente de control y seguimiento.
    * La ejecución de las obras es responsabilidad de la institución pública competente en coordinación con la Unidad de Gestión Urbanística como ente de control y seguimiento.

Todos los anteriores en coherencia con el literal “b” del Artículo 16.- De la reurbanización.

Se considera suelo de dominio público a aquel que en el proceso de reurbanización o habilitación urbana queda en propiedad del Estado (áreas de aporte, espacio público, vías y otros) y aquellos que cuenten con título de propiedad a favor del Estado o de las entidades sectoriales, así como, por aquellos que no se encuentran inscritos en el Registro de Predios y no son propiedad de particulares ni de propiedad o posesión de comunidades campesinas, comunidades nativas, pueblos indígenas u originarios.

• **ARTÍCULO 22.-** Es obligatorio construir un muro de concreto armado de longitud 5.98 metros de f’c=210 kg/cm2 tipo voladizo de altura H=6.7 m aledaño a la manzana B y A en el pasaje S/N B en la A.P.V Centenario y otro muro de longitud 78.8 m tipo gravedad de concreto ciclópeo de f’c=175 kg/cm2 + 30%PG aledaño a la calle Prolong. Rumiñan y pasaje S/N 01 en la A.P.V Señor de Ánimas.

El espacio entre los muros de contención y el talud actual será rellenado de manera controlada con material seleccionado y compactado en capas de 0.20 m. Para el diseño se deberá tener en cuenta las consideraciones de la norma CE.020 - Estabilización de suelos y taludes, y la norma E.050 – Suelos y cimentaciones.

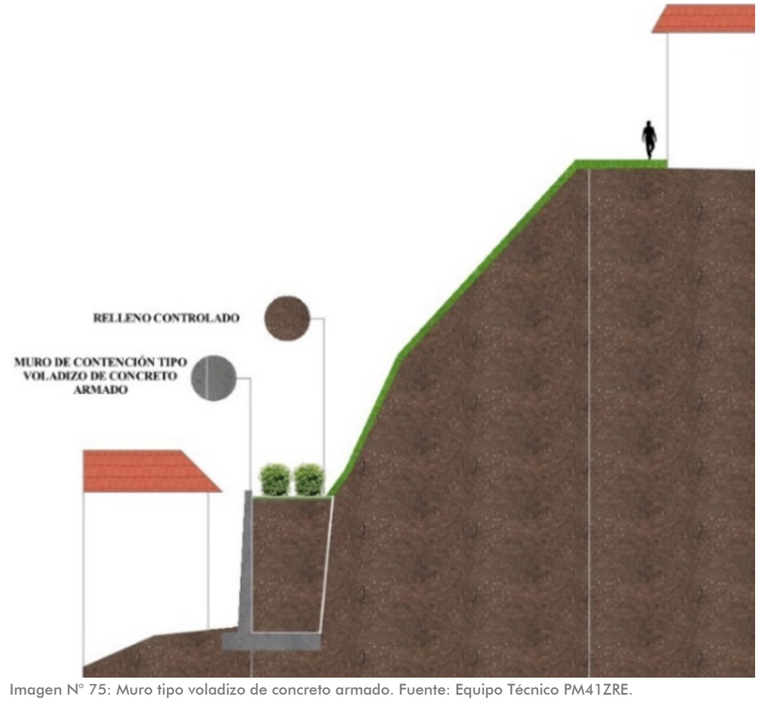


Imagen N° 75: Muro tipo voladizo de concreto armado. Fuente: Equipo Técnico PM41ZRE.

• **ARTÍCULO 23.-** Es obligatorio la construcción de sistemas de canales de evacuación de aguas pluviales de concreto armado de 508.73 m a lo largo del tramo Qhapaq Ñan, calle Prolong. Rumiñan, calle Rumiñan y Prolong. Bolívar en la A.P.V Señor de Ánimas, predio rústico Marcapata; y otro de 152.69 metros en el en Pasaje S/N 02 y Pasaje Inti CCapareq en el sector denominado 26 de Mayo y la A.P.V Inmaculada Concepción, por último 28.86 m en el pasaje Ticapallana en la A.P.V Inmaculada Concepción, para la evacuación y drenaje de aguas superficiales de sección b=0.20 m y h=0.20 m

• **ARTÍCULO 24.-** Es obligatorio la construcción de 41.74 m de muro gavión de altura 4 m con una inclinación de 0.8V:1H, ubicado aledaño a la manzana A*, B* y C en el sector denominado Villa Ecológica.

El espacio libre entre el muro de contención y el talud actual deberá ser rellenado de manera controlada con material seleccionado y compactado en capas de 0.20 m. Se deberá tener en cuenta las consideraciones de la norma E.050 – suelos y cimentaciones.

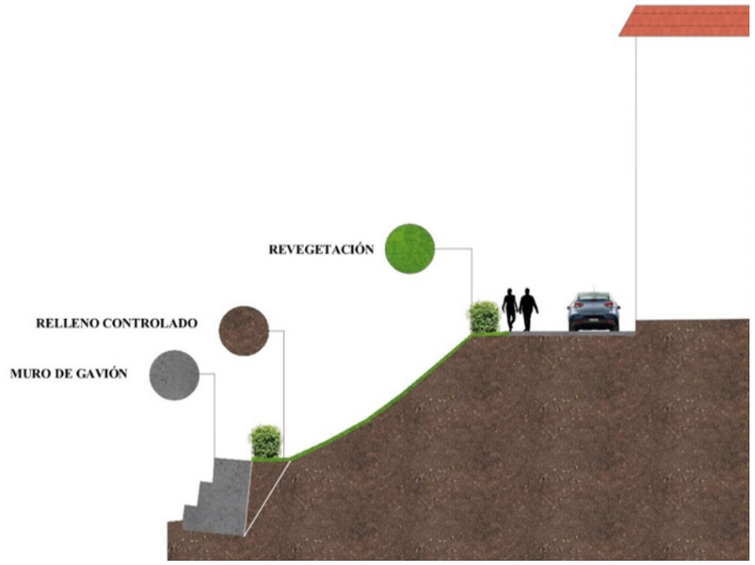


Imagen N° 76: Muro Gavión. Fuente: Equipo Técnico PM41ZRE.

• **ARTÍCULO 25.-** Es obligatorio realizar la conformación de la superficie de talud:

- Aledaño a las manzanas C en el sector denominado 26 de Mayo y la A.P.V Inmaculada Concepción, con una inclinación de 1H:1V.
- Aledaño a las manzanas C, en el sector denominado 26 de Mayo y la A.P.V Inmaculada Concepción, con una inclinación de 0.8H:1V, con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros.
- Ubicado entre el riachuelo Uñakayra y el tramo Qhapaq Ñan - prolongación Rumiñan, con una inclinación de 1H:1V con banqueta de 1 metro a una altura H=5 metros.
- Aledaño a la manzana C y N* en la A.P.V Centenario, con una inclinación de 0.8H:1V con baqueta de 0.5metros a una altura H=5 metros.

Dicha conformación es para disminuir la pendiente, estabilizar la ladera y reforestar el talud intervenido con especies arbóreas de tamaño arbustivo.

• **ARTÍCULO 26.-** Es obligatorio la instalación de geomantas, colindante a la calle Juan Velasco Alvarado aledaño a la manzana A* en el sector denominado Balcones del Inca y el perfilado de taludes aledaño a la manzana A en los sectores denominados Balcones del Inca y 26 de Mayo con la intención de remover irregularidades en la superficie y mantener una pendiente uniforme.

• **ARTÍCULO 27.-** Establecer construcciones escalonadas y adaptadas a la topografía de la zona con la construcción de muros de contención intermedios y sin recurrir a cortes masivos que pongan en riesgo la estabilidad de los taludes y propiedad de terceros.

• **ARTÍCULO 28.-** Toda edificación deberá contar con el diseño y cálculo estructural efectuado por un ingeniero civil habilitado y colegiado. El diseño y construcción deberá tomar en consideración lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **ARTÍCULO 29.-** Las edificaciones deberán poseer sistemas estructurales que resistan las acciones ocasionadas por el sismo según lo estipulado en la Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones, y que garanticen los requerimientos mínimos estructurales para la prevención y reducción del riesgo.

• **ARTÍCULO 30.-** Todo proyecto edificatorio deberá contar como requisito indispensable el EMS (Estudio de Mecánica de Suelos), exigiendo el cumplimiento de la norma E.050 (Suelos y Cimentaciones) en los proyectos de construcción y las memorias de cálculo de los sistemas estructurales que se propongan, así como las medidas a tomar para no afectar a terceros.

• **ARTÍCULO 31.-** Las cimentaciones deberán considerar vigas de conexión como mínimo, u otro sistema planteado por el especialista del proyecto edificatorio particular, y estar emplazadas sobre un estrato resistente.

• **ARTÍCULO 32.-** El diseño y la construcción de sistema de drenaje superficial deberá estar regido según la Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial.

• **ARTÍCULO 33.-** Conforme se establece en el Art. 24 de la Norma Técnica E.050 Suelos y cimentaciones se indica que, NO debe cimentarse sobre turba, suelos orgánicos, tierra vegetal, relleno de desmonte o rellenos sanitario o industrial, ni rellenos No controlados. Estos materiales inadecuados deberán ser removidos en su totalidad, antes de construir la edificación.

• **ARTÍCULO 34.-** La solución geotécnica de estabilización de taludes que contempla la construcción de muros de sostenimiento, reforestación, construcción de drenaje superficial y subsuperficial, y trabajos de perfilado y desquinche del talud deben seguir las especificaciones técnicas según la Norma Técnica CE.020 Suelos y Taludes y asesoramiento de un Ingeniero con Especialidad en Geotecnia.

• **ARTÍCULO 35.-** Todos los proyectos públicos planteados en esta zona, deberán incorporar en su formulación y diseño un componente de prevención y reducción del riesgo, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad y riesgo existente por deslizamiento de suelos a través de medidas estructurales y no estructurales previa evaluación técnica.

CAPÍTULO 3.- LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MEDIDAS DE CONTROL

• DE LAS FRANJAS DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO

• **ARTÍCULO 36.-** Las franjas de protección corresponden a zonas delimitadas por peligro alto y muy alto según la evaluación de riesgos de la ZRESS03, cuyos hitos se especifican en el Anexo 4. Estos pueden estar ubicados DENTRO y FUERA del polígono de la ZRESS03 debido a que el análisis de peligro se efectuó para todo el ámbito de estudio. Esta franja restringirá las ocupaciones y lotizaciones dentro de la ZRESS03 ubicadas a lo largo de las laderas y taludes.

Como recomendación para la prevención del peligro, las franjas de protección que estén FUERA del polígono de la ZRESS03 deberán considerar los mismos lineamientos del presente reglamento y ser consideradas en la actualización/ modificación del PDU, de acuerdo al plano de propuesta de prevención no estructural MP-GRD-01: Propuesta no estructural del Plan Específico.

El uso determinado para las franjas de protección está destinado a:

- Obras hidráulicas
- Obras de control de erosión y reducción de las fuerzas actuantes
- Obras de incremento de las fuerzas resistentes.

• **ARTÍCULO 37.-** Prohibiciones en franjas de protección:

- Cualquier tipo de corte realizado que no tenga en consideración las recomendaciones y/o estudios previos de suelos según la Norma Técnica E.050 Suelos y Cimentaciones, Norma Técnica E.030 Diseño sismo resistente, Norma Técnica CE.020 Suelos y taludes, y autorización municipal correspondiente para los sistemas de contención y drenaje pluvial.
- La construcción de edificaciones en zonas con susceptibilidad física muy alta y alta, laderas de quebrada que se encuentran delimitados con áreas de peligro alto y muy alto, a deslizamientos de suelos.
- El corte o creación de nuevos taludes en las laderas de ambas márgenes de la quebrada Uñakayra como se especifica en el Anexo (MP-GRD-01)
- La remoción de la vegetación en laderas naturales con pendiente mayor a 30°, sin autorización de la entidad competente.
- Rellenar los cauces de cárcavas y quebradas existentes con escombros, material de desmonte para ocuparlas o asentarse con fines residenciales.

• **ARTÍCULO 38.-** Se deberá implementar la señalización y/o delimitación física utilizando barreras vivas o murales al interior de lotes urbanos de propiedad privada o áreas de aporte, con el fin de delimitar las franjas de protección y permitir su fiscalización y control como se especifica en el Anexo 4.

• DE LAS FRANJAS DE AISLAMIENTO DE SEGURIDAD

• **ARTÍCULO 39.-** Se considera como franja de aislamiento aquellas áreas junto al pie o corona de taludes o laderas, en las cuales no se permite la construcción de edificaciones. Estas zonas, generalmente se destinan como áreas de protección contra los deslizamientos, caídas de suelos, caída de rocas, erosiones, inundaciones y flujos.

Deberán asegurarse su mantenimiento y restricción de concentraciones y/o filtraciones de agua, botaderos de basuras, escombros o cualquier tipo de relleno, excavación u asentamiento.

• **ARTÍCULO 40.-** Toda edificación, asentamiento urbano o nueva habilitación urbana en ladera, deberá mantener obligatoriamente las franjas de aislamiento de seguridad establecidas para taludes con la respectiva delimitación y tratamiento según detalle en plano de propuesta de prevención no estructural MP-GRD 01 del Plan específico.

• **ARTÍCULO 41.-** Se deberán implementar hitos, señalización y/o delimitación física utilizando barreras vivas o murales al interior de los lotes de propiedad privada o áreas de aporte, con el fin de delimitar las franjas de aislamiento y permitir su fiscalización y control como se especifica en el Anexo 04.

• **ARTÍCULO 42.-** El uso determinado para las franjas de aislamiento está destinado a:

- Sistemas de canalización para la evacuación de aguas de escorrentía para evitar la erosión y generación de caída de materiales, derrumbes, infiltraciones que afecten a la ladera.
- Sistemas interceptores de alcantarilla únicamente en las áreas de aislamiento de la corona de la ladera.
- Acceso peatonal y de vehículos livianos.

• **ARTÍCULO 43.-** Queda prohibida en las franjas de aislamiento:

- Construcción de estructuras y obras públicas — como las vías vehiculares de alto tránsito y tonelaje — en las franjas de aislamiento ubicadas en la “Corona del talud”.
- Construcción de estructuras y obras públicas en las franjas de aislamiento definidas “entre edificaciones y taludes” de las franjas de protección.

• **ARTÍCULO 44.-** Las franjas de aislamiento en la corona del talud deberán ser protegidas asegurando su mantenimiento y restricción de concentraciones y/o filtraciones de agua, botaderos de basuras, escombros o cualquier tipo de relleno o excavación.

• **ARTÍCULO 45.-** Las habilitaciones urbanas — nuevas, regularizaciones, modificaciones y reurbanizaciones — que se proyecten en áreas afectadas por las zonas de Protección por peligro muy alto, deberá contemplar una franja de aislamiento de seguridad; con un ancho mínimo de 3.00 m. medido desde la corona de talud y/o pie del talud a lo largo de toda la ladera.

MEDIDAS DE OPERACIÓN Y PERMANENTES

• **ARTÍCULO 46.-** Se dispone que la Municipalidad Provincial del Cusco, de acuerdo con sus competencias, sea la encargada de realizar la limpieza y mantenimiento periódico del tramo de río canalizado, laderas y taludes que se encuentra como zona de protección.

• **ARTÍCULO 47.-** Se dispone que la Municipalidad Provincial de Cusco, como parte de sus funciones y competencias, sea el ente responsable de la aprobación, implementación y cumplimiento de las siguientes medidas:

Medidas de Operación:

- Capacitación local para el conocimiento en gestión de riesgo de desastres y medio ambiente (estrategias de difusión e intervención social en la zona).

Medidas Permanentes:

- Participación y articulación en los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres donde se incluya la Zona de Reglamentación Especial ZRESS03.

• **ARTÍCULO 48.-** Se dispone que la Municipalidad Provincial del Cusco, como parte de sus funciones y atribuciones, realice la fiscalización y control del uso y delimitación de las zonas determinadas en el presente Título.

TÍTULO IV: PROTECCIÓN ECOLÓGICA NATURAL Y GESTIÓN AMBIENTAL

• **ARTÍCULO 49.-** Los espacios de protección ecológica natural constituyen áreas que, por sus valores excepcionales de orden natural, ecológico y paisajístico, deben ser conservados, protegidos y preservados a fin de evitar su degradación. Estas áreas son no urbanizables y se constituyen como bienes de dominio público o privado que deben ser protegidos, conservados y/o restaurados.

• **ARTÍCULO 50.-** Los espacios de Protección Ecológica Natural para el ámbito de estudio se clasifican en:

- Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE).

Dentro de estos espacios consideran a todas las quebradas, ecosistemas, áreas que han sido degradadas y espacios naturales dentro del ámbito de estudio del Plan Específico de la ZRESS03.

CAPÍTULO 1.- ESPACIOS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA (EPCE)

• **ARTÍCULO 51.-** Los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) definen la vocación territorial de los espacios ambientales y naturales identificados, siguiendo los lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Cusco 2013-2023, y se integran a este instrumento de gestión urbana territorial y normativo como su modificatoria o actualización a partir de los sectores que correspondan a las Zonas de Reglamentación Especial y por consiguiente a su Plan Específico en concordancia al Artículo 56 del RATDUS (D.S. N° 022-2016-VIVIENDA). Además, se siguen los lineamientos del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible RATDUS (D.S. N° 022-2016-VIVIENDA) y de la Política Nacional del Ambiente al 2030 (D.S. N° 023-2021-MINAM).

• **ARTÍCULO 52.-** Los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) no admiten el asentamiento de viviendas, y son espacios destinados al mantenimiento de las características ecosistémicas del medio natural que no han sido alterados significativamente por la actividad humana, y que por razones de calidad ambiental y equilibrio ecológico deben protegerse, conservarse y recuperarse.

• **ARTÍCULO 53.-** Los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) orientan la actuación pública y privada en la conservación y aprovechamiento sostenible de las mismas.

• ARTÍCULO 54.- Los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) contribuyen al control de la expansión urbana del sector para un eficiente y equilibrado funcionamiento de este, evitando afectar y deteriorar los recursos naturales y ecosistemas que posee.

• ARTÍCULO 55.- Se debe realizar la delimitación de los polígonos de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) mediante hitos o linderos de forestación con especies nativas acorde a un estudio previo de las condiciones del suelo, altitud y microclima; las especies nativas a utilizar deben estar acorde al Anexo 3.

• ARTÍCULO 56.- En los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) queda prohibido:

- La ocupación y/o asentamiento residencial, industrial y comercial.
- La infraestructura vial vehicular
- El vertimiento de materiales contaminantes sólidos o líquidos.

Puesto que pueden afectar, deteriorar o inducir a la pérdida del patrimonio natural, valores ambientales, recursos naturales y ecosistemas que poseen.

• ARTÍCULO 57.- En los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) se admite el equipamiento (estaciones de monitoreo de aire y ruido), forestación e infraestructura ecológica, que fomente la investigación y preservación de los ecosistemas, el cual deberá tener el mínimo impacto posible y que no repercuta en el deterioro de la flora, fauna y otros recursos naturales.

ARTÍCULO 58.- Directrices de usos respecto de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE).

- Movilidad
  - * Habilitar accesos peatonales rústicos o senderos peatonales en espacios naturales donde sea conveniente y que fomenten lógicas de eco recreación y además, que sean utilizadas para realizar las acciones de monitoreo del estado del ecosistema.
- Espacios abiertos e infraestructura ecológica
  - * Priorizar acciones de forestación y reforestación o revegetación, para restaurar ecosistemas deteriorados por causas naturales o por intervención humana. Las acciones de forestación y reforestación se ubicarán dentro de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE) o en el perímetro o áreas de amortiguamiento de las EPCE, además, se deberá utilizar exclusivamente especies nativas compatibles con el ecosistema.
  - * Desarrollar intervenciones para la defensa ribereña y limpieza del cauce de los ríos o riachuelos que estén presentes en los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE), así como la implementación de estudios y posteriormente de estructuras que definan las fajas marginales.
  - * En las áreas que colindan con el suelo urbano se deben instalar linderos de protección, de preferencia de tipo natural como forestación y preferentemente con especies nativas, o físicos como hitos, que permitan amortiguar la presión de las actividades urbanas.
  - * Desarrollar circuitos de recreación de bajo impacto ambiental para la puesta en valor de los EPCE.
  - * El equipamiento debe ser mínimo para evitar la degradación de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE).

• ARTÍCULO 59.- Directrices de regulación de usos en los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE).

- Usos recomendables: Fomento de servicios ambientales, investigación, forestación y reforestación, protección y conservación.
- Usos recomendables con restricciones: Recreación, senderos peatonales.
- Usos restringidos: Vivienda, infraestructura vial, vertimiento de materiales contaminantes sólidos o líquidos.

CAPÍTULO 2.- GESTIÓN AMBIENTAL

• ARTÍCULO 60.- FUNCIONES AMBIENTALES DE LOS GOBIERNOS LOCALES

Los gobiernos locales provinciales y distritales, ejercen sus funciones ambientales sobre la base de sus normas correspondientes, en concordancia con las políticas, normas y planes nacionales, sectoriales y regionales, en el marco de los principios que conforman la gestión ambiental. Deben implementar el Sistema Local de Gestión Ambiental con la participación de la sociedad civil.

La municipalidad provincial tiene la competencia específica de emitir las normas técnicas generales en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, y en materia de la protección y conservación del ambiente. Las competencias ambientales compartidas de las municipalidades son entre otras: la preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas locales, de defensa y protección del ambiente y la gestión de residuos sólidos.

• ARTÍCULO 61.- LINEAMIENTOS DE ACTUACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL DE LOS GOBIERNOS LOCALES

Sin perjuicio de los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente y de los contenidos en normas especiales, constituyen lineamientos de la Política Ambiental de los gobiernos locales los siguientes:

- Promover el desarrollo urbano sostenible de las actividades que se realizan en su jurisdicción, mejorando su competitividad mediante tecnologías y procesos de producción limpia, medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación de ambientes degradados, así como de las relacionadas a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, en el ámbito de su competencia.
- Promover y desarrollar acciones para contribuir al ordenamiento territorial de la provincia, sustentado en la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), el ordenamiento forestal, la gestión y manejo integrado de las cuencas y las tierras según su capacidad de uso mayor, entre otros.
- Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales según el numeral 3.1 del Artículo 73 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

• ARTÍCULO 62.- PRESERVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ESPACIOS NATURALES

Los gobiernos locales garantizan el adecuado uso del suelo conforme a su aptitud, para organizar la ciudad, a través de un crecimiento compatible con la capacidad de soporte de los ecosistemas, actividades humanas, salubridad, seguridad y bienestar social, velando por la calidad del ambiente natural y modificado, a fin de proporcionar el bienestar y calidad de vida a su población, con el adecuado uso de tecnologías compatibles con el ambiente. Así mismo, promoverán la protección de las especies nativas de flora y fauna de los Espacios de Protección y Conservación Ecológica (EPCE).

• ARTÍCULO 63.- USOS INCOMPATIBLES

Los gobiernos locales deben evitar que actividades o usos incompatibles por razones ambientales, se desarrollen dentro de una misma zona o en zonas colindantes dentro del ámbito de estudio del PE. También deben asegurar la preservación y la ampliación de las áreas verdes.

• ARTÍCULO 64.- CALIDAD AMBIENTAL

Serán responsables de la generación de emisiones, efluentes, descargas y demás impactos que afecten al ambiente y a la salud pública, los titulares de las diferentes actividades que se realicen dentro del ámbito de estudio, ya sea que estos se generen por acción u omisión.

• NIVELES DE RUIDO. - Los gobiernos locales deben normar y controlar los ruidos y vibraciones originadas por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y velarán porque los niveles de ruido no sobrepasen los estándares permisibles en concordancia con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado por D.S. N° 085-2003-PCM.

- Para el control y regulación de los niveles de ruido se tomará en cuenta las siguientes zonas de aplicación: Zonas Residenciales, Zonas Comerciales, Zona Industrial y Zonas de Protección Especial (establecimientos de salud, centros educativos, asilos y orfanatos).
- Cuando se otorguen las licencias de funcionamiento, deberá controlarse que las actividades a autorizar no sobrepasen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de acuerdo con la zona de aplicación que la norma establece.

• **CALIDAD DE AIRE. -** Los gobiernos locales, en coordinación con los sectores competentes del estado:

- Velan porque las emisiones que se viertan a la atmósfera no sobrepasen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) establecidos, en concordancia con el reglamento de Estándares Nacionales de Calidad del Aire, aprobado por D.S. N° 003-2017-MINAM; deben actuar prioritariamente en las zonas en las que se superen estos niveles.

• **IMPACTO VISUAL. –** Queda prohibido:

- Colocar anuncios publicitarios o cualquier tipo de rótulos en postes de alumbrado público, árboles, ríos con zona de protección, jardines de interés público, bermas o sitios catalogados como patrimonio natural, salvo los rótulos informativos.
- Pintas sobre piedras o árboles.
- Los avisos, anuncios y rótulos que prendan de árboles o cualquier tipo de vegetación.
- El cableado en la medida de lo posible debe ser subterráneo y quitar cableado en desuso.

• **ARTÍCULO 65.- RESIDUOS SÓLIDOS**

- Los gobiernos locales, por Ley, son responsables de la gestión integral de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos (por ejemplo, desmontes).
- La gestión integral de los residuos sólidos distintos a los señalados en el artículo anterior (residuos peligrosos) son de responsabilidad de sus generadores hasta su disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.
- Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a infraestructuras de residuos autorizadas por la municipalidad provincial y/o distrital.
- La gestión y manejo de los residuos sólidos no municipales son responsabilidad de los generadores, cumpliendo las disposiciones descritas en el título V del D.S. N° 014-2017-MINAM.
- Queda terminantemente prohibido el vertimiento de las aguas residuales de origen doméstico a los cauces de las distintas quebradas y espacios públicos comprendidos en el Plan Específico, así mismo, hacer fuego abierto que pueda poner en peligro la biodiversidad y poner en riesgo la seguridad y salud de la población del sector.

Artículo 1.- Las intervenciones de recuperación y restauración de los ecosistemas degradados deberán ser graduales, priorizando inicialmente aquellos que se encuentren adyacentes al borde urbano y continuando con los que se encuentren más alejados en el ámbito de estudio, incrementando las intervenciones de recuperación de ecosistemas, acorde al Objetivo Prioritario 2 de la Política Nacional del Ambiente al 2030.

TÍTULO V: ZONIFICACIÓN, VÍAS, EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO

CAPÍTULO 1.- CLASIFICACIÓN GENERAL DE SUELOS

• **ARTÍCULO 66.-** El presente reglamento se enmarca en la Clasificación General de Suelos establecida en el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023.

CAPÍTULO 2.- ÁREAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

• **ARTÍCULO 67.-** El presente reglamento se enmarca en la clasificación de Áreas de Estructuración Urbana establecida en el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023. La ZRESS03 se encuentra clasificada como Área de Reglamentación Especial (AE-III).

CAPÍTULO 3.- ZONIFICACIÓN

• **ARTÍCULO 68.-** La zonificación se establece sobre la determinación del Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023 donde la ZRESS03 es clasificada como Zona de Reglamentación Especial, con el fin de ser intervenida mediante acciones de reajuste de suelos, de reurbanización, de renovación urbana, entre otras, a través de las Unidades de Gestión Urbana.

La zonificación establecida en el mapa MP-FC-07A entra en aplicación una vez vigente el PE y este reglamento. Los procesos de implementación y gestión deberán considerar lo estipulado en el Título III, Capítulo 2. Lineamientos para la reducción del riesgo de desastres y en la Cuarta disposición final de este reglamento.

• **ARTÍCULO 69.-** De las determinaciones establecidas para el área de influencia.

Las determinaciones establecidas en el área de influencia de la ZRESS03 (mapa MP-FC-07C) serán evaluadas durante la modificación o actualización del Plan de Desarrollo Urbano.

Sin perjuicio de lo anterior, los programas y proyectos de inversión pública establecidos en la cartera de proyectos podrán ejecutarse sin inconveniente a través de los mecanismos de gestión previstos en el Plan Específico y el presente reglamento y la normativa general vigente.

• **ARTÍCULO 70.-** La Zonificación dentro de la zona de reglamentación especial contemplada en el PE y este reglamento está constituida por cuatro (04) tipos:

• **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 1).

- **RDB2-RE:** Zona residencial de densidad baja con reglamento especial, se determina esta zona para las manzanas B y C de la A.P.V. “Inmaculada Concepción”; a las manzanas denominadas A* y B* del sector 26 de Mayo y manzana A´ del sector Auseray.
- **RDM3-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para la manzana A de la APV. Inmaculada Concepción, manzana denominada A del sector Auseray, manzana A de la Asociación vecinal “Los Geranios” y manzana A* del sector Balcones del Inca.
- **RDM4-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para las manzanas A, B, C de la APV. Centenario, la manzana denominada N* sin agrupacion urbana,
- **RDM4:** Zona residencial de densidad media; se establece esta zonificación para manzana A, B de la ADV. Selva Alegre, las manzanas A y B del predio Uñakayra, manzana A* del sector Uñancayra baja, Inka wasi y Rumiñan y la manzana A* del sector Villa Los Olivos ubicados dentro de la ZRE; los parámetros urbanísticos que rigen para esta zona son equivalentes a los establecidos para la zona RP-4 del PDU Cusco 2013-2023 con la finalidad de evitar la duplicidad de parámetros urbanísticos, debido a que parte de la superficie de los lotes ubicados en la manzana A* del sector Villa Los Olivos ya tiene zonificación RP-4.

• **ÁREA VERDE (AV):** Área verde, son zonas que presentan oportunidad para implementar proyectos de espacio público pudiendo ser tratadas y protegidas con jardinería, ornato y señalética urbana

• **ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (ZP-RE). -** Corresponde a áreas urbanas que deben ser protegidas por estar afectadas por peligro muy alto y sus valores de carácter ambiental y ecológico, lo cual es determinado en relación a la caracterización del sector.

En estas zonas existe la probabilidad de la que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, identificadas en la Evaluación del riesgo (EVAR). Su uso, posesión, transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros; sean para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional o cualquier otra que ponga en riesgo la vida e integridad de las personas, quedan estrictamente prohibidas, admitiendo únicamente la construcción de infraestructura pública destinada a la prevención y reducción del riesgo, y vías públicas de tránsito peatonal de acuerdo con lo establecido en el PE y el presente reglamento.

Las zonas con peligro alto y muy alto delimitadas en el mapa: MP-GRD-01: Propuesta de Prevención No Estructural, deberán ser tratadas según lo establecido en la primera disposición final de este reglamento.

• **ARTÍCULO 71.-** La Zonificación para el área de influencia contemplada en el PE y este reglamento está constituida por cuatro (04) tipos:

Las determinaciones establecidas en el ámbito de estudio de la ZRESS03 serán evaluadas durante la modificación o actualización del Plan de Desarrollo Urbano (mapa MP-FC-07C).

• **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 1).

- **RDB2-RE:** Zona residencial de densidad baja con reglamento especial, se determina esta zona para parte de la manzana A´ del sector Auseray.
- **RDM4-RE:** Zona residencial densidad media con reglamentación especial, se determina esta zona para parte de la manzana A del predio Uñakayra.

• **AV:** Áreas verde, son zonas que presentan oportunidad para implementar proyectos de espacio público pudiendo ser tratadas y protegidas con jardinería, ornato y señalética urbana

• **ZONA DE PROTECCIÓN CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (ZP-RE).-** Corresponde a áreas urbanas que deben ser protegidas por estar afectadas por peligro muy alto y por sus valores de carácter ambiental y ecológico, lo cual es determinado en relación a la caracterización del sector.

En estas zonas, existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, identificadas en la Evaluación del riesgo (EVAR). Su uso, posesión, transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros —sean para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional o cualquier otra que ponga en riesgo la vida e integridad de las personas — quedan estrictamente prohibidas, admitiendo únicamente la construcción de infraestructura pública destinada a la prevención y reducción del riesgo, y vías públicas de tránsito peatonal de acuerdo con lo establecido en el PE y el presente reglamento.

Estas zonas al presentar valores ambientales, ecológicos e hídricos deberán ser conservadas, protegidas e intervenidas según las directrices señaladas en los Capítulos 1 y 2 del Titulo IV: PROTECCIÓN ECOLÓGICA NATURAL Y GESTIÓN AMBIENTAL del presente Reglamento.

Las zonas con peligro alto y muy alto delimitadas en el mapa: MP-GRD-01: Propuesta de Prevención No Estructural, deberán ser tratadas según lo establecido en la primera disposición final de este reglamento.

• **ZONA DE PROTECCIÓN POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO (ZPMA).–** Corresponde a áreas urbanas que deben ser protegidas por estar afectadas por peligro muy alto, lo cual es determinado en relación a la caracterización del sector y la evaluación de riesgos de desastres.

En estas zonas existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, identificadas en la Evaluación del riesgo (EVAR). Su uso, posesión, transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros; sean para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional o cualquier otra que ponga en riesgo la vida e integridad de las personas, quedan estrictamente prohibidas, admitiendo únicamente la construcción de infraestructura pública destinada a la prevención y reducción del riesgo, y vías públicas de tránsito peatonal de acuerdo con lo establecido en el PE y el presente reglamento.

Las zonas con peligro alto y muy alto delimitadas en el mapa: MP-GRD-01: Propuesta de Prevención No Estructural, deberán ser tratadas según lo establecido en la primera disposición final de este reglamento.

• **ARTÍCULO 72.-** En el caso de lotes que se encuentren divididos en dos secciones por la línea de delimitación de la ZRE: la sección de menor área resultante de tal división asumirá la zonificación y parámetros asignados a la sección de mayor área.

CAPÍTULO 4.- PARÁMETROS URBANÍSTICOS

• ARTÍCULO 73.- ALTURA EDIFICATORIA

- Para fines del presente reglamento, la altura edificatoria será definida por la sumatoria de todos los niveles construidos y techados de la edificación, independientemente de la altura entre la línea de la cota de vía y el alero.

- En aquellos lotes cuyo lado longitudinal se encuentre en pendiente, la altura máxima de la edificación, medida desde el nivel de implantación o piso del primer nivel, estará fijada por una línea imaginaria paralela a la pendiente del terreno, línea que respetará las alturas máximas permitidas indicadas en los parámetros urbanísticos y edificatorios. Para tal efecto, los volúmenes de edificación o crujías se adaptarán a la topografía natural del terreno a partir de la altura de fachada, teniendo como límite la variación escalonada de un piso, en concordancia con el Artículo 25.-Sobre lineamientos para la reducción del riesgo de desastres.

• ARTÍCULO 74.- ÁREA Y FRENTES NORMATIVOS

El presente reglamento establece áreas y frentes de lotes, los mismos que se detallan en el cuadro de parámetros urbanísticos, en las áreas urbanas consolidadas aprobadas se considerará como lote normativo los existentes siempre que no sean menores a los indicados en el cuadro resumen respecto a lote mínimo normativo.

• ARTÍCULO 75.- DEL CAMBIO DE ZONIFICACIÓN

Toda solicitud de cambio de uso es improcedente en las zonas con denominación Zonas de protección con reglamentación especial (ZP-RE) y áreas de aporte en general, ubicadas dentro del ámbito de aplicación del Reglamento ZRESS03, en concordancia con la normativa vigente.

La permisibilidad de cambio de zonificación en zonas residenciales se establece en los parámetros urbanísticos de cada zona respectivamente y responden a las características geológicas del lugar y otros.

• ARTÍCULO 76.- PARÁMETROS URBANÍSTICOS: ZRESS03

<table>
<tr><th colspan="5">FICHA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS ZRESS03</th></tr>
<tr><td colspan="5">ÁMBITO: Mz. B y C de la A.P.V. “Inmaculada Concepción”; Mz. denominadas A* y B* del sector 26 de Mayo y Mz. A´ del sector Auseray</td></tr>
<tr><td colspan="2">USO DEL SECTOR</td><td colspan="2">ZONIFICACIÓN</td><td>DENSIDAD ZRESS03</td></tr>
<tr><td colspan="2">Residencial</td><td colspan="2">RDB2-RE</td><td>425 hab./ha</td></tr>
<tr><td colspan="5">DETALLES DEL USO DE SUELO</td></tr>
<tr><td>USO PREDOMINANTE</td><td colspan="4">RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL</td></tr>
<tr><td>USOS COMPATIBLES</td><td>TERCIARIOS</td><td colspan="3">Comercio según anexo de compatibilidad</td></tr>
<tr><td rowspan="3">USOS INCOMPATIBLES</td><td rowspan="3">INDUSTRIA</td><td colspan="2">Zona de industria pesada básica</td><td>(I-4)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zona de gran industria</td><td>(I-3)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zona de industria liviana</td><td>(I-2)</td></tr>
<tr><td colspan="5">PARÁMETROS URBANÍSTICOS</td></tr>
<tr><td colspan="4">VIVIENDA UNIFAMILIAR / BIFAMILIAR</td><td>DENSIDAD: 533 hab/ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">LOTE</td><td colspan="3">POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN</td></tr>
<tr><td>LOTE MÍNIMO NORMATIVO</td><td>90.00 m2</td><td>RETIRO FRONTAL (ALINEACIÓN)</td><td colspan="2">De acuerdo a mapa MP-FC-02G Retiros</td></tr>
<tr><td rowspan="3">FRENTE MÍNIMO NORMATIVO</td><td rowspan="3">6.00 ml</td><td>RETIRO POSTERIOR</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>RETIRO LATERAL DERECHO</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>RETIRO LATERAL IZQUIERDO</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td colspan="2">INTENSIDAD</td><td colspan="3">VOLUMEN Y FORMA</td></tr>
<tr><td>COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN</td><td>1.5</td><td>PISOS</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>ÁREA LIBRE (%)</td><td>25</td><td>ALTURA MÁXIMA</td><td colspan="2">6 ml – 2 pisos</td></tr>
<tr><td>OBSERVACIONES</td><td colspan="4">El área construida de sótano está considerada dentro del coeficiente de edificación</td></tr>
<tr><td>CONDICIONES PARTICULARES</td><td colspan="4">• El proceso de habilitación urbana deberá cumplir obligatoriamente lo dispuesto por el mapa de zonificación y mapa de propuestas estructurales para la reducción del riesgo (ver mapa MP-FC-07A y MP-GRD-02).
• Todas las edificaciones deberán respetar la franja de protección por peligro alto y muy alto sin excepciones (ver mapa MP-FC-07A y MP-GRD-01).
• Todos los lotes deben contemplar obligatoriamente medidas estructurales de reducción del riesgo: debiendo tener mínimamente cimentaciones con vigas de conexión emplazadas sobre un estrato resistente para evitar asentamientos diferenciales. En caso de que la edificación se emplace en una zona con inclinación apreciable, será necesario que la construcción sea de manera escalonada con muros de contención intermedios.
• No se permite el cambio de zonificación por condicionantes estructurales y de gestión del riesgo de desastres.
• Todos los lotes deberán respetar el alineamiento de la fachada respecto a la vía.
• No se permite en ninguna circunstancia, el uso de voladizos sobre vía o espacio público.
• No debe existir edificación alguna de ninguna tipología sobre las zonas de protección con reglamentación especial salvo obras estructurales para la reducción del riesgo, Asta deberá ser tratada con arbolado y jardinería (para más detalle consultar el mapa MP-AMB-04).
• No debe existir edificación alguna de ninguna tipología sobre las zonas de protección por peligro alto y muy alto.
• Es requisito indispensable el EMS (Estudio de Mecánica de Suelos) en cumplimiento de la norma E.050 (Suelos y Cimentaciones) en todo proyecto de construcción, así como las memorias de cálculo de los sistemas estructurales que se propongan y las medidas necesarias a adoptar para no afectar a terceros en el proceso constructivo y post constructivo.
• El área construida resultante de aplicar el coeficiente de edificación no deberá ser excedida en ninguna circunstancia.
• Se deberá respetar obligatoriamente los retiros establecidos en la APV. Inmaculada Concepción (para más detalle consultar el mapa MP-FC-2G Retiros).
• Se establece la reducción de cinco (5) puntos porcentuales del área libre exigida para aquellos lotes con dos frentes o ubicados en esquina.</td></tr>
</table>

Cuadro N° 132: Parámetros urbanísticos RDB2-RE. Elaboración: Equipo Técnico PM41ZRE.

FICHA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS ZRESS03			
ÁMBITO: Mz. A de la APV. Inmaculada Concepción, Mz. denominada A del sector Auseray, Mz. A de la asociación vecinal "Los Geranios" y Mz. A* del sector Balcones del Inca.			
USO DEL SECTOR		**ZONIFICACIÓN**	**DENSIDAD ZRESS03**
Residencial		**RDM3-RE**	635 hab./ha
DETALLES DEL USO DE SUELO			
USO PREDOMINANTE	**RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL**		
USOS COMPATIBLES	**TERCIARIOS**	Comercio según anexo de compatibilidad	
USOS INCOMPATIBLES	**INDUSTRIA**	Zona de industria pesada básica (I-4)	
		Zona de gran industria (I-3)	
		Zona de industria liviana (I-2)	
PARÁMETROS URBANÍSTICOS			
VIVIENDA UNIFAMILIAR / BIFAMILIAR			**DENSIDAD: 747 hab/ha**
LOTE		**POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN**	
LOTE MÍNIMO NORMATIVO	90.00 m2	**RETIRO FRONTAL (ALINEACIÓN)**	0
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	6.00 ml	**RETIRO POSTERIOR**	0
		RETIRO LATERAL DERECHO	0
		RETIRO LATERAL IZQUIERDO	0
INTENSIDAD		**VOLUMEN Y FORMA**	
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	2.1	**PISOS**	3
ÁREA LIBRE (%)	30	**ALTURA MÁXIMA**	9 ml – 3 pisos
OBSERVACIONES	El área construida de sótano está considerada dentro del coeficiente de edificación		
VIVIENDA MULTIFAMILIAR			**DENSIDAD: 560 hab/ha**
LOTE		**POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN**	
LOTE MÍNIMO NORMATIVO	120.00 m2	**RETIRO FRONTAL (ALINEACIÓN)**	0
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	8.00 ml	**RETIRO POSTERIOR**	0
		RETIRO LATERAL DERECHO	0
		RETIRO LATERAL IZQUIERDO	0
INTENSIDAD		**VOLUMEN Y FORMA**	
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	2.1	**PISOS**	3 pisos + azotea
ÁREA LIBRE (%)	30	**ALTURA MÁXIMA**	9 ml
ESTACIONAMIENTO	01 cada 02 unidades de vivienda		
OBSERVACIONES	El área construida de sótano está considerada dentro del coeficiente de edificación		
CONDICIONES PARTICULARES	• El proceso de reurbanización y/o habilitación urbana deberá cumplir obligatoriamente lo dispuesto por el mapa de zonificación y mapa de propuestas estructurales para la reducción del riesgo (ver mapa MP-FC-07A y MP-GRD-02). • Todas las edificaciones ubicadas en la Mz. A* del sector Balcones del Inca deberán respetar la franja de seguridad posterior obligatorio sin excepciones (ver mapa MP-FC-07A y MP-GRD-01). • La fachada posterior de la edificación deberá tener un tratamiento adecuado buscando la contextualización paisajística del sector. • Todos los lotes deben contemplar obligatoriamente medidas estructurales de reducción del riesgo: debiendo tener mínimamente cimentaciones con vigas de conexión emplazadas sobre un estrato resistente para evitar asentamientos diferenciales. En caso de que la edificación se emplace en una zona con inclinación apreciable, será necesario que la construcción sea de manera escalonada con muros de contención intermedios. • No se permite el cambio de zonificación por condicionantes estructurales y de gestión del riesgo de desastres. • Todos los lotes deberán respetar el alineamiento de la fachada respecto a la vía. • No se permite en ninguna circunstancia, el uso de voladizos sobre vía o espacio público. • No debe existir edificación alguna de ninguna tipología sobre las zonas de protección con reglamentación especial y zonas de protección por peligro alto y muy alto. • Es requisito indispensable el EMS (Estudio de Mecánica de Suelos) en cumplimiento de la norma E.050 (Suelos y Cimentaciones) en todo proyecto de construcción, así como las memorias de cálculo de los sistemas estructurales que se propongan y las medidas necesarias a adoptar para no afectar a terceros en el proceso constructivo y post constructivo. • El área construida resultante de aplicar el coeficiente de edificación no deberá ser excedida en ninguna circunstancia. • Se establece la reducción de cinco (5) puntos porcentuales del área libre exigida para aquellos lotes con dos frentes o ubicados en esquina.		

Cuadro N° 133: Parámetros urbanísticos RDM3-RE. Elaboración: Equipo Técnico PM41ZRE

FICHA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS ZRESS03			
ÁMBITO: Mz. A, B, C de la APV. Centenario y la Mz. denominada N* sin agrupación urbana			
USO DEL SECTOR		**ZONIFICACIÓN**	**DENSIDAD ZRESS03**
Residencial		**RDM4-RE**	846 hab./ha
DETALLES DEL USO DE SUELO			
USO PREDOMINANTE	**RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL**		
USOS COMPATIBLES	**TERCIARIOS**	Comercio según anexo de compatibilidad	
USOS INCOMPATIBLES	**INDUSTRIA**	Zona de industria pesada básica (I-4)	
		Zona de gran industria (I-3)	
		Zona de industria liviana (I-2)	
PARÁMETROS URBANÍSTICOS			
VIVIENDA UNIFAMILIAR /BIFAMILIAR			**DENSIDAD: 672 hab/ha**
LOTE		**POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN**	
LOTE MÍNIMO NORMATIVO	100.00 m2	**RETIRO FRONTAL (ALINEACIÓN)**	0
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	6.00 ml	**RETIRO POSTERIOR**	0
		RETIRO LATERAL DERECHO	0
		RETIRO LATERAL IZQUIERDO	0
INTENSIDAD		**VOLUMEN Y FORMA**	
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	2.1	**PISOS**	3 pisos + azotea
ÁREA LIBRE (%)	30	**ALTURA MÁXIMA**	9 ml
OBSERVACIONES	El área construida de sótano está considerada dentro del coeficiente de edificación		
VIVIENDA MULTIFAMILIAR			**DENSIDAD: 640 hab/ha**
LOTE		**POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN**	
LOTE MÍNIMO NORMATIVO	140.00 m2	**RETIRO FRONTAL (ALINEACIÓN)**	De acuerdo a mapa MP-FC-02G Restiros
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	8.00 ml	**RETIRO POSTERIOR**	0
		RETIRO LATERAL DERECHO	0
		RETIRO LATERAL IZQUIERDO	0
INTENSIDAD		**VOLUMEN Y FORMA**	
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	2.8	**PISOS**	4
ÁREA LIBRE (%)	30	**ALTURA MÁXIMA**	12 ml – 4pisos
ESTACIONAMIENTO	01 cada 02 unidades de vivienda		
OBSERVACIONES	El área construida de sótano está considerada dentro del coeficiente de edificación.		
CONDICIONES PARTICULARES	• El proceso de reurbanización y/o habilitación urbana deberá cumplir obligatoriamente lo dispuesto por el mapa de zonificación y mapa de propuestas estructurales para la reducción del riesgo (ver mapa MP-FC-07A y MP-GRD-02). • Todas las edificaciones deberán respetar la franja de seguridad posterior obligatorio sin excepciones (ver mapa MP-FC-07A y MP-GRD-01). • Todos los lotes deben contemplar obligatoriamente medidas estructurales de reducción del riesgo: debiendo tener mínimamente cimentaciones con vigas de conexión emplazadas sobre un estrato resistente para evitar asentamientos diferenciales. En caso de que la edificación se emplace en una zona con inclinación apreciable, será necesario que la construcción sea de manera escalonada con muros de contención intermedios. • No se permite el cambio de zonificación por condicionantes estructurales y de gestión del riesgo de desastres. • Todos los lotes deberán respetar el alineamiento de la fachada respecto a la vía. • No se permite en ninguna circunstancia, el uso de voladizos sobre vía o espacio público. • No debe existir edificación alguna de ninguna tipología sobre las zonas de protección con reglamentación especial, ésta deberá ser tratada con arbolado y jardinería (para más detalle consultar el mapa MP-AMB-04). • Es requisito indispensable el EMS (Estudio de Mecánica de Suelos) en cumplimiento de la norma E.050 (Suelos y Cimentaciones) en todo proyecto de construcción, así como las memorias de cálculo de los sistemas estructurales que se propongan y las medidas necesarias a adoptar para no afectar a terceros en el proceso constructivo y post constructivo. • El área construida resultante de aplicar el coeficiente de edificación no deberá ser excedida en ninguna circunstancia. • Se establece la reducción de cinco (5) puntos porcentuales del área libre exigida para aquellos lotes con dos frentes o ubicados en esquina.		

Cuadro N° 134: Parámetros urbanísticos RDM4-RE. Elaboración: Equipo Técnico PM41ZRE.

CAPÍTULO 5.- DE LA COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO

• **ARTÍCULO 77.-** Los usos y actividades económicas compatibles establecidos en el PE y este reglamento tienen aplicación específica dentro de la Zona de Reglamentación Especial y están sujetos a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), la cual es adoptada por el Estado Peruano mediante Resolución Jefatural N° 024-2010-INEI, sin perjuicio de lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco 2013-2023 para su ámbito de estudio.

• **ARTÍCULO 78.-** La Compatibilidad de Usos de Suelos se establece en el Cuadro de Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, el cual forma parte del presente reglamento como Anexo 1.

• **ARTÍCULO 79.-** Para efectos de aplicación del Índice de Compatibilidad de Usos de Suelos, se estipula la siguiente calificación:

- **Ubicación Conforme (C),** Cuando la Actividad Urbana que se desarrolla es compatible con el uso del suelo y con la zonificación establecida en el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco y el presente Plan Específico.
- **Ubicación Conforme Condicionada (CC),** Cuando la Actividad Urbana que se desarrolla, para ser compatible con el uso del suelo y la zonificación establecida, debe cumplir con ciertas limitaciones y restricciones en cuanto a intensidad de uso y población servida, tamaño y horario de atención, potencia instalada, ubicación en núcleos y ejes de aprovechamiento comercial, y otros establecidos en el Cuadro de Índice de Usos.
- **Ubicación No Conforme (NC),** Cuando la Actividad Urbana a desarrollar es incompatible con el uso del suelo y la zonificación establecida en el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco y el Plan Específico; y/o porque sus características son molestas, insalubres, nocivas, peligrosas y se constituyen en perjudiciales para el medio ambiente urbano y natural, así como para la seguridad urbana.

• **ARTÍCULO 80.-** Las actividades económicas urbanas ya autorizadas que resulten incompatibles con la Zonificación y el Uso de Suelos establecidos en el presente reglamento, deberán adaptar su compatibilidad respetando las determinaciones de la normativa vigente de la normativa vigente sobre la materia. Durante este plazo podrán seguir manteniendo el uso permitido, siempre y cuando, sea desarrollada en la misma área y giro con los que se otorgó la licencia de funcionamiento.

• **ARTÍCULO 81.-** Se prohíbe estrictamente la emisión de licencias de funcionamiento a cualquier actividad económica no compatible con la zonificación y el índice de compatibilidad de usos de actividades urbanas.

CAPÍTULO 6.- ESTRUCTURA VIAL

• ARTÍCULO 82.- CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA VIAL:

La clasificación del sistema vial de la ZRESS03 está definida y mantiene concordancia con el sistema vial establecido en el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023 y RNE GH.020, Capítulo II, Artículo 5, según el siguiente detalle:

- **Las vías locales:** De competencia distrital, son las que llevan el tránsito vehicular y/o peatonal de las vías colectoras a las viviendas.
- **Los pasajes:** Vías de carácter peatonal entregan el tránsito a los predios de la ZRESS03, la articulación vial está constituida por pasajes peatonales.

• **ARTÍCULO 83.-** Se deberá respetar obligatoriamente las secciones viales y las características determinadas en los planos de secciones de vía y secciones longitudinales de las vías arteriales y colectoras propuestas en el presente PE, que se detallan en los siguientes mapas:

- MP-FC-02A: Estructura vial - Secciones de vía
- MP-FC-02B: Estructura vial - Secciones de vía
- MP-FC-02C: Estructura vial - Secciones de vía
- MP-FC-02D: Estructura vial - Secciones de vía
- MP-FC-02E: Estructura vial - Secciones de vía
- MP-FC-02F: Estructura vial - Secciones de vía
- MP-FC-02G: Retiros

Las áreas remanentes de las calles, producto de la conformación irregular de las agrupaciones urbanas que se superponen con la sección normativa de las vías arteriales y colectoras, son áreas públicas que serán destinadas a generar áreas verdes y espacios públicos en bien de la población.

Las secciones de las vías locales y pasajes propuestas en el PE son referenciales, por lo que podrían variar en el proceso de habilitación urbana, siempre y cuando cumplan con lo establecido en la Norma Técnica GH.020 Componentes de Diseño Urbano, Cap II.

Agrupación / sector	N°	Nombre	Sección vial (m)	Nivel de intervención	Observación
Quebrada Uñakayra	1	Calle Juan Velasco Alvarado	8.40	Local - Vehicular	Ampliación de veredas y áreas verdes
Qhapaq Ñan	2	Calle Rumiñan	11.00	Colectora - Vehicular	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)
	2	Calle Rumiñan	7.80	Local - Vehicular Preferentemente peatonal	
Balcones del Inca	3	Calle S/N 01	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
ADV Selva Alegre	4	Pasaje S/N A	4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (canal de evacuación de aguas pluviales)
APV. Inmaculada Concepción	5	Pasaje Inti Ccapareq	4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de escalinata, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	6	Pasaje Ttica Pallana	2.70+ Retiro 2.00-1.50 - 5.70	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de escalinata, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)
APV. Inmaculada Concepción	7	Pasaje Inti Jaicuna	4.15+ Retiro 2.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	8	Pasaje S/N 02	4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (Ampliación de escalinata, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)
APV Señor de Ánimas	9	Calle S/N 02	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	10	Calle Nº 02	7.80	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	11	Pasaje N° 01	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Sector Auseray	12	Pasaje S/N 04	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	13	Calle Inca Huasi	8.40	Local - Vehicular	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	14	Pasaje S/N 05	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	15	Calle S/N 04	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	16	Calle S/N 05	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Sector Villa Ecológica	17	Pasaje Queuñales	6.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	18	Pasaje los Rosales	Mín. 4.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
	19	Calle los Gorriones	Mín. 4.00 – 6.00	Pasaje - Peatonal	Pavimentación (implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Sector Villa los Olivos	20	Calle S/N 8	Mín. 5.00	Preferentemente peatonal	Pavimentación (implementación de canal de evacuación de aguas pluviales)
Sin agrupación urbana	21	Avenida S/N	15.00	Colectora - Vehicular	Pavimentación (Ampliación de vía, implementación de canal de evacuación de aguas pluviales y áreas verdes)

Cuadro N° 135: Vías Urbanas a intervenir del ámbito de influencia y la ZRESS03. Elaboración: Equipo Técnico PM41ZRE.

• **ARTÍCULO 84.-** No se permite el trazo, apertura ni la construcción de infraestructura vial en las zonas y sectores definidos en el Título III y Título IV del presente Reglamento, sin perjuicio de sus excepciones.

• **ARTÍCULO 85.-** Son criterios de movilidad sostenible aplicables al ámbito del PE que rige el presente Reglamento:

- Crear proximidad. Establecer las condiciones urbanísticas y de dotación de servicios que permitan cubrir las necesidades básicas en el radio de acción de la marcha a pie.
- Configurar las redes y el espacio público desde la perspectiva de las personas que caminan, a partir de un paisaje con calidad ambiental, social y seguridad para toda la población en sus recorridos no motorizados.
- Evitar la dependencia y preferencia del automóvil. Eludir estructuras urbanísticas dependientes del automóvil, es decir, que sean de uso exclusivo para vehículos promoviendo medios útiles de transporte más sostenibles.
- Adecuar las velocidades al tejido urbano. Las velocidades de circulación repercuten en la calidad y seguridad del espacio público y en la generación de condiciones apropiadas o no apropiadas para los diferentes modos de movilidad.
- Crear espacio público vivo. El sistema vial deberá ser integrado al sistema de espacios públicos, con el fin de estimular la habitabilidad urbana mediante la movilidad peatonal.

CAPÍTULO 7.- DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

• **ARTÍCULO 86.-** Los espacios públicos en la ZRESS03 están constituidos por la estructura viaria (traza urbana), áreas verdes, áreas de arborización.

• **ARTÍCULO 87.-** Los espacios públicos son parte del sistema de espacios públicos urbanos y está conformado por:

- **Áreas verdes:** Zonas que no se encuentran afectadas por el peligro muy alto y alto por deslizamiento. Incorporación a la red de espacios públicos de la ciudad.
- **Vías:** Mejoramiento de la calidad del espacio público viario en todas sus tipologías y en función a los requerimientos mínimos establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

• **ARTÍCULO 88.-** Para toda intervención en los espacios públicos, es de observancia obligatoria la norma técnica A. 120 de accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores y la Ley N° 29973 “Ley general de la persona con discapacidad” y otras normas complementarias correspondientes.

• **ARTÍCULO 89.-** Las distintas áreas municipales responsables de elaborar expedientes técnicos y/o ejecutar obras nuevas, de rehabilitación, mejoramiento o similares en espacios públicos, están obligados a implementar el soterramiento de todas las instalaciones de servicios públicos; así como sujetarse estrictamente al Plan Específico y al presente reglamento.

• **ARTÍCULO 90.-** Queda prohibido utilizar, habilitar y/o autorizar la ocupación de áreas verdes y espacios públicos para:

- Exhibición y venta de productos y alimentos.
- Publicidad fija.
- Comercio informal o comercio ambulatorio informal.
- Depósito de materiales de construcción y ferretería.
- Trabajos de carpintería, mecánica, pintura y otras similares.
- Cualquier otra que altere sus funciones originales.

TÍTULO VI:SERVICIOS BÁSICOS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

CAPÍTULO 1.- LINEAMIENTOS GENERALES DE MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTAR LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS BÁSICOS Y OTROS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

• **ARTÍCULO 91.-** Las entidades prestadoras de servicios básicos y complementarios de acuerdo con el ámbito de sus competencias deben reducir el riesgo de su propia actividad y deben evitar la creación de nuevos riesgos.

• **ARTÍCULO 92.-** Las entidades prestadoras de servicios básicos y complementarios, en caso exista infraestructura o instalaciones en zonas de peligro muy alto deberán retirar estas de oficio, con la finalidad de proteger la vida de la población.

• **ARTÍCULO 93.-** La dotación y el suministro de servicios básicos deberá estar sujeta a la zonificación y a la licencia de reurbanización, además, los procesos de visado de planos sin perjuicio de sus fines deberán considerar la estructura vial (trazo y sección de vía) así como la zonificación y sus restricciones con fines de gestión de riesgo de desastres, gestión ambiental y edificación.

• **ARTÍCULO 94.-** No ampliar las instalaciones e infraestructura de dotación de servicios básicos en áreas de peligro muy alto.

• **ARTÍCULO 95.-** Las factibilidades de servicios básicos serán otorgadas por las empresas prestadoras de servicios según el certificado de zonificación y vías, y los parámetros urbanísticos respectivamente.

• **ARTÍCULO 96.-** Queda prohibida la dotación de servicios en zonas de peligro muy alto por deslizamiento.

• **ARTÍCULO 97.-** Las instalaciones e infraestructuras localizadas en áreas de peligro muy alto y alto deberán contemplar medidas de orden estructural para reducir el riesgo con la finalidad de proteger y garantizar la viabilidad y dotación del servicio.

• **ARTÍCULO 98.-** Las instalaciones e infraestructura en estado de conservación malo o deteriorado de servicios básicos deberá ser retirada con la finalidad de salvaguardar la salud y contaminación ambiental.

• **ARTÍCULO 99.-** Los proyectos nuevos de servicios básicos, así como, la implementación o ampliación de instalaciones e infraestructura, deberán evitar la creación de nuevos riesgos asociados a la instalación de estos.

• **ARTÍCULO 100.-** El trazado de la red de distribución de los servicios básicos deberá realizarse por las vías públicas establecidas en el PE.

• **ARTÍCULO 101.-** Delimitar las áreas de servidumbre o franja de terreno destinado al paso y funcionamiento de instalaciones e infraestructura, así como, respetar las distancias mínimas de seguridad.

CAPÍTULO 2.- SERVICIO DE AGUA POTABLE

• **ARTÍCULO 102.-** Se garantizará la cobertura de dotación de agua potable conforme a la zonificación y densificación determinada en el PE.

• **ARTÍCULO 103.-** Las redes de distribución expuestas a nivel peligro muy alto y alto deberán contar con medidas estructurales para la reducción del riesgo de desastres por deslizamiento.

CAPÍTULO 3.- SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO

• **ARTÍCULO 104.-** Las instalaciones del servicio de alcantarillado sanitario expuestas a niveles de peligro alto y muy alto deberán contar con medidas estructurales para la reducción del riesgo por deslizamiento.

• **ARTÍCULO 105.-** Toda descarga de aguas residuales deberá estar conectada obligatoriamente a la red de desagüe.

• **ARTÍCULO 106.-** Está prohibida toda descarga a la quebrada UÑAKAYRA.

• **ARTÍCULO 107.-** Profundizar las tuberías de desagüe con la finalidad de que no estén expuestas a sufrir daños por factores externos.

• **ARTÍCULO 108.-** Está prohibida la descarga de aguas pluviales a la red de alcantarillado sanitario.

CAPÍTULO 4.- SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

• **ARTÍCULO 109.-** Las instalaciones de suministro de energía eléctrica expuestas a niveles de peligro alto y muy alto deberán contar con medidas estructurales para la reducción del riesgo por deslizamiento.

• **ARTÍCULO 110.-** Toda edificación deberá respetar las distancias mínimas de seguridad de 2.50 metros a las líneas de media tensión y 1.50 metros a las líneas de baja tensión.

• **ARTÍCULO 111.-** El alumbrado público deberá ser dotado a los espacios públicos, conforme a los rangos de luminancia establecidos por norma.

CAPÍTULO 5.- SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

• **ARTÍCULO 112.-** Garantizar la ampliación de la ruta de limpieza de calles y espacios públicos.

• **ARTÍCULO 113.-** Garantizar la ampliación de la ruta de recolección de residuos sólidos domiciliarios con el fin de garantizar el recojo total de residuos.

• **ARTÍCULO 114.-** Garantizar el acceso al recojo de los residuos sólidos con vehículos de menor tonelaje o equipos accesibles a pendientes y sección de vial mínimas.

CAPÍTULO 6.- RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

• **ARTÍCULO 115.-** Implementar la gestión y manejo de los residuos de la construcción y demolición (RCD) que considere necesariamente lo siguiente:

- Sistema de registro de:
  * Volúmenes de residuos sólidos de la construcción y demolición recolectados.
  * Vehículos y conductor que presta el servicio y recolección.
  * Persona natural y empresas operadoras de recojo residuos.
- Establecimiento de rutas, horarios y tipo de transporte a usar para el traslado de los residuos.
- Establecimiento de segregación de residuos peligrosos, no peligrosos, aprovechables en fuente generadora.

- Las obras deberán contar con licencia de obra para demolición, remodelación, ampliación y/o modificación (obras menores).
- La estimación del volumen de residuos superiores de obras menores será a través del metrado de obra, sistema constructivo, tipología, tipo de obra, entre otras, el cual permite su control, minimización y manejo en la transitabilidad y segregación.
- Remediación de la quebrada Tambillo por ser un área degradada por residuos de la construcción y demolición.
- Fiscalización, autorizaciones, sanciones y prohibiciones:
  * Está prohibida la disposición de residuos de la construcción y demolición en la quebrada Tambillo.
  * Sancionar a los generadores de residuos de la construcción y demolición por no cumplir las normas ambientales vigentes.
  * Recojo por parte de la Municipalidad Provincial del Cusco de residuos de la construcción de ampliaciones, remodelaciones, demoliciones y/o refacciones (obras menores) que por su volumen y características no excedan de un 1 m3 diario hasta 7 m3.

• **ARTÍCULO 116.-** Se deberá garantizar el recojo de los residuos de la construcción y demolición de obras menores, obra nueva y excavaciones.

• **ARTÍCULO 117.-** Garantizar la disposición de residuos de la construcción y demolición en lugares autorizados por la Municipalidad Distrital de SAN SEBASTIAN.

• **ARTÍCULO 118.-** Queda prohibida la disposición de residuos de obras menores, obra nueva y excavaciones a la quebrada UÑAKAYRA

CAPÍTULO 7.- SISTEMA URBANO DE DRENAJE SOSTENIBLE

• **ARTÍCULO 119.-** Controlar la escorrentía de aguas pluviales, manante y riachuelo a través del drenaje urbano sostenible, este debe reducir la cantidad de agua vertida en la quebrada, además de mejorar la calidad de agua y prevenir daños ocasionados por la inundación de aguas pluviales; el sistema está conformado por los siguientes elementos:

- Medidas estructurales: Se aplicará las medidas estructurales para controlar y evacuar la escorrentía desde las vías urbanas a la quebrada UÑAKAYRA a través de obras de reducción de las fuerzas actuantes como: construcción de canal de evacuación de aguas pluviales, cuneta de evacuación de aguas pluviales y subdrenaje.
- Drenaje abierto con disipador tipo escalonadas por pendientes de 50° (colectores de aguas pluviales).
- Drenaje con sumideros (evacuadores principales de aguas pluviales).
- Colector natural principal de aguas pluviales quebrada UÑAKAYRA.
- Áreas de infiltración (áreas verdes).
- Colector común de aguas pluviales de la vivienda.

TÍTULO VII: DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS

• DISPOSICIONES FINALES

Primero.- Por las altas probabilidades de ocupación de las franjas de protección por peligro alto y muy alto calificadas en el EVAR correspondiente, su tratamiento será en concordancia con el Artículo 4 de la Ley N° 30645, que modifica la Ley 29869, LEY DE REASENTAMIENTO POBLACIONAL PARA ZONAS DE MUY ALTO RIESGO NO MITIGABLE, se recomienda a la instancia competente de la Municipalidad Provincial del Cusco para que, observando el procedimiento establecido por el artículo 22 del Decreto Supremo N° 142-2021-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable, se declare a las franjas de protección por peligro muy alto identificadas dentro del polígono de la ZRE como Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable y posteriormente, promueva su declaratoria de intangibilidad conforme lo previsto por el Decreto Supremo N° 007-2018-PCM, mediante la cual se aprobó el Reglamento del artículo 49 de la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del gasto público y establece otras disposiciones.

Segundo.- Aplíquese para la ZRESS03 Quebrada Uñakayra la zonificación, vías y todas sus determinaciones, las cuales forman parte del presente reglamento.

Tercero.- Aplíquese para la ZRESS03 A.P.V. Quebrada Uñakayra el índice de compatibilidad de usos para la ubicación de actividades urbanas, el cual forma parte del presente reglamento como Anexo 1.

Cuarto.- Cualquier ocupación, usos y/o actividades incompatibles con los establecidos por la zonificación y el índice de compatibilidad de usos para la ubicación de actividades urbanas del PE-ZRESS03 y este reglamento deberán ser controlados y reprimidos mediante los mecanismos establecidos en la normativa vigente sobre la materia y no son susceptibles de formalización u obtener licencia de funcionamiento en ninguna circunstancia, bajo responsabilidad.

Las actividades económicas incompatibles que cuenten con licencia de funcionamiento deberán adecuarse a las disposiciones vertidas en el PE-ZRESS03 y este reglamento, de acuerdo con la normatividad vigente sobre la materia.

• DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primero.- Encárguese el cumplimiento y aplicación del presente reglamento a todas las instancias municipales involucradas, al gobierno regional e instituciones sectoriales en materia de sus competencias.

Segundo.- Encárguese a la Gerencia de Desarrollo Económico y Servicios Municipales para que en el plazo más breve posible se incorpore a la ZRESS03 en el plan de manejo y gestión de residuos sólidos de la provincia del Cusco, de acuerdo con las características específicas del sector y lo establecido en el presente PE y reglamento.

Tercero.- Encárguese a la Oficina de Control y fiscalización en el plazo más breve posible, incorporar a la ZRESS03 en el plan anual de control y fiscalización de la Municipalidad Distrital de San Sebastián.

Cuarto.- Encárguese a la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) de la Municipalidad Distrital de San Sebastián que facilite y brinde las condiciones necesarias en el proceso de programación, seguimiento y monitoreo para la inclusión de los programas y proyectos establecidos en el PE-ZRESS03, en el programa multianual de inversión pública, en coordinación permanente con la Unidad de Gestión Urbanística.

Quinto.- Se dispone que la Gerencia de Desarrollo Urbano a través de la Sub Gerencia de Ordenamiento Territorial realice la modificación al plano de Zonificación del Plan de Desarrollo Urbano de la provincia del Cusco 2013-2023, considerando las determinaciones para el ámbito de estudio establecidas en el PE-ZRESS03; o en su defecto, incluirlas en su actualización previa evaluación.

Sexto.- Encárguese a las instancias competentes de la Municipalidad Distrital del San Sebastián para que, en el plazo más breve, establezcan los procesos de fiscalización municipal y las sanciones e infracciones derivadas del incumplimiento del presente reglamento y efectúe el trámite para su incorporación en la escala de multas, sanciones e infracciones (ESCAMUL).

Séptimo.- Encárguese a las instancias competentes de la Municipalidad Provincial del Cusco el desarrollar el procedimiento para la declaratoria de intangibilidad para fines de vivienda o cualquier otro uso urbano que ponga en riesgo la vida o integridad de las personas, en concordancia con la Ley N° 30556 y el D.S. N° 007-2018-PCM que aprueba el Reglamento del artículo 49 de la Ley N° 30680.

ANEXOS

ANEXO 1: ÍNDICE DE COMPATIBILIDAD DE USOS

Codificación CIIU (Sección / División / Grupo / Clase)	Actividades urbanas / Clasificación de las Zonas de usos de suelo	RDB2-RE /RDM3-RE	RDM4-RE	Observaciones
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	NC	NC	Todas las actividades de esta sección NO SON COMPATIBLES
B	Explotación de minas y canteras	NC	NC	Todas las actividades de esta sección NO SON COMPATIBLES
C	Industrias manufactureras			
10	Elaboración de productos alimentarios			
101	Elaboración y conservación de carne	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
102	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
105	Elaboración de productos lácteos	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
107	Elaboración de otros productos alimentarios			
1071	Elaboración de productos de panadería: Esta clase comprende la elaboración de productos de panadería; como pan y bollos, pasteles, tortas, tostadas, galletas y otros productos de panadería "secos"; productos de pastelería y bizcochos envasados; productos de aperitivo dulces o salados; tortillas de maíz o trigo; elaboración de productos de panadería congelados: panqueques, gofres, bollos, etcétera. No se incluyen las actividades de: Elaboración de productos farináceos (pastas); véase la clase 1074; Elaboración de aperitivos a base de patata; véase la clase 1030; Calentamiento de productos de panadería para su consumo inmediato; véase la división 56.	NC	CC	(NC) Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal; Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción
1073	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería: Esta clase comprende las actividades de: elaboración de cacao y de manteca, grasa y aceite de cacao; chocolate y productos de chocolate; elaboración de productos de confitería: caramelos, pastillas de chocolate, confites blandos y chocolate blanco; conservación en azúcar de frutas, nueces, cáscaras de frutas y otras partes de plantas; y elaboración de grageas y pastillas de confitería. No se incluye la elaboración de azúcar de sacarosa, véase la clase 1072.	NC	CC	
1075	Elaboración de comidas y platos preparados: Esta clase comprende la elaboración de comidas y platos listos para consumir. Esos platos se someten a algún proceso de conservación, como congelación o enlatado, y por lo general se envasan y etiquetan para la reventa. No se incluyen actividades de Elaboración de alimentos frescos o de alimentos con un solo ingrediente principal; véase la división 10; Preparación de comidas y platos para su consumo inmediato; véase la división 56; Actividades de contratistas de servicio de comidas; véase la clase 5629.	NC	NC	(NC) Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal; Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción
11	Elaboración de bebidas	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
12	Elaboración de productos de tabaco	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
13	Fabricación de productos textiles	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
14	Fabricación de prendas de vestir	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables			
161	Aserrado y acepilladura de madera	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
162	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
17	Fabricación de papel y de productos de papel	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
18	Impresión y reproducción de grabaciones	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
20	Fabricación de sustancias y productos químicos	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
24	Fabricación de metales comunes	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
27	Fabricación de equipo eléctrico	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
28	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
30	Fabricación de otro equipo de transporte	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
31	Fabricación de muebles	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
32	Otras industrias manufactureras	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	NC	NC	Todas las actividades de esta sección NO SON COMPATIBLES
E	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación			
36	Captación, tratamiento y distribución de agua	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
37	Evacuación de aguas residuales	C	C	La compatibilidad está referida únicamente a las instalaciones sanitarias inherentes de las edificaciones e infraestructura.
38	Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
39	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
F	Construcción			
41	Construcción de edificios			
410	Construcción de edificios			
4100	Construcción de edificios: Esta clase comprende la construcción de edificios completos residenciales o no residenciales, por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. Puede subcontratarse una parte o incluso la totalidad del proceso de construcción. No se incluyen actividades de ejecución de construcciones prefabricadas completas a partir de componentes de fabricación propia de materiales distintos del hormigón; véanse las divisiones 16 y 25. Construcción de instalaciones industriales, excepto edificios; véase la clase 4290. Actividades de arquitectura e ingeniería; véase la clase 7110. Actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción; véase la clase 7110.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal: Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción
42	Obras de ingeniería civil	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
43	Actividades especializadas de construcción			
431	Demolición y preparación del terreno			
4311	Demolición: Esta clase comprende las actividades de demolición o derribo de edificios y otras estructuras.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal: Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción.
4312	Preparación del terreno: Esta clase comprende la preparación del terreno para posteriores actividades de construcción. No se incluyen las siguientes actividades; Perforación de pozos de producción de petróleo o gas, véanse las clases 0610 y 0620. Perforaciones de prueba y sondeos de exploración para actividades de explotación de minas y canteras; véase la clase 0990. Descontaminación del suelo; véase la clase 3900. Perforación de pozos de agua; véase la clase 4220. Profundización de pozos; véase la clase 4390. Exploración de petróleo y gas, estudios geofísicos, geológicos y sismográficos; véase la clase 7110.	CC	CC	
432	Instalaciones eléctricas y de fontanería y otras instalaciones para obras de construcción			

Codificación CIIU (Sección / División / Grupo / Clase)	Actividades urbanas / Clasificación de las Zonas de usos de suelo	RDB2-RE /RDM3-RE	RDM4-RE	Observaciones
4321	Instalaciones eléctricas: Esta clase comprende la instalación de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil. No se incluyen actividades de; Construcción de líneas de comunicaciones y de transmisión de electricidad; véase la clase 4220. Supervisión o supervisión a distancia de sistemas electrónicos de seguridad, como los de alarma contra robos y contra incendios, incluido su mantenimiento; véase la clase 8020.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal: Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción.
4322	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado: Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación. No se incluyen las instalaciones de sistemas de calefacción radiante; véase la clase 4321.	CC	CC	
4329	Otras instalaciones para obras de construcción: Esta clase comprende la instalación de equipo diferente de los sistemas eléctricos, de fontanería, de calefacción, de acondicionamiento de aire o de maquinaria en edificios, incluidos su mantenimiento y reparación. Se incluye la instalación en edificios u otros proyectos de construcción de: ascensores, escaleras mecánicas; puertas automáticas y giratorias; pararrayos; sistemas de limpieza por aspiración; y aislamiento térmico, acústico o contra las vibraciones. No se incluyen las instalaciones de maquinaria industrial; véase la clase 3320.	CC	CC	
433	Terminación y acabado de edificios			
4330	Terminación y acabado de edificios: Esta clase comprende actividades de aplicación en edificios y otros proyectos de construcción de yeso y estuco. Instalación de puertas, ventanas; Instalación de muebles de cocina a medida, escaleras, mobiliario para tiendas y similares; Instalación de mobiliario. Acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera, tabiques movibles; Colocación de baldosas, losas y losetas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, accesorios de cerámica para cocinas; parqué y otros revestimientos de madera para pisos; alfombras y cubrimientos para pisos; revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra; Colocación papel de empapelar. Pintura interior y exterior de edificios. Instalación de vidrios, espejos, etcétera. No se incluyen actividades Pintura de carreteras; véase la clase 4210. Instalación de puertas automáticas y puertas giratorias; véase la clase 4329. Limpieza interior corriente de edificios y otras estructuras; véase la clase 8121. Limpieza interior y exterior especializada de edificios; véase la clase 8129. Actividades de decoradores de interiores; véase la clase 7410. Montaje de muebles no empotrados; véase la clase 9524.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal: Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción.
439	Otras actividades especializadas de construcción			
4390	Otras actividades especializadas de construcción: Esta clase comprende actividades de construcción especializadas de cimentación, incluida la hincadura de pilotes; obras de aislamiento contra el agua y la humedad; deshumidificación de edificios; profundización de pozos; erección de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora; colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra; construcción de techos para edificios residenciales; instalación y desmontaje de andamios y plataformas de trabajo; Construcción de piscinas al aire libre. Limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios. No se incluye el alquiler de maquinaria y equipo de construcción sin operadores; véase la clase 7730.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada Previa Autorización Municipal: Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción.
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas			
45	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES (NC)
46	Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas			
47	Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas			
471	Venta al por menor en comercios no especializados			
4711	Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco (Está referido principalmente a los supermercados, almacenes y centros comerciales): Esta clase comprende la venta al por menor de gran variedad de productos entre los que predominan, los productos alimenticios, las bebidas o el tabaco, como: actividades de venta al por menor de comercios que venden, además de su línea principal de productos alimenticios, bebidas o tabaco, varios otros tipos de productos, como prendas de vestir, muebles, aparatos, artículos de ferretería, etcétera. No se incluye la venta al por menor de combustibles en combinación con alimentos, bebidas, etc., con predominio de las ventas de combustible; véase la clase 4730.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Previa Autorización Municipal: Está referida únicamente a la ejecución de obras que se realizan directamente para el dueño de la propiedad o persona con derecho a edificar, condicionada a un plazo de ejecución y licencia de construcción.
4719	Otras actividades de venta al por menor en comercios no especializados: Esta clase comprende la venta al por menor de gran variedad de productos entre los que no predominan los productos alimenticios, las bebidas o el tabaco, como: actividades de venta al por menor de grandes almacenes que venden gran variedad de productos, como prendas de vestir, muebles, aparatos, artículos de ferretería, cosméticos, artículos de joyería, juguetes, artículos de deporte, etcétera.	CC	CC	
472	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados			
4721	Venta al por menor de alimentos en comercios especializados: Esta clase comprende la venta al por menor de cualquiera de los siguientes tipos de productos: Frutas, legumbres y hortalizas frescas o en conserva. Productos lácteos y huevos. Carne y productos cárnicos (incluidas aves de corral). Pescado, crustáceos, moluscos y productos conexos. Productos de panadería. Productos de confitería. Otros productos alimenticios. No se incluye la elaboración de productos de panadería en el propio local; véase la clase 1071.	CC	CC	La venta de bebidas alcohólicas en todos los tipos de comercio está restringida únicamente a horarios de 8:00 am a 10.:00 pm, siendo prohibida fuera de dicho horario, así como el consumo inmediato. (CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicable y su emplazamiento en núcleos y ejes de aprovechamiento comercial.
4722	Venta al por menor de bebidas en comercios especializados: Esta clase comprende la venta al por menor de bebidas (no destinadas al consumo en el lugar de venta): bebidas alcohólicas y bebidas no alcohólicas.	CC	CC	
4723	Venta al por menor de productos de tabaco en comercios especializados: Esta clase comprende las siguientes actividades: venta al por menor de tabaco y venta al por menor de productos de tabaco.	CC	CC	
473	Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados			
4730	Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados (grifos) : Esta clase comprende la venta al por menor de combustibles para vehículos automotores y motocicletas. Se incluyen también la venta al por menor de productos lubricantes y refrigerantes para vehículos automotores. No se incluyen actividades de venta al por mayor de combustibles, véase la clase 4661. Venta al por menor de combustibles junto con productos alimenticios, bebidas, etc., con predominio de las ventas de productos alimenticios y bebidas, véase la clase 4711. Venta al por menor de gases de petróleo licuados para cocina o calefacción, véase la clase 4773.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
474	Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados			
4741	Venta al por menor de ordenadores, equipo periférico, programas de informática y equipo de telecomunicaciones en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de ordenadores (computadoras), equipo periférico, consolas de videojuegos, programas informáticos no personalizados, incluidos videojuegos, equipo de telecomunicaciones. No se incluye la venta al por menor de cintas y discos vírgenes; véase la clase 4762.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
4742	Venta al por menor de equipo de sonido y de video en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de: Venta al por menor de equipo de radio y de televisión, equipo estereofónico, aparatos de reproducción y de grabación de CD y DVD.	NC	NC	
475	Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados			

Codificación CIIU (Sección / División / Grupo / Clase)	Actividades urbanas / Clasificación de las Zonas de usos de suelo	RDB2-RE /RDM3-RE	RDM4-RE	Observaciones
4751	Venta al por menor de productos textiles en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de telas, lanas y otros hilados para tejer, materiales básicos para hacer alfombras, tapices o bordados, textiles, artículos de mercería: agujas, hilo de coser, etcétera. No se incluye la venta al por menor de prendas de vestir; véase la clase 4771.	NC	CC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables. (CC)
4752	Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas, barnices y lacas, vidrio plano, otros materiales de construcción, como ladrillos, madera y equipo sanitario. Venta al por menor de material y equipo de bricolaje, segadoras de césped de cualquier tipo.	NC	CC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables. (CC)
4753	Venta al por menor de tapices, alfombras y cubrimientos para paredes y pisos en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de: Venta al por menor de tapices, alfombras, cortinas y visillos, papel tapiz y cubrimientos para pisos. No se incluye la venta al por menor de baldosas de corcho; véase la clase 4752.	NC	CC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables. (CC)
4759	Venta al por menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipo de iluminación y otros enseres domésticos en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de muebles de uso doméstico, artículos de iluminación, utensilios de uso doméstico, cubiertos, vajilla, cristalería y objetos de porcelana y de cerámica. Venta al por menor de productos de madera, corcho y mimbre, aparatos de uso doméstico, instrumentos musicales y partituras, sistemas de seguridad, como dispositivos de cierre, cajas de caudales y cajas fuertes, sin servicio de instalación ni de mantenimiento, enseres y aparatos de uso doméstico N.C.P. No se incluye la venta al por menor de antigüedades; véase la clase 4774.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
476	Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados			
4761	Venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de: venta al por menor de todo tipo de libros, periódicos y artículos de papelería, material de oficina, como plumas estilográficas, bolígrafos, lápices, papel, etcétera. No se incluye la venta al por menor de libros antiguos o de segunda mano; véase la clase 4774.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
4762	Venta al por menor de grabaciones de música y de video en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de: Venta al por menor de discos de vinilo, cintas magnetofónicas, discos compactos y casetes de música, cintas de vídeo y DVD, cintas y discos vírgenes.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
4763	Venta al por menor de equipo de deporte en comercios especializados: Esta clase comprende la venta al por menor de artículos de deporte, de pesca y de acampada, embarcaciones y bicicletas.	NC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
4764	Venta al por menor de juegos y juguetes en comercios especializados: Esta clase comprende la venta al por menor de juegos y juguetes de todos los materiales. No se incluyen actividades de: Venta al por menor de consolas de videojuegos; véase la clase 4741. Venta al por menor de programas informáticos no personalizados, incluidos videojuegos; véase la clase 4741.	NC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
477	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados			
4771	Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de prendas de vestir, artículos de piel, accesorios de vestir, como guantes, corbatas, tirantes, paraguas, calzado, artículos de cuero, accesorios de viaje de cuero natural y cuero de imitación. No se incluye la venta al por menor de productos textiles; véase la clase 4751.	NC	CC	Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables. (CC) Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
4772	Venta al por menor de productos farmacéuticos y médicos, cosméticos y artículos de tocador en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de: venta al por menor de productos farmacéuticos; productos medicinales y ortopédicos; artículos de perfumería y cosméticos.	NC	CC	
4773	Venta al por menor de otros productos nuevos en comercios especializados: Esta clase comprende actividades de: Venta al por menor de equipo fotográfico, óptico y de precisión, relojes y joyas, flores, plantas, semillas, abonos, animales domésticos y piensos para animales domésticos, recuerdos, artesanía y artículos religiosos, carbón y leña para uso doméstico, materiales de limpieza, productos no alimenticios N.C.P; incluye también actividades de galerías de arte comerciales.	NC	CC	
4774	Venta al por menor de artículos de segunda mano: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de libros de segunda mano, otros artículos de segunda mano, antigüedades; y actividades de casas de subastas (al por menor). No se incluyen actividades de: Venta al por menor de vehículos automotores usados; véase la clase 4510. Subastas por Internet y otras subastas (al por menor) no realizadas en comercios; véanse las clases 4791 y 4799. Actividades de casas de empeños; véase la clase 6492	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
478	Venta al por menor en puestos de venta y mercados			
4781	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en puestos de venta y mercados: Esta clase comprende actividades de venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en puestos de venta y mercados. No se incluye la venta al por menor de comida preparada para su consumo inmediato; véase la clase 5610.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
4782	Venta al por menor de productos textiles, prendas de vestir y calzado en puestos de venta y mercados: Esta clase comprende la venta al por menor de productos textiles, prendas de vestir y calzado en puestos de venta y mercados.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
4789	Venta al por menor de otros productos en puestos de venta y mercados: Esta clase comprende la venta al por menor de otros productos en puestos de venta y mercados: tapices y alfombras; libros; juegos y juguetes; aparatos de uso doméstico y productos electrónicos de consumo; y grabaciones de música y de video.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
479	Venta al por menor no realizada en comercios, puestos de venta o mercados			
4791	Venta al por menor por correo y por Internet (corresponde al almacenamiento, depósito y reparto): Esta clase comprende las actividades de venta al por menor por correo y por Internet en las que el usuario elige los productos sobre la base de anuncios, catálogos, información proporcionada en un sitio web, muestras u otras formas de publicidad, y hace su pedido por correo, por teléfono o por Internet (por lo general por itinerarios especiales proporcionados por un sitio web).	CC	CC	Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables. (CC) Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
4799	Otras actividades de venta al por menor no realizadas en comercios, puestos de venta o mercados: Esta clase comprende actividades de: Venta al por menor de cualquier tipo de producto en formas no incluidas en clases anteriores: venta directa o por vendedores a domicilio; y venta mediante máquinas expendedoras, etcétera. No se incluye la entrega a domicilio de productos por comercios; véanse los grupos 471 a 477.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES NC)
H	Transporte y almacenamiento			
49	Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
50	Transporte por vía acuática	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
51	Transporte por vía aérea	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
52	Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas			
55	Actividades de alojamiento			
551	Actividades de alojamiento para estancias cortas			
5510	Actividades de alojamiento para estancias cortas: Esta clase comprende el suministro de alojamiento amueblado, en general por días o por semanas en habitaciones y apartamentos o unidades totalmente independientes con cocina, con o sin servicio diario o regular de limpieza, y que incluyen a menudo diversos servicios adicionales. Esta clase comprende el suministro de alojamiento por estancias cortas en: hoteles, centros vacacionales, hoteles de suites/apartamentos, hoteles para automovilistas, casas de huéspedes, pensiones, pisos, bungalows y casas de vacaciones. No se incluye el suministro de viviendas y de pisos o apartamentos amueblados o sin amueblar para períodos más largos, en general por meses o por años; véase la división 68.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)

Codificación CIIU (Sección / División / Grupo / Clase)	Actividades urbanas / Clasificación de las Zonas de usos de suelo	RDB2-RE/RDM3-RE	RDM4-RE	Observaciones
552	Actividades de campamentos, parques de vehículos recreativos y parques de caravanas	NC		Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES
559	Otras actividades de alojamiento			
5590	Otras actividades de alojamiento: Esta clase comprende el suministro de alojamiento temporal o a largo plazo en habitaciones individuales o compartidas o dormitorios para estudiantes, trabajadores migrantes (estacionales) y otras categorías de personas. Se incluyen los servicios de alojamiento proporcionados por: residencias de estudiantes, dormitorios escolares, albergues para trabajadores, casas de huéspedes e internados.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
56	Actividades de servicio de comidas y bebidas			
561	Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas			
5610	Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas: Esta clase comprende el servicio de comidas para consumir en el local, para llevar o para entrega a domicilio. Abarca también la preparación y el servicio de comidas para su consumo inmediato. Comprende actividades de: restaurantes, cafeterías, restaurantes de comida rápida, reparto a domicilio, restaurantes de comida para llevar. No se incluye la explotación de instalaciones de comedor en régimen de concesión, véase la clase 5629.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables. No incluye locales o establecimientos con predominio del expendio y consumo de bebidas Alcohólicas.
562	Suministro de comidas por encargo y otras actividades de servicio de comidas			
5621	Suministro de comidas por encargo: Esta clase comprende el servicio de comidas por acuerdo contractual con el cliente, en el lugar indicado por el cliente, para un acto social determinado. Se incluye el suministro de comidas por encargo. No se incluyen actividades de Elaboración de productos alimenticios perecederos para su reventa, véase la clase 1079. Venta al por menor de productos alimenticios perecederos, véase la división 47.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
5629	Otras actividades de servicio de comidas: Esta clase comprende la explotación de concesiones de servicio de comida en instalaciones deportivas e instalaciones similares. Incluyen Explotación de concesiones de servicio de comidas en instalaciones deportivas e instalaciones similares. Explotación de cafeterías en oficinas, hospitales o escuelas en régimen de concesión. No se incluyen actividades de Elaboración de productos alimenticios perecederos para su reventa, véase la clase 1079. Venta al por menor de productos alimenticios perecederos, véase la división 47.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
563	Actividades de servicio de bebidas			
5630	Actividades de servicio de bebida: Esta clase comprende la preparación y el servicio de bebidas para su consumo inmediato en el local, comprenden actividades de: bares, tabernas, cocteleras, cervecerías y pubs, cafeterías, tiendas de jugos de frutas y vendedores ambulantes de bebidas. No se incluyen actividades de Reventa de bebidas envasadas o preparadas, véanse las clases 4711, 4722, 4781 y 4799. Explotación de discotecas y salas de baile sin servicio de bebidas, véase la clase 9329.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; al cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
J	Información y comunicaciones	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES (NC)
K	Actividades financieras y de seguros	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES (NC)
L	Actividades inmobiliarias	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES (NC)
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas			
69	Actividades jurídicas y de contabilidad			
70	Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión			
71	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos			
711	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica			
7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica: Esta clase comprende la prestación de servicios de arquitectura, ingeniería, trazado de planos, inspección de edificios y servicios de topografía y cartografía y similares: Se incluyen actividades de consultoría de arquitectura: diseño de edificios y dibujo de planos de construcción; y planificación urbana y arquitectura paisajista; Diseño de ingeniería y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico; proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica, ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, ingeniería especializada en sistemas de seguridad; y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción; Elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación, acondicionamiento acústico, etcétera; Estudios geofísicos, geológicos y sismográficos; Servicios geodésicos: actividades de agrimensura; estudios hidrológicos; estudios de subsuelo; y actividades cartográficas y de información espacial. No se incluyen actividades de: Perforaciones de prueba relacionadas con la explotación minera; véanse las clases 0910 y 0990; Desarrollo o edición de programas informáticos conexos; véanse las clases 5820 y 6201; Actividades de consultoría de informática; véanse las clases 6202 y 6209; Realización de ensayos técnicos; véase la clase 7120; Actividades de investigación y desarrollo relacionadas con la ingeniería; véase la clase 7210; Diseño industrial, véase la clase 7410; Decoración de interiores, véase la clase 7410; Fotografía aérea, véase la clase 7420.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; a áreas no mayores a 100.00 m2; funcionamiento y acceso independiente del uso residencial.
712	Ensayos y análisis técnicos			
7120	Ensayos y análisis técnicos: Esta clase comprende actividades de: Realización de ensayos físicos, químicos y otros ensayos analíticos de todo, tipo de materiales y productos; ensayos acústicos y de vibraciones; análisis de la composición y pureza de minerales, etcétera; ensayos en el ámbito de la higiene alimentaria, incluidas actividades de ensayo y control veterinario en relación con la producción de alimentos; ensayos para determinar las propiedades físicas y el rendimiento de productos y materiales en cuanto; ensayos de rendimiento de maquinaria completa; ensayos radiográficos de soldaduras y juntas; análisis de defectos; ensayos y mediciones de indicadores ambientales: contaminación del aire y del agua, etcétera; Actividades de laboratorios policiales. No se incluyen actividades de: Ensayos de especímenes veterinarios; véase la clase 7500; Ensayos de laboratorios médicos; véase la clase 8690.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES (NC)
72	Investigación científica y desarrollo			
73	Publicidad y estudios de mercado			
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas			
75	Actividades veterinarias			
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo			
77	Actividades de alquiler y arrendamiento			
78	Actividades de empleo			
79	Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos y servicios de reservas y actividades conexas			
80	Actividades de seguridad e investigación			
81	Actividades de servicios a edificios y de paisajismo			
811	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones			
8110	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones: Esta clase comprende la prestación de una combinación de servicios de apoyo en las instalaciones, de los clientes, como limpieza general de interiores, mantenimiento, eliminación de basuras, vigilancia y seguridad, envío de correo, recepción, lavandería y servicios conexos, a fin de facilitar el funcionamiento de las instalaciones. Las unidades clasificadas en esta clase proporcionan personal para la realización de estas actividades de apoyo, pero no participan en las actividades principales de los clientes ni son responsables de ellas. No se incluyen actividades de; Prestación de un único servicio de apoyo (por ejemplo, servicios de limpieza general de interiores) o realización de una única función (por ejemplo, calefacción), véase la clase correspondiente al servicio prestado; Suministro de personal de gestión y de operarios para la explotación completa de establecimientos de los clientes, como hoteles, restaurantes, minas u hospitales; véase la clase de la unidad de que se trate; Gestión y manejo in situ de sistemas informáticos o de procesamiento de datos de los clientes, véase la clase 6202.; Gestión de instalaciones correccionales a cambio de una retribución o por contrata; véase la clase 8423.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Esta referida únicamente a los servicios que se realizan directamente para el dueño, conductor o administrador de inmueble; Todas las actividades de almacenamiento, depósito, capacitación, mantenimiento, taller, lavandería, planchado, reducción de residuos, reciclado, estacionamiento y similares, que no se realicen en el mismo edificio servido NO SON COMPATIBLES.
812	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones			

Codificación CIIU (Sección / División / Grupo / Clase)	Actividades urbanas / Clasificación de las Zonas de usos de suelo	RDB2-RE /RDM3-RE	RDM4-RE	Observaciones
8121	Limpieza general de edificios: Esta clase comprende actividades de: Limpieza general (no especializada) de todo tipo de edificios, como: oficinas; casas o apartamentos; fábricas; comercios; instituciones y otros locales comerciales y profesionales y de edificios con múltiples unidades residenciales. No se incluyen las actividades especializadas de limpieza de interiores, como limpieza de chimeneas y hogares de chimenea, hornos, incineradores, calderas, conductos de ventilación y extractores de aire; véase la clase 8129.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada : Está referida únicamente a los servicios que se realizan directamente para el dueño, conductor o administrador de inmueble; Todas las actividades de almacenamiento, depósito, capacitación, mantenimiento, taller, lavandería, planchado, reducción de residuos, reciclado, estacionamiento y similares, que NO se realicen en el mismo edificio servido NO SON COMPATIBLES
8129	Otras actividades de limpieza de edificios y de instalaciones industriales: Esta clase comprende actividades de: Limpieza exterior de edificios de todo tipo, como oficinas, comercios, instituciones y otros locales comerciales y profesionales y edificios con múltiples unidades residenciales; Actividades especializadas de limpieza de edificios, como limpieza de ventanas, limpieza de chimeneas y hogares de chimenea, hornos, incineradores, calderas, conductos de ventilación y extractores de aire; Servicios de limpieza y mantenimiento de piscinas; Actividades de desinfección y exterminio de plagas. Barrido de calles y retirada de nieve y hielo. No se incluyen las siguientes actividades; Lucha contra plagas agropecuarias; véase la clase 0161; Limpieza de cloacas y alcantarillas; véase la clase 3700; Lavado de automóviles; véase la clase 4520.	CC		
813	Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos			
8130	Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos: Esta clase comprende la plantación, cuidado y mantenimiento de parques y jardines para: viviendas con jardín de uso privado o comunitario; edificios públicos y semipúblicos, edificios comerciales; Vegetación de edificios (ajardinamiento de azoteas, fachadas y patios interiores); terrenos deportivos (campos de fútbol, campos de golf, etc.), No se incluyen actividades de: Producción comercial y plantación para la producción comercial de plantas y árboles, véanse las divisiones 01 y 02; Viveros de árboles (excepto viveros forestales); véase la clase 0130; Mantenimiento de terrenos para usos agropecuarios; véase la clase 0161; Actividades de construcción para fines de paisajismo; véase la sección F; Actividades de diseño y arquitectura paisajistas; véase la clase 7110; Gestión de jardines botánicos; véase la clase 9103.	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada: Está referida únicamente a los servicios que se realizan directamente para el dueño, conductor o administrador de inmueble; Todas las actividades de almacenamiento, depósito, capacitación, mantenimiento, taller, lavandería, planchado, reducción de residuos, reciclado, estacionamiento y similares, que NO se realicen en el mismo edificio servido NO SON COMPATIBLES
82	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES (NC)
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	NC	NC	Todas las actividades de esta Sección NO SON COMPATIBLES (NC)
P	Enseñanza			
85	Enseñanza			
851	Enseñanza preescolar y primaria			
8510	Enseñanza preescolar (inicial) y primaria Esta clase comprende la enseñanza destinada principalmente a familiarizar a niños muy pequeños con un entorno escolar y la que proporciona a los alumnos una formación básica. Incluyen programas de alfabetización, dentro o fuera del sistema escolar, programas de nivel similar de educación especial para niños con necesidades especiales. La enseñanza puede impartirse en aulas en locales de enseñanza. Se incluyen las actividades de: Enseñanza preescolar (inicial), Enseñanza primaria; Enseñanza especial para alumnos de este nivel con discapacidad; programas de alfabetización para adultos. No se incluyen actividades de: Educación de adultos definidas en el grupo 854; Actividades de guarderías infantiles; véase la clase 8890.	NC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada al funcionamiento y acceso independiente del uso residencial y cumplimiento de las Normas técnicas aplicables; Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES(NC)
852	Enseñanza secundaria			
8521	Enseñanza secundaria de formación general Esta clase comprende las actividades tendientes a impartir el tipo de enseñanza que sienta los fundamentos de una vida de aprendizaje y desarrollo personal y propicia ulteriores oportunidades educativas. La enseñanza puede impartirse en aulas en locales de enseñanzas. Se incluyen las actividades de: Enseñanza general de la primera etapa del nivel secundario, Enseñanza general de la segunda etapa del nivel secundario, educación especial de este nivel para alumnos con discapacidad. No se incluye la educación de adultos, según se define en el grupo 854	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES(NC)
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social			
86	Actividades de atención de la salud humana			
861	Actividades de hospitales			
8610	Actividades de hospitales: Esta clase comprende las actividades a corto y a largo plazo de los hospitales, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento de hospitales generales y hospitales especializados, esas actividades abarcan servicios de personal médico y paramédico; Servicios de laboratorio e instalaciones técnicas, incluidos servicios de radiología y anestesiología; Servicios de urgencias; Servicios de sala de operaciones, servicios farmacéuticos; servicios de comidas y otros servicios hospitalarios. No se incluyen las actividades de: Análisis de laboratorio e inspección de todo tipo de materiales y productos, excepto los de uso terapéutico; véase la clase 7120.; Actividades veterinarias; véase la clase 7500; Actividades de atención de salud para personal militar sobre el terreno; véase la clase 8422; Actividades de atención odontológica de carácter general o especializado; por ejemplo, odontología, endodoncia y odontología pediátrica; estomatología, ortodoncia; véase la clase 8620; Servicios de consultores privados a pacientes internos; véase la clase 8620; Pruebas médicas en laboratorios; véase la clase 8690; Actividades de transporte en ambulancia; véase la clase 8690.	NC	NC	Todas las actividades de esta Clase NO SON COMPATIBLES(NC)
862	Actividades de médicos y odontólogos			
8620	Actividades de médicos y odontólogos: Esta clase comprende actividades de Consulta y tratamiento por médicos generalistas, especialistas y cirujanos; Actividades de atención odontológica de carácter general o especializado; Esas actividades pueden realizarse en consultorios privados, en consultorios colectivos, en clínicas ambulatorias, en clínicas anexas a empresas, escuelas, residencias de ancianos u organizaciones sindicales o fraternales y en los propios domicilios de los pacientes; Se incluyen también actividades de atención odontológica en salas de operaciones; y servicios de consultores privados a pacientes internos. No se incluyen las actividades de: Fabricación de dientes, dentaduras y prótesis por laboratorios dentales; (véase la clase 3250); Atención de pacientes internos en hospitales;(véase la clase 8610); Actividades paramédicas, como las de obstetricia, enfermería y fisioterapia; (véase la clase 8690).	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada al funcionamiento y acceso independiente del uso residencial y cumplimiento de las Normas técnicas aplicables.
869	Otras actividades de atención de la salud humana	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)
87	Actividades de atención en instituciones			
871	Actividades de atención de enfermería en instituciones	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)
872	Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)
873	Actividades de atención en instituciones para personas de edad y personas con discapacidad	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)
879	Otras actividades de atención en instituciones	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)
88	Actividades de asistencia social sin alojamiento	NC	NC	Todas las actividades de esta División NO SON COMPATIBLES (NC)
R	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas			
90	Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento			
900	Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)
91	Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales			
92	Actividades de juegos de azar y apuestas			
93	Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas			
S	Otras actividades de servicios			
94	Actividades de asociaciones			
95	Reparación de ordenadores (computadores) y de efectos personales y enseres domésticos			
96	Otras actividades de servicios personales			
T	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio			
97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico			
970	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico			
9700	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico: Comprende las actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico, como sirvientes, cocineros, camareros, ayudas de cámara, mayordomos, lavanderos, jardineros, porteros, conductores, conserjes, institutrices, niñeras, preceptores, secretarios, etcétera. El producto resultante de esta actividad es consumido por el propio hogar empleador. No se incluyen las actividades: prestación de servicios, como servicios de cocina, jardinería, etc., por proveedores independientes de servicios (empresas o particulares)	CC	CC	(CC) Compatibilidad Condicionada; Esta referida únicamente a los servicios que se realizan directamente para el dueño, conductor o administrador de inmueble; Todas las actividades de almacenamiento, depósito, capacitación, mantenimiento, taller, lavandería, planchado, reducción de residuos, reciclado, estacionamiento y similares, que NO se realicen en el mismo edificio servido, NO SON COMPATIBLES.

Codificación CIIU / Sección / División / Grupo / Clase	Actividades urbanas \ Clasificación de las Zonas de usos de suelo	RDB2-RE /RDM3-RE	RDM4-RE	Observaciones
98	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio			
981	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes para uso propio			
9810	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes para uso propio Comprende las actividades no diferenciadas de hogares como productores de bienes de subsistencia, es decir, las actividades de los hogares que producen diversos bienes para su propia subsistencia. Comprenden la construcción de viviendas y la confección de prendas de vestir y otros bienes producidos por los hogares para su propia subsistencia y no a la producción para el mercado.	C	C	(C) La compatibilidad está referida únicamente a actividades de producción de bienes para la subsistencia.
982	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de servicios para uso propio			
9820	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de servicios para uso propio Comprende las actividades no diferenciadas de hogares como productores de servicios de subsistencia, es decir, actividades de los hogares que producen diversos servicios para su propia subsistencia. Esas actividades comprenden la cocina, la enseñanza, el cuidado de los miembros de la familia y otros servicios producidos por los hogares para su propia subsistencia.	C	C	(C) La compatibilidad está referida únicamente a actividades de producción de servicios para la subsistencia.
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales			
99	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales			
990	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	NC	NC	Todas las actividades de este Grupo NO SON COMPATIBLES (NC)

ANEXO 2: ÍNDICE DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE LAS ACTIVIDADES URBANAS EN LA ZRESS03

Índice de compatibilidad de usos de las actividades urbanas de la ZRESS03

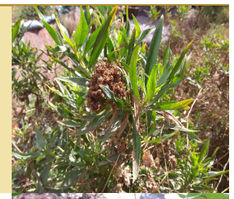
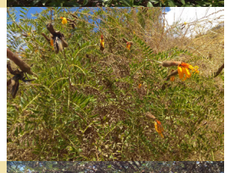
De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas la Actividades Económicas (Revisión 4) Adoptada por el Estado Peruano Mediante RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 024-2010-INEI

Cuadro de correspondencia de clasificación de las zonas de usos de suelos y zonificación

Áreas Urbanas Paisajistas en Ladera AE-VII	Residencial Media Densidad Reglamentación Especial	RDM3-RE
	Clave	
C	Actividad Compatible	Aquellos que se pueden implantar en coexistencia con el uso del suelo determinado por la zonificación establecida, sometido a las restricciones que en cada caso se regulan con las normas técnicas específicas aplicables, condiciones generales de edificación, parámetros urbanísticos y edificatorios.
CC	Actividad Compatible Condicionada	Aquellos que requieren de ciertas limitaciones para ser autorizados; están sujetos a requisitos de ubicación, tamaño, población servida, potencia instalada, etc.
NC	Actividad NO COMPATIBLE	Aquellos que por sus características son molestas, insalubres, nocivas, peligrosas y perjudiciales para el medio ambiente urbano o natural y la seguridad urbana; por lo que se determinan como no compatibles, aunque se les someta a restricciones en la intensidad o forma de uso.
NCP	*No clasificado precedentemente	

Cuadro N° 136: Índice de compatibilidad de usos de las actividades urbanas de la ZRESS03. Elaboración: Equipo Técnico PM41ZRE.

ANEXO 3: LISTA DE ESPECIES DE FLORA NATIVA PARA FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN

Especie	Taxonomía	Uso, estado y tipo	Descripción	Foto
Nombre científico: *Baccharis latifolia* (Ruiz & Pav.) Pers. Nombre común: Chillca	Clase: Magnoliopsida Orden: Asterales Familia: Asteraceae	Uso: medicinal. Estado de conservación: Preocupación menor. Tipo: Matorral.	Arbusto de 2 metros de alto, con crecimiento rápido, hojas y tallos glabros con ramas verticiladas, hojas de 10 a 20 cm elípticas o lanceoladas serradas. Flores pentámeras en inflorescencias axilares. Usado como cercos vivos y para fijar suelos en laderas y como tinte natural verde.	
Nombre científico: *Baccharis odorata* Kunth Nombre común: Chillca	Clase: Magnoliopsida Orden: Asterales Familia: Asteraceae	Uso: ornamental. Estado de conservación: No evaluado. Tipo: Matorral.	Arbusto de 2 metros de alto, con crecimiento rápido, hojas y tallos glabros con ramas verticiladas, hojas de 5 a 12 cm elípticas, espatuladas o lanceoladas, enteras. Flores axilares. Usado como cercos vivos y para fijar suelos en laderas.	
Nombre científico: *Escallonia resinosa* (Ruiz & Pav.) Pers. Nombre común: Chachacomo	Clase: Magnoliopsida Orden: Escalloniales Familia: Escalloniaceae	Uso: Maderable y medicinal. Estado de conservación: Vulnerable (VU). Tipo: Arbórea.	Árbol o arbusto que va de 2 a 10 metros de alto, fuste cilíndrico irregular, corteza del tallo gris se desprende en ritidomas largos. Hojas simples y alternas sésiles oblongas a lanceoladas con borde aserrado, flores dispuestas en panículas o corimbos multifloros blancos. usado contra el dolor reumático. Priorizar el uso de esta especie debido a que la zona es actualmente bosque relicto de Chachacomo, lo cual garantiza su establecimiento y da continuidad al ecosistema presente de la zona.	
Nombre científico: *Mutisia acuminata* Ruiz & Pav. Nombre común: Chinchircuma	Clase: Magnoliopsida Orden: Asterales Familia: Asteraceae	Uso: Ornamental y medicinal. Estado de conservación: No evaluado. Tipo: Matorral.	Arbusto leñoso de 2 metros de alto, ramas densas. Hojas pinnadas. Capítulos solitarios vistosos de color anaranjado. Nativo de los andes usado como ornamental y medicinal para enfermedades respiratorias (Plantas medicinales del Perú, 2011).	
Nombre científico: *Polylepis racemosa* Ruiz & Pav. Nombre común: Queuña	Clase: Magnoliopsida Orden: Rosales Familia: Rosaceae	Uso: Ornamental y maderable. Estado de conservación: En peligro crítico (CR). Tipo: Arbórea.	Árbol de crecimiento rápido, fuste retorcido muy ramificado. Tallos característicamente se desprende continuamente en capas delgadas papíricas. Hojas compuestas, imparipennadas alternas pecioladas y trifoliadas. Flores dispuestas en racimos. Es un endemismo de Perú y Bolivia, es más ecológica y se adapta mejor que otras especies del género, por lo que es un candidato prometedor para la reforestación.	
Nombre científico: *Senna versicolor* (Vogel) H.S.Irwin & Barneby Nombre común: Muthuy	Clase: Magnoliopsida Orden: Fabales Familia: Fabaceae	Uso: Cerco vivo y medicinal; Estado de conservación: No evaluado; Tipo: Matorral y Arbustivo	Arbusto o árbol pequeño de 3 metros de alto, hojas compuestas y flores amarillas, nativas de regiones frías sudamericanas. Usado medicinalmente contra diarreas y herpes (Blanco N., 2008).	

Cuadro N° 137: Lista de especies de flora nativa para forestación y reforestación en el ámbito de estudio. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

ANEXO 4: UBICACIÓN DE LAS FRANJAS DE PROTECCIÓN

Coordenadas y vértices de la franja de protección - FP1					
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181811.5	8503345.9	23	181890.7	8503020.8
2	181816.4	8503337.8	24	181892.8	8503035.2
3	181817.6	8503338.2	25	181893.2	8503047.4
4	181820.4	8503325.7	26	181884.5	8503068.8
5	181827.0	8503311.8	27	181880.3	8503085.4
6	181835.2	8503304.8	28	181871.4	8503109.6
7	181840.5	8503301.9	29	181860.8	8503155.4
8	181839.0	8503284.9	30	181857.9	8503154.4
9	181845.0	8503274.3	31	181851.3	8503154.3
10	181835.7	8503273.1	32	181851.1	8503161.5
11	181839.9	8503260.4	33	181847.4	8503173.0
12	181849.4	8503232.7	34	181841.8	8503185.4
13	181851.4	8503208.3	35	181833.0	8503242.0
14	181862.5	8503209.7	36	181821.0	8503285.5
15	181876.9	8503156.3	37	181801.9	8503335.1
16	181879.2	8503156.0	38	181789.8	8503348.2
17	181903.1	8503060.4	39	181784.5	8503350.6
18	181911.5	8503029.0	40	181781.8	8503351.8
19	181896.9	8503030.7	41	181779.2	8503361.2
20	181895.3	8503021.0	42	181787.6	8503359.1
21	181896.8	8503005.1	43	181809.5	8503353.5
22	181892.5	8503005.1	44	181817.9	8503349.6

Cuadro N° 138: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP1 por peligro muy alto. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Coordenadas y vértices de la franja de protección - FP2					
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181875.3	8503336.8	15	181942.4	8503257.8
2	181875.5	8503333.3	16	181934.5	8503260.9
3	181880.8	8503329.2	17	181933.8	8503263.2
4	181892.4	8503324.3	18	181931.8	8503265.7
5	181899.4	8503320.2	19	181914.6	8503276.0
6	181903.3	8503316.0	20	181891.2	8503294.4
7	181901.0	8503308.9	21	181891.1	8503294.4
8	181904.0	8503300.8	22	181878.2	8503304.0
9	181905.3	8503295.6	23	181884.4	8503321.7
10	181908.9	8503289.4	24	181874.3	8503327.1
11	181916.0	8503282.6	25	181862.6	8503327.4
12	181931.3	8503276.1	26	181862.6	8503332.6
13	181933.4	8503274.5	27	181862.2	8503340.1
14	181939.1	8503265.8			

Cuadro N° 139: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP2 por peligro muy alto .Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Coordenadas y vértices de la franja de protección - FP3					
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181950.5	8503076.8	18	181960.9	8503099.9
2	181943.1	8503075.0	19	181966.1	8503093.5
3	181940.9	8503082.3	20	181970.1	8503091.2
4	181944.3	8503082.9	21	181992.2	8503084.0
5	181938.7	8503102.0	22	181997.8	8503082.7
6	181938.0	8503102.5	23	181999.9	8503084.7
7	181933.0	8503121.8	24	182003.3	8503092.3
8	181929.5	8503120.9	25	182017.8	8503095.3
9	181912.8	8503188.8	26	182029.2	8503097.4
10	181920.6	8503191.0	27	182024.9	8503086.2
11	181940.1	8503182.8	28	182021.0	8503085.8
12	181936.8	8503174.4	29	182017.0	8503084.8
13	181935.3	8503170.7	30	182009.3	8503079.0
14	181935.8	8503164.0	31	181993.4	8503072.0
15	181937.2	8503147.1	32	181975.1	8503072.3
16	181949.1	8503113.3	33	181961.6	8503074.8
17	181958.8	8503106.1			

Cuadro N° 140: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP3 por peligro muy alto. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Coordenadas y vértices de la franja de protección - FP4					
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181950.2	8503035.5	4	181943.7	8503066.1
2	181941.1	8503031.4	5	181944.8	8503069.4
3	181940.2	8503055.0	6	181945.5	8503067.0

Cuadro N° 141: Puntos con coordenadas de la franja de protección FP4 por peligro muy alto. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

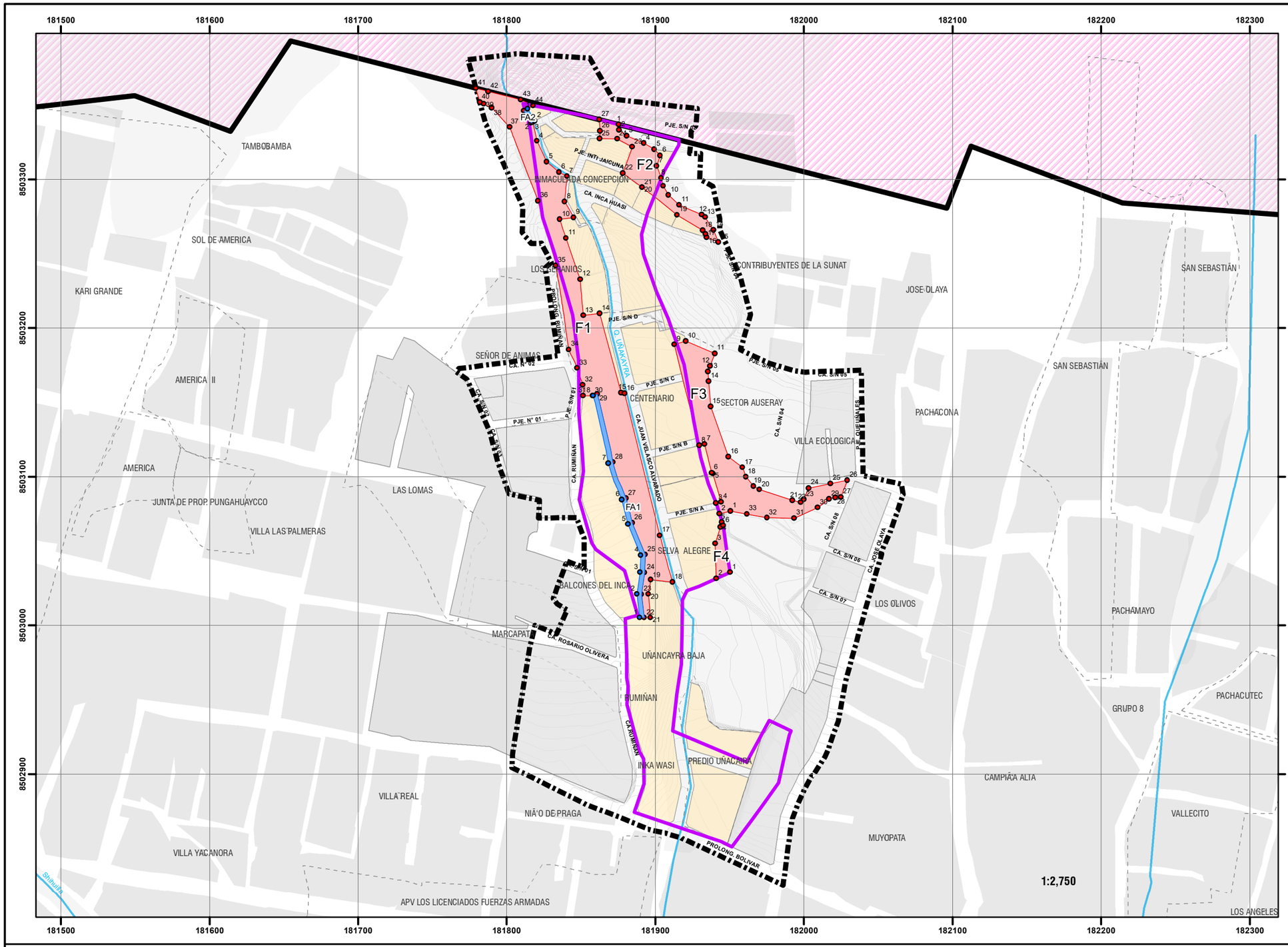
Coordenadas y vértices de la franja de protección - FA1					
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181889.5	8503005.1	5	181881.6	8503067.8
2	181887.6	8503020.8	6	181877.4	8503084.5
3	181889.8	8503035.6	7	181868.4	8503108.9
4	181890.2	8503046.9	8	181858.0	8503154.4

Cuadro N° 142: Puntos con coordenadas de la franja de aislamiento de seguridad FA1. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.

Coordenadas y vértices de la franja de protección - FA2					
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	181814.1	8503347.5	2	181819.0	8503339.4

Cuadro N° 143: Puntos con coordenadas de la franja de aislamiento de seguridad FA2. Elaboración: Equipo técnico PM41ZRE.





FRANJAS DE PROTECCIÓN POR PELIGRO MUY ALTO Y ALTO

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F1

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181811.5	8503345.9	23	181890.7	8503020.8
2	181816.4	8503337.8	24	181892.8	8503035.2
3	181817.6	8503338.2	25	181893.2	8503047.4
4	181820.4	8503325.7	26	181884.5	8503068.8
5	181827.0	8503311.8	27	181880.3	8503085.4
6	181835.2	8503304.8	28	181871.4	8503109.6
7	181840.5	8503301.9	29	181860.8	8503155.4
8	181839.0	8503284.9	30	181857.9	8503154.4
9	181845.0	8503274.3	31	181851.3	8503154.3
10	181835.7	8503273.1	32	181851.1	8503161.5
11	181839.9	8503260.4	33	181847.4	8503173.0
12	181849.4	8503232.7	34	181841.8	8503185.4
13	181851.4	8503208.3	35	181833.0	8503242.0
14	181862.5	8503209.7	36	181821.0	8503285.5
15	181876.9	8503156.3	37	181801.9	8503335.1
16	181879.2	8503156.0	38	181789.8	8503348.2
17	181903.1	8503060.4	39	181784.5	8503350.6
18	181911.5	8503029.0	40	181781.8	8503351.8
19	181896.9	8503030.7	41	181779.2	8503361.2
20	181895.3	8503021.0	42	181787.6	8503359.1
21	181896.8	8503005.1	43	181809.5	8503353.5
22	181892.5	8503005.1	44	181817.9	8503349.6

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F2

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181875.3	8503336.8	15	181942.4	8503257.8
2	181875.5	8503333.3	16	181934.5	8503260.9
3	181880.8	8503329.2	17	181933.8	8503263.2
4	181892.4	8503324.3	18	181931.8	8503265.7
5	181899.4	8503320.2	19	181914.6	8503276.0
6	181903.3	8503316.0	20	181891.2	8503294.4
7	181901.0	8503308.9	21	181891.1	8503294.4
8	181904.0	8503300.8	22	181878.2	8503304.0
9	181905.3	8503295.6	23	181884.4	8503321.7
10	181908.9	8503289.4	24	181874.3	8503327.1
11	181916.0	8503282.6	25	181862.6	8503327.4
12	181931.3	8503276.1	26	181862.6	8503332.6
13	181933.4	8503274.5	27	181862.2	8503340.1
14	181939.1	8503265.8			

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F3

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181950.5	8503076.8	18	181960.9	8503099.9
2	181943.1	8503075.0	19	181966.1	8503093.5
3	181940.9	8503082.3	20	181970.1	8503091.2
4	181944.3	8503082.9	21	181992.2	8503084.0
5	181938.7	8503102.0	22	181997.8	8503082.7
6	181938.0	8503102.5	23	181999.9	8503084.7
7	181933.0	8503121.8	24	182003.3	8503092.3
8	181929.5	8503120.9	25	182017.8	8503095.3
9	181912.8	8503188.8	26	182029.2	8503097.4
10	181920.6	8503191.0	27	182024.9	8503086.2
11	181940.1	8503182.8	28	182021.0	8503085.8
12	181936.8	8503174.4	29	182017.0	8503084.8
13	181935.3	8503170.7	30	182009.3	8503079.0
14	181935.8	8503164.0	31	181993.4	8503072.0
15	181937.2	8503147.1	32	181975.1	8503072.3
16	181949.1	8503113.3	33	181961.6	8503074.8
17	181958.8	8503106.1			

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE PROTECCIÓN - F4

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181950.2	8503035.5	4	181943.7	8503066.1
2	181941.1	8503031.4	5	181944.8	8503069.4
3	181940.2	8503055.0	6	181945.5	8503067.0

FRANJAS DE AISLAMIENTO POR PELIGRO MUY ALTO Y ALTO

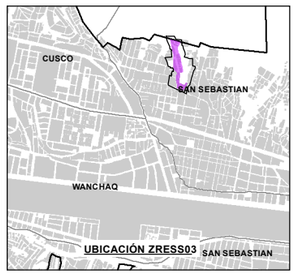
COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE AISLAMIENTO - FA1

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181889.5	8503005.1	5	181881.6	8503067.8
2	181887.6	8503020.8	6	181877.4	8503084.5
3	181889.8	8503035.6	7	181868.4	8503108.9
4	181890.2	8503046.9	8	181858.0	8503154.4

COORDENADAS Y VERTICES DE LA FRANJA DE AISLAMIENTO - FA2

PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	181814.1	8503347.5	2	181819.0	8503339.4





LEYENDA

- ZONA DE REGLAMENTACIÓ ESPECIAL
- AMBITO DE INTERVENCION
- MANZANA ENTORNO URBANO
- ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA ARQUEOLOGICA
- BORDE URBANO
- CURVAS DE NIVEL
- RED HÍDRICA
- AREAS DE ZONIFICACIÓN
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCIÓN F1
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCION F2
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCIÓN F3
- VERTICE DE FRANJA DE PROTECCIÓN F4
- FRANJA DE PROTECCIÓN F1
- FRANJA DE PROTECCIÓN F2
- FRANJA DE PROTECCIÓN F3
- FRANJA DE PROTECCIÓN F4
- VERTICE DE FRANJA DE AISLAMIENTO F1
- VERTICE DE FRANJA DE AISLAMIENTO F2
- FRANJA DE AISLAMIENTO F1
- FRANJA DE AISLAMIENTO F2

ESCALA GRÁFICA

0 25 50 100 150 M

N W E S

SISTEMA DE COORDENADAS:
WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -69.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO | GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL | SUBGERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL

PLANES ESPECÍFICOS EN ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

PLAN ESPECÍFICO ZRESS03

MAPA: FRANJA DE PROTECCIÓN

AGRUPACIONES Y/O SECTOR: QUEBRADA UÑAKAYRA

CÓDIGO: **MP-GRD 01**

FUENTE:	UBICACIÓN:	ELABORADO POR:	ESCALA:
- INEI - PDM CUSCO - SGOTP - PDU CUSCO - SGOTP - LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 41 ZRE - FICHAS TECNICAS 41 ZRE - HABILITACIONES URBANAS	REGION : CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN	EQUIPO TECNICO PM41ZRE	1:2,750
	LOS LIMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES Ley N° 27795 (5ta Disposición Transitoria)		AGOSTO - 2022







MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL
DEL CUSCO

Palacio Municipal | Plaza Regocijo
084240006
cusco.gob.pe