



Resolución Ministerial

Nº 391-2019-MC

Lima, 23 SEP. 2019

VISTO, el Memorando N° D000229-2019-DDC-CUS/MC, mediante el cual la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco elevó la propuesta final del Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Tramo Cusco - La Raya (Cusco - Desaguadero), y.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 21 de la Constitución Política del Perú, establece que los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos arqueológicos y testimonios de valor histórico expresamente declarados bienes culturales y provisionalmente los que se presumen como tales, son Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública. Se encuentran protegidos por el Estado y la ley garantiza la propiedad de dicho patrimonio fomentando la participación privada en la conservación, restauración, exhibición y difusión del mismo;

Que, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural aprobada por la Octava Conferencia Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO del 16 de noviembre de 1972, ratificada por el Perú mediante Resolución Legislativa N° 23349 del 21 de diciembre de 1981, establece en su artículo 5, la obligación de cada Estado parte, entre otros, de proteger, conservar y transmitir a las generaciones futuras el Patrimonio Cultural y Natural situado en su territorio, adoptando las medidas jurídicas, técnicas y administrativas adecuadas, para proteger ese patrimonio;

Que, los artículos IV y VII del Título Preliminar de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, señalan que es de interés social y de necesidad pública la identificación, generación de catastro, delimitación, actualización catastral, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos pertinentes, siendo el Ministerio de Cultura la autoridad encargada de registrar, declarar y proteger el Patrimonio Cultural de la Nación;

Que, el Qhapaq Ñan o Sistema Vial Andino se inscribió en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO en la categoría de Itinerario Cultural, el 21 de junio de 2014, durante la 38ª Reunión del Comité de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura,

Que, mediante Resolución Directoral Nacional N° 443/INC del 04 de abril de 2007, se aprobó el "Esquema Referencial de presentación de Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico e Histórico Inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación";



Que, el numeral 97.1 del artículo 97 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2013-MC, establece que las Direcciones Desconcentradas de Cultura tienen entre sus funciones, implementar las políticas relacionadas al registro, inventario, investigación, conservación, puesta en valor, puesta en uso social, gestión y administración del patrimonio arqueológico,

Que, de acuerdo al marco normativo citado, la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco elevó la propuesta final del Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Tramo Cusco – La Raya (Cusco – Desaguadero), cuyo objetivo general es la gestión del patrimonio cultural del Sistema Vial Andino – Qhapaq Ñan del tramo Cusco – La Raya, para el uso social de la población;

Que, con Informe N° 000591-2017/DGPA/VMPCIC/MC, la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, acompañó el Informe N° 000631-2017/DMDGPA/VMPCIC/MC de la Dirección de Gestión de Monumentos emitiendo opinión favorable respecto de la propuesta de Plan de Manejo;

Que, la Secretaría Técnica Qhapaq Ñan – Sede Nacional a través del Informe N° 900036-2018/QHAPAQÑAN/VMPCIC/MC, acompañó el Informe N° 900380-2018-ORG/QHAPAQÑAN/VMPCIC/MC emitiendo opinión favorable para la prosecución del trámite de aprobación del Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Tramo Cusco – La Raya (Cusco – Desaguadero) y con Memorando N° D000327-2019-QHAPAQÑAN/MC, ratificó su opinión;

Que, mediante Memorando N° D000063-2019-OGP/MC, la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto hizo suyo el Informe N° D000008-2019-OPL/MC de la Oficina de Planeamiento, en el que se indicó que la propuesta cumple con el Esquema Referencial de presentación de Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico e Histórico Inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación; asimismo, se encuentra alineado al Plan Estratégico Institucional 2017 – 2022 y su programa de actividades está contenido en el Plan Operativo Institucional de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, Ley N° 28296, la Ley de creación del Ministerio de Cultura y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2013-MC;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Tramo Cusco – La Raya (Cusco – Desaguadero) que como documento anexo forma parte de la presente resolución ministerial.



Resolución Ministerial

Nº 391-2019-MC

Artículo 2.- Encargar a la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco la implementación de las acciones descritas en el Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Tramo Cusco – La Raya (Cusco – Desaguadero).

Artículo 3.- La Dirección General de Patrimonio Cultural a través de la Dirección de Sitios de Patrimonio Mundial; en coordinación con la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble a través de la Dirección de Gestión de Monumentos, realizará en forma semestral el seguimiento y, en forma anual, la evaluación del Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Tramo Cusco – La Raya (Cusco – Desaguadero).

Artículo 4.- Publicar la presente resolución y su anexo en el Portal Institucional del Ministerio de Cultura (www.cultura.gob.pe).

Regístrese, comuníquese y publíquese.


Luis Jaime Castillo Butters
Ministro de Cultura



PERU

Ministerio de
Cultura

Dirección
Desarrollo de
Cultura Cusco

QHAPAQ
ÑAN

PERU
Sistema Vial Andino
Patrimonio Mundial



PLAN DE MANEJO

PARA LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL

TRAMO CUSCO - LA RAYA
(Cusco - Desaguadero)

Qhapaq Ñan

Sistema Vial Andino
Patrimonio Mundial

Cusco - Perú

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE CULTURA DEL PERU

DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO

PROYECTO QHAPAQ ÑAN



PERU

Ministerio de
Cultura

Dirección
Desconcentrada de
Cultura Cusco

Proyecto
QHAPAQ ÑAN



**PLAN DE MANEJO
PARA LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL QHAPAQ ÑAN
SISTEMA VIAL ANDINO PATRIMONIO MUNDIAL**

Tramo Cusco - La Raya (Cusco - Desaguadero)

2019-2023

MARZO - 2019

CUSCO - PERU

MINISTERIO DE CULTURA

MINISTRO DE CULTURA

Ulla Sarela Holmquist Pachas

DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO

Luis Nieto Degregori

COORDINADORA GENERAL DEL PROYECTO QHAPAQ ÑAN SEDE CUSCO

Saturnino Octavio Fernandez Carrasco

COORDINADOR DEL AREA DE CONSERVACIÓN DEL PQÑ-CUSCO

Boris Herencia Mormontoy

EQUIPO TÉCNICO

PROYECTO QHAPAQ ÑAN SEDE CUSCO

Responsable del Eje Estratégico Investigación

Arq. María Luisa Gonzales Avendaño

Responsable del Eje Estratégico Conservación

Arq. Medalith Vargas Quispe

Responsable del Eje Estratégico Puesta en Uso Social

Antrop. Anthony Silvert Cáceres Olarte

Responsable del Componente Gestión del Riesgo de Desastres

Ing. Milton Juan Ochoa Zapata

Responsable del Componente Medio Ambiental

Blga. Mirthia Eva Callaly Rozas

Responsable del Componente Etnográfico

Antrop. Wilbert Espinosa Castillo

© Proyecto Qhapaq Ñan

Av. Micaela Bastidas 829 Wanchaq - Cusco

slernandez@dnrc-cusco.gob.pe

SERIE: PLANES DE MANEJO

PLAN DE MANEJO PARA LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL QHAPAQ ÑAN SISTEMA VIAL ANDINO PATRIMONIO
MUNDIAL TRAMO CUSCO- LA RAYA (CUSCO- DESAGUADERO) 2019-2023

Plan de Manejo elaborado en concordancia con la Resolución Directoral Nacional N° 443/RINC del 4 de abril del 2007, ratificada
con la Resolución Ministerial N° 012-2016-MC del 15 de enero del 2016.



INDICE

PRESENTACION

SECCIÓN I: GENERALIDADES

CAP I: INTRODUCCION	pág. 7
1.1. Antecedentes del Plan de Manejo	pág. 8
1.2. Metodología Aplicada	pág. 10.
CAP II: MEDIO AMBIENTE	pág. 13
2.1. Ubicación	pág. 13
2.2. Topografía	pág. 15
2.3. Hidrografía	pág. 17
2.4. Clima	pág. 18
2.5. Geología y Tectónica	pág. 19
2.6. Ecosistemas	pág. 21
2.7. Impactos en el Patrimonio	pág. 35
CAP III: EL PATRIMONIO	
3.1. Descripción del sitio arqueológico	pág. 41
3.2. Tecnología constructiva	pág. 43
3.3. Mapas de ubicación, planos arquitectónicos y material gráfico ilustrativo (fotos aéreas, panorámicas, de detalle arquitectónico, dibujos y otros) plano de delimitación	pág. 45
CAP IV: HISTORIA CULTURAL	
4.1. Historia	pág. 48
4.2. Características culturales	pág. 56
4.3. Cronología	pág. 61
CAP V: ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS E HISTORICAS, E INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN	
5.1. Cronistas, estudiosos y viajeros hasta el siglo XIX	pág. 62
5.2. Investigaciones arqueológicas o históricas desde el siglo XX a la actualidad	pág. 62
5.3. Investigaciones en otras disciplinas y proyectos diversos	pág. 68
5.4. Intervenciones de conservación, restauración, puesta en valor e infraestructura	pág. 68
CAP VI: INFORMACION DEL CONTEXTO SOCIAL Y ECONOMICO DEL TRAMO	
6.1. Población involucrada en el ámbito	pág. 71
6.2. Información estadística del contexto social y económico	pág. 73
6.3. Salud	pág. 74
6.4. Vivienda	pág. 77
6.5. Educación	pág. 78
6.6. Pobreza	pág. 79

SECCIÓN II: EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DEL PATRIMONIO Y EL CONTEXTO DE MANEJO..... pág. 81

CAP I: INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS O HISTÓRICAS..... pág. 82

CAP II: ESTADO DE CONSERVACIÓN..... pág. 88

CAP III: MEDIO AMBIENTE..... pág. 96

CAP IV: SITUACIÓN SOCIOL Y ECONÓMICA..... pág. 112

4.1. Sección de Camino "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana"..... pág. 112

4.2. Sección de Camino "Santa Cruz de Occobamba Norte"..... pág. 121

4.3. Sección de Camino "Raqchi – Qquea"..... pág. 127

CAP V: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS..... pág. 137

CAP VI: PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN..... pág. 142

CAP VII: RECURSOS ADMINISTRATIVOS Y GESTIÓN..... pág. 143

CAP VIII: PROTECCIÓN: MARCO NORMATIVO..... pág. 146

SECCIÓN III: SIGNIFICADO CULTURAL, POLÍTICAS Y PRINCIPIOS

CAP I: SIGNIFICADO CULTURAL..... pág. 151

1.1. Itinerario Cultural..... pág. 151

1.2. Declaración del Significado Cultural..... pág. 152

CAP II: POLÍTICAS Y PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN DE MANEJO

2.1. Políticas de manejo..... pág. 155

2.2. Principios rectores de manejo..... pág. 156

SECCIÓN IV: PLAN DE MANEJO

CAP I: OBJETIVOS DE MANEJO

1.1. Objetivo Estratégico General en el cual se enmarca el Plan de Manejo..... pág. 160

1.2. Objetivo Estratégico Institucional al cual contribuye el Plan de Manejo..... pág. 160

1.3. Objetivos Generales..... pág. 160

1.4. Objetivos Específicos..... pág. 160

CAP II: PLAN DE ACCION

2.1. Zonificación para el uso y manejo del patrimonio..... pág. 160

2.2. Descripción de áreas de uso y manejo..... pág. 161

CAP III: ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN: PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS	pág. 165
3.1. Ejes Estratégicos	pág. 168
3.2. Objetivos de los ejes estratégicos	pág. 175
3.3. Programas y subprogramas	pág. 178
3.4. Listado de proyectos	pág. 178
3.5. Cronograma general de ejecución	pág. 184

CAP IV: PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS

4.1. Eje Estratégico de Investigación	pág. 187
4.2. Eje Estratégico de Conservación	pág. 189
4.3. Programa: Gestión del Riesgo de Desastres	pág. 197
4.4. Programa: Medio Ambiental	pág. 198
4.5. Eje Estratégico de Puesta en Uso Social	pág. 200
4.6. Eje Estratégico de Gestión	pág. 205

CAP V: ESTRATEGIAS DE FINANCIAMIENTO

5.1. Estructura de Financiamiento	pág. 207
5.2. Cronograma de Financiamiento	pág. 208
5.3. Sostenibilidad	pág. 213

SECCIÓN V: ESTRATEGIAS GENERALES DE EJECUCIÓN Y RESPONSABILIDADES

CAP I: ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN

1.1. Funcionamiento Administrativo del Patrimonio	pág. 214
1.2. Gestión, manejo y/o administración del patrimonio y del Plan de Manejo	pág. 214

CAP II: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

2.1. Indicadores de Seguimiento	pág. 215
2.1.1. Seguimiento de la Ejecución Financiera y Física	pág. 216
2.2. Parámetros de Evaluación	pág. 216

APENDICE I: FUENTES DOCUMENTALES	pág. 217
---	----------

APENDICE II: DOCUMENTACION ANEXA	pág. 220
---	----------



SECCIÓN I: GENERALIDADES

CAP I: INTRODUCCION

El 21 de junio de 2014, se realizó en la ciudad de Doha - Qatar, la 38va Sesión del Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO; en donde el **Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino** fue inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial. Esta gran distinción, trajo consigo una gran responsabilidad y cumplimiento de una serie de compromisos asumidos por parte del Estado Peruano; uno de ellos es justamente el acatamiento de las Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, que, en su acápite denominado Sistemas de Gestión, establece que cada bien nominado, debe contar con un **Plan de Gestión adecuado**¹, que permitan la conservación de su Valor Universal Excepcional, haciendo hincapié en la preferencia de los medios participativos tanto en la elaboración, como durante la operación de los Sistemas de Gestión.

Con esa finalidad el Proyecto Qhapaq Ñan (PQN) sede Cusco, ha definido dentro del proceso de planeamiento estratégico los criterios, lineamientos y métodos de gestión para la elaboración de los **Planes de Manejo** de los tramos inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial; con un carácter sistemático e integral, sobre la base del desarrollo de los procesos de investigación, identificación, registro, conservación y puesta en valor de la red vial prehispánica, que establece el marco legal de creación del Qhapaq Ñan.

De manera consensuada con la sede nacional del PQN, se determinó la formulación del **Plan de Manejo 2019-2023 del Tramo Cusco-Desaguadero**, considerando que, de acuerdo a la normatividad de creación del Qhapaq Ñan (D.S. N° 039 – 2001- ED, art. 3), se asumen responsabilidades y actividades teniendo como ámbito de acción la Región Cusco a cargo de la Secretaría Técnica Cusco y la Región Puno a cargo de la Secretaría Técnica Nacional. En ese sentido, en cumplimiento a la normatividad indicada se consideró como el ámbito de implementación del Plan, el **Tramo Cusco – La Raya**.

Como una primera propuesta metodológica para el manejo y gestión de los tramos de caminos inscritos en la categoría de **Itinerarios Culturales**², se plantea el presente Plan de Manejo, bajo los principios de preservación, conservación integral y uso sostenible. Asimismo, en base a la caracterización del sub tramo antes indicado, se definieron los siguientes ejes estratégicos: **Investigación, Conservación, Puesta en Uso social y Gestión**.

¹ Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial – UNESCO (párrafo 103).

² Itinerario Cultural

"Toda vía de comunicación terrestre, acuática, o de otro tipo, físicamente determinada y caracterizada por poseer su propia y específica dinámica y funcionalidad histórica al servicio de un fin concreto y determinado, que reúna las siguientes características:

- a) Ser resultado y reflejo de movimientos interactivos de personas, así como de intercambios multidimensionales, continuos y recíprocos de bienes, ideas, conocimientos y valores dentro de un país o entre varios países y regiones, a lo largo de considerables periodos de tiempo;
- b) Haber generado una fecundación múltiple y recíproca de las culturas en el espacio y en el tiempo que se manifiesta tanto en su patrimonio tangible como intangible;
- c) Haber integrado en un sistema dinámico las relaciones históricas y los bienes culturales asociados a su existencia."

1.1. Antecedentes del Plan de Manejo

Tomando en cuenta el documento desarrollado por las Secretarías Técnicas del Qhapaq Ñan "Memoria de la Gestión para la construcción del Expediente Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino" presentamos a continuación un extracto de los antecedentes previos a la declaratoria:

En mayo del año 2001, el Gobierno del Perú propone la iniciativa de inscribir al Qhapaq Ñan en la lista tentativa del Patrimonio Mundial; en marzo de ese mismo año, en la Reunión del Comité del Patrimonio Mundial realizada en Montevideo, los representantes de Perú, Argentina, Chile, Bolivia y Ecuador, suscriben un acta de compromiso para promover acciones conjuntas a favor de la candidatura del Qhapaq Ñan a la lista del Patrimonio Mundial, en dicha reunión, también se decide invitar a Colombia, como estado parte. El Perú se compromete a convocar a la 1era. Reunión Técnica del Qhapaq Ñan, solicitando para ello la asistencia del Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

En el año 2003, con participación y asistencia técnica de la UNESCO, se llevaron a cabo reuniones en Lima y Cusco (centro y origen del Qhapaq Ñan), para delinear las bases del proceso de candidatura, a fin de lograr el reconocimiento de los valores excepcionales de nuestros antiguos caminos, que tanto contribuyeron y posibilitaron la integración de un amplísimo y complejo territorio. Posteriormente, en Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Argentina, continuaron las reuniones para seguir construyendo el expediente de candidatura.

En mayo del mismo año, durante la XVII Reunión del Grupo de Río, los presidentes de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Chile y Perú, países involucrados en el proceso de nominación del Qhapaq Ñan, convinieron en suscribir conjuntamente una declaración mediante la cual se comprometieron a desarrollar esfuerzos para la inscripción del Qhapaq Ñan en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Posteriormente en la XIII Cumbre Iberoamericana celebrada en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra - Bolivia, los Jefes de Estado presentes manifestaron su apoyo al proyecto de integración cultural y de desarrollo Qhapaq Ñan - Camino Principal Andino, así como al proceso de nominación a la Lista del Patrimonio Mundial.

En la 2da. Reunión de expertos para el proceso de nominación del Qhapaq Ñan Camino Principal Andino y su inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial, realizada en Cusco en octubre del año 2003, se definió el rol del Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO como coordinador del proceso de nominación.

En la 3ra. Reunión de expertos realizada en La Paz - Bolivia, en abril del año 2004, se enfatizó en la necesidad de establecer los grupos de trabajo en cada país y tener un punto focal para canalizar la información.

Posteriormente, en noviembre de 2004, se realizó en la ciudad de Santiago de Chile la 4ta. Reunión de Expertos sobre el proceso de nominación del Qhapaq Ñan, donde se trabajaron aspectos legislativos de cada país en relación al bien.

En el año 2005 se llevó a cabo la 5ta. Reunión de Expertos del Qhapaq Ñan, en la ciudad de Buenos Aires, donde se estudiaron los criterios comunes a seguir para la postulación del bien.

En noviembre del año 2006, se realizó en Pasto - Colombia la 7ma. Reunión internacional de Expertos sobre el proceso de nominación del Qhapaq Ñan a la del Patrimonio Mundial de la UNESCO. En esta reunión se trató sobre las necesidades de armonizar la candidatura con otros programas y sitios asociados que

formarían parte del expediente de nominación, así como estandarizar el uso de fichas de registro arqueológico, etnográfico, oralidad, geológico y medioambiental, para lograr consenso en los criterios que se debían aplicar.

En Septiembre de 2007, se desarrolló en Cuenca - Ecuador, la reunión sectorial de Geomática del proceso de nominación del Qhapaq Ñan, en dicha actividad se definieron los acuerdos cartográficos, la construcción de la base de datos y los mapas bases con los que se presentó la nominación ante la UNESCO.

En octubre de 2008, los Jefes de Estado y representantes de los países Iberoamericanos, reunidos en San Salvador - El Salvador, en ocasión de la XVIII Cumbre Iberoamericana, reiteran su apoyo al proyecto de integración cultural y desarrollo Qhapaq Ñan - Camino Principal Andino, reafirman su convicción sobre su pertinencia para reforzar los lazos de colaboración transfronteriza entre Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, en beneficio de la integración regional.

En julio de 2009, los representantes diplomáticos, jefes de las instituciones culturales y los coordinadores técnicos de cada país se comprometen a culminar para fines del mismo año el registro del camino y sitios arqueológicos asociados, cuya información sirvió para continuar el trabajo orientado a la elaboración del expediente de candidatura ante la UNESCO.

En agosto del año 2010, en Bogotá - Colombia se realiza la reunión de comités nacionales del Qhapaq Ñan, con la finalidad de elaborar los enfoques estratégicos y la metodología general para el Plan de Gestión del Qhapaq Ñan / Sistema Vial Andino.

En abril de 2012, en la reunión celebrada en La Paz - Bolivia, los delegados técnicos de los estados parte y representantes de sus embajadas acreditadas en Bolivia, tomaron acuerdos comunes para armonizar criterios contemplados en el expediente de candidatura del Qhapaq Ñan; así como también, impulsar los trabajos desarrollados en este proceso. Finalmente, en la última reunión técnica realizada en Colombia, se adoptaron acuerdos para culminación del expediente de nominación.

En ese contexto, el Perú seleccionó ocho tramos para postular a la Lista de Patrimonio Mundial, los mismos que por sus características, atributos, valores y significados singulares, merecen tal denominación, entre ellas; 1. Plaza Inca Hanan Hauk'aypata. 2. **Tramo Cusco-Desaguadero (Tramo Binacional Perú - Bolivia)**, 3. Puente Q'eswachaka. 4. Tramo Ollantaytambo-Lares-Valle Lacco. 5. Tramo Vitkus-Choquequirao. 6. Tramo Xauxa-Pachacamac. 7. Tramo Huanuco Pampa-Huamachuco. 8. Tramo Aypate-Las Pircas.³

El 31 de enero de 2013, las delegaciones permanentes de los países de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, oficializan la entrega del Expediente Internacional de candidatura del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, ante el Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO, con sede en París - Francia.

En marzo del mismo año, el Director del Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO, Kishore Rao, comunica de manera formal a los Estados Parte, la admisibilidad del Expediente de Nominación, dando inicio a la fase de evaluación en la que dicho documento será derivado al Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS).

³ Memoria Resumen sobre el Proceso de Nominación del Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino a la Lista de Patrimonio Mundial. Lima Abril del 2013.

En marzo del 2014, se llevó a cabo en Francia la Reunión Técnica entre el ICOMOS y las Secretarías Técnicas de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, para sustentar los componentes de la nominación del Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino a la Lista del Patrimonio Mundial. Posteriormente en el mes de mayo, se da lugar a la Segunda Reunión Internacional de las Secretarías Técnicas en la ciudad de Cusco-Perú.

El 21 de junio del mismo año, el Comité del Patrimonio Mundial, en su trigésimo octava reunión en Doha - Qatar, decide inscribir al Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino, en la Lista del Patrimonio Mundial, en la categoría patrimonial de Itinerario Cultural, como Bien Seriado Transnacional.

1.2. Metodología Aplicada

La formulación del Plan de Manejo del Tramo Cusco - La Raya (Cusco - Desaguadero), se trabajó en concordancia con los lineamientos del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). En ese entender, el presente Plan de Manejo para la Gestión y Conservación del Sistema Vial Andino - Qhapaq Ñan (SVA-QÑ), se articula e integra a los procesos e instrumentos del planeamiento estratégico nacional, toda vez que tiene un carácter territorial, vinculante y participativo.

Carácter territorial: En primer lugar tiene fundamento físico y geográfico, ya que corresponde a un terreno con delimitaciones y coordenadas espaciales, con características topológicas, geológicas, climáticas e hidrográficas. Segundo, tiene un componente ecosistémico, debido a la presencia de flora y fauna; además de, las interrelaciones entre los seres vivos y el medio físico. Finalmente, el territorio se define también desde la dimensión humana, destacando aspectos demográficos, físicos, sociales, culturales, institucionales y simbólicos.

"Contexto: Los Itinerarios Culturales se inscriben en un contexto natural y/o cultural en el que inciden y que contribuyen a caracterizar y a enriquecer con nuevas dimensiones, dentro de un proceso interactivo".⁴

"Entorno: El Itinerario Cultural está estrechamente ligado a su entorno del que forma parte inseparable. ... 2. El entorno territorial, ya sea natural o cultural (urbano o rural), enmarca al Itinerario Cultural, le proporciona un particular ambiente, caracterizado por elementos y valores tanto de naturaleza física como inmaterial, y es fundamental para la comprensión, conservación y disfrute del mismo."⁵

Carácter vinculante con otros instrumentos de gestión: Una vez aprobado mediante Resolución Viceministerial, el Plan de Manejo para la gestión y conservación del SVA-QÑ, es vinculante con: Los Planes Maestros de Parques Arqueológicos, al Sistema de Gestión del Qhapaq Ñan, al Plan Quinquenal del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, a los Planes Operativos Institucionales, los Planes Estratégicos Institucionales, el Plan Estratégico Sectorial Multianual, así como al Plan Estratégico de Desarrollo Nacional.

Carácter participativo: El Plan de Manejo para la gestión y conservación del SVA-QÑ, como construcción colectiva, implica la participación activa y propositiva de diferentes actores, en cada una de las fases del proceso de formulación. La participación es un requisito fundamental para la formulación del Plan de Manejo y constituye un principio orientador del proceso.

⁴ Carta de Itinerarios Culturales, Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales CIIC - ICOMOS 2008. (pág. 2)

⁵ Carta de Itinerarios Culturales, Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales CIIC - ICOMOS 2008. (pág. 3)

"Participación Pública:

*La protección, conservación, preservación, promoción y gestión de un Itinerario Cultural requiere del estímulo de la conciencia social y la participación de los habitantes de las áreas concernidas que comprenda el Itinerario"*⁶.

*"El patrimonio tiene sentido si forma parte de la vida colectiva de la comunidad. Ello se traduce en una apropiación colectiva del bien y sus valores, así como la participación en las posibilidades sociales y económicas con que ellos se asocian, mejorando su calidad de vida"*⁷.

La metodología considera un componente político, un componente técnico y un componente público que interactúan a través de un proceso permanente. Desde el componente político se promueve la construcción colectiva y participativa del Plan, con intervención del sector público, del sector privado y de la sociedad civil. Desde el componente técnico se incorpora el pensamiento estratégico a fin de articular los intereses de los diferentes actores, y la concertación entre los diferentes niveles de gobierno, factores que aportan a la sostenibilidad y viabilidad del Plan. Estos componentes están presentes de manera permanente en el proceso a través de la acción de sus actores más representativos (CEPLAN, 2013).

Para ello se ha desarrollado la ruta metodológica, que constituye la secuencia lógica y ordenada de las fases, pasos, acciones y procedimientos del proceso de formulación del Plan de Manejo. Esta secuencia lógica, ha sido elaborada en base a procedimientos de intervención en el Patrimonio Cultural.

La ruta metodología:

- Presenta una secuencia lógica y ordenada de acciones en el proceso de formulación del Plan de Manejo.
- Orienta la formulación del Plan de Manejo hacia un enfoque por resultados en base a indicadores.
- Permite orientar su articulación con planes sectoriales e integrar el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Facilita y brinda a los técnicos de la formulación del Plan, un instrumento para la conducción del proceso de planificación.
- Ofrece pautas para la concertación y participación de los actores locales involucrados en el proceso.
- Establece acciones de transparencia, control y evaluación del proceso de planificación participativa.

La metodología considera 4 fases del proceso de formulación como son:



⁶ Carta de Itinerarios Culturales, Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales CIIC – ICOMOS 2008. (pag.6)

⁷ Sistema de Gestión del Qhapaq Ñan – Sistema Vial Andino, una propuesta transnacional, participativa y sostenible 2012.



1. Fase de preparación

En esta fase, se han considerado algunas condiciones para dar inicio al proceso de planificación, que van desde la voluntad política para la formulación del Plan, la conformación del equipo técnico, hasta la asignación presupuestal y el cumplimiento de los procedimientos establecidos en las normativas técnico legales, pasando por determinar la modalidad de formulación del plan de manejo. La fase de preparación implica pensar anticipadamente en todo el proceso, diseñarlo y generar las condiciones necesarias para iniciar y culminar con éxito el proceso de planeamiento.

Dentro de esta fase, se han previsto tres grandes pasos a seguir, los cuales son: La organización, la identificación del ámbito y la sensibilización.

2. Fase de Diagnóstico

El diagnóstico consiste en una aproximación organizada y sistemática de la realidad del territorio que se va a gestionar, el cual permite establecer la situación actual, y a la vez también permite saber qué pasa en el nivel local, regional, nacional e internacional, que pueda favorecer o perjudicar el logro de los objetivos de desarrollo planteados.

Un buen diagnóstico:

- Brinda información vinculada al trabajo que se está realizando.
- Es concreto, participativo y concertado con los actores identificados.

El diagnóstico enfoca un análisis situacional que se sustenta de dos vertientes de información:

Información de fuentes secundarias:

Data estadística, información generada en diversos estudios, investigaciones, trabajos especializados.

Información de fuentes primarias:

Información que se genera directamente durante el proceso de planeamiento, a través de talleres, encuestas y otras fuentes.

3. Fase de Formulación

Es la fase principal del proceso de elaboración del Plan de Manejo. Los componentes que se desarrollan en esta fase son el núcleo central de este instrumento de gestión. El equipo técnico es responsable de la formulación del Plan, para lo cual cuenta con el apoyo de especialistas, autoridades y otros actores que serán convocados en diferentes momentos y espacios, según la necesidad.

La fase de formulación considera cuatro pasos: formulación de la visión estratégica, formulación de la cadena estratégica alineada a los Planes de Desarrollo Estratégico, propuesta de gestión del Plan, y sistematización de la información.

4. Fase de Validación y aprobación

Implica la validación por parte de los diferentes actores, como la aprobación oficial del Plan de Manejo, todo ello con la finalidad, que este, sea un instrumento legitimado y válido para orientar la gestión del Itinerario Cultural.

La fase de validación y aprobación, considera tres pasos: presentación del documento preliminar, aprobación oficial y difusión del Plan.

CAP II: MEDIO AMBIENTE

El Itinerario Cultural Tramo Cusco-Desaguadero (Cusco-La Raya), se encuentra emplazado en un espacio territorial cuyas características geológicas y ambientales, son únicas para albergar componentes bióticos, abióticos y antropicos.

2.1. Ubicación

El tramo Cusco-La Raya, se encuentra ubicado en la Región Cusco. En su recorrido abarca los distritos de Cusco, Wanchaq, San Sebastián, San Jerónimo y Saylla (provincia de Cusco); distritos de Oropesa, Lucre, Andahuayllillas, Huaro, Urcos, Quiquijana y Cusipata (provincia de Quispicanchi); distritos de Checachupe, Combapata, San Pedro, San Pablo, Sicuani y Marangani (provincia de Canchis). La proyección de este tramo del camino prehispánico "Cusco-Desaguadero" (Cusco-La Raya), culmina en el sector denominado La Raya, distrito de Layo (provincia de Canas).

El tramo presenta la mayor altitud en el sector de La Raya, con 4,318 m. límite entre los departamentos de Cusco y Puno. Esta zona tiene manifestaciones de Puna y es donde nace el río Vilcanota. La parte más baja del tramo está ubicada en el distrito de Urcos con una altitud de 2,900 m.

Provincia de Cusco

Está ubicada en la sub cuenca del río Huatanay y cuenca del río Vilcanota, cuenta con una superficie de 617 km². Su posición geográfica está comprendida entre las coordenadas 13° 30' 45" latitud sur y 71° 58' 33" longitud oeste.

Imagen N° 1: MAPA DE LA PROVINCIA DE CUSCO



Fuente: PRIA Tramo Cusco-Desaguadero (Tramo Binacional Perú-Bolivia) Cusco-La Raya - 2015, PQN - Cusco

Provincia de Quispicanchi

Ubicada en la cuenca del río Vilcanota, cuenta con una superficie de 7,565 km². Su posición geográfica está comprendida entre las coordenadas 13° y 14° de latitud sur y 70° y 72° de longitud oeste.

Su altitud varía desde 700 m. (zona amazónica), hasta los 6,300 m. (zona alto andina); cuenta con un clima bastante variado en correspondencia a la presencia de varios pisos ecológicos. La provincia está constituida por doce distritos, los cuales son: Andahuayllillas, Camanti, Ccarhuayo, Ccatca, Cusipata, Huaró, Lucre, Marcapata, Ocongate, Oropesa, Quiquijana y Urcos.

Imagen N° 2: MAPA DE LA PROVINCIA DE QUISPICANCHI



Fuente: PRIA Tramo Cusco-Desaguadero (Tramo Binacional Perú-Bolivia) Cusco – La Raya – 2015, PQN – Cusco

Provincia de Canchis

Está ubicada en la cuenca alta del río Vilcanota y posee una superficie de 3,999 km². Su posición geográfica está comprendida entre las coordenadas 14° 30' y 14° 56' de latitud sur y 71° 24' y 71° 39' de longitud oeste.

La provincia de Canchis tiene una altitud promedio de 3,548 m. y está constituida por ocho distritos, los cuales son: Sicuani, Checacupe, Combapata, Marangani, Pitumarca, San Pablo, San Pedro, Tinta.



Imagen N° 3: MAPA DE LA PROVINCIA DE CANCHIS



Fuente: PRIA Tramo Cusco-Desaguadero (Tramo Binacional Perú-Bolivia) Cusco – La Raya – 2015, PQÑ – Cusco

2.2. Topografía

Geomorfológicamente, el Tramo Cusco - La Raya, se encuentra dentro de una gran unidad morfo estructural de dirección NW-SE que une el Valle del Cusco con la Cuenca del Titicaca, limitada en sus extremos por las cordilleras Oriental y Occidental, donde el rasgo más destacado es lo accesible de su relieve; en la cual áreas relativamente planas y hundidas alternan con cordones montañosos, determinando altitudes que van desde los 3,200 m. (sub cuenca del Huatanay) hasta los 4,326 m. (Nudo del Vilcanota); en cuya área es frecuente encontrar lagunas relictas de diversa magnitud, con la presencia ocasional de conos volcánicos a lo largo de este extenso "Corredor Geológico" por donde se emplaza el Qhapaq Ñan al Qollasuyu.

Fisiográficamente, presenta rasgos morfológicos que son el resultado de una larga evolución, originada por factores tectónicos y erosionales que han modelado el paisaje hasta su estado actual.

El tramo Cusco - La Raya, se encuentra circundado y emplazado sobre terrazas medias y altas del valle del Cusco, estando en algunos segmentos paralelo al valle del Huatanay y Vilcanota, en el mismo lecho de río y la llanura de inundación, conformando la unidad geomorfológica más baja del subtramo. Presenta un relieve muy variado, desde llano a moderadamente inclinado, donde el piso de valle es de pendiente suave en ambos flancos y está compuesto en su integridad por suelo cuaternario de tipo fluvio-aluvial, con presencia de colinas medias y bajas, que están conformadas por una elevación de terreno de cima ligeramente redondeada, de origen denudacional y en algunos casos de origen volcánico, constituidos litológicamente por material sedimentario y emisiones volcánicas que dieron lugar a pequeñas colinas; de entre las cuales podemos destacar: Choquepugio, Piñipampa, Huaro, Quiquijana, Cusipata, Quinsachata, etc., las cuales están confinadas en medio de dos alineamientos de montañas bien definidas de dirección Noroeste-Sureste; aledañas a las altas cumbres constituidas por importantes elevaciones de litología sedimentaria y metamórfica, cuyas altitudes predominantes varían entre los 4,000 y 5,000 m. con pendientes abruptas, que encierran al valle intra cordillerano del Vilcanota.

Entre las montañas más importantes se tiene: al Pachatusan, Picchu, Vilcacongá, Huanacaure, Coorihuayrachina, Lucre, Condorsayana, Q'osqokawarina, Apuhyallacasa, Qello Rumiyoq y Tinajayoc, Quispi Oroco, etc.; hasta llegar al nudo del Vilcanota, considerándosele la línea del divortium Aquarium y divisoria política entre las regiones de Cusco y Puno.

Registro Fotográfico N° 1: CUENCA DEL VILCANOTA



Registro Fotográfico N° 2: VALLE DEL RIO VILCANOTA



Los suelos del valle del Vilcanota, tienen sus orígenes desde rocas sedimentarias, metamórficas e igneas, dispuestas a manera de depósitos lacustres, aluviales, coluviales, eluviales, fluviales, eólicos, conos de deyección y abanicos.

El tramo Cusco - La Raya, se encuentra emplazado y circundado sobre suelos cuaternarios, del tipo Leptosoles, muy someros sobre roca dura y continua, extremadamente gravillicosos y/o pedregosos, ubicados en zonas montañosas con pendientes pronunciadas, este tipo de suelos se encuentra en la mayor parte del sub tramo; así mismo, existen suelos tipo Cambisoles de textura franco arenosa o más fina, localizada en todos los ambientes y suelos del tipo Regosoles que se encuentran sobre materiales originales sueltos, con muy baja evolución.

Registro Fotográfico N° 3: SUELOS APTOS PARA LA AGRICULTURA Y GANADERÍA, COLINDANTE A LA SECCIÓN DE CAMINO SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE



2.3. Hidrografía

El tramo Cusco - La Raya, atraviesa la cuenca media fluvial del río Vilcanota, el cual tiene su nacimiento en el nudo del Vilcanota, dando origen al nacimiento de la Cuenca del mismo nombre, el cual pertenece al sistema hidrográfico de la vertiente del Atlántico. La densidad hídrica del río Vilcanota, es permanente con dos regímenes: crecidas máximas en época de lluvias y mínimas en época de estiaje.

La red hidrográfica asociada al tramo, tiene como colector principal al río Huatanay de régimen permanente, el cual acopia aguas de las diversas quebradas menores o microcuencas, tales como: Cachimayo, Saphy, Huancaro, Tancarpata, Huacotomayu, Huanacaure, Qacillacancha, Timpoc, La Rinconada, Pucapucayoc, Huaycoñan, Chunco; así como otras quebradas tributarias paralelas que discurren en dirección al río Huatanay, de regímenes permanentes con caudales que se originan en las partes altas o las nacientes de las quebradas. Así mismo, se tienen aguas de escorrentía superficial de régimen temporal, que discurren por las laderas de los cerros en periodos lluviosos formando cárcavas y quebradas menores, las cuales confluyen en el río Huatanay, para finalmente desembocar en el río Vilcanota (en la zona de Huambutio).

El río Lucre, caracterizado por ser de régimen permanente, colecta aguas de los ríos Sajayro, Amaru, Chimpacucho, Colcayque, Pacramayoc, en las faldas del cerro Chelq'es y quebradas paralelas tributarias, desembocando en el Humedal de Huacarpay (Sitio Ramsar).

El otro colector principal lo constituye el río Vilcanota, conformado por un cauce con canales entrelazados en meandros, con terrazas dejadas en la migración del cauce original, constituido por diferentes subcuencas en su trayecto, cuyas aguas provienen de los valles de la vertiente norte de la cordillera Oriental, el cual recibe aguas de las diversas quebradas, micro cuencas y sub cuencas de ambos márgenes del valle, como son: Manyo, Huaro, Pampachulla, Sapac, Huaycco, Cachimayu, Cancha Uran, Huachopata, Calderón, Huaycco, Huarachaccacca, Macarayoc Pampa, Uchumayu, Tigre, Moccorayse, Chilliuhani, Callejón, Mojonhuaycco, Huayrajuni, Chaquicocha, Miski Unu, Canalnuyoc, Quebrada Pata, Pitumarca, Salica, Churicani, Chacamayu, Cilanaca, Accopuquio, Machacmarca, Pongor, Cuara, Lamira, Berreniyoc, Livincay, Ccoenaccaroca, Yanoca, Llallapara, Suitococha, Payacchuma, Capillani, Herca, Usnupata, Huitaca, Herca, Caracoto, Jatunhuasi, Cayco, Quecra, Cuyo, Qhochahuaylla, Qhiscamayu, Lorocachi, Llallahuay, Taclichuaycco, Chuabamba, Quecra, Casura y Comayac, todos de regímenes permanentes. Asimismo, se encuentran próximos a unidades hídricas como el humedal de Huacarpay, laguna de Urcos, Gochas de Pifipampa y Qomerqocha, fuentes de agua minero medicinales de Marcani, aguas termales en el sector de La Raya.

Registro Fotográfico N° 4: LAGUNA DE URCOS ASOCIADA AL TRAMO DE CAMINO QHAPAQ ÑAN, EN EL SECTOR DE URCOS



2.4. Clima

El tramo Cusco-La Raya presenta 3 tipos de clima, debido a su ubicación geográfica, precipitación efectiva, distribución en el año, temperatura y humedad atmosférica. Las características climáticas se ven influenciadas por la geografía, en la cual la cuenca del Vilcanota presenta un clima típico de zona Quechua, considerando los espacios climáticos semiseco, otoño seco-invierno seco-primavera seca, cálido-húmedo (C(o,i,p)A'H3), clima lluvioso, otoño seco-invierno seco, semifrío-húmedo (B(o,i)D'H3) y semiseco, otoño seco-invierno seco, frío, seco (C(o,i)C'H2), que corresponden al Valle del Cusco, Huatanay, Lucre, Urcos y Vilcanota.

En cuanto a la temperatura, se tiene una media anual máxima de 19.4 °C, temperatura media anual mínima de 6.8 °C, siendo el mes más frío julio con 0.8 °C. Para la zona alto andina el clima es sub húmedo y frío, con una temperatura media máxima que varía entre 16.6 °C para noviembre y 15.2 °C para agosto, siendo el promedio anual de 15.7 °C. Las temperaturas medias mínimas varían entre 1.5 °C para el mes de julio y 12.4 °C para el mes de febrero, siendo su promedio anual 6.3 °C., es necesario destacar la presencia periódica de heladas, especialmente entre los meses de junio y julio.

En cuanto a las precipitaciones pluviales se tienen dos periodos, uno de lluvias máximas que abarca entre los meses de diciembre a marzo, en los cuales la precipitación total mensual supera los 100 mm, reduciéndose considerablemente las lluvias para el mes de abril, y otro de secas entre los meses de mayo a septiembre, en el cual las lluvias son mínimas con una intensidad que alcanza los 10 mm.

En la zona baja del valle interandino, la precipitación muestra valores significativamente variables, por ejemplo en Cusco a una altura de 3,399 m., se tiene una precipitación promedio de 709.3 mm; en Urcos a una altura de 3,149 m., se tiene una precipitación promedio de 627.9 mm y en Sicuani a 3,550 m., se tiene 644.8 mm de precipitación.

Registro Fotográfico N° 5: SITIO ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI EMPLAZADO EN UN AMBIENTE CLIMÁTICO SEMI-SECO, OTOÑO SECO-INVERNO SECO, FRÍO, SECO



Registro Fotográfico N° 6: PORTADA RUMIQOLQA EMPLAZADO EN UN AMBIENTE CLIMÁTICO LLUVIOSO, OTOÑO SECO-INVERNO SECO, SEMIFRÍGIDO-HÚMEDO



2.5. Geología y tectónica

El tramo atraviesa tres grandes dominios geológicos, cuya naturaleza es sedimentaria, metamórfica e ignea, cuyas edades varían desde el paleozoico (como las rocas más antiguas), mesozoico, hasta el cenozoico (con el cuaternario reciente).

Se encuentra ubicado sobre afloramientos rocosos del *Paleozoico Inferior*, conformado por el *Grupo Copacabana-Tarma*, constituido por calizas, areniscas con lutitas arenosas; *Formación Urcos*, formado por pizarras, esquistos, cuarcitas y arenas cuarcíticas; *Grupo Mitu*, compuesto por basaltos, riolitas, gabrodioritas, brechas volcánicas, conglomerados, areniscas y dolomitas. Una segunda secuencia formada el *Grupo Cabanillas*, constituida por lutitas con areniscas cuarcíticas y lutitas, y el *Grupo Ambo*, por conglomerados y areniscas con esquistos.

Así mismo, el tramo recorre afloramientos de la *Formación Huambulo*, constituido por areniscas cuarzosas, limolitas rojizas con alternancia de yesos y lutitas; *Formación Huancané*, conformado por areniscas cuarcíticas, intercaladas con lutitas o limolitas, con conglomerados en la base; *Formación Moho*, formado por lutitas a veces limolíticas e intercaladas con areniscas cuarcíticas; *Formación Lucre*, compuesto por areniscas, limolitas y arcillitas; *Formación Huaró*, compuesto por intercalaciones de areniscas, limolitas, arcillitas y micro conglomerados; *Formación Cotacuyo-Muñani*, constituido por areniscas arcóscas muy cuarcíferas, alternan con limolitas y argilitas, cuyas edades cronológicas corresponden al Mesozoico.

Afloramientos de la *Formación San Sebastián*, constituido por gravas, flujos de barro y niveles de diatomita, limos, arcillas intercalados con horizontes de paleosuelos, con algo de turba; *Formación Rumicolca*, constituido por el volcán Quinsachata con coladas de naturaleza traquiandesítica-andesítica basáltica, mayormente porfírica; *Depósito Aluvial*, constituido por bloques, guijas, gravas, arenas, limos y arcillas; *Grupo Puno*, constituido por areniscas arkosicas calcáreas, areniscas limolíticas y lentes de conglomerados que contienen una variedad de clastos en una matriz arcosa, los cuales incluyen calizas grises, cuarcitas, y areniscas rojas, limolitas venas de cuarzo, dioritas microdioritas, cherts, jaspes y una selección de volcánicos andesíticos basálticos; *Grupo Tacaza*, constituido por rocas volcánicas y andesíticas, siendo las acumulaciones volcánicas más antiguas; *Morrenas*, del tipo Piedemonte, en el sector de La Raya.

Oppenheim y Broggi, refieren que antiguas minas españolas o incaicas fueron cubiertas por la nieve y ahora reaparecen bajo el frente del glaciar en retroceso, constituido por acumulaciones de bloques y gravas de rocas que afloran en la zona, englobados en una matriz areno-arcillosa; *Volcánico Quinsachata*, constituido por un volcán y una colada andesítica porfírica expuesta en la zona de Raqchi; *Travertinos*, constituido por pequeños volcanes de lodo caliente; las acumulaciones de travertinos corresponden a domos o costras cuyas edades cronológicas corresponden al Cenozoico.

Estructuralmente, el Tramo Cusco - La Raya, se emplaza por terrenos que guardan un registro de la actividad tectónica responsable de la estructuración de las cuencas sedimentarias, relleno, deformación y formación de la Cordillera Oriental y Sub Andina.

El Tramo Cusco - La Raya, está emplazado sobre la gran Falla Regional Inversa Cusco-Urcos-Sicuani, la cual es la mayor estructura Geológica del Cusco, que originó la apertura de la cuenca Pull Apar (Carloto V.). Sobre esta se hallan las fallas locales como:

- La Falla Local de Huacarpay, cuya traza se extiende por la zona de Pucamocco, pasando por la planicie de Lucre, continuando por la lomada de Colesniyoc.
- Falla Local Rumiqolqa, se trata de fallas locales normales o inversas, pues las emisiones volcánicas están relacionadas con esta y tienen una orientación Norte-Sur a Noreste-Suroeste.
- Falla Local Quinsachata, de dirección Noroeste -Suroeste, que atraviesa el mismo cráter del volcán, originando la fractura del mismo.

Registro Fotográfico N° 7: CAMINO SOBRE ROCAS DE LAVA ANDESITA CAÓTICA DEL VOLCÁNICO QUINSACHATA



2.6. Ecosistemas

Las especies que se presentan a lo largo del Tramo Cusco - La Raya, están estrechamente relacionadas con las condiciones climáticas que predominan en cada zona. De esta forma la vegetación se presenta distribuida desde la zona de vida del Bosque Seco con abundancia de especies que corresponden al matorral espinoso, arbustos y plantas herbáceas en superioridad al estrato arbóreo. Es importante mencionar que el tramo en su recorrido atraviesa zonas agrícolas y urbanas, por tanto, posee escasa vegetación nativa o silvestre; sin embargo, se han encontrado especies nativas que han sido utilizadas en planes de ornamentación y forestación.

Las condiciones climáticas forman parte de los factores de mayor importancia para la distribución de la flora en todo el mundo. De este modo, es importante mencionar la estacionalidad que se presenta en nuestro ámbito para un registro de flora, puesto que muchas especies se desarrollan de manera óptima y conspicua en la temporada de lluvias, más que, en la temporada de secas. Así, es importante este aspecto que debe ser tomado en cuenta en cualquier registro formal, principalmente en especies vegetales.

A continuación se presenta el registro de especies representativas del Tramo Cusco - La Raya, divididos por sub tramos.

Flora

Sub Tramo Cusco - Urcos

Definido desde la Plaza de Armas del Cusco hasta la localidad de Urcos.

La presencia de flora nativa en este ámbito, se relaciona principalmente con áreas alejadas a zonas urbanas o algunas de origen nativo u ornamental. El estrato predominante en este Sub Tramo es el Arbustivo, con abundancia de especies espinosas. Por la característica de clima seco en esta área, el almacenamiento de agua por parte de las plantas debe ser más eficiente, produciéndose de esta manera modificaciones en su anatomía, principalmente la presencia de espinas y tallos modificados para la reserva de agua como es el caso de algunos espinos columnares como el Gigantón o Hawaqollay (*Echinopsis cuzcoensis*).

Cuadro N° 1: FLORA NATIVA DEL SUB TRAMO CUSCO-URCOS

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE	HABITO
1	AGAVACEAE	<i>Furcraea occidentalis</i> Trel.	Cabuya	Herbáceo
2	ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.	Molle Real	Árbol
3	ASTERACEAE	<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	Mark'hu	Arbusto
4	ASTERACEAE	<i>Ageratina azangeroensis</i> (Sch. Bip. ex Wedd.) R.M. King & H. Rob.		Herbáceo
5	ASTERACEAE	<i>Aristeguietia discolor</i> (DC. nom. illeg.) R.M. King & H. Rob.	Vino vino	Arbusto
6	ASTERACEAE	<i>Barnadesia horrida</i> Muschl.	Llauli	Arbusto
7	ASTERACEAE	<i>Bidens andicola</i> Kunth		Herbáceo
8	ASTERACEAE	<i>Grindelia boliviana</i> Rusby	Ch'iri ch'iri	Herbáceo
9	ASTERACEAE	<i>Mitisia acuminata</i> Ruiz & Pav.	Chinchiruma	Arbusto
10	ASTERACEAE	<i>Senecio rudbeckiaefolius</i> Meyen & Walp.	Maich'a	Herbáceo
11	ASTERACEAE	<i>Tageles pusilla</i> Kunth	Pampa anis	Herbáceo
12	BERBERIDACEAE	<i>Berberis boliviana</i> Lechler	Checche	Arbusto
13	BIGNONIACEAE	<i>Tecoma sambucifolia</i> Kunth	Huanhuay	Árbol
14	BROMELIACEAE	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B. Sm.	Achupella	Herbáceo
15	BROMELIACEAE	<i>Puya longistyla</i> Mez	Achupella	Herbáceo

16	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia ferruginea</i>		Herbáceo
17	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Salvajina	Epífita
18	CACTACEAE	<i>Opuntia subulata</i> (Muehlenpf.) Engelm.	Patakiska	Herbáceo
19	CACTACEAE	<i>Echinopsis cuzcoensis</i> (Britton & Rose) Friedrich & G. Rowley	Gigantón	Herbáceo
20	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria</i> spp.	Ayaq zapatilla	Herbáceo
21	CONVOLVULACEAE	<i>Cuscuta grandiflora</i> Kunth		Parásito
22	CUCURBITACEAE	<i>Apodanthera herrerae</i> Harms	Q'oto q'oto	Arbusto
23	CYPERACEAE	<i>Scirpus californicus</i> subsp. <i>litora</i> (Kunth) T. Koyama	Tolora	Acuática
24	EPHEDRACEAE	<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Pinco pinco	Herbáceo
25	EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha aronioides</i> Pax & K. Hoffm.		Herbáceo
26	FABACEAE	<i>Lupinus andicola</i>	Chocho	Arbusto
27	FABACEAE	<i>Otholobium pubescens</i> (Poir.) J.W. Grimes		Herbáceo
28	FABACEAE	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. Johnston	Algarrobo	Árbol
29	FABACEAE	<i>Senna birostris</i> (Dombey ex J. Vogel) H.S. Irwin & Barneby	Mu'uy	Arbusto
30	GROSSULARIACEAE	<i>Escallonia resinosa</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Chachacomo	Árbol
31	IRIDACEAE	<i>Hesperoxiphium</i> spp.	Michi michi	Herbáceo
32	JUNCACEAE	<i>Juncus balticus</i> Willd.	Junco	Emergente
33	JUNCACEAE	<i>Juncus dombeyanus</i> Gay ex Laharpe	Junco	Emergente
34	LAMIACEAE	<i>Menthastachys setosa</i> (Briquet) Epling	Muña	Herbáceo
35	LAMIACEAE	<i>Salvia dombeyi</i> Epling	Llagas ricchu	Arbusto
36	LAMIACEAE	<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav.	Ñucchu	Arbusto
37	LOASACEAE	<i>Calophora</i> spp.	Orq'o kisa	Herbáceo
38	LOGANIACEAE	<i>Buddleja inkana</i> Ruiz & Pav.	Kiswar	Árbol
39	ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> Aiton	Yawerch'onqa	Herbáceo
40	PLUMBAGINACEAE	<i>Plumbago coerulesa</i> Kunth		Gramínea
41	POACEAE	<i>Cortaderia rudiuscula</i> Stapf	Nihua	Gramínea
42	POACEAE	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth		Gramínea
43	POACEAE	<i>Aristida adscensionis</i> L.		Gramínea
44	POACEAE	<i>Festuca dolichophylla</i> J. Presl		Gramínea
45	POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.	Mullak'a	Herbáceo
46	RHAMNACEAE	<i>Colletia spinosissima</i> J.F. Gmel.	Rox'e	Arbusto
47	ROSACEAE	<i>Kageneckia lanceolata</i> Ruiz & Pav.	Lloq'e	Arbusto
48	ROSACEAE	<i>Meryricarpus pinnatus</i> (Lam.) Kunze		Herbáceo
49	ROSACEAE	<i>Polylepis</i> spp.	Qewifa	Árbol
50	SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	Sauce real	Árbol
51	SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	Chaman	Arbusto

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco-Desaguadero.
Componente Ambiental-Geológico.

Registro Fotográfico N° 8: "PATAKISKA" OPUNTIA
SUBULATA



Registro Fotográfico N° 9: "CHINCHIRCUMA" MUTISIA
ACUMINATA



Registro Fotográfico N° 10: CAMPOS DE CULTIVO DE
"QUINUA" ESPÉCIE CHENOPODIUM QUINOA



Registro Fotográfico N°11: "PACPA" NATURALIZADA
AGAVE AMERICANA



Sub Tramo Urcos-Combapata

Definido desde Urcos hasta la localidad de Combapata.

En este sub tramo se han registrado más especies nativas (las que se indican en el siguiente cuadro). Sin embargo, el desplazamiento por parte de las especies exóticas es resaltante. Permanece predominante el estrato arbustivo con la familia de las Asteráceas. Estas especies son usadas por los pobladores como alimento, leña, cercos vivos, medicinas y detergente.

Cuadro N° 2: FLORA DEL NATIVA SUB TRAMO URCOS-COMBAPATA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HABITO
1	AGAVACEAE	<i>Furcraea</i> spp.	Cabuya	Herbáceo
2	AMARANTHACEAE	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Paiq'o	Herbáceo
3	ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.	Molle real	Árbol
4	ASTERACEAE	<i>Ageratina</i> spp.		Herbáceo
5	ASTERACEAE	<i>Aristeguietia discolor</i> (DC., nom. illeg) R.M. King & H. Rob.	Vino vino	Arbusto
6	ASTERACEAE	<i>Barnadesia hirtida</i> Muschl.	Llauli	Arbusto
7	ASTERACEAE	<i>Baccharis</i> spp.	Chilca	Arbusto
8	ASTERACEAE	<i>Flourensia polyccephala</i> Dillon	Phauka	Herbáceo
9	ASTERACEAE	<i>Grindelia boliviana</i> Rusby	Ch'ni ch'ni	Herbáceo
10	ASTERACEAE	<i>Hypochaeris</i> spp.		Herbáceo

11	ASTERACEAE	<i>Muhlenbergia acuminata</i> Ruiz & Pav.	Cibichincuma	Arbusto
12	ASTERACEAE	<i>Fagopyrum pusillum</i> Kunth	Pampa anis	Arbusto
13	ASTERACEAE	<i>Viguiera zandoni</i> Sch. Bip. Ex Rusby	Sunchu	Arbusto
14	BERNIERIACEAE	<i>Peperomia boliviensis</i> Lachner	Chiccha	Arbusto
15	BIGNONIACEAE	<i>Tecoma strobilifera</i> Kunth	Huaranhuay	Arbol
16	BROMELIACEAE	<i>Wandellia usneoides</i> (L.) L.	Selvajina	Epifita
17	BROMELIACEAE	<i>Puya</i> spp.	Achupalla	Herbáceo
18	CACTACEAE	<i>Opuntia subulata</i> (Muehlenp.) Engelm.	Patahuca	Herbáceo
19	CACTACEAE	<i>Echinopsis cuzcoensis</i> (Britton & Rose) Friedrich & B. Rowley	Gigantón Huaqapall	Herbáceo
20	CACTACEAE	<i>Corynocactus squarrosus</i> (Vaupel) Hutchison	China huacopall	Herbáceo
21	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria</i> spp.	Ayay zapallita	Herbáceo
22	FABACEAE	<i>Astragalus garbanillo</i> Cav.	Jaca	Herbáceo
23	FABACEAE	<i>Oxalobium pubescens</i> (Poir.) L.W. Ornes	Hualhua	Herbáceo
24	FABACEAE	<i>Coussinia amara</i>	Afahut	Arbusto
25	FABACEAE	<i>Senecio brevis</i> (Dombey ex J. Vogel) H.S. Gentry & Bursley	Mulla	Arbusto
26	FABACEAE	<i>Stemodia scabra</i> Ruiz & Pav.	Zanbo qorota	Arbusto
27	GROSSULARIACEAE	<i>Escallonia resinosa</i> (Ruiz & Pav.) Pers	Chachacoma	Arbusto
28	IRIDACEAE	<i>Hesperoxiphium</i> spp.	Michi michi	Herbáceo
29	LAMIACEAE	<i>Ambrosiella setosa</i> (Brongniart) Epling	Mulla	Herbáceo
30	LAMIACEAE	<i>Salvia dombergi</i> Epling	Llagas huachu	Arbusto
31	LAMIACEAE	<i>Salvia oppositifolia</i> Ruiz & Pav.	Rucchu	Arbusto
32	LOASACEAE	<i>Cathartes</i> spp.	Orjo lisa	Herbáceo
33	LOGANIACEAE	<i>Euclea triflora</i> Ruiz & Pav.	Kisvar	Arbol
34	POACEAE	<i>Calamagrostis</i> spp.		Gramíneas
35	POACEAE	<i>Festuca orthocorymbifera</i> J. Presl		Gramíneas
36	POACEAE	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ichu	Gramíneas
37	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora vitifolium</i>	Tuerbo sávesta	Voluble
38	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora gracilis</i> (A. Gray) Harms		Voluble
39	RHAMNACEAE	<i>Coffea spicosa</i> J.F. Gmel	Rojfo	Arbusto
40	RDSACEAE	<i>Hagenbeckia lanceolata</i> Ruiz & Pav	Llojfo	Arbusto
41	SOLANACEAE	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Supay q'ang'q'o	Arbusto

Fuente: Informe final de reordenamiento y registro del Sistema Vial Andino Chapaq Nan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Registro Fotográfico N° 12: "MOLLE REAL" SCHINUS
MOLLE, SECTOR MOLLEBAMBARegistro Fotográfico N° 13: "HAWAQOLLAY"
ECHINOPSIS CUZCOENSIS

Registro Fotográfico N° 14: "AYAJ ZAPATILLA"

Registro Fotográfico N° 15: "SANTA MARÍA"
CALCEOLARIA**Sub Tramo Combapata - La Raya**

Ubicado en zonas de transición o Ecotonos hacia el Páramo desde el Bosque Húmedo, se aprecia una vegetación menos conspicua, distribuyéndose pequeños bosquecillos aislados de especies como la Queuña y el Chachacomo. A pesar de que el estrato arbustivo se mantiene, se notan áreas con presencia de gramíneas y pajonales.

Cuadro N° 3: FLORA NATIVA SUB TRAMO COMBAPATA - LA RAYA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HABITO
1	AMARYLLIDACEAE	<i>Eustephia coccinea</i> Cav.	Paratk'a	Herbáceo
2	ASTERACEAE	<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	Markhu	Arbusto
3	ASTERACEAE	<i>Baccharis chilco</i> Kunth		Arbusto
4	ASTERACEAE	<i>Barnadesia horrida</i> Muschl.	Liaulli	Arbusto

5	ASTERACEAE	<i>Mutisia acuminata</i> Ruiz & Pav.	Chinchircuma	Arbusto
6	ASTERACEAE	<i>Viguiera mandonii</i> Sch. Bip. Ex Rusby	Sundhu	Arbusto
7	ASTERACEAE	<i>Senecio peruviansis</i> Cuatrec.		Arbusto
8	ASTERACEAE	<i>Senecio</i> spp.		Arbusto
9	BERBERIDACEAE	<i>Berberis boliviana</i> Lechler	Checche	Arbusto
10	BROMELIACEAE	<i>Puya longistyla</i> Mez	Achupalla	Herbáceo
11	BROMELIACEAE	<i>Puya</i> spp.	Achupalla	Herbáceo
12	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria</i> spp.	Ayay zapatilla	Herbáceo
13	CAPRIFOLIACEAE	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	Sauco	Árbol
14	FABACEAE	<i>Astragalus garbancillo</i> Cav.	Garbancillo	Herbáceo
15	FABACEAE	<i>Coursetia armata</i>	Añahu	Arbusto
16	FABACEAE	<i>Senna birostris</i> (Dombey ex J. Vogel) H.S. Irwin & Barneby	Mufuy	Arbusto
17	GROSSULARIACEAE	<i>Escallonia resinosa</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Chechacombo	Árbol
18	LAMIACEAE	<i>Mintostachys spicata</i> (Benth.) Epling	Mufa	Herbáceo
19	LAMIACEAE	<i>Satureja boliviana</i> (Benth.) Briq.	Qhunu mufa	Herbáceo
20	LOASACEAE	<i>Calophora pentlandii</i> (Paxton) G. Don ex Loudon	Orq'o kisa	Herbáceo
21	LOGANIACEAE	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.	Kiswar	Árbol
22	ORCHIDACEAE	<i>Aa weberbaueri</i> (Reich. f.) Schltr.	Sara sara	Herbáceo
23	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora pinnatistipula</i> Cav.	Tintin	Voluble
24	POACEAE	<i>Calamagrostis vicinarum</i> (Wedd.) Pilg.		Gramínea
25	POACEAE	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Ichu	Gramínea
26	POACEAE	<i>Stipa obtusa</i> (Nees & Meyen) Hitchc.		Gramínea
27	RHAMNACEAE	<i>Coletia sphosissima</i> J.F. Gmel.	Raq'e	Gramínea
28	ROSACEAE	<i>Polyplepis</i> spp.	Qewiña	Árbol
29	VERBENACEAE	<i>Duranta armata</i> Moldenke	Tankar	Árbol

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Registro Fotográfico N° 16: "LLAULLI"
BARNADESIA HORRID



Registro Fotográfico N° 17: "AÑAHUI"
COURSETIA ARMATA



Fauna

De igual manera la distribución de la fauna está relacionada con la presencia de la vegetación. En zonas urbanas se observa un mínimo de fauna silvestre, destacando la presencia de aves, en especial la de las palomas de la especie *Columba livia*, que de acuerdo con algunas informaciones -debido a su gran población y nicho-, se le debe considerar como especie asilvestrada. (Venero, 2008).

El registro de otros grupos dentro de la fauna, se ha complementado con información de pobladores de las zonas aledañas y algunas referencias bibliográficas.

Sub Tramo Cusco-Urcos

Cuadro Nº 4: ORNITOFAUNA DEL SUB TRAMO CUSCO-URCOS

Nº	FAMILIA	Nombre Científico	Nombre Común
1	ANATIDAE	<i>Anas boschas</i>	Pato Barcino
2	ANATIDAE	<i>Anas georgica</i>	Pato Jergin
3	ANATIDAE	<i>Anas pum</i>	Puma pato
4	ANATIDAE	<i>Anas cyanoptera</i>	Ninapatu
5	ANATIDAE	<i>Oxyura jamaicensis</i>	P'áspaga
6	ACCIPITRIDAE	<i>Geranospiza melanoleucos</i>	Anka
7	ACCIPITRIDAE	<i>Buteo polyzona</i>	Huamancha
8	ARDEIDAE	<i>Eubufus ibis</i>	Gacila tucayana
9	ARDEIDAE	<i>Egretta ibis</i>	Gacila blanca
10	ARDEIDAE	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Mayu sonso
11	CARDINALIDAE	<i>Salicorpus dominicensis</i>	Rocotunjuq
12	CARDINALIDAE	<i>Ptilinopus streptopis</i>	Tuya
13	CHARADRIIDAE	<i>Varela scopulorum</i>	Leqecho
14	COLUMBIDAE	<i>Columba fasciata</i>	Paloma
15	COLUMBIDAE	<i>Columba juva</i>	Paloma común
16	COLUMBIDAE	<i>Zenaidura macroura</i>	Upi
17	COLUMBIDAE	<i>Patagioenas pectoralis</i>	Ocopoty
18	CUCULIDAE	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Cuchilla piquiscura
19	CUCULIDAE	<i>Crotophaga ani</i>	Garrañero piquisblanco
20	EMBERIZIDAE	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorón
21	EMBERIZIDAE	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Ope pichincho
22	EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus punensis</i>	Fringo peruano
23	EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus unicolor</i>	Fringo plumizo
24	EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus frontalis</i>	Fringo pectoral
25	EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus plebejus</i>	Fringo pichisegro
26	EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus alaudinus</i>	Fringo colaptesado
27	EMBERIZIDAE	<i>Scolecophagus</i>	K'olopeseo
28	FALCONIDAE	<i>Falco sparverius</i>	K'ulichu
29	FALCONIDAE	<i>Falco tinnunculus</i>	Halcón florido
30	FALCONIDAE	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
31	FALCONIDAE	<i>Phalcobucco elegans</i>	Akamari
32	FRINGILLIDAE	<i>Sporophaga nigriceps</i>	Ch'ayña
33	FURNARIIDAE	<i>Cinnyris fusca</i>	Ch'echi
34	FURNARIIDAE	<i>Cinnyris alacranensis</i>	Ch'echi
35	FURNARIIDAE	<i>Pipilo erythrophthalmus</i>	Oso que
36	FURNARIIDAE	<i>Asthenes ottoni</i>	Ch'iku ch'iku
37	HIRUNINIDAE	<i>Melospiza cinerea</i>	Golondrina, ch'illu
38	HIRUNINIDAE	<i>Tachycineta thalassina</i>	Golondrina ceja blanca
39	HIRUNINIDAE	<i>Pyrocephalus rubineus</i>	Golondrina azul y blanco
40	LARIIDAE	<i>Larus argentatus</i>	Gaviota serena
41	PICIDAE	<i>Colaptes auratus</i>	Jaccho
42	PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps podiceps</i>	Zambullidor Pimpollo

43	PSITTACIDAE	<i>Aratinga mitrata</i>	K'alla, colora mitrada
44	RALLIDAE	<i>Gallinula chloropus</i>	Pollo de agua
45	SCOLOPACIDAE	<i>Gallinago andina</i>	Machu caballu
46	SCOLOPACIDAE	<i>Phalaropus tricolor</i>	Falaropo tricolor
47	RALLIDAE	<i>Fulica ardesiaca</i>	Choc'a
48	STRIGIDAE	<i>Athene cunicularia</i>	Lchuza terrestre
49	THRESKIORNITHIDAE	<i>Plegadis ridwayi</i>	Yanavico
50	TINAMIDAE	<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Liut'u
51	TROCHILIDAE	<i>Lesbia nuna</i>	Chupasapa q'ente
52	TROCHILIDAE	<i>Lesbia victoriae</i>	Colibri colifarga negra
53	TROCHILIDAE	<i>Colibri coruscans</i>	Siwar q'ente
54	TROCHILIDAE	<i>Patagona gigas</i>	Huascar Q'ente
55	TROCHILIDAE	<i>Oreotrochilus estella</i>	Colibri andino
56	TROCHILIDAE	<i>Oreonympha nobilis</i>	Q'ente
57	TROCHILIDAE	<i>Amazilia chionogaster</i>	Colibri ventribianco
58	TURDIDAE	<i>Turdus chiguanco</i>	Chiguanco
59	TURDIDAE	<i>Catherus ustulatus</i>	Zorzal de swainson
60	TYRANINIDAE	<i>Ochthoeca leucophrys</i>	Raqchi

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Cuadro N° 5: MAMÍFEROS DEL SUB TRAMO CUSCO-URCOS

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	CANIDAE	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro
2	CAVIDAE	<i>Cavia tschudii</i>	Poronco
3	CAMELIDAE	<i>Glama pacos</i>	Alpaca
4	CAMELIDAE	<i>Glama glama</i>	Llama
5	CAMELIDAE	<i>Vicugna vicugna</i>	Vicuña
6	CERVIDAE	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Taruca
7	FELIDAE	<i>Puma concolor</i>	Puma
8	MUSTELIDAE	<i>Canis semistriatus</i>	Zorro
9	MUSTELIDAE	<i>Mustela frenata</i>	Achocella, comadreja

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino - Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Registro Fotográfico N° 18: "SIWAR Q'ENTE"
COLIBRI CORUSCANS



Registro Fotográfico N° 19: "PICHINCHO"
CATAMENIA ANALI



Cuadro N° 6: REPTILES DEL SUB TRAMO CUSCO-URCOS

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
1	IGUANIDAE	<i>Lyolaemus andicola</i>	Q'alaywa

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Sub Tramo Urcos-Combapata

La fauna silvestre se halla representada en su mayor parte por el grupo de aves, aunque se logró el registro de algunos mamíferos como el Zorro andino o Atoq, cuya característica principal es la de mimetizarse con el ambiente en zonas altas de pajonal.

Cuadro N° 7: ORNITOFAUNA DEL SUB TRAMO URCOS-COMBAPATA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
1	ANATIDAE	<i>Anas cyanoptera</i>	Ninapetu
2	EMBERIZIDAE	<i>Catamenia analis</i>	Oqe pichincho
3	EMBERIZIDAE	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gomón
4	CHARADRIIDAE	<i>Vanellus splendens</i>	Lequecho
5	COLUMBIDAE	<i>Columba fasciata</i>	Paloma
6	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis magellanica</i>	Ch'ayña
7	LARIIDAE	<i>Larus serranus</i>	Gaviota serrana
8	TROCHILIDAE	<i>Colibri coruscans</i>	Siwar q'ente
9	TURDIDAE	<i>Turdus chiguanco</i>	Chiguanco

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Cuadro N° 8: MAMÍFEROS DEL SUB TRAMO URCOS-COMBAPATA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
1	CANIDAE	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro
2	MUSTELIDAE	<i>Conepatus semistriatus</i>	Añas

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Cuadro N° 9: REPTILES DEL SUB TRAMO URCOS-COMBAPATA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
1	IGUANIDAE	<i>Lyolaemus andicola</i>	Q'alaywa

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Registro Fotográfico N° 20: "LEQUECHO" VANELLUS
RESPLENDENS



Registro Fotográfico N° 21: "Q'ALAYHUA"
LYOLAEMUS ANDICOLA



Sub Tramo Combapata - La Raya

En esta zona -por la presencia de cultivos-, se registran pequeños mamíferos como comadrejas, en otras secciones el grupo de aves es más conspicuo, principalmente en zonas donde se encuentran ríos, advirtiéndose la presencia de diferentes especies de patos silvestres.

Cuadro N° 10: ORNITOFALUNA DEL SUB TRAMO COMBAPATA - LA RAYA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	ACCIPITRIDAE	<i>Geranoetus melanoleucus</i>	Aguilcho pechinegro
2	ANATIDAE	<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino
3	ARDEIDAE	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita bueyera
4	CHARADRIIDAE	<i>Vanelus resplendens</i>	Legecho
5	COLUMBIDAE	<i>Zenaida auriculata</i>	Urpi
6	EMBERIZIDAE	<i>Catamenia analis</i>	Oje pichincho
7	FALCONIDAE	<i>Falco sparverius</i>	Killichu
8	FRINGILLIDAE	<i>Sporagra magellanica</i>	Ch'ayña
9	LARIDAE	<i>Larus serranus</i>	Gaviota serrana
10	PICIDAE	<i>Colaptes rupicola</i>	Jacacho
11	TURDIDAE	<i>Turdus chiguanco</i>	Chiguanco

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Cuadro N° 11: MAMÍFEROS DEL SUB TRAMO COMBAPATA - LA RAYA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	CANIDAE	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro
2	CAVIDAE	<i>Cavia tschudii</i>	Poroncoo
3	CERVIDAE	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Taruca
4	CHINCHILLIDAE	<i>Lagidium peruanum</i>	Vizcacha
5	FELIDAE	<i>Puma concolor</i>	Puma
6	MUSTELIDAE	<i>Conepatus semistriatus</i>	Añas
7	MUSTELIDAE	<i>Conepatus semistriatus</i>	Achocalla, comadreja

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco-Desaguadero, Componente Ambiental-Geológico.

Registro Fotográfico N° 22: "ATOO" LYCALOPEX
CULPAEUS



Registro Fotográfico N° 23: "GARCITA BUEYERA"
BUBULCUS IBIS



Cuadro N° 12: REPTILES DEL SUB TRAMO COMBAPATA - LA RAYA

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	Culebridae	<i>Tachymenis</i> spp.	Machaguay

Fuente: Informe final de reconocimiento y registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Nan Tramo Cusco-Desaguadero.

Zonas de Vida

De acuerdo con la clasificación de Holdridge el Tramo Cusco - La Raya, atraviesa las siguientes zonas de vida:

Bosque Seco Montano Bajo Subtropical (bs – MBS)

Se ubica en la región latitudinal subtropical del país, con una superficie de 6,225 km². Ocupan los valles mesoandinos, entre los 2,500 y 3,200 m. de altitud.

Existen 15 estaciones climatológicas y 6 pluviométricas, la biotemperatura media anual máxima es de 18.1°C y la media anual mínima es de 11.7 °C; el promedio máximo de precipitación total por año es de 1,124.7 mm. El relieve varía de suave o plano, propio de las terrazas de los valles interandinos, a inclinado, típico de las laderas que encierran a dichos valles. El patrón edáfico está constituido por suelos generalmente de textura media a pesada, de reacción neutra a calcárea, de buen drenaje. La vegetación primaria ha sido fuertemente deteriorada y sustituida en gran parte por los cultivos que se llevan a cabo mediante el riego o con la lluvia en los límites superiores de la formación.

Los indicadores vegetales más significativos en esta zona de vida son: la "retama" *Spartium junceum*, el "maguey" *Agave americano*, el "eucalipto" *Eucalyptus globulus* y el "chaman" *Dodonaea viscosa*.

Bosque Húmedo Montano Subtropical (bh-MS)

Se emplaza entre los 3,800 m. y 3,900 m. de altitud; y se caracteriza por presentar un clima húmedo y templado. La biotemperatura media anual oscila entre 6° C y 8° C; con una precipitación pluvial total promedio anual variable entre 600 mm y 700 mm; el promedio de la evapotranspiración lo ubica en la categoría "húmedo".

Registro Fotográfico N° 24: ZONA DE VIDA ESTEPA
BOSQUE SECO MONTANO BAJO SUB TROPICAL



Registro Fotográfico N° 25: ZONA DE VIDA ESPINOSA
MONTANO BAJO SUB TROPICAL – S.A



El relieve es predominantemente empinado, ya que forma el borde o parte superior de las laderas que enmarcan a los valles interandinos, haciéndose un tanto más suave en el límite con las zonas de páramo que presentan gradientes moderadas por efecto de la acción glacial pasada. Por lo general aquí dominan los suelos relativamente profundos, arcillosos de reacción ácida, tonos rojizos a pardos. La vegetación

natural prácticamente no existe y se reduce a pequeños relictos o bosques residuales homogéneos, conformados por "chachacomo" *Escallonia resinosa*, "queñual" *Polytis sp.* o pequeños bosques heterogéneos constituidos por especies de los géneros *Polytis*, *Barbieris*, *Eugenia*, *Senecio*, *Podocarpus*, *Baccharis*, *Solanum*, etc.

Cobertura Vegetal

Materral Espinoso (Me)

La mayor parte de las zonas que antes han sufrido procesos degradativos y que no están utilizadas por los pobladores locales, presentan matorrales espinosos, dominados por una planta en extremo espinosa, denominada *Itaui* (*Barnadesia horrida*). Estos matorrales son la vegetación silvestre más dominante y característica del Tramo Cusco - La Raya.

La diversidad herbácea, también está a la par con los peñales y la diversidad de arbustos, es mayor que en los Rodales de Achupalla.

Rodales de Achupalla (Ra)

Las bromeliáceas, familia a la cual pertenece la piña, constituyen un grupo muy interesante de plantas. En las zonas cálidas son plantas pequeñas en su mayoría epífitas, de las cuales la más conocida en nuestro medio es la salvajina (*Tillandsia usneoides*); pero, en los Andes un género en especial (*Puya*) empieza a crecer de tamaño al aumentar la altitud, en forma contraria a la regla que indica que las plantas suelen disminuir de tamaño al aumentar la altitud. La primera planta mediana de este género es la achupalla *Puya ferruginea*, que aparece en los matorrales.

Materral Mixto (Mmx)

Los matorrales mixtos son el elemento predominante en el piso de sub-puna; existe presencia de diferentes especies de chilcas (*Baccharis sp.*), incluyendo arbustos espinosos como el Itaui (*Barnadesia horrida*), achupallas (*Puya ferruginea*) y cactus de diferentes especies, además de Checocha (*Barbieris* sep.).

El que no haya una dominancia de una sola especie en estos matorrales, indica el aumento de una diversidad vegetal; los matorrales mixtos sustentan comunidades vegetales más ricas y diversas, y también alimentan a animales especializados en el consumo de ciertas plantas.

Entre otras especies que podemos encontrar está la Acaena, que es un género de planta perteneciente a la familia Rosaceae, ampliamente distribuido en el hemisferio sur, evolutivamente hablando es el género predecesor de los *Polytis*, los cuales se observan también en las partes altas.

Bosque de Chachacomo (Ch)

Uno de los árboles más conocidos en los Andes es el chachacomo (*Escallonia resinosa*), el cual conforma bosques propios del piso de la sub - puna. Antiguamente los Andes, entre los 3,200 a 3,700 m de altitud estaban cubiertos por bosques de esta especie, y actualmente se encuentran en varios lugares, ya sea como individuos entremezclados, o como bosques relictos de épocas pasadas.

Plantaciones forestales exóticas (pfe)

El eucalipto (*Eucalyptus globulus*), originario de Australia y el pino (*Pinus radiata*), propio del Hemisferio Norte, han sido introducidos con mucho éxito en los Valles Interandinos y Mesoandinos, pudiendo encontrarse entre los 2,500 m. y 3,900 m de altitud.



Las plantaciones de eucalipto en los ecosistemas andinos, tienen ventajas y desventajas en comparación a los forestales nativos, en cuanto a su fisiología hídrica, alelopatía, crecimiento, usos y aplicaciones, etc.

Bofedal (Bf)

Los bofedales u oqonales, son pantanos de pastizales alto andinos que se presentan sobre suelos mal drenados que reciben constantemente agua, de tal forma que permanecen siempre húmedos, incluso durante las sequías prolongadas. Los suelos son usualmente de grava o arena con una rica capa de materia orgánica (turba). Aquí predominan plantas adaptadas a las condiciones de anegamiento permanente tales como juncos y ciperáceas; los pastos y hierbas son los elementos menos abundantes (Stotz et al., 1996).

Los bofedales son importantes porque son reservorios naturales de grandes volúmenes de agua dulce sub superficiales y movedizas que soportan un piso forrajero tierno y fresco para el pastoreo de los animales durante la mayor parte del año. Aquí los pastos y forrajes crecen sin el "stress" hídrico invernal que en estas alturas quema a las hierbas y los pastos de las laderas; por ello se constituyen en sitios privilegiados de rotación para el pastoreo de camélidos y ganado exótico. (Tupayachi, 2004).

Pastizales (Pz)

Constituyen las formaciones vegetales más extensas en la zona y se encuentran por lo general en las partes elevadas de las montañas y próximos a los nevados; forman también los pajonales de laderas y de pampa, junto a las formaciones rocosas en la zona de la puna húmeda.

Respecto a la composición vegetal, los pastizales no sólo están conformados por pastos (Poaceae), sino también por plantas graminiformes como las Juncáceas, Cyperaceas y numerosas especies de hierbas anuales y plantas perennes asociadas, apetecibles para el ganado.

La presencia de los pastos en las laderas junto a los matorrales de la puna, es abundante en la época de lluvias y escasa o permanecen latentes en la época de secas. En cambio los pajonales de puna mantienen sus asociaciones más estables durante gran parte del año; estos hechos han permitido a los pastores del ande, cronogramar y hacer rotación de pastoreo según las estaciones y necesidades de sus rebaños.

Las especies importantes de pastos en el área son: *Calamagrostis vicunarum*, *C. glacialis*, *Jarava ichu*, *Festuca dolichophylla*, etc.

El estado de conservación del entorno natural posee impactos antropicos regulares, debido a la presión sobre los pastos de ladera, especialmente por los incendios provocados y las quemas incontroladas, que arrasan no sólo con la vegetación arbustiva, sino también con las hierbas y pastos, trayendo como consecuencia la erosión de los suelos. Otros factores deteriorantes son, el pisoteo de vacunos y equinos y la forma de consumo por arranque de la ganadería introducida, la pérdida de las tradiciones en el manejo de los pastos de puna, por el sistema de rotación de pastoreo. Igualmente se observó la disminución de áreas de pastoreo, para destinarlas como suelos agrícolas.

De otro lado, el cambio climático viene afectando la vegetación alto andina, disminuyendo la humedad por incremento de la temperatura y como consecuencia las especies palatables se ven desplazadas por otros pastos más resistentes a la sequía. Por lo tanto la situación de la ganadería en la zona altoandina, se hace cada vez más insostenible.

Recursos Naturales

Agua

Siendo este un componente vital dentro del desarrollo de los seres vivos, el agua cumple un importante servicio. Las diferentes fuentes de agua existentes a lo largo de todo el Tramo Cusco - La Raya, es utilizada para el consumo, agricultura y ganadería, así como también es utilizado para la elaboración de otros productos e industria artesanal (tejas).

Los humedales existentes son una fuente importante de vida, puesto que muchas especies tanto de flora y fauna realizan sus actividades vitales en ellos.

Suelo

Los suelos a lo largo del Tramo Cusco - La Raya, se caracterizan por ser el sustrato donde se desarrollan actividades importantes, como la agricultura y ganadería.

Algunos materiales utilizados para la construcción de caminos y sitios arqueológicos fueron sustraídos del recurso suelo, como las rocas; así mismo en la época actual la cal (a manera de yeso), es utilizada en la construcción de viviendas.

Aire

El aire es el medio por el que se dispersan algunas semillas para su distribución.

Biodiversidad

Flora

- La presencia de la flora es de gran importancia para el mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas, pues forman parte de la base alimenticia, siendo sustento para los demás grupos de seres vivos, incluido el hombre.
- Las formaciones y asociaciones de flora silvestre forman parte de zonas de refugio y hábitat de muchas especies.
- Algunas condiciones climáticas están muy relacionadas con la presencia de la vegetación, es así que para la determinación de las zonas de vida son importantes los parámetros de evapotranspiración regulados por la presencia de la vegetación.
- La flora ha formado parte de la vida cotidiana de los diferentes grupos humanos desde la antigüedad hasta hoy, no solo por su relación con la alimentación y uso en la medicina tradicional (con vigencia hasta la actualidad), sino también como parte de sus creencias, rituales, etc. De esta manera muchas especies han sido perennizadas en algunos dibujos y tejidos como parte importante de la vida de nuestros antepasados.

Fauna

- La presencia de la fauna está relacionada directamente con cobertura vegetal de cada zona.
- Muchas especies de animales están incluidos dentro de la dieta alimenticia de los pobladores, así por ejemplo, la localidad de Lucre cercana al Humedal de Huacarpay, se han implementado piscigranjas principalmente de trucha (*Oncorhynchus mykiss*) y granjas de patos para la preparación de diversos potajes.
- La fauna asociada con la flora también cumple un servicio muy importante, la cual está relacionada con procesos de polinización y dispersión de semillas, por citar solo algunos.
- Así como en el caso de la flora, muchas especies animales son utilizadas en la medicina tradicional, como es el caso de la especie del Jaqucho (*Colaptes rupicola*), utilizada para suplir algunas deficiencias proteicas en mujeres gestantes (Venero, 2008).



2.7. Impactos en el Patrimonio.

Son aquellos factores que afectan el bien patrimonial o podrían afectar al "Itinerario Cultural", habiéndose identificado los siguientes:

Presiones debidas al desarrollo

Intrusión

La presencia de vías asfaltadas hacia las ciudades de Cusco, Arequipa y Puno, así como, el circuito que bordea el Humedal de Huacarpay, causan diferentes impactos que alteran el paisaje cultural y el medio ambiente en él. Estos son producto del fuerte tránsito vehicular, la emisión de gases, ruido de los motores y bocinas que provocan en algunos casos la muerte de especies de aves que viven alrededor del humedal. Así mismo, la generación de polvo en el aire provoca el desplazamiento de la fauna silvestre y degradación de la flora nativa.

Por otra parte, se ha identificado la presencia de líneas de conducción eléctrica con torres de alta tensión, que se encuentran emplazadas sobre el Área de Amortiguamiento y Área de Máxima Protección del Itinerario Cultural.

Agricultura

Debido a que muchas de las áreas evaluadas en este tramo, corresponden a zonas en proceso de urbanización o urbanizadas, las actividades agrícolas y ganaderas se han expandido hacia zonas cubiertas por vegetación y fauna silvestre, abarcando incluso fajas marginales de los cuerpos de agua (principalmente en el Humedal de Huacarpay), en donde los daños son muy graves, deteriorando el hábitat de especies que migran de otras zonas lejanas, contraviniendo la legislación peruana que considera a los cuerpos de agua como Propiedad del Estado (Veneno, 2008).

Finalmente, se ha podido corroborar que muchos agricultores de esta zona vienen utilizando en sus campos de cultivo fertilizantes altamente contaminantes, que no sólo dañan el recurso suelo, sino que, por encontrarse en zonas cercanas al cuerpo de agua, contaminan dicho recurso hídrico.

Muchos caminos y sitios arqueológicos asociados se han visto afectados, debido a la intervención de pobladores que utilizan los elementos líticos para la construcción de sus viviendas y cercos que delimitan sus propiedades.

Minería

Se ha evidenciado a lo largo del tramo Cusco - La Raya, la presencia de concesiones mineras informales que están en proceso de explotación de recursos minerales metálicos y no metálicos, afectando áreas intangibles y de amortiguamiento a través de la explotación de canteras de piedra, de yeso y de agregados, que vienen ocasionando daños en el contexto inmediato al Itinerario Cultural.

Presiones medioambientales

Los principales impactos ambientales identificados a lo largo del Tramo Cusco - La Raya, se describen a continuación:

Contaminación

La presencia de basura y desperdicios producto de las diversas poblaciones existentes, es un impacto generalizado a lo largo de todo el tramo, que a pesar de tener mecanismos para mitigar esta situación, todavía se pueden evidenciar -en diferentes grados- la presencia de estos residuos a lo largo de nuestro

recomido. Las zonas más afectadas son los lechos de ríos y algunas secciones del itinerario, en donde algunos pobladores arrojan sus desperdicios sin ningún reparo.

Tomando en cuenta estos aspectos debemos mencionar que la mitigación de este impacto, debe darse a través de una adecuada educación ambiental y en las acciones que deben realizar las instituciones encargadas del monitoreo de las buenas prácticas hacia nuestro ambiente.

Así mismo, se ha evidenciado la descarga de aguas servidas de las poblaciones que se asientan a lo largo del tramo sobre los ríos y quebradas asociados al mismo, contaminando de esta manera el recurso hídrico. Es de amplio conocimiento que estos impactos serán difícilmente tratables a corto plazo, por ello, se deben tomar en cuenta las medidas necesarias para detener estas acciones.

Por la presencia de residuos orgánicos en los humedales, (como es el caso del Humedal de Huacarpay), se vienen dando procesos de eutrofización, cuya consecuencia es la reducción del espejo de agua. Por otra parte se ha evidenciado la utilización de los desfuegos de agua para el lavado de ropa, carros y similares, haciendo que sustancias contaminantes como detergentes y grasas lleguen a los cursos de agua.

Registro Fotográfico N° 26: EMISIÓN DE GASES Y UTILIZACIÓN DE LEÑA DE EUCALIPTO EN LOS HORNOS ARTESANALES PARA LA ELABORACIÓN DE TEJAS



Registro Fotográfico N° 27: AMPLIACIÓN DE FRONTERA AGRÍCOLA EN LA ZONA MARGINAL DEL HUMEDAL HUACARPAY CERCANÍAS DEL S.A. KAÑARAQAY



Registro Fotográfico N° 28: CONTAMINACIÓN DEL RÍO HUATANAY POR ACUMULACIÓN DE DESPERDICIOS Y DESCARGAS DE AGUAS SERVIDAS. SUB TRAMO CUSCO-URCOS



Registro Fotográfico N° 29: PRESENCIA DE TORRES DE ALTA TENSION QUE ALTERAN EL PAISAJE NATURAL Y SON PELIGROSOS PARA LA POBLACIÓN SUB TRAMO URCOS-COMBAPATA



En algunas localidades (como en Pifipampa), se realizan actividades artesanales como la elaboración de tejas, para lo cual se han construido hornos de cocción del material trabajado, utilizando como combustible rollizos de eucalipto, especies forestales nativas y de manera muy negativa neumáticos usados, botellas de plástico y otros materiales que al ser quemados emiten gases tóxicos y de fuerte olor hacia la atmósfera, causando malestares y afecciones respiratorias a los pobladores.

Erosión

Ocasionada principalmente por la pérdida de cobertura vegetal y materia orgánica de las capas superficiales del recurso suelo, por acción del arrastre de las aguas pluviales e incluso el viento.

De manera negativa, especies exóticas han sido plantadas para suplir la deficiencia de cobertura vegetal como es el caso del "eucalipto" (*Eucalyptus globulus*), que por poseer raíces de gran envergadura, consumen cantidades elevadas de agua provocando la pérdida de humedad en el suelo, sumándose de esta manera la cadena de acciones negativas que conllevan a la erosión.

Quemas e Incendios

Estas prácticas nocivas están asociadas a actividades agrícolas, que en muchos casos, son el resultado de incendios provocados que generalmente se vuelven incontrolables. La quema de pastos se realiza con fines de expansión de zonas agrícolas y de "fertilización" de los suelos. Estos daños incluyen pérdida de especies de flora y fauna, degradación del ambiente y emisión de gases nocivos a la atmósfera.

Pérdida de Biodiversidad

La tala indiscriminada, ha causado la pérdida de un gran número de especies forestales nativas, tales como el molle, chachacomo y otras. Estos impactos conllevan también a la pérdida del hábitat, zonas de animación, refugio y en general a la disminución de poblaciones de fauna silvestre. La problemática descrita, contribuye a la erosión de suelos y alteración de los ecosistemas, que dan como efecto final la alteración del entorno paisajístico.

Por otro lado, especies de peces nativos han visto diezmada su población por la introducción de especies exóticas, que han sido implantadas por entidades del Gobierno desde 1974, iniciándose con la Trucha (*Oncorhynchus mykiss*), el Pejerrey en 1984 (*Bacilichthys bonariensis*) y finalmente con la Carpa (*Cyprinus carpio*).

Riesgo de desastres

El cambio climático, es uno de los grandes desafíos que se debe afrontar en materia de conservación del Patrimonio Cultural Inmueble, en el presente Siglo. En los últimos años, se evidenciaron una serie de eventos y desastres a causa del cambio climático, cuyas consecuencias afectaron –en diferentes niveles– al Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, como Sitio del Patrimonio Mundial.

Los efectos del cambio climático sobre el patrimonio natural y cultural, fueron abordados en la 30va Sesión del Comité del Patrimonio Mundial, del que rescatamos la siguiente reseña: "los efectos pueden ser directos y físicos o indirectos, afectando los sistemas ecológicos donde está ubicado el patrimonio".

El entorno que circunda al Tramo Cusco - La Raya, está sujeto a un proceso dinámico activo, donde se presentan amenazas de origen sísmico de alta y baja intensidad; amenazas de origen geológico como los movimientos en masa (deslizamientos de suelos y rocas, caída de rocas, volcamiento, flujos detríticos, reptación de suelos); erosión hídrica (difusa, cárcavas), erosión de corrientes (lateral y lineal), aluviones, asentamientos, hundimientos; amenazas de origen climático como las precipitaciones pluviales extremas, inundaciones; amenazas de origen antrópico como los incendios, explosiones, derrames, vandalismo,

delincuencia, etc., que afectan directamente al bien patrimonial, generando la destrucción parcial y/o total de estructuras arquitectónicas y afectando a las actividades de uso público.

El peligro es latente, con la probabilidad de ocurrencia de fenómenos potencialmente destructivos que pueden afectar a las estructuras arquitectónicas del tramo y su medio ambiente. Como producto de las evaluaciones en campo, se han identificado los siguientes peligros: **actividad sísmica**, de la cual se tiene un registro histórico de los años 1,650, 1,959 y 1,986 entre los más devastadores, asimismo, actualmente se producen sismos esporádicos de variada intensidad, con la probabilidad de que incrementen su magnitud, produciendo mayor destrucción; **los deslizamientos de suelos y rocas, y los desprendimientos rocosos**, que se presentan sobre taludes inestables en el tramo; **el volcamiento de rocas megalíticas** de taludes rocosos inestables, **los flujos de detritos** de grandes dimensiones, **la reptación de suelos** producto de la acción hídrica que satura los suelos; **la erosión difusa** sobre las laderas del entorno al camino, **las cárcavas** embrionarias y avanzadas, que generan el inicio de quebradas, **la erosión de corrientes** que socava lateral y linealmente el cauce de los ríos, producto de las crecidas máximas; **los aluviones** que se presentan en cualquier momento a consecuencia de fuertes precipitaciones pluviales que pueden saturar los suelos caóticos y generar un desastre de grandes dimensiones.

El Tramo Cusco - La Raya, presenta un grado de fragilidad variado con posibilidad de sufrir daños, debido al mal estado de conservación en el que se encuentra; así como, por la ubicación de algunos sitios arqueológicos y comunidades locales, que se han asentado directamente sobre peligros naturales, haciéndolos más vulnerables.

En materia de gestión del riesgo de desastres, el Perú ha diseñado políticas de Estado para gestionar los riesgos a nivel nacional, regional, provincial, distrital y sectorial, contándose con algunos planes de gestión del riesgo de desastres, cuyos lineamientos generales se articulan a todo nivel de gobierno, en donde la visión estratégica sobre la gestión del riesgo, tiene el mismo objetivo y es transversal a las políticas culturales.

Cuadro N° 13: ARTICULACIÓN DE LA VISIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PLANES	VISIÓN
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2,014-2,021 (PLANAGERD).	Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.
Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2,021.	En el 2,021, el Cusco es una sociedad con una sólida identidad regional, sustentada en sus culturas de origen andina y amazónica. Gestiona su desarrollo de manera democrática, participativa, autónoma y descentralizada, con instituciones y organizaciones fortalecidas e interrelacionadas. Asimismo, privilegia el bienestar social como centro y fin del desarrollo, en armonía y diálogo con su entorno natural. Ello se sustenta en las capacidades del potencial humano para generar valor agregado a nuestros recursos de biodiversidad, ambientales, turísticos, agropecuarios, minero energético.
Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Cultura del Perú 2,012-2,016 (PESEM).	Ser una institución moderna, reconocida como eje fundamental del desarrollo cultural del país, promoviendo la ciudadanía intercultural, la integración social, la protección del patrimonio cultural de la Nación, y que fomenta el desarrollo de las Industrias Culturales y la creación cultural facilitando un mayor acceso de la población a los productos culturales y afianzando la identidad peruana, contribuyendo al desarrollo económico y social.
Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Cultura del Perú 2,012-2,016 (PEI).	Ser una institución que lidera el desarrollo cultural de la Nación, promoviendo la protección y revaloración del Patrimonio Cultural, el desarrollo de las Industrias Culturales y la creación cultural; que promueve una ciudadanía intercultural con acceso universal de la población a la Cultura, fortaleciendo la inclusión social y nuestra identidad Nacional.

DECISIÓN 529 2,002. Creación del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE).	Esta es la visión de una Comunidad Andina en la que están comprometidos los gobiernos, basada en la solidaridad, la cooperación y la participación de las instituciones, la sociedad civil y el conjunto de los actores sociales, en el marco del respeto a valores étnicos, éticos, culturales y ambientales.
Plan de Acción Regional para un proceso de integración y cooperación "El Qhapac Nan - Camino Principal Andino" 2,006 (PAR).	En el 2,011 el Qhapac Nan - Camino Principal Andino está identificado y recuperado en los tramos seleccionados en el Plan de Acción Regional y ha sido inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Es gestionado participativamente en sus espacios territoriales principales con el concurso de las instancias públicas competentes, las organizaciones representativas de las poblaciones asociadas y los actores involucrados. Promueve beneficios culturales, ambientales, sociales y económicos para las comunidades asociadas con las rutas y para las poblaciones nacionales en general y contribuye con el desarrollo integral y con el fortalecimiento de la identidad cultural de dichas poblaciones.
Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Canchis 2,013-2,023 (PDC-PC).	Canchis es el principal centro de articulación económica productiva interregional, líder en producción y comercialización agroecológica, ganadería especializada y animales menores, desarrollando ventajas competitivas para la exportación. Canchis es una provincia segura y territorialmente ordenado; los ciudadanos respetan su medio ambiente y promueven el desarrollo sostenible; sus autoridades, líderes y población tienen prácticas democráticas, participativas y transparentes.

Se ha identificado a los "actores clave" en materia de gestión del riesgo de desastres según lo dispuesto en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)-, con quienes también se articulará en forma transversal las propuestas del presente Plan.

Cuadro N° 14: IDENTIFICACIÓN DE ACTORES EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ACTORES SOCIALES				
LOCALIDAD	ORGANIZACIÓN / CARGO	TIPO DE ACTOR	INTERÉS Y COMPROMISO CON EL PLAN DE MANEJO	INFLUENCIA / PODER
Cusco	GENEPRED (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres).	Primario	Está Muy Interesado	Alto
Cusco	INDECI (Instituto Nacional de Defensa Civil).	Primario	Está Muy Interesado	Alto
Cusco	Área Funcional de Defensa Nacional de la DDC - Cusco.	Primario	Está Interesado	Medio
Andahuaylillas	Municipalidad Distrital de Andahuaylillas, Sub Gerencia de Gestión Ambiental, Asociación Civil Inti Runakunaq Wasin.	Primario	Tiene Algún Interés	Medio
Canchis	Municipalidad Provincial de Canchis, Comité Provincial de Defensa Civil.	Primario	Tiene Algún Interés	Medio

Así mismo, existe concordancia entre diferentes planes cuyas políticas, objetivos, programas y proyectos, tienen la misma orientación en cuanto a la gestión del riesgo de desastres se refiere:

Cuadro N° 15: CONCORDANCIA DE PLANES CON LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PLAN	EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVOS	POLÍTICAS	PROGRAMAS	PROYECTOS
Acuerdo Nacional.		Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado.	Acuerdo Nacional Política 32 sobre Gestión del Riesgo de Desastres.		
"Plan Bicentenario Perú a 2,021" Plan de Desarrollo Estratégico Nacional (PEDN).	Eje Estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente.	Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado de gestión de riesgos, sea sistémico y un ambiente que permita mejorar la calidad de vida de las personas reduciendo la vulnerabilidad, y permitiendo la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo.	Política Estratégica 1: Desarrollo sostenible y gestión ambiental.	Programa de prevención y adaptación al cambio climático. Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.	
Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Cultura del Perú 2,012-2,016 (PESEM).		Objetivo Estratégico 3: Identificar, proteger, salvaguardar y promover el Patrimonio Cultural de la Nación.	Asegurar la protección, salvaguarda y la Puesta en Valor del Patrimonio Cultural de la Nación.		
Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Cultura del Perú 2,012-2,016 (PEI).	Desarrollar mecanismos de articulación con el sector Educación, Turismo, Salud y Ambiente.	Objetivo Estratégico 4: Diseñar estrategias para que la cultura forme parte de la agenda pública nacional.			

Plan Operativo Institucional de la Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco 2016 (POI).					
Plan Quinquenal del Sistema Vial Andino Chapaq Ñan 2016 - 2020 (PQ-PGR).					
Plan de Acción Regional para un proceso de integración y cooperación "El Chapaq Ñan - Camino Principal Andino" 2006 (PAR).		Gestionar participativamente temas seleccionados del Chapaq Ñan - Camino Principal Andino (CPI-CPA), generar condiciones para crear beneficios económicos, sociales, culturales y ambientales para las poblaciones asociadas y fortalecer sus identidades culturales.	Articular la gestión del Chapaq Ñan - Camino Principal Andino a la gestión comunitaria municipal y sectorial en ámbitos relacionados. Regular y promover la participación del sector privado y actores locales en el desarrollo del Chapaq Ñan - Camino Principal Andino.		
Comunidad Andina de Naciones. DECISION 529 2002. Creación del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPADE).	Eje Temático N° 1: Fortalecimiento de la institucionalidad y de las capacidades a nivel Subregional Andino, Nacional y Local.	Contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres para coadyuvar en el desarrollo sostenible en todos los países de la Subregión Andina a través del fortalecimiento institucional y el establecimiento de políticas, estrategias, programas y subprogramas comunes entre los países; del intercambio de experiencias, la creación de redes y del mejoramiento de la cooperación mutua en situaciones de desastres.		• Sistema Andino para la Prevención y Atención de Desastres. • Fortalecimiento Institucional y Diseño de Políticas. • Incorporación de la variable riesgo de desastres en la planificación del desarrollo. • Fortalecimiento de los Procesos de Planificación para la Prevención y Atención de Desastres.	
	Eje Temático N° 03: Identificación, evaluación y monitoreo de riesgos, alerta temprana y planes específicos.			• Desarrollo de un Sistema Coordinado de Redes de Vigilancia de Riesgos Sistemas de Alerta. • Planes de Respuesta Específicos. • Participación Comunitaria.	
	Eje Temático N° 04: Fomento de una cultura de prevención con participación social.				
Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021.	Ambiente y Recursos Naturales.	Incorporar la gestión de riesgos en la planificación territorial (planes, programas y proyectos de desarrollo).		• Conocimiento, monitoreo e información de riesgos de desastres. • Diseño e implementación de medidas de reducción de riesgos de desastres. • Fortalecimiento de las capacidades para la mitigación de los riesgos. • Fortalecimiento y sostenibilidad del sistema de respuesta rápida en casos de desastre. • Capacitación, información y organización de las comunidades vulnerables para promover que participen en la reducción de riesgos de desastres.	
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (PLANAGERD).	• Estimación. • Prevención - Reducción. • Preparación-Respuesta. • Rehabilitación - Reconstrucción. • Institucionalidad y cultura de prevención.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, ante el riesgo de desastres.	• Acuerdo Nacional Político 32 sobre Gestión del Riesgo de Desastres. • Política 34 sobre ordenamiento y Gestión Territorial.		• Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o monitoreo de peligros. • Protección física ante peligros. • Fortalecimiento de capacidades para los sistemas de alerta temprana y respuesta.
Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Cuzco 2013-2023 (PDC-PC).	Eje Estratégico N° 04: Territorio ambiental.	Desarrollo equilibrado del territorio, conservando y aprovechando de manera sostenible los recursos naturales y la biodiversidad que permita una buena calidad de vida de las personas y un adecuado control de los riesgos.			• Proyecto de recuperación de los ríos Vilcanota, Saitea y Pitumarca (implica desarrollar proyectos para la limpieza de los ríos, y procesos de gestión de riesgos en determinados tramos).



CAP III: EL PATRIMONIO

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

SUB TRAMO: CUSCO – URCOS

Punto de Inicio : E: 177531.0000; N: 8503756.0000; Z: 3, 423.00

Punto Final : E: 216674.0000; N: 8485732.0000; Z: 3, 259.00

El punto de inicio es el Hawkaypata (Plaza de Armas del Cusco), en su recorrido por el Centro Histórico del Cusco pasa por importantes sitios arqueológicos como el Amarukancha, Pukamarka, Añllawasi, Kusikancha y el Qorikancha; prosigue por el distrito de San Sebastián asociado a sitios arqueológicos como las Fuentes de Qolqapampa y Pumamarka; hasta llegar al distrito de San Jerónimo, en donde se ubican los sitios arqueológicos de Silkinchani, Raqaraqayniyoq y Chimaraqay. Hasta aquí, el impacto causado al camino es muy fuerte, debido principalmente al crecimiento urbano de la ciudad del Cusco, que eliminó un gran porcentaje de evidencia arqueológica del camino. Entre los distritos de Saylla y Urcos se construyeron vías vehiculares (pistas y trochas carrozables) sobre el camino, asimismo, se evidencia actividad agrícola en diversas secciones, resaltan los sitios arqueológicos de Choqepukyo, Kañaraqay, Pikillaqta, Portada de Rumiqlq y Piñipampa, sectores de Waton - Qhata, Pikillaqta, Markhupampa, Ch'uspitakana, Raqchi - Rayallaqta.

Posteriormente, el camino continúa por el distrito de Huaró hasta llegar a la capilla de Kaninkunka, descendiendo por un lado de la laguna de Urcos, atravesando el centro poblado y terminando debajo del puente de Urcos en la margen derecha del río Vilcanota.

El trazado pasa por emplazamientos de terrazas medias y altas del valle del Cusco, y en algunos segmentos está paralelo a los valles del Huatanay y Vilcanota en el mismo lecho del río, presentando un relieve muy variado desde llano a moderadamente inclinado.

Este sub tramo, está constituido por segmentos de calzada empedrada -con presencia de muros de sostenimiento de terraplén-, sendero/despejado, escalinatas, corte y relleno en caos rocoso, posee un ancho promedio de 3.00m a 4.00 m. Las características constructivas son mixtas, prevaleciendo la técnica tierra-piedra por adición y sustracción.

La trayectoria del camino, tiene orientación sureste – sur con trazo sinuoso. El estado de conservación es malo, debido a que fue segmentado y superpuesto por vías carrozables; así mismo, en algunos sectores se han habilitado terrenos de cultivo sobre el mismo camino, provocando la desaparición del trazado y sus componentes arquitectónicos. Este sub tramo se encuentra dividido en 7 secciones:

- Sección: Cusco – San Sebastián
- Sección: San Sebastián – Saylla
- Sección: Saylla – Oropesa
- Sección: Oropesa – Portada de Rumiqlq
- Sección: Portada Rumiqlq – Ch'uspitakana
- Sección: Ch'uspitakana – Andahuayllillas
- Sección: Andahuayllillas – Urcos

SUB TRAMO: URCOS – COMBAPATA

Punto de Inicio : E: 216674.0000; N: 8485732.0000; Z: 3,259.00

Punto Final : E: 237478.0000; N: 8439832.0000; Z: 3,490.00

En el distrito de Quiquijana, el camino pasa por las comunidades de Mollebamba, San José de Pampa Qhewar, Ttio, Accopata, Quiquijana, Quiquijana banda occidental y Huaccaytaqui, posteriormente -ya en el distrito de Cusipata- atraviesa las comunidades de Santa Cruz de Occobamba Norte, San Isidro de Occobamba Sur, Pampacolca y Checacupe. En cuanto a las características morfológicas y elementos asociados, se pudo evidenciar detalles arquitectónicos en mínima cantidad. La trayectoria es en su mayoría de dirección sureste con trazo rectilíneo y sinuoso.

En el sector de Tambo Punku -cerca a un cementerio-, se evidencia el ancho original de camino, el cual es cortado por la pista hacia Mollepunku, donde se evidencia la traza original ubicada por debajo de la pista.

El Sub tramo presenta una tipología variada que va de encerrado por muros laterales, sendero/despejado, y plataforma/corte de talud con muros de sostenimiento; su sección varía entre los 3.00m y 4.00m. El paisaje circundante está mayormente conformado por afloramientos rocosos del paleozoico inferior. Este Sub tramo ha sido dividido en 7 secciones:

- Sección: Urcos – San José
- Sección: San José – Quiquijana
- Sección: Quiquijana – Cusipata
- Sección: Cusipata – Santa Cruz de Occobamba Norte
- Sección: Santa Cruz de Occobamba Norte
- Sección: Santa Cruz de Occobamba Norte – Checacupe
- Sección: Checacupe – Combapata.

SUB TRAMO: COMBAPATA – LA RAYA

Punto de Inicio : E: 237478.0000; N: 8439832.0000; Z: 3,490.00

Punto Final : E: 284609.0000; N: 8398079.0000; Z: 4,198.00

Este tramo pasa por la comunidad de Ccañucota, en el distrito de Combapata; comunidad de Machacmarca - Barrio Vista Alegre, distrito de Tinta; comunidades de Queramarca, Raqchi - Barrio Hanansaya, Qquea, San Pedro, Pampa Ansa, en el distrito de San Pedro; asimismo, pasa por un costado de la plaza del distrito de Sicuani, con dirección hacia el sector de Marangani; más adelante el camino a la altura del antiguo Tambo de Lurucachi, cambia de dirección hacia la margen izquierda del río Vilcanota, para posteriormente desplazarse por el sector de Llaillahui – Occobamba, hasta llegar al sector de Vilcanota – La Raya, siguiendo un trazo combinado entre rectilíneo, sinuoso y curvilíneo con un ancho que varía de 4.00m a 6.00m.

Las tipologías predominante del Sub tramo son plataforma/corte de talud, calzada elevada y despejado con alineamiento de piedras. Inicialmente la unidad de paisaje está circundado y emplazado sobre afloramientos rocosos del paleozoico inferior, constituido por pizarras, areniscas y cuarcitas. La traza del camino se emplaza sobre terrazas medias y altas del valle del Vilcanota, presentando un relieve muy

variado desde llano a moderadamente inclinado, en donde el piso de valle es de pendiente suave en ambos flancos. Este sub tramo se encuentra dividido en 8 secciones:

- Sección: Combapata – Machaqmarca
- Sección: Raqchi – Qquea
- Sección: Qquea – San Pablo
- Sección: San Pablo – Sicuani
- Sección: Sicuani – Marangani
- Sección: Marangani – Marmuera
- Sección: Marmuera – Vilcanota
- Sección: Vilcanota – La Raya

3.2. TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA*

La diversidad geográfica del territorio, fue un factor preponderante en la creación de alternativas para resolver y facilitar el tránsito peatonal, generando una tecnología constructiva con múltiples soluciones. Los objetivos estaban asociados a lograr el vínculo entre localidades con el menor tiempo posible y por tanto salvar distancias, evitando las curvas y tratando de inducir el paso por extensos tramos rectos.

También se requería reducir las dificultades propias de las calidades del terreno y su morfología; simultáneamente era necesario reducir los riesgos de confusión de rutas mediante una adecuada señalización de los caminos.

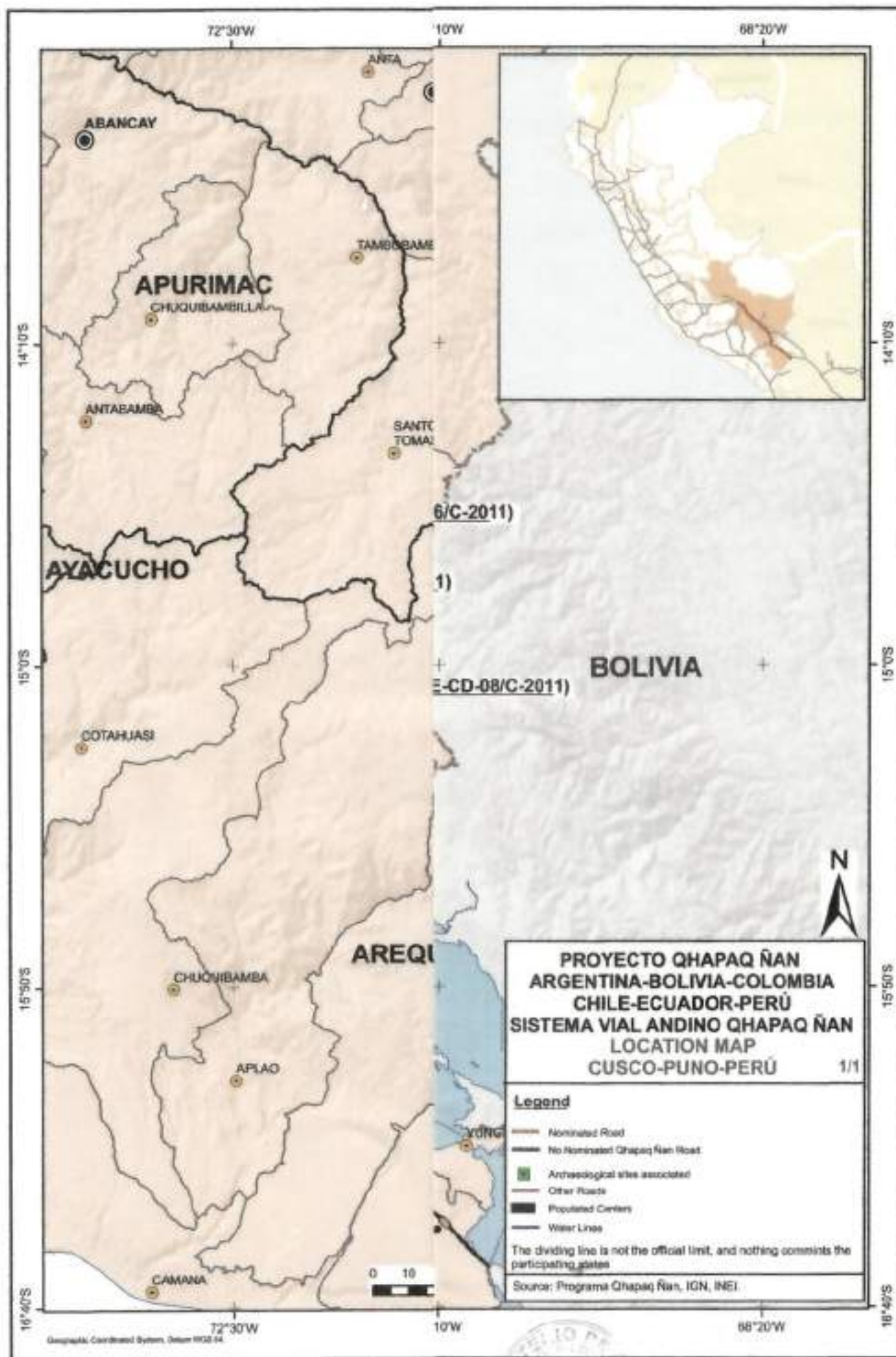
Los caminos más anchos y mejor conservados son los de las alturas, especialmente los de puna. Estos, eran caminos sólidos con capacidad para soportar los violentos cambios de temperatura propios de la alta montaña. Tenían obras de drenaje y pavimentación, para resistir las heladas nocturnas y los deshielos diurnos, con calzadas empedradas, canales y alcantarillas.

Algunos llegan a tener 16m. de ancho y, en casi todos los casos tenían bordes delimitados con muros de piedra, que en algunos casos, eran simples alineamientos; en tanto que en otros, se hacían muros de sostenimiento de la plataforma del camino y del talud natural. En los terrenos agrícolas y cerca a poblados, hay la tendencia a la construcción de muros laterales altos, de mampostería hecha con piedras de campo o con tapiales.

* Descripción del Bien por Luis Guillermo Lumbreras, Miriam Yarrago, Victoria Castro, Proceso de Nombramiento del Sistema Vial Chapaq Nan como Patrimonio Mundial 2012 Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú.

The figure consists of three 3D block diagrams, labeled (a), (b), and (c), illustrating the stages of a river's development. Each diagram shows a cross-section of a river valley and its surrounding landscape.

- (a) youthful stage:** This diagram shows a river with a steep, V-shaped valley. The riverbed is composed of bedrock, and the surrounding slopes are steep and forested. Labels include: "steeply sloping valley floor", "steeply sloping sides of valley", "young river", "steeply sloping valley floor", "steeply sloping sides of valley", "young river", "steeply sloping valley floor", "steeply sloping sides of valley", "young river".
- (b) mature stage:** This diagram shows a river with a wider, flatter valley floor. The riverbed is composed of sediment, and the surrounding slopes are less steep and more forested. Labels include: "wide, flat valley floor", "steeply sloping sides of valley", "young river", "wide, flat valley floor", "steeply sloping sides of valley", "young river", "wide, flat valley floor", "steeply sloping sides of valley", "young river".
- (c) old age stage:** This diagram shows a river with a very wide, flat valley floor. The riverbed is composed of sediment, and the surrounding slopes are very gentle and heavily forested. Labels include: "very wide, flat valley floor", "very gentle slopes", "old river", "very wide, flat valley floor", "very gentle slopes", "old river", "very wide, flat valley floor", "very gentle slopes", "old river".



SANTA CRUZ
OCCOBAMBA
NORTE

SAN ISIDRO
OCCOBAMBA
SUR

SERWATE



REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE CULTURA

PROGRAMA QHAPAQ ÑAN

Expediente de Candidatura del Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino
a la Lista del Patrimonio Mundial

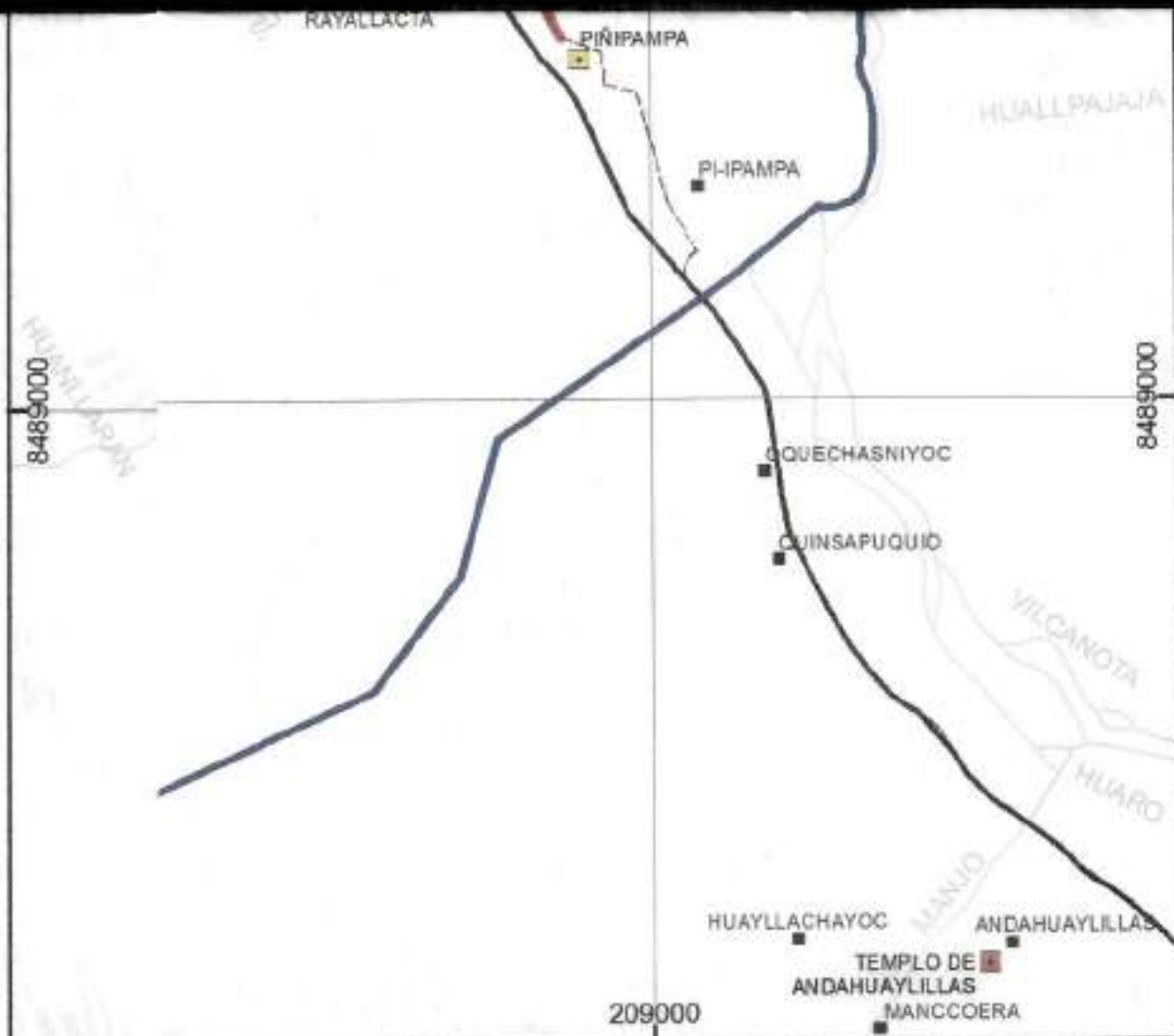
ZONIFICACION DE AREAS DE PROTECCION

Tramo Cusco - Desaguadero
Sección Santa Cruz de Occobamba Norte

Leyenda

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| — Qhapaq Ñan | ■ Centros poblados |
| ~ Red vial | ■ Sitios arqueológicos |
| — Ríos | ■ Incluidos en N. property |
| — Quebradas | ■ Incluidos en buffer zone |
| — Curvas de nivel | ■ Registrados |

Fuente: Programa Qhapaq Ñan, IGN, INEI.



OCEANO 1,6 2,4
PACIFIC

: 40000

UBICACION Datum WGS84,



REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE CULTURA

PROGRAMA QHAPAQ ÑAN

Expediente de Candidatura del Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino
a la Lista del Patrimonio Mundial

ZONIFICACION DE AREAS DE PROTECCION

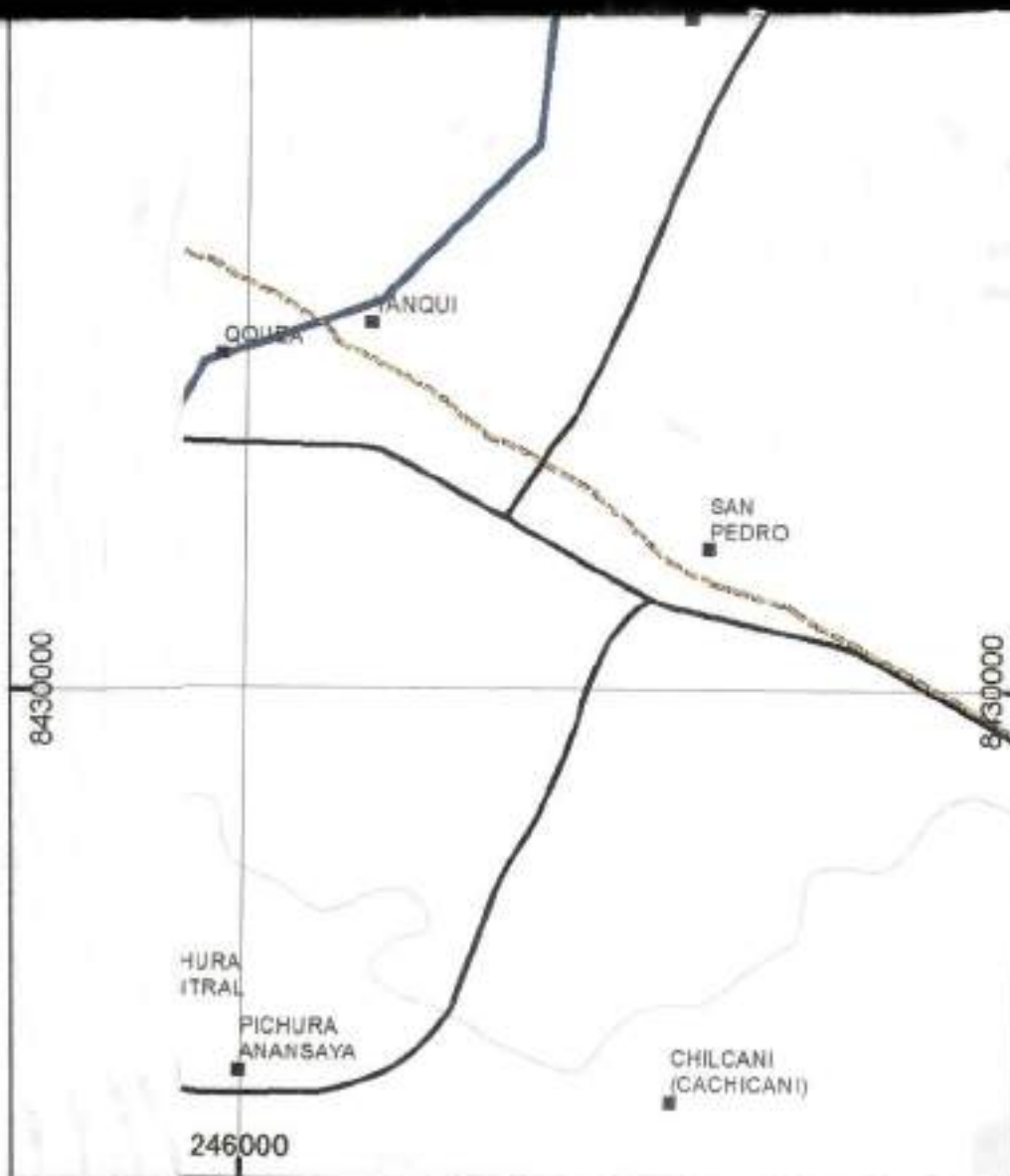
Tramo Cusco - Desaguadero
Sección Portada Rumiqolqa - Chuspitakana

Legenda

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| — Qhapaq Ñan | ■ Centros poblados |
| ~ Red vial | Sitios arqueológicos: |
| — Ríos | sec_nomina |
| Quebradas | ■ Incluidos en N. property |
| Curvas de nivel | ■ Incluidos en buffer zone |
| | ■ Registrados |

Fuente: Programa Qhapaq Ñan, IGV, INEI






REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE CULTURA

PROGRAMA QHAPAQ ÑAN
 Expediente de Candidatura del Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino
 a la Lista del Patrimonio Mundial
ZONIFICACION DE AREAS DE PROTECCION
Tramo Cusco - Desaguadero
Sección Raqchi-Qquea

Leyenda

 Qhapaq Ñan	 Centros poblados
 Red vial	Sitios arqueológicos
 Rios	 Incluidos en N. property
 Quebradas	 Incluidos en buffer zone
 Curvas de nivel	 Registrados

Fuente: Programa Qhapaq Ñan, IGN, INEI



CAP IV: HISTORIA CULTURAL

4.1. Historia

Los caminos encontrados por los españoles en el Tawantinsuyu, fueron llamados "Caminos del Inca", debido a que estaban en plena operación y funcionamiento. Ya hemos visto que es una red que los Incas lograron montar a partir de los caminos y las rutas preexistentes, completando los tramos que pudieran faltar o construyendo totalmente aquellos que no existían, aplicando sobre ellos adecuados trabajos de mantenimiento permanente. Donde era necesario se agregaron los puentes, túneles y plataformas junto a murallas, enlosados y empedrados. Del mismo modo, se habilitaron "tambos" y servicios diversos (chasquihuasis) a lo largo de los caminos, convirtiendo la red vial en un sistema que facilitó enormemente el desarrollo social y económico del Tawantinsuyu⁹.

El Qhapaq Ñan (camino principal o señorial), es el nombre con el que se identificaba la red troncal en el siglo XVI. "Ñan" (en quechua del sur) y "Nani" (en quechua del norte) quiere decir camino; Qhapaq es "señor principal". "Chakinani" quiere decir "camino peatonal" y así son llamados los caminos en general.

El Qhapaq Ñan está íntimamente asociado al Cusco y de algún modo, el recorrido desde cualquier parte del Tawantinsuyu, garantizaba la ruta hacia la capital del Imperio. Era pues, un sistema que facilitaba el vínculo territorial de los incas con todos los pueblos sometidos al Cusco. Los cronistas aseguran que los Incas lo construyeron con ese objeto y sin duda, las obras que condujeron Pachakuti, Thopa Yupanki o Wayna Qhapaq tenían ese propósito. Con eso, lograron montar una de las maravillas del mundo andino de todos los tiempos.

Los primeros españoles -incluido Hernando, hermano de Francisco Pizarro, el conquistador- opinaban que no había obra mejor que ésta en la Cristiandad, de donde ellos procedían¹⁰. Hernando fue encargado de conducir una expedición de españoles para visitar el santuario de Pachacamac y verificar el envío del tesoro que estaban esperando los españoles para el "rescate" del Inca. Saliendo de Cajamarca por Guamachuco, demoró 22 días para llegar a Pachacamac, 15 por la sierra y 7 por la costa. Es un recorrido de cerca de 1,000 km. Fue en enero de 1,533, es decir, en pleno verano, pocos meses después de haber llegado los españoles al Perú, cuando llueve en la sierra y en la costa hace mucho calor y, desde luego, no llueve.

Hernando Pizarro escribió que:

...El camino de la sierra es cosa de ver, porque, en verdad, en tierra tan fragosa, en la cristiandad no se han visto tan hermosos caminos, toda la mayor parte de calzada. Todos los arroyos tienen puentes de piedra o de madera. En un río grande, que era muy caudaloso e muy grande, que pasamos dos veces, hallamos puentes de red, que es cosa maravillosa de ver. Pasamos por ellas los caballos. Tiene cada pasaje dos puentes: la una, por donde pasa el señor de la tierra o sus capitanes. Ésta tienen siempre cerrada e indios que la aguardan; estos indios cobran portazgo de los que pasan". Luego comenta que en: "...en la costa... seguimos el camino real, hasta ir a dar en ella [la mezquita de Pachacamac]. El camino va muy ancho, tapiado de una banda e de otra. A trechos casas de aposento hechas en él, que quedaron de cuando el Cuzco (el Inca) pasó por aquella tierra. Hay poblaciones muy grandes. Las casas de los indios

⁹ Expediente de Nominación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan a la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, Descripción del Bien, Luis Lumbreras, Miriam Tarrago, Victoria Castro. Proceso de Nominación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan como Patrimonio Mundial 2012, Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú.

¹⁰ Pizarro, Hernando [1533]. Carta a los Oidores de la Audiencia de Santo Domingo. En: *Tres Testigos de la Conquista del Perú*, p.p. 47-65. Selección y prólogo del Conde de Canilleros (p. 14-30). Madrid: Espasa Calpe S.A. Tercer a edición. 1964 (Primera en 1953), p.p. 57-59.

*de cañizos; las de los caciques, de tapia, e ramada por cobertura, porque en aquella tierra no llueve...
"Desde el pueblo de San Miguel hasta aquella mezquita había ciento setenta o ciento ochenta leguas, por
la costa, de la tierra muy poblada. Toda esta tierra atraviesa el camino tapiado..." (Hernando Pizarro,
[1533] 1938; 259-260).*

El cálculo que tenemos de la "ruta de la sierra", desde Quito hasta Mendoza y Santiago de Chile, es que tuvo una longitud de 5,658.00 km. en su eje central (según Hyslop, 1984: 54), en tanto que la "ruta de la costa" tendría unos 3,943.00 km., desde Tumbes -donde se inicia- hasta Chile. Estos cerca de 10,000 km lineales, no toman en cuenta los caminos -también principales- que ligan ambas rutas, ni los ramales asociados a cada uno de los centros importantes del Imperio, tales como ciudades principales o santuarios. Hyslop logró hacer un mapa de 23,189.00 km, documentados por él y otros investigadores, lo que debe estimarse aproximadamente en un 50% del Qhapaq Ñan y que el resto se ha destruido o aún no se ha identificado. El punto de partida de los estudiosos ha sido siempre la fuente documental, aunque algunos investigadores como Hyslop, han preferido el registro arqueológico, que obviamente, da una información directa sobre el estado en el que encuentra el camino; además, la relación que éste tiene con las comunidades o poblaciones que actualmente existe en su entorno.

El conocimiento original del camino, se halla en casi todos los documentos que hay sobre el proceso de organización de la colonia española en los países andinos. De hecho, son las rutas que siguieron los conquistadores, las que les interesaba o les eran accesibles y por esta causa en general, las noticias tienden a ser parciales, casi siempre referidas sólo al Qhapaq Ñan o camino principal, sin referirse de manera articulada a la red vial en su conjunto.

En realidad, si bien no existe un documento que describa la red, hay datos importantes en la lista de "tambos" que mandó hacer la administración de Vaca de Castro hacia 1,543 y que de algún modo es la guía más completa sobre la ruta, acompaña a la lista de tambos el trabajo que hizo años después Guaman Poma de Ayala (1,615). Pero, en ambos casos, tampoco abarcan la red vial en su conjunto, pues, no se ocupan de los caminos secundarios, además Vaca de Castro se limita a los tambos de Perú y Bolivia y se ocupa parcialmente de Ecuador, mientras que Guaman Poma -que en cambio se ocupa de los caminos en Colombia- cubre Ecuador, Perú y Bolivia y prescinde de los de Chile y Argentina. Lo que aparece en el resto de documentos son descripciones o referencias que sólo cobran importancia en un contexto descriptivo mayor. En ese sentido, seguramente la descripción más completa del siglo XVI, es la de Pedro Cieza de León, aunque tanto él como los cronistas Pedro Sarmiento de Gamboa, Juan Polo de Ondegardo, Juan de Matienzo, Reginaldo de Lizárraga, Bernabé Cobo, o el propio Inca Garcilaso de la Vega, sólo conocieron las rutas principales y hay una cantidad notable de tramos y rutas enteras del camino que nunca han sido conocidas o mencionadas después de la llegada de los españoles.

Los exploradores del siglo XIX, en especial los naturalistas, los recorrieron y describieron, dado que además, estaban operativas muchas de las rutas y tuvieron que usarlas.

Uno de los primeros en mencionar el camino en sus escritos, es el naturalista alemán Alexander Von Humboldt, quien visitó los andes a fines del siglo XVIII y comienzos del XIX y si bien no era el objetivo de su visita -llegó hasta Lima-, ofreció notas muy valiosas sobre el Qhapaq Ñan. Fue seguido por otros científicos, especialmente naturalistas, que estaban interesados en examinar el comportamiento definitivamente diferente de los Andes frente a las montañas europeas y también por aventureros y exploradores, algunos de ellos asociados a los intereses comerciales e industriales que en ese momento habían despertado las exigencias de la Revolución Industrial.

Los caminos incaicos eran peatonales, adaptados para el tráfico de caravanas de camélidos y el tránsito de miles de componentes de los ejércitos imperiales. Eran preparados para el tráfico de gente, animales y carga y la verdad es que tanto la ingeniería aplicada, como el trabajo de mantenimiento y servicios, le dan a la obra un valor considerable.

Alexander von Humboldt, que recorrió la región norte del Tawantinsuyu como naturalista, comentaba que:

....."La impresión severa que producen estos desiertos de las cordilleras se intensifica de un modo extraño e imprevisto, por el hecho de que en estas regiones subsisten aun admirables restos de la gran vía construida por los incas, esa obra gigantesca que establecía una comunicación entre todas las provincias del imperio, en una extensión de más de 1,850 kilómetros. A los costados del camino, y a intervalos casi siempre iguales se ven habitaciones talladas regularmente en piedra. Están construidas con el propósito de ser estaciones, una especie de caravanseras (posadas), llamadas Tambos o Inca-Pirca, de la palabra Pirca, que probablemente significa "muro". Algunas están rodeadas de albricheramientos; otras, provistas de cañerías que conducían agua caliente, halláanse dispuestas como baños; los mayores de estos tambos estaban reservados a la familia del Inca" (Humboldt, 1801-1802/2, 004).

...."En el paso de los Andes llamado el páramo de Azuay, camino muy frecuentado que lleva de Alausi a Loja, y atraviesa la ladera de Cadlud 4,700 metros sobre el nivel del mar, casi a la altura del Mont-Blanc, nuestros mulos cargados con exceso, no habían podido avanzar sino con gran fatiga por el suelo pantanoso de la meseta de Pullal, mientras que cerca de nosotros seguía la vista sin interrupción y en una extensión mayor de una milla alemana, los restos del grandioso Camino de los Incas, de siete metros de anchura aproximadamente, y que descansa sobre construcciones que penetran a gran profundidad en el suelo. Constituyen su piso trozos de pórfido trápico de color pardo negruzco. Ninguna de cuantas vías romanas he visto en Italia, en el mediodía de Francia y en España, era más imponente que estas obras de los antiguos peruanos; y lo que es más, me aseguré por medidas barométricas de que se encuentran a la altura de 3,400 metros sobre el nivel del mar, unos 320 por encima del pico de Tenerife...". En el paso del Azuay, también a esta misma altura, están situadas las ruinas conocidas con el nombre de Paredones del Inca, Inca, que se supone pertenecieron al palacio del Inca Tupac Yupanquí. Partiendo de este punto, el camino de que acabo de hablar se dirige hacia el Sur a Cuenca y va a parar en la fortaleza del Cañar, la cual ocupa poco sitio, pero se conserva muy bien, y data probablemente de Túpac Yupanquí o de su hijo, el belicoso Huayna Capac". (Humboldt, 1,801-1,802/2004.27127-128).

Humboldt, sostenía que el gran camino incaico era una de las más útiles, y al mismo tiempo una de las más gigantescas obras, jamás realizada por el ser humano.

Pero desde luego no era sólo Humboldt quien reconocía esta grandiosidad, todos los que han usado el Qhapaq Ñan, o lo han examinado, desde el siglo XVI en adelante, coinciden en los mismos términos de admiración, incluyendo al norteamericano George Squier en su visita por tierras Incaicas, publicada en 1,877; el naturalista italiano Antonio Raimondi (1,875); al francés Charles Wiener (1,880) y por cierto, a los cronistas españoles que acompañaron el proceso de instalación europea en este territorio.

Squier, Wiener y Raimondi recorrieron parte del camino, al igual que otros viajeros de su tiempo. Raimondi fue el primero en elaborar un mapa del sistema vial Incaico, pese a que se limita al tramo que hay entre Quito y el lago Titicaca. Se conocen mapas del s. XVIII donde se menciona y aparece el Qhapaq Ñan. El historiador William Prescott (1,869) hizo un valioso recuento de lo que los cronistas y escritores del siglo XVI habían escrito sobre el camino, haciendo una clara presentación de las dos grandes rutas -de la sierra y la costa- que cruzaban el Tawantinsuyu. Es una línea similar a la que Clements Markham usó para la elaboración de su mapa del Perú en tiempo de los Incas.

Durante el siglo XX, se hicieron una serie de aproximaciones al reconocimiento y estudio del camino, es así que varios historiadores como Horacio Villanueva Urteaga, hicieron una presentación de la red vial basándose en los documentos del siglo XVI, al tratar de reconstruir el ámbito territorial del Tawantinsuyu, pero el tema del Qhapaq Ñan, adquirió un efectivo interés gracias al estudio que el ingeniero Alberto Regal publicó en 1936, también basándose en los documentos del siglo XVI, pero sobre todo, siguiendo la lista de "tambos" que se habían recogido en las "Ordenanzas" de Vaca de Castro en 1543. El estudio de Regal, fue dedicado a hacer un examen de las condiciones materiales, especialmente de orden técnico, en las que se sustentaba la red vial.

Igualmente Roberto Levillier (1942), interesado en reconstruir la instalación del virreinato español, logró confeccionar un mapa de la red vial, que tomó en cuenta los grupos étnicos que estaban conectados a través de los caminos. Unos años después y conectándose con la Segunda Expedición de la Universidad de California organizada John H. Rowe en 1954, el explorador Victor H. Von Hagen hizo un recorrido de gran parte del camino, basándose en información etnohistórica compartida con arqueólogos de la talla de Dorothy Menzel y Hans Disselhoff, que luego publicaron en libros de divulgación popular. Pero no fue sino gracias al estudio de León Strube Erdmann (1963), que tuvimos una aproximación sistemática al conocimiento de la red vial. Este trabajo presenta una versión documentada por el mismo investigador y la mención de terceros en las rutas de Chile y Argentina, y una presentación global de las diversas rutas.

Si bien incompleto, el estudio de Strube es el primer trabajo donde se combina información documental con verificación directa, medio de estudio que siguieron varios arqueólogos en diferentes momentos, en los diversos países andinos. Fueron, sin embargo, visitas o estudios parciales, generalmente destinados a verificar si existían o no los caminos que aparecían en los registros documentales o exámenes casuales, dentro de investigaciones sobre la época o las regiones, que tenían otros objetivos.

El arqueólogo John Hyslop (1984, 1992) entre los años 1978 y 1981, en conexión con el Institute of Andean Research, realiza trabajos que no se limitaron solo a verificar las fuentes escritas y recorrer los caminos; sino que seleccionó -para recorrer-, aquellos tramos que no habían sido aún visitados en años recientes y en compañía de arqueólogos locales, en base a documentación aerofotográfica y cartográfica, así como, de una exhaustiva revisión de las fuentes locales, hizo un registro de su estado de conservación, de las condiciones del medio ambiente recorrido, de las variaciones en las arterias principales y los caminos secundarios. Se preocupó en consultar los diversos proyectos de mapas regionales existentes, anotando los topónimos y el uso actual de palabras tales como chaski, tampu, ñan, chaka y otros. Su proceso de estudio se inició con la consulta de los cronistas, tratando de registrar toda la información existente sobre tambos, rutas de los conquistadores e informes administrativos de la época colonial, agregando la información obtenida en el siglo XIX. El siguiente paso consistía en examinar la información arqueológica regional, tratando de identificar los segmentos del camino que ya eran conocidos y los asentamientos o sitios arqueológicos asociados, revisando además, la literatura arqueológica existente, a fin de establecer los conocimientos que existían sobre posibles caminos pre-incas y, desde luego, sobre la naturaleza y formas de existencia de los pueblos que estaban en el contexto.

La etapa final (antes del recorrido del camino), consistía en realizar las consultas a los colegas (arqueólogos) de cada región, especialmente aquellos que ya habían recorrido los tramos que se pretendían examinar, invitándolos a participar en el estudio de campo; posteriormente, Hyslop publicó los primeros alcances de su investigación. El nivel de su documentación es excelente y es el trabajo más completo que se ha hecho -hasta el momento- sobre el Qhapaq Ñan, motivando un gran interés y la producción de diferentes estudios sobre el tema. Esto incrementó de manera notable la información

arqueológica sobre la red vial en los últimos años, de modo que los 20,700 Km. de camino presentados por León Strube, se incrementaron a 23,189 Km. por los estudios de Hyslop, los cuales a su vez, han ido aumentando con el paso de los años.

Muchas de estas investigaciones, han corroborado que un gran porcentaje de las vías locales fueron anexadas, perfeccionadas y centralizadas por el Imperio Inca, para generar una eficiente red de comunicación entre el Cusco y las provincias (Hyslop 1992; Latham 1,938; Mosnty 1,949; Núñez y Dillehay 1,995 [1,978]).

Sin duda, uno de los temas centrales de esta maravilla es el manejo de la diversidad, dado que la red cruza territorios muy diferenciados morfológica y ecológicamente. La cordillera cruza la línea ecuatorial y toda la franja tropical, llegando por el sur hasta las proximidades de las latitudes antárticas. El núcleo, donde se asentó el Tawantinsuyu, está en las bandas ecuatorial y tropical. La ocupación Incaica se inicia a menos de 2 grados al norte del Ecuador. Hay dos rutas mayores, aun cuando la "principal" es la de la sierra, que cruza la cordillera. La otra es menor y paralela, a lo largo de la costa. La condición tropical de la cordillera, genera una particular distribución de los climas y paisajes, que no sólo se diferencian por su latitud, pero también, por su altitud, de modo que en lugares muy próximos puede hallarse un mosaico de ecosistemas y desde luego generar esta peculiar condición de diversidad que configura un país con nieves, selvas y desiertos vecinos. Gran parte de la franja costera es desértica, la sierra discontinua tiene páramos, tundras y valles de propiedades diferenciadas, en tanto que las selvas y pajonales del frente oriental son siempre verdes.

Esta diversidad geográfica exigió una igualmente diversa gama de soluciones para la habilitación de los caminos, dado que fue necesario crear caminos sobre rocas, desiertos arenosos, campos de tierra, estepas o zonas fangosas e inundables. Pedro Cieza de León (1,553: cap. XXXVI), describe así estas condiciones:

"No quiero yo tratar agora de lo que los reyes ingas señorearon, que fueron más de mil y doscientas leguas; más solamente diré lo que se entiende Perú, que es desde Quito hasta la villa de Plata, desde el un término hasta el otro. Y para que esto mejor se entienda, digo que esta tierra del Perú son tres cordilleras ó cumbres desiertas y adonde los hombres por ninguna manera podrán vivir. La una destas cordilleras es las montañas de los Andes, llena de grandes espesuras, y la tierra tan enferma, que, sino es pasado el monte, no hay gente ni jamás la hubo. La otra es la serranía que va de luengo desta cordillera o montaña de los andes, la cual es frigidísima y sus cumbres llenas de grandes montañas de nieve, que nunca dejan de caer. Y por ninguna manera podrían tampoco vivir gentes en esta longura de sierras, por causa de mucha nieve y frío, y también porque la tierra no da de así provecho, por estar quemada de las nieves y de los vientos, que nunca dejan de correr. La otra cordillera hallo yo que es los arenales que hay desde Tumbes hasta más adelante de Tarapacá, en los cuales no hay otra cosa que ver que sierras de arena y gran sol que por ellas se esparce, sin haber agua ni yerba ni árboles ni cosa criada, sino pájaros, que con el don de sus alas pueden atravesar por donde quiera" y se refiere a los caminos (Cieza, 1967 -segunda parte- cap. XV) diciendo "una de las cosas de que yo más me admiré, contemplando y notando las cosas deste reino, fue pensar cómo y de qué manera se pudieron hacer caminos tan grandes y soberbios como por él vemos y qué fuerzas de hombres bastaron a los hacer y con qué herramientas y estrumentos pudieron allanar los montes y quebrantar las peñas, para hacerlos tan anchos y buenos como están; porque me parece que si el emperador quisiese mandar hacer otro camino real, como el que va del Quito a Cuzco o sale de Cuzco para ir a Chile, ciertamente creo, con todo su poder para ello no fuese poderoso ni fuerzas de hombres le pudiesen hacer si no fuese con la orden tan grande que para ello los Incas mandaron que hiciese. Porque si fuera camino de cincuenta leguas, o de ciento o docientas, es de creer que aunque la tierra fuese más áspera no se tuviera en mucho, con buena diligencia, hacerlo; mas estos eran tan largos, que había alguno que tenía más de mil y cien leguas, todo hecho por sierras drechas y

llenas de piedras, tanto que era menester cavar por las laderas en peña viva para hacer el camino ancho y llano; todo lo cual hacían con fuego y con sus picos. Por otros lugares había subidas tan altas y ásperas que salían de lo bajo escalones para poder subir por ellos a lo más alto, haciendo entre medias dellos algunos descansos anchos para el reposo de las gentes. En otros lugares había montones de nieve, que era más de temer, y esto no en un lugar sino en muchas partes, y no así como quiera, sino que no va ponderado ni encarecido como ello es ni como lo vemos; y por estas nieves, y por donde había montañas de árboles y céspedes, lo hacían llano y empedrado si menester fuese. "... Entendido de la manera que iban hechos los caminos y la grandeza dellos, diré con la facilidad que eran hechos por los naturales, sin que se les recreciese muerte ni trabajo demasiado; y era que, determinado por algún rey que fuese hecho alguno destes caminos tan famosos, no era menester muchas provisiones ni requerimientos ni otra cosa que decir el rey hágase..."

La diversidad del territorio, fue un factor enriquecedor en la creación de alternativas para resolver las facilidades que el transporte requería, generando una tecnología constructiva con múltiples soluciones. Los objetivos estaban asociados a lograr vincular unas localidades con otras dentro del menor tiempo posible y, por tanto, ahorrar distancias, evitando las curvas y tratando de inducir hacia extensos tramos rectos. También se requería reducir las dificultades propias de las calidades de los terrenos y su morfología; simultáneamente era necesario reducir los riesgos de confusión de rutas mediante una adecuada señalización de los caminos.

El cruce por zonas rocosas, superficies inundables, pendientes o llanuras o campos de cultivo implica procedimientos y técnicas distintas. En algunos casos, se formaron sendas por el uso constante de los caminantes, de modo que aparecen trazos terrosos sin piedras o vegetación, rocas desgastadas que no necesariamente fueron hechas intencionalmente. Pero, si bien eso es lo general para los caminos domésticos, no lo es en el Qhapaq Ñan, donde los trazos tienden a estar siempre esclarecidos mediante delineaciones de los bordes del camino u otros medios. El camino principal es Qhapaq Ñan, aunque también se usa, en algunas partes el nombre de "inkafian".

En aquellos terrenos de gran pendiente, las trazas pueden seguir el uso de los caminantes habituales, generalmente zigzagueando (habitualmente conocidos como chakiñán), dado que se forman caminos por el tráfego, pero la formalización de estas rutas se resolvía generalmente mediante la construcción de escalinatas o rampas, aun cuando eso no necesariamente implica que los caminos evitaran el zigzag para superar pendientes que podían estar cerca en torno a los 45° o más.

Las escalinatas se usaron con frecuencia y varían en su forma y dimensiones en cada lugar. Son hechas con piedra de acceso local y, desde luego, requieren un mantenimiento cuidadoso por parte de las comunidades vecinas. Algunas de ellas tienen miles de escalones, generalmente con puestos de reposo; algunas con un trato estético de los escalones inclinados u horizontales o agrupados de modo alternante. Hay también, tramos con escaleras talladas en las rocas.

En el caso de pendientes suaves, se nota la tendencia a acompañar las ondulaciones del terreno y, en el caso en que era necesario superar valles, que se podían resolver mediante cortes en los cerros, la tendencia era más bien de construir terrazas, sin hacer obras de relleno o cortes, o simplemente encimar el terreno, lo que no ocurría en las laderas, donde normalmente era necesario incorporar muros de contención y los caminos no podían ser muy anchos, dado que para que así fueran requerían obras costosas de remoción de tierras. Hyslop (1992: 82) menciona casos en los que hubo necesidad de remover tierra y agregar terraplenes; en otros casos fue necesario hacer terrazas escalonadas, a modo de parapetos. Algunos muros llegan a los 3.00m o más de altura y por trayectos de varios kilómetros de extensión.

Una de las dificultades a enfrentar fue el cruce de los desiertos costeros, ya que, sortear los arenales requiere la combinación de diversas estrategias para reducción de los riesgos derivados de la naturaleza de estos desiertos, llenos de peligros naturales, incluidas las noches muy frías con días extremadamente calurosos, con vientos que pueden fácilmente superar los 100 Km. de velocidad, en forma de "paracas" (lluvias de arena) o de remolinos de todos los grados de potencia, junto a la pérdida de las rutas y los trazos de los caminos.

En la costa, desde Tumbes hasta Tarapacá, el paso de un valle a otro -que puede ser de 50 a 100 Km.- requiere medidas diversas. Según J. Hyslop, cuando el tramo era de más de 100 km., sin acceso a agua, la alternativa era evitar el cruce y rodearlo, aunque eso implicara doblar la distancia; de otro modo, el recorrido, que podía llevar 2 o 3 días, estaba ligado a los puntos donde era posible abastecerse de agua.

Es así como, el camino de la costa no necesariamente cruzaba en línea recta el paso de un valle a otro, como lo hacen ahora las carreteras, sino que escogía los bordes cordilleranos, próximos a fuentes de agua. Esa debe ser la causa por la cual el camino de la costa se comienza a apartar del litoral en los desiertos de Ica, para hacerlo definitivamente desde Arequipa, dado que al sur de Álico y en el cruce de los desiertos del Trópico de Capricornio, en Antofagasta y Atacama, va en busca de los oasis y de ese modo, no sigue una línea recta generalizada.

La otra dificultad del desierto es el mantenimiento de los caminos y las rutas. En muchos casos los caminos son sendas hechas por el tráfico, sin mayores elementos constructivos; eso determina una diversidad de huellas en los desiertos no arenados. En otros casos, las sendas se originan en superficies limpiadas "barridas", como es el caso de caminos en los que la diferencia reside en el retiro de los guijarros en su traza. En los caminos más formales, éstos son delimitados con alineamientos de piedras, con muros laterales e incluso con líneas de postes. En los casos de caminos amurallados, ellos eran hechos normalmente cerca de poblados y especialmente en los valles y no propiamente en el desierto y, según parece, con fines ceremoniales asociados a la imagen del Inca o de los "principales" o, incluso con fines estrictamente rituales religiosos, como parece haber sido el de una serie de caminos que, en el valle de Chíncha, se irradian en direcciones distintas, desde la sede central del señorío, en Tambo de Mora.

Pero, en los Andes también, hay zonas donde el problema es exactamente el contrario, con exceso de agua, lo que genera superficies inundables de modo permanente o constante, o con laderas o terrenos húmedos ocasionales. De acuerdo a lo observado por Hyslop, estos terrenos eran evitados a veces, pero las técnicas usuales consistían en construir canales de drenaje o empedrar o enlosar el camino, según los casos. En otros casos, la modalidad era construir calzadas elevadas o terraplenes sobre los espacios inundados o inundables. Son impactantes los caminos sobreelevados, rellenos con tierra y piedras y algunas veces con muros laterales de piedra, que aparecen como "flotando" sobre la superficie del agua.

Son como una suerte de inmensos puentes, que también, se hacían en asociación con los campos elevados o "waru-warú", generalmente conocidos como "camellones".

Hoy mismo, pese a que han sido abandonados, se pueden apreciar en varios puntos de Ecuador, Perú y Bolivia y algunos se usan y hasta han sido habilitados como carreteras. En el área del Lago Titicaca hay visibles y en uso varios de ellos, pero también, los habla en el Cusco y hasta en Lambayeque y tan lejos del Cusco como las proximidades de Tumbamba, en el Azuay. Estos tramos estaban generalmente empedrados o enlosados.

Los tramos empedrados son relativamente cortos, aun cuando hay casos excepcionales como un camino de unos 20 Km. al sur de Huánuco Pampa, con un trazo de casi 16 ms. de ancho (Hyslop, 1992: 70). El frente oriental de la cordillera, que da a la amazonia, tiene un mayor número de territorios húmedos, con un régimen de lluvias muy intenso y más frecuente, con laderas que exigieron empedrado o enlosado para mantener su condición caminera, dado que cruzan pajonales, matorrales y bosques. En realidad, responden a un trato que tecnológicamente fue desarrollado por las poblaciones locales desde mucho antes de la presencia de los incas, de modo que se asocian a poblados típicos de medios húmedos como el llamado Gran Pajatén, en San Martín y que también, se conocen en la vertiente oriental de los andes ecuatorianos.

Los caminos no eran uniformes, aun cuando la técnica pudiera ser similar, debido a que los materiales de construcción y la mano de obra eran locales. Además, los caminos respondían a tradiciones ancestrales de las comunidades locales, aunque dependiendo de las condiciones naturales, las obras necesarias podían ser muy costosas, si bien se evitaban los desiertos sin puntos de agua o los terrenos abruptos o muy altos. El acceso al agua era un factor principal.

Los ríos, y también algunas quebradas, exigían puentes u otros medios para cruzarlos y desde luego, se organizaba el trazo de los caminos buscando los puntos adecuados para la construcción de los puentes, el tendido de "oroyas" o la habilitación de vados, lo que obligaba en muchos casos a rutas más largas. En los ríos anchos se cruzaba con botes y en muchos casos se buscaba secciones del río con poca profundidad y poco volumen de agua para poder vadearlos. En otros casos, se construía unos estribos que hicieran posible la colocación de maderos para que sirvan como puente; excepcionalmente usaron grandes lajas de piedra, como ocurría con el puente de Chavín. Esta habilitación de los cruces de los ríos fue uno de los temas que llamaron más la atención de quienes usaron los caminos andinos. Fue especial el reconocimiento de los puentes colgantes hechos con fibra vegetal, dado que en muchos casos eran un verdadero despliegue de las artes textiles, desde las gruesas sogas que servían de base para la estructura, como las redes y los lienzos desplegados en los lados y el piso.

Pedro Sancho, el secretario de Francisco Pizarro, al referirse a su paso por el río Mantaro, cuenta que:

"...en las partes que hacen estos puentes de redes, donde los ríos son crecidos, por estar poblada la tierra adentro lejos del mar, casi no hay alguno que sepa nadar; y por esta causa aunque los ríos sean pequeños y se pueden vadear no obstante les echan puentes, de este modo; que si las dos orillas del río son pedregosas levantan en ellas una pared grande de piedra y después ponen cuatro bejucos que atraviesan el río, gruesos de dos palmos o poco menos, y en el medio a manera de zarzo entretejen mimbres verdes gruesos como dos dedos, bien tejidos, de suerte que unos se queden más flojos que otros atados en buena forma, y sobre éstos ponen ramas atravesadas de modo que no se ve el agua y de esta manera es el piso del puente. Y de la misma suerte fejen una barandilla en el borde del puente con estos mismos mimbres, para que nadie pueda caer en el agua, de lo cual no hay a la verdad ningún peligro, bien que al que no es práctico parece cosa peligrosa el haberlo de pasar, porque siendo el trecho grande se dobla el puente cuando pasa uno por él, que siempre va uno bajando hasta el medio, y desde allí subiendo hasta que acaba de pasar a la otra orilla, cuando se pasa tiembla muy fuerte, de manera que al que no está a ello acostumbrado se le va la cabeza. Hacen de ordinario dos puentes juntos, porque dicen que por el uno pasan los señores y por el otro la gente común....los que guardan estos puentes tienen cerca sus casas y de continuo tienen a la mano mimbres y zarzo y cuerda para componer los puentes cuando se van estropeando y hacerlos de nuevo si menester fuera....Los caballos españoles y el Gobernador pasaron por el uno de estos puentes...sin que peligrase ninguno, aunque todos cayeron porque se movía el puente y temblaba todo, pero como se ha dicho estaba el puente hecho de manera que aunque doblasen los cuatro pies no podían caer abajo al agua". (Sancho, 1968 [1534]: 296).

El Inca Garcilaso de la Vega (1,609), describe la forma como se construían estos puentes, en referencia al que había sobre el río Apurímac, que fue uno de los más famosos por su largo de más de 45 ms. y ciertamente, por estar en el punto de tránsito entre la tierra de los incas y la de los chancas, lo que era históricamente de mucha importancia en el incario. Dice que:

...*"Para hacer una puente de aquéllas juntan grandísima cantidad de mimbres, que aunque no es de la misma de España, es otra especie de rama delgada y correosa. Hacen de tres mimbres sencillas unas criznejas muy largas, a medida del largo que ha de tener la puente. De tres criznejas de a tres mimbres hacen otras de a nueve mimbres, de tres de aquéllas hacen otras criznejas, que vienen a tener en grueso veintisiete mimbres, y de tres de éstas hacen otras más gruesas, y de esta manera van multiplicando y engrosando las criznejas hasta hacerlas tan gruesas y más que el cuerpo de un hombre: de estas muy gruesas hacen cinco criznejas. Para pasarlas de la otra parte del río pasan los indios nadando o en balsas; llevan asido un cordel delgado, al cual atan una maroma como el brazo de un cáñamo que los indios llaman chahuar. A esta maroma atan una de las criznejas y tiran de ella gran multitud de indios, hasta pasarla de la otra parte; habiéndolas pasado todas cinco, las ponen sobre dos estribos altos que tienen hechos de peñas vivas, donde las hallan en comodidad, y no hallándolas, hacen los estribos de cantería tan fuerte como la peña... Los estribos hacia la parte de tierra son huecos, con fuertes paredes a los lados. En aquellos huecos, de una pared a otra, tiene cada estribo atravesadas cinco o seis vigas tan gruesas como bueyes, puestas por su orden y compás como una escalera de mano; por cada viga de éstas hacen dar una vuelta a cada una de las criznejas gruesas de mimbres de por sí, para que la puente esté tirante y no se afloje con su mismo peso, que es grandísimo; pero por mucho que la tiren siempre hace viga y queda hecho arco, que entran descendiendo hasta el medio, y salen subiendo hasta el cabo, y con cualquier aire que sea algo recio se está meciendo.... Tres criznejas de las gruesas ponen por suelo de la puente, y las otras dos ponen por pretilles a un lado y a otro. Sobre las que sirven de suelo echan madera delgada como el brazo, atravesada y puesta por su orden en forma de zarzo que toma todo el ancho de la puente; la cual será de dos varas de ancho. Echan aquella madera para que guarde las criznejas, porque no se rompen tan presto, y átanla fuertemente con las mismas criznejas. Sobre la madera echan gran cantidad de rama atada y puesta por su orden... De las criznejas bajas que sirven de suelo, a las altas que sirven de pretilles, entretejen mucha rama y madera delgada, muy fuertemente atada, que hace pared por todo el largo de la puente, y así queda fuerte para que pasen por ella hombres y bestias. La de Apurímac, que es la más larga de todas... Muchos españoles vi que no se apeaban para pasarla, y algunos la pasaban comiendo a caballo... En tiempo de los incas se renovaban aquellas puentes cada año, acudían a las hacer las provincias comarcas, entre las cuales estaba repartida la cantidad de materiales, conforme a la vecindad y posibilidad de los indios de cada provincia". Inca Garcilaso de la Vega (1 [1609] 963: lib. III, cap. VII, p. 93).*

4.2. Características Culturales

El proceso de ocupación del Cusco, se remonta a la presencia de etnias como los Lares, Poques, Sawasiras y Wallas. Posteriormente hablamos del origen de los Copalmaitas, Culichimas y Alcabizas, los cuales llegaron a enfrentarse en numerosas batallas contra los Incas en sus campañas de expansión (Cieza 1,553; Murúa 1,590; Garcilaso 1,609; Polo 1,571; Cobo 1,653). Asimismo, en la zona del Qollao, que había sido poblada por grupos como los Urus, Cipitas, Huancane, Jilaves, Chulli, Larocajas, Collas, Canas y Ayaviris (Torres 1,968: 38-39), se dio origen a los señoríos regionales emergentes, entre los cuales tenemos a los Kanas, Ayaviris, Lupaqs, Paqajes, Qollas, Omasuyus y los propios Incas¹¹. Tras la caída de los Wari¹², la desintegración de las etnias locales constituyeron importantes nodos que articularon la zona del valle del Cusco; en ese sentido, el avance Inca iba dirigido a lograr la dominación de cada pueblo y su consecuente integración al gran proyecto político.

¹¹ Revisar Bouysse 1,987, Glave 1,889 y Julien 2,000, quienes delimitan el espacio del qollao. Cfr. Informe Histórico, junio 2,011.

¹² Hyslop (1,992:128-129) refiere la evolución de caminos pre incas: "Varios de estos informes escritos por Lumbreras, Willey, Proux, Shady y Rosas han sido revisados por Schreiber (1,978:108-110) como evidencia de la existencia de un sistema vial del Imperio Wari (700-1100 d.C.)".

Según los mitos, los Incas que llegaron del Qollao iniciaron su expansión hacia la antigua ciudad del Cusco, la cual, luego de numerosos triunfos militares se convirtió en centro político, administrativo y religioso. Desde allí se trazaron los caminos principales hacia cuatro direcciones: Qollasuyu, Chinchaysuyu, Kuntisuyu y Antisuyu. Esta gran infraestructura caminera comunicó las cuatro regiones de lo que sería el más grande Estado andino, el Tawantinsuyu¹³. El Inca Pachakutí iniciaría las determinantes campañas de expansión:

"...salí del Cuzco a la conquista de Collasuyo y fue en compañía Apo Conde Mañá, Ynga Yupanque [...] y conquistó hasta Pucará, y en todo lo conquistado dejó puestos caciques y señores [...] que por ningún suceso se tomasen a rebelar" (Murua 1987 [1,590]: 76).

Las incursiones militares fueron continuadas por Topa Inca Yupanqui, logrando así la legitimación del Tawantinsuyu (Betanzos 1,551; Cieza 1,553; Murúa 1590; Acosta 1,590; Garcilaso 1,609; Santa Cruz Pachacuti 1,613; Guamán Poma 1,615 y Cobo 1653). El Qollao aportó al Estado Inca, el acceso a bienes de consumo (carnes y lanas), que permitieron el intercambio longitudinal y transversal entre la Costa, la Sierra y la Selva, asegurando así, el rápido desplazamiento del Inca y su comitiva; además, del recorrido de los chaskis, llameros, comerciantes, mitmas y trajinantes.

Imagen N° 7: PLANO DEL CUZCO 1,885; CAMINO DE CUSCO A LA RAYA



Fuente: Museo Inka-Cusco.

El camino, alcanza una connotación ritual importante que se basa en la ruta "civilizadora" emprendida por Wiracocha, que se extendía desde el Titicaca hasta Cusco, (Cristóbal de Molina del Cusco 1,959[1,575]:

¹³ Espinoza 1,977, Zuidema y Deborah Poole 1982, Parssinen 1,992, Zuidema 1,995 y Bauer 2,009 realizan la delimitación de los suyos.

15-17). Asimismo, en Cusco se había establecido el culto a las huacas, comprendiendo una ruta que partía del Qoricancha hacia Wanakauri, Cacha, Ancocagua y Vilcanota (Cieza 1,553; Polo 1,571; Sarmiento 1,572; Molina del Cusco 1,575; Garcilaso 1,609; Guamán Poma 1,615 y Cobo 1,653). Este tipo de rituales colectivos no se encontraban exentos de una connotación política, donde el intercambio entre el Cusco y sus provincias representaba un medio adecuado para introducir la ideología Inca de dominación a los súbditos.

Imagen N° 8: CAMINO CUSCO A DESAGUADERO

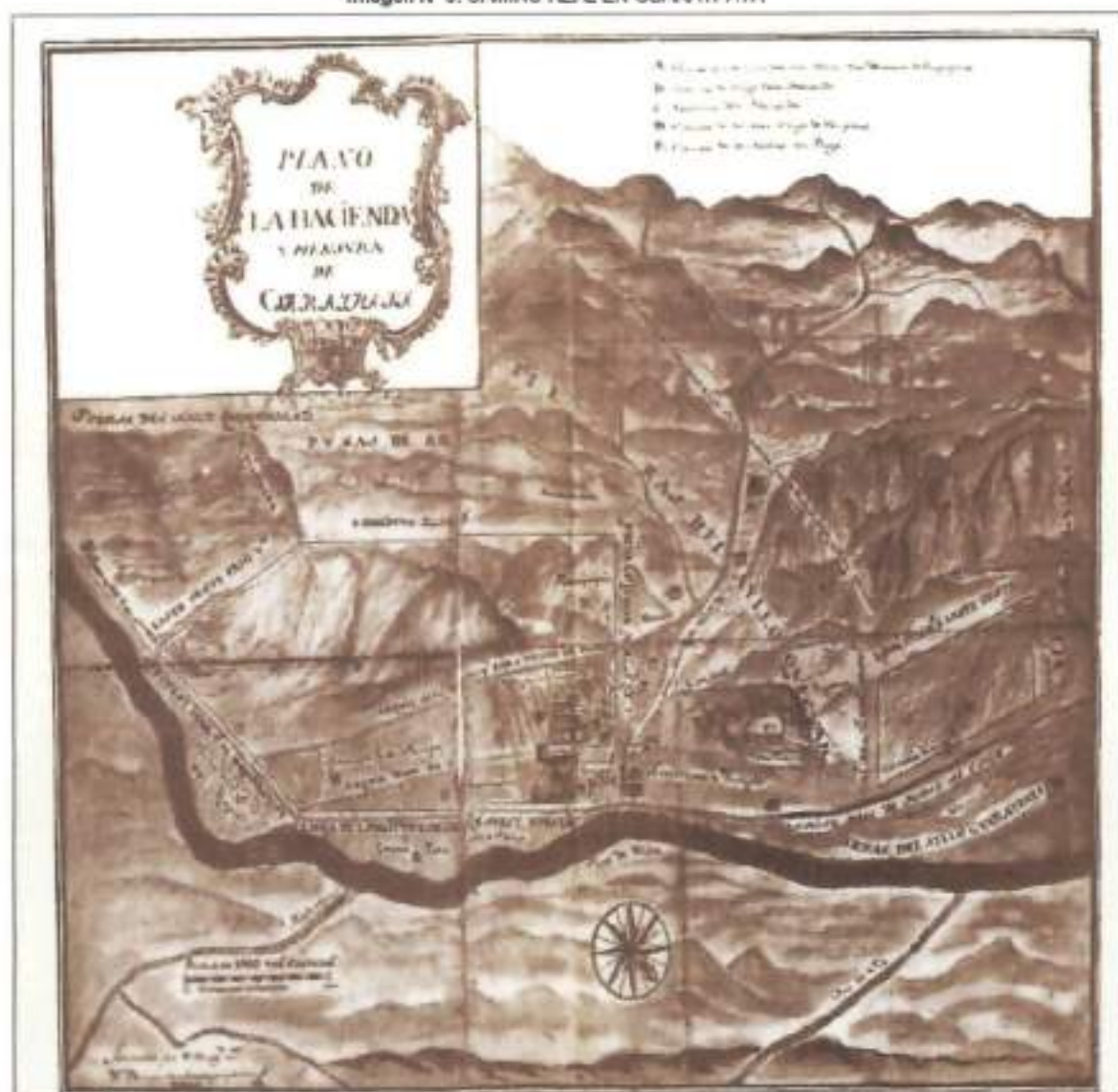


Fuente: Antonio Raymondi, 1874.

El camino al Qollasuyu partía de la plaza del Cusco *Hanan Hawk'aypata* y su paso era por el antiguo arco colonial ubicado en el lado oriental de la Plaza *Hurin Hawk'aypata*, conocida antiguamente como *Rimaq pampa*. Esta ruta se prolongaba por un sistema de tambos ubicados estratégicamente entre ellos se encuentran Mohina, Urcos, Quiquijana, Checacupe, Combapata, Kacha, Sicuani y Lurucachi en Cusco; luego continúa por Chungara y Ayaviri. Es a partir de este punto que el Qhapaq Ñan se bifurca en dos ramales llamados Umasuyu y Urcosuyu, cuyos tambos se desplazan por Pucara, Nicasio, Juliaca,

Hatuncolla, Paucarcolla, Ichu, Chucuito, Acora, Ilave, Juñ, Pomata, Zepita y Desaguadero en Puno. Estos itinerarios son descritos en documentos y crónicas coloniales (Vaca 1,543; Cieza 1,553; Matienzo 1,561; Sarmiento 1,572; Visita a Chucuito por Garci Diez 1,567; Índice de tasas de la provincia de Chucuito por el Virrey Toledo 1,574; Descripción de tierras de la antigua Provincia de Chucuito sacada de las diligencias originales unidas a la matrícula de 1,685 por Juan Francisco Inda Vidaurre; Revisita del Partido de Chucuito por Julián Antonio Díaz del Castillo 1,786; Lizárraga 1,605; Guamán Poma 1,615 y Concolorcorbo 1,773).

Imagen N° 9: CAMINO REAL EN GUARAYPATA



Fuente: Pablo Macera.

Ante la implantación del sistema colonial, algunos tambos y caminos fueron abandonados y muchos otros reemplazados. A raíz de las Ordenanzas de Vaca de Castro en 1,543 y la organización iniciada por Toledo en 1,572, se consolida la reestructuración del funcionamiento de caminos, puentes, tambos, servicio de chaskis y postas para el trajinante. La importancia económica del tramo durante la colonia se iniciaría tras el descubrimiento de la mina de Potosí en 1,545; desde aquí se emprendería el circuito económico con Huancavelica y Cusco iniciándose una de las etapas de explotación más importante de la colonia (Glave 1,989: 127).

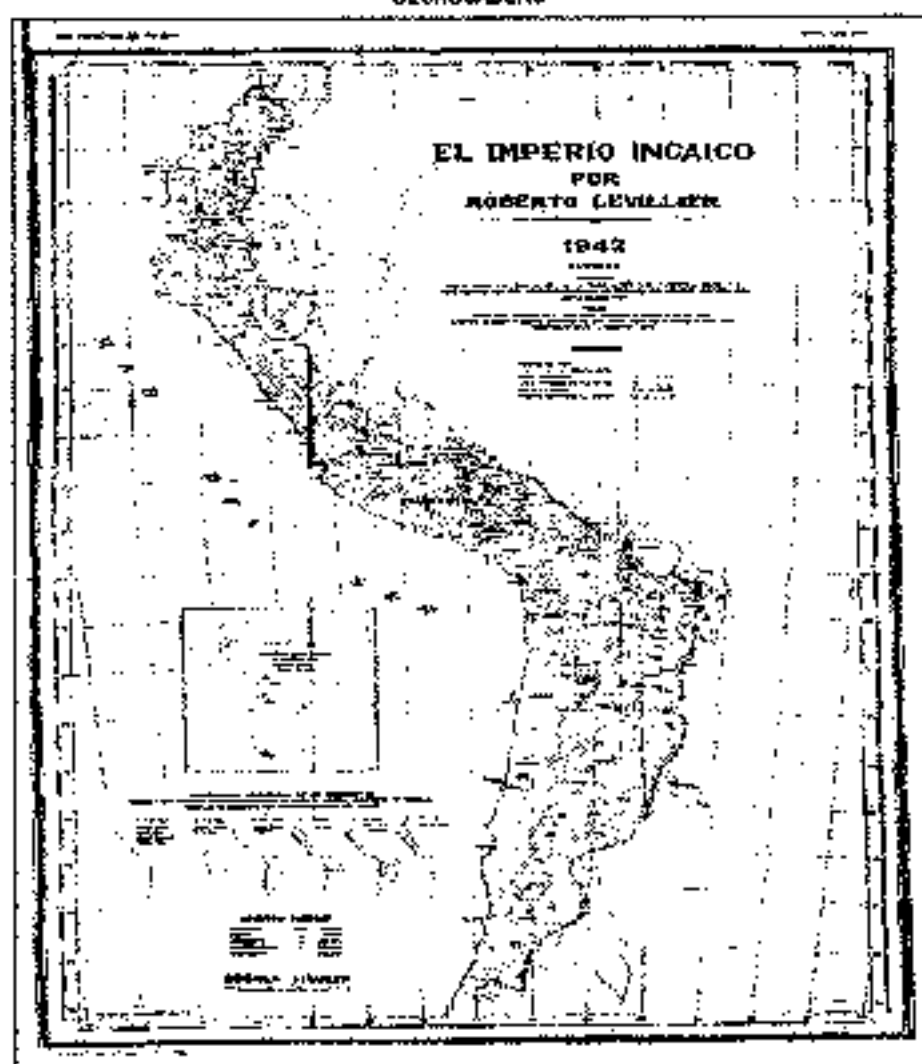
Imagen Nº 10: CAMINO DE PUÑO A DESAGUADERO



Fuente: Mariano Felipe Paz Soldán, 1865.

Para los siglos XVIII y XIX, se cuenta con cartografía, un registro gráfico del Qhapaq Ñan al Qollasuyu (Orcaín 1,790; Emilio Colapert 1,865; Raimondi 1,865), así como diferentes investigaciones y viajes científicos que nos permiten establecer los intereses tras varios años de lograda la independencia de los pueblos de América y la configuración de circuitos económicos fuera del monopolio Europeo. Si bien el interés radicó en la comercialización de productos de los pueblos rurales a la ciudad, muchos caminos fueron reutilizados para estos aspectos. Viajeros como Marcoy 2,001[1,869]; Squier 1,974[1,863-1,865] y Wiener 1,993[1,880], hacen referencia de la continuidad de algunos templos y estancias en la zona del Qollec.

Integro N° 11: PLANO DEL SISTEMA VIAL INCAICO DONDE SE MUESTRA LA SECCIÓN DE CAMINO DE CUSCO A DESAGUADERO



Fuente: Roberto Leviller, 1942.

El advenimiento del siglo XX, marca la apertura de rutas y caminos que hicieron posible un comercio mucho más intenso y fluido. No es hasta que aparece la Ley de Conscripción Vial de 1920 durante el Oncenio de Leguía, que se da inicio a las obras de construcción y apertura de caminos, esto permitió un comercio mucho más fuerte y la apertura de carreteras para la comunicación del país¹⁴.

4.3. Cronología

Son muchos los trabajos realizados por diversos estudiosos en los sitios asociados al Tramo Cusco – La Raya, la detección que proporcionan trabajos realizados en diversas áreas circundantes al camino nos dan una cronología de ocupación desde el Pre cerámico, Formativo, Horizonte Medio, Horizonte Intermedio Tardío y Horizonte Tardío; siendo posteriormente reutilizados en la época de la colonia, hasta nuestros días.

¹⁴ Expediente de Nominación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan a la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, Historia, Jetheth Coque Alarcón. Proceso de Nominación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan como Patrimonio Mundial 2012, Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú.

Sin embargo la secuencia cronológica del camino prehispánico al Qollasuyu, de acuerdo a los trabajos de investigación arqueológica realizados en el tramo Cusco - La Raya, por el Arqueólogo Maxwell Rudy Montes Zúñiga el año 2015, muestran que la cronología del camino corresponde a la época Inca:

*"...por la evidencia hallada y registrada durante las excavaciones arqueológicas, el camino al Qollasuyu fue construido con arquitectura formal y utilizado desde la época Inca hasta la actualidad, en razón a la arquitectura, tecnología constructiva y cerámica asociada (Inca, Colonial y Republicano)."*¹⁵

CAP V: ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS, HISTÓRICAS, E INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN

5.1. Cronistas, estudiosos y viajeros hasta el siglo XIX

En el Cusco, existieron dos núcleos de salida la Plaza de Armas y el Qoricancha, desde donde se bifurcan los caminos. El camino real al Qollasuyu que sale de Arco Puncu¹⁶ (según Cristóbal de Molina fue conocido como "Arco de La Plata"), que para el año 1,597 se le conocía como "Camino del Collao" o "Camino Real a Potosí":

*"...unas tierras con un alfalfar que tengo junto al arco del Camino del Collao (...) y el camino real que desta ciudad a Potosí".*¹⁷

El camino pasa por Marcavalle, cuya proyección continua hacia San Sebastián donde "pasando el llano en el lugar de la batalla de las Salinas, va recorriendo el valle del Cuzco, ensanchándose un poco más; si le queremos prolongar hasta la rinconada llamada Mohina"¹⁸. El camino real del distrito de San Sebastián, es mencionado por la fuente:

*"...camino real que ha a la parroquia del señor de San Sebastián y por la parte de abajo con el río de guataney..."*¹⁹ *"...cerca de la parroquia de San Sebastián en el camino real que va de la ciudad del Cuzco a la villa de Potosí y una legua de la dicha ciudad del Cuzco"*²⁰

La información, indica que el camino pasa por el lado izquierdo del Templo. Para el período Inca, la alineación del segundo ceque, se proyectaba hacia la tercera huaca de Saucero²¹. "Los que se habían armado caballeros salían a cierta chacara llamada Saucero, que está camino a San Sebastián, a traer el maíz que en ella se había cogido"²².

El camino real continúa con dirección a la parroquia de San Jerónimo:

"...una tienda con su cocinita y saloncito cita en el camino Real que va de esta parroquia al pueblo de Oropeza que linda por la mano derecha entrando en ella con la casa de Jorge Aucapuri por la izquierda con las espaldas con las tierras del común de los yndios del ayllu Sorama y por la fachada con el expresado camino..."

¹⁵ Conclusiones del estudio Arqueológico Tramo Cusco - La Raya realizado el año 2015 - Proyecto Qhapaq Nan.

¹⁶ REGAL, Alberto. Cap. III. 1,935:125. El camino salía por la plaza Hatun Rimaqampay. Después de ella se encontraba una piedra grande donde se iniciaba el camino y que era un adonatorio, el Chiripecha, según la lista de Ondegardo.

¹⁷ ARC. Beneficencia. Leg. 18. 1,666. Fol. 158v.

¹⁸ LIZARRAGA, Reginaldo de. Cap. LXXXII; 1968: 65

¹⁹ ARC. Beneficencia Pública. Leg. 21. 1,682. Fol. 97v. 13

²⁰ ARC. Beneficencia Pública. Leg. 7. 1,628. Sin Número de Folio.

²¹ POLO DE ONDEGARDO. 1917:27. Es una chacra de los descendientes de Paullo-Inca

²² BERNABE COBO. 1,956:215/1,853:Lib. 13, Cap. 27).



La información precisa el lugar donde pasa el camino; desde aquí el camino continúa hasta Angostura, donde su desplazamiento según Cieza lo realiza por la margen izquierda del río Watanay hasta llegar a Mohina, lugar lleno de cenégaes²³ y donde existen hasta hoy evidencias de sitios arqueológicos.

En Angostura su primer propietario fue el Almirante Francisco de Alderete Maldonado (1,639), y además dueño de la casa del Almirante en Cusco²⁴. Esta información es confirmada por el dato:

*"...Y así mismo sobre, una estancia chacara y tierras, que tenían en el valle de San Gerónimo Parrochia desta referida ciudad nombrada la de Angostura y sus casas, que lindan con el camino real que va al pueblo de Oropeza por la mano izquierda, con el río de el Guatanay; y por la parte de abajo, con el Molino y Tierras de Don Rodrigo de Esquivel, y los serros altos de dicha angostura..."*²⁵

Una reseña complementaria, muestra que en la Colonia el ingreso de gente y otros efectos al Cusco, se realizaba por las Garitas de control ubicadas estratégicamente en Angostura y Arcopuncu²⁶. No sería Silkinchani un sitio de control para el periodo colonial para el ingreso de efectos. Desde aquí llegamos a Saylla; antigua encomienda de Esquivel y Navia²⁷, en este sitio, el camino real pasaba por la hacienda de Canopata, encontrándose "orientada mirando al antiguo camino real inca margen derecha de la carretera Cusco-Uros"²⁸.

El camino se proyecta a otra iglesia importante de la Colonia, Oropesa, cuya existencia se menciona en las primeras ocupaciones de este sector, como los Pinahuas, Racchis, Choques, Muynas e Incacunas. El camino real en este lugar, pasa por el actual pueblo de Oropesa, donde existía un tambo llamado Quispicanchi, que fue -posteriormente- reemplazado en la colonia, por lo tanto "será el primer tambo el de Quispicanchi en el qual han de servir los pueblos Indios de Quispicanchi".²⁹

Podemos ver la primera modificación del tambo, que en este caso sería el de Quispicanchi. Así refiere el documento que menciona el camino real de Oropesa:

*"El almirante don Francisco Alderete Maldonado y doña Mariana Cornejo...impusieron y cargaron y citaron, censo, de principal de cinco mil pesos, y dosientos y cinquenta de reditos annuos al redimir y quitar sobre unas casas que poseyan en esta ciudad en la calle que va a Santa Clara la vieja que lindan por un lado calle que divide las de Pedro de Verio y así mismo sobre, una estancia chacara y tierras que tenían en el valle de San Geronimo parrochia de esta referida ciudad nombrada la angostura y sus casas que lindan con el camino real que va al pueblo de Oropeza por la mano izquierda con el de el río Guatanay; y por la parte de abajo, con el molino y tierras de Rodrigo de Esquivel, y los serros altos de dicha Angostura; por escritura otorgada en esta ciudad del Cuzco, ante Francisco Ruy Negrete escribano publico ..."*³⁰

En la colonia, el manejo y funcionamiento de los Tambos estuvo regulada por Ordenanzas: "Los Corregidores de estos reinos deben vigilar que en la puerta principal de los Tambos reales tengan un

²³ CIEZA DE LEON, Pedro. La crónica del Perú. Cap. XCVIII. [1553] 1956:267. La hacienda de Angostura pertenecía al Márquez de Conde de Laguna. Cfr. También Cobo [1653]1956:171,179; Poma: 1,952:68.

²⁴ RAMÓN GUTIERREZ, 1,979:68.

²⁵ ARC. Beneficencia Pública, Leg. 34, 1,756. Fol. 14v

²⁶ ARC. Intendencia: Real Hacienda. 1 800. Leg. 210.

²⁷ ARC. Libro de Cabildo. N° 5. 1,564-1,570. Fol. 15v

²⁸ CENTRO GUAMAN POMA CUSCO. Patrimonio y mágico territorio. Guía del Valle del Cusco: San Gerónimo, Saylla, Oropesa y Lucne. 2,002:46

²⁹ BACA DE CASTRO. Ordenanzas De Tambos. (1,543)1,908:430. En: Revista Histórica, V° 3.

³⁰ ARC. Beneficencia. Leg. 31-34. 1 742-1 756. Fol. 1-1v.



escudo pintado que diga: "Jesús María" y en la parte baja letras con las siguientes inscripciones: "Tomad Cristinos a Dios y a la Justicia, no tengais sobervia y no llamets a la Justicia para que seais castigados"³¹. Mohina fue la puerta de ingreso, para el inicio de la conquista inca al Collasuyu y otras provincias; asocia varios pueblos existentes en la actualidad, estos grupos asentados en la zona de Mohina y Pinagua³². Melchor Carlos Inca³³ fue encomendado en esta zona de Mohina:

*"...Carlos Ynga su encomendado de dos chacaras que les tiene tomadas que se llama la una Cora Cora que esta como vamos de Lucre hacia Mohina que es allí yncito que son quatro topos de sembradura y otras que se llaman Panchao o Chacara que tiene otros quatro topos de sembradura que es de la otra este de Mohina como vamos de Lucre a Uroo Uroo..."*³⁴.

En Lucre, el camino antemarcaba espacios territoriales como: Choquespujro, Mamaqolla, Minasapata, Canaracay, Piquillaqta. El camino continua a Chuapilacana, donde "existen evidencias del camino inca reutilizado en la época colonial"³⁵. Desde ese punto, llegamos al poblado de Piripampa donde existen recintos a manera de kallankas.

Un documento de 1,643, describe el camino real y las tierras en Uroos, cuyo nombre para el sector del camino es Gauyunca³⁶, así refieren:

"Otro si en el valle de Uroos una guerra y buñico con quatro topos de tierra a do dizen Mollepeta, que a linda con la falda de un cerro y unos árboles de quisuar y dos caminos. El uno que va a los buñicos de sus antepasados y el otro que va a la heredad de Marcos de Rivera... Otro topo de tierra llamado Cassane en la quebrada de Uroos Que a linda con el camino Real y con tierras de don Martín Tomatope Yupanqui y Tomas Inga y los yndios Jatun Lamas y una asequia de agua..."

Otros dos topos de tierra llamado Gauyunca, que a linda con un arroyo de agua que baja el camino real de Uroos y tierras de Xptoval (Cristobal) Topa con su arboleda³⁷.

El camino real en Uroos, asocia al segundo tambo del Collasuyu y que en la colonia fue reutilizado. En este sector el tambo de Uroos, repartido a Pedro de Buslinza para 1,543 y para 1,564 se halla repartido a Diego Hernández³⁸, se halla asociado al camino, cuya distancia es de seis leguas del Cusco. Cieza, refiere que el camino real de Uroos³⁹, continua: "de aquí a Qulquixana hay tres leguas, todo de sierras bien ásperas; por medio de ellas baja el río de Yucay"⁴⁰. Muchos de los ayllus en la época inca tenían la

³¹ GUAMAN POMA de AYALA, Felipe. La Nueva Crónica y Buen Gobierno. T. II, Pág. 107.

³² ESPINOZA SORIANO, Waldemar. (1974). El documento importante del Siglo XVII sobre la "Donación de las tierras de Pinagua a un español años 1,539-1,553, Cedula de merced de las tierras de Pinagua, Citedo en: APRDYO, Choque, 1,002,21, Nosotros pensamos que el significado de: Mayna sufrió alteración en Mohina, su nombre original sería Mayana, por la forma como en Lucre se bifurca para bordear a la mano derecha, continuándose luego con el mismo camino luego da bordear, mientras que Pinagua es el nombre de la comunidad Campesina cerca de la cuenca de Lucre.

³³ VAZQUEZ ESPINOZA, A. Competido y Descripción de las Indias Orientales. T. II, 1,932:766-767, Refiere que: El padre de Carlos Inca, Paulo Tupac Inca por servicios prestados a la conquista española recibió del Marqués Pizarro, la dio en renta "Las provincias de Aluncano, Aun, Mohina, Collinga Manarles, Guajobamba, Quisqa..."

³⁴ ARC. Beneficencia. Leg. 39, 1,764. Fol. 1-1v. El pleito favoreció a los indios de Mohina.

³⁵ INC-Cusco. Ob. CII, 2,004:68-69.

³⁶ Aunque su significado hace referencia a una medida de tierra, aproximadamente 1,500 m².

³⁷ ARC. Beneficencia. Leg. 15, 1,649. Fol. 11

³⁸ BAGA DE CASTRO, Ob. Cit. 1,005:431, Refiere que los yndios cercanos han de servir en el dicho Tambo los Indios de Gatu, y Sóngota y Lareta que son del Tesorero Alonso Riquelme y dos Pobresuelos del Repartimiento de Villa Gastio, Miran, Andahuayllas, entre otros.

³⁹ CIEZA de León. Al referirse a Uroos cuenta la leyenda de que en las profundidades de su laguna se halla la cadena de oro puro, del grosor de un brazo.

⁴⁰ CIEZA. Ob. Cit. Cap. XCIII, 1,886: 297.



obligación de mantener operativos los caminos y tambos, en la colonia el mismo sistema es adecuado para el funcionamiento de los Tambos, puentes y caminos, disponiéndose ordenanzas y leyes.

San Pedro de Quiquijana como Doctrina "tiene su puente de crisnejas para el seguro y fácil tránsito, así de la feligresía como de los pasajeros, por ser camino real para la mayor parte deste Reyno"⁴¹. En este lugar el tambo de Quiquijana es asistido por numerosos pueblos Huyu, Paupire, Ocoagata y Bamba Chulla, Quirocancha; que se halla prestando servicios al Tambo⁴². Más adelante del camino de Cusipata, se encuentra un tramo de camino, Occobamba; antigua hacienda de Esquivel y Navia, quien la transfirió al Beaterio de San Blas.

"...los autos executivos que se siguieron en dicho juzgado contra las haciendas de pan llevar nombradas Llocilora, Ocoabamba, y otros nombres citas en la doctrina de Checacupi, esta en testimonio dado y autorizado por Mathias Vazquez como escrivano de su magestad de un instrumento de sesion y traspaso que parese otorgo ante el, señor doctor don Diego de Esquivel y Navia dignísimo dean de esta Santa Yglesia Cathedral de la cantidad de un mil quatrocientos treinta y dos pesos y siete reales al beaterio de San Blas para manutencion de las beatas asignandolos en dichas haciendas de Occobamba, con lo demas que en el se deduce presentada por Maria Nicolasa de Christo preposita de dicho beaterio, del qual a pedido don Joseph Francisco Meneses por su escrito que presento se le de testimonio y por decreto de oy veinte y quatro de mayo y año comente de setecientos setenta y seis proveido por el señor gobernador y provisario y viscaro general..."⁴³.

De Quiquijana, el camino real continúa a Cusipata y luego a Checacupe. La visita de Diego Ximenes y Niño y Miguel Gutiérrez Censio en 1,631, fue para evaluar la ubicación más conveniente del puente para el tránsito; que refiere a los puentes que se hallan en mal estado:

"...y visto los ynconvinientes que tiene el camino de la otra vanda del Río por tener el pasaje de la puente de Quiquijana el Río de Cusipata y Río de Combapata que todos tres están oy sin puente ni pasaje (...) conviene que el dicho tambo de Cangalla se passe frontero del dicho pueblo de Checacupi (...) donde ofrecen los dichos yndios de Chicacupi hacer una puente de Crisneja y tenerla siempre aviada, para el pasaje del trajín de la coca de Paucartambo y Lauramarca"⁴⁴.

Con relación a la Doctrina de Checacupe; el informe elevado por Francisco Niño de Guzmán (1,689) refiere:

"...esta doctrina de Checacupi... tiene por anexo al Pueblo de Pitamarca... en la jurisdicción de esta Doctrina al tres españoles con tres haciendas pobres, que la primera se llama Tiquiña, la segunda Talle i la tersera Occobamba"⁴⁵.

En Checacupe, la iglesia cuya riqueza interior rivaliza con la de Andahuaylillas, luego se llega a Combapata y Tinta, al este queda el imponente nevado Ausangate y al Oeste el poblado de Tungasuca, la cuna de Tupac Amaru II⁴⁶. En este sector el siguiente tambo es el de Cangalla.

"...es de Pedro de los Rios en el qual an de servir los Indios del mismo Pueblo y los de Acopia y Checacupi con todo lo a el sugeto de que se sirve Alonso de Toro"⁴⁷.

⁴¹ HURTEAGA. Ob. Cit. P. 164

⁴² BACA DE CASTRO. 1,908:431.

⁴³ ARC. Asuntos Eclesiásticos. Leg. 6. 1,776-1,782. Fol. 44.

⁴⁴ ARC. Libro de Cabildo. No. 13. 1,630 - 1,632. Fol. 72.

⁴⁵ VILLANUEVA URTEAGA. Ob. Cit. 1,982:240.

⁴⁶ MARCOY, Paul. Viaje a través de América del Sur. T. I. [1,869] 2,001.

⁴⁷ BACA DE CASTRO. Ob. Cit. Pág. 431.



El camino continúa, refiere Concolorcorbo:

*"...El pueblo de Combapata está situado en un alto del camino real de esta jurisdicción", "...El pueblo es corto y creo que no pasa de cien habitantes"*⁴⁸.

Antes de llegar a Combapata se cruza el río, que según Cosme Bueno, viene de las serranías nevadas de la parte Este y que se llama también Combapata y que tiene un puente de criznejas. Combapata es tambo mencionado por Baca de Castro⁴⁹.

Dos leguas separan San Pedro y San Pablo de Cacha del pueblo de Combapata (...), es un pueblo de unos sesenta hogares, situado cerca de un río bastante ruidoso.⁵⁰

Adelante desta provincia están los Canches; que son indios bien domésticos y de buena razón (...), siempre fueron provechosos para trabajo, especialmente para sacar metales de plata y de oro⁵¹. Un dato de 1559, refiere al estado del camino al Qollao, en la visita a los pueblos ubicados entre Quiquijana y Lurucachi, realizada por Diego de los Ríos:

*"...el señor Diego de los Ríos Alcalde vaya al camino del collao que vea donde Quiquijana hasta el Lurucache que se informe si podía ver el camino como esta platicado y luego mande que se haga hasta el pasaje de Cacha que es la puente para pasar la salida de Cacha o yr por la otra parte se baya hasta Lurucache e que todo lo bea por vista de ojos e quien pedimos sea de hazer el camino avise al cavildo de su parecer e tome ynstrucion del señor merced para ello y visto este a vuestro e asi lo mandaron y lo firmaron de sus nombres los dichos señores justicia regimiento"*⁵².

5.2. Investigaciones arqueológicas e históricas desde el siglo XX a la actualidad

Los trabajos de investigación arqueológica que se han realizado en el tramo son:

- El año 2,002, los arqueólogos Wilbert Paliza y Oscar La Sema, realizaron el registro, identificación y evaluación del Sistema Vial troncal al Qollasuyu, en el Área de Identificación y Registro de Sitios Arqueológicos, iniciando su recorrido en la Plaza de Armas, hasta el Acueducto de Rumiqlqa, realizando la identificación sin detallar el recorrido antes mencionado.
- El 2,002, la Br. en Arqueología María Luisa Gonzales Avendaño, realiza el registro de los caminos secundarios al Qollasuyu y Kunlisuyu, dentro del Valle del Cuzco.
- El año 2,004, la arqueóloga Silvia Flores realiza trabajos de excavación para definir y evidenciar el trazo del camino, para ello, apertura trincheras de 5.50 m. x 1.00 m., a 0.60 m de distancia y al noreste de la Casa Hacienda Angostura, distrito de San Jerónimo, provincia del Cuzco. Se encontró un muro de retención que ésta en la margen izquierda del río Huatanay; encontrándose el camino a 2.40 m. de profundidad, este nivel de piso posee un tratamiento con mortero de cal, asociado a material cultural de las épocas Inca y colonial, osamentas y un canal republicano de 0.74 m. de ancho, con una solera de piedras pequeñas y muros laterales de 0.45 m. de ancho con un tratamiento de arcilla.

⁴⁸ CONCOLORCORBO 1,959:357.

⁴⁹ BACA DE CASTRO. Ob. Cit. [1 543]1,908:431. De Cangalla se ha de ir al tambo de Combapata en el qual an de servir los indios del mismo pueblo.

⁵⁰ MARCOY, Paul. Viaje a través de América del Sur. T. I. [1,869]2 001:219-220. Lo que diferencia a Combapata de otros pueblos de la sierra no es ni su Cristo milagroso, ni el oro que acarrea su río, es la calidad de chicha que fabrican sus habitantes.

⁵¹ CIEZA DE LEON, Pedro. Crónicas del Perú. Cap. XCVII. [1,553]1 986:268-269.

⁵² ARC. Libro de Cabildo 1,559. Libro 3. Fol. 45v. Cfr. Dato con: Gonzáles Pujana, Laura. El Cabildo de la Ciudad del Cuzco. [1,559-1,560]1 982:72.

Asimismo, se halló un muro de retención de 2.30 m. de alto presentando en la base una zarpa de 0.40 m. con una altura de 0.50 m. Una característica interesante del muro retención, es que presenta una inclinación de 8% a 10%.

El piso encontrado en la sección tiene un tratamiento cal - arcilla, correspondiendo a la época colonial, asociado a un canal republicano.

- También se realizaron excavaciones, en los sitios arqueológicos de Tambillo y Sillkinchani, aperturándose tres trincheras de 8.00 m x 1.45 m, 7.40 m x 1.00 m y 7.15 m x 5.40 m, definiéndose el camino con un ancho 5 a 6 m. asociado a un canal prehispánico con tratamiento de arcilla reutilizado en la época republicana, articulado a un muro de retención de mampostería Inca.
- El Área de Investigación Arqueológica e Histórica del Proyecto Qhapaq Ñan, realizó un reconocimiento del camino al Qollasuyu, identificando 05 caminos prehispánicos: el primero de ellos es el "camino Alto Real"; el segundo el "camino real de Arcopunco o Collao", el tercer camino era conocido como el "camino Viejo", denominado "camino Guamantiana"; el Cuarto camino pasaba por Limacampa hacia la Urb. Progreso; y el quinto camino real era el de los Chilques, Papres, Tambo, considerado como el límite entre el Qollasuyu y el Kuntisuyu. No se detalla el recorrido exacto en la descripción y no tiene una perspectiva arqueológica, sino da una interpretación histórica o documental, en función a los datos de las crónicas del siglo XVI, XVII. El Qoricancha o casa del Sol, es otro centro ceremonial importante para los Incas, a donde confluían y de donde divergían todos los "caminos rituales" a las diferentes wakas de los cuatro Suyus ubicadas en el valle del Cusco.

Asimismo, se han realizado diversos trabajos de investigación en el ámbito del tramo, los que se detallan a continuación:

- **Proyecto de Identificación y Registro Arqueológico de Caminos Prehispánicos hacia el Collasuyo.**
Arqlo. Mauro Cáceres, 2,009.
- **Informe Final del Proyecto Qhapaq Ñan - Camino Troncal del Qollasuyo.**
Arqlo. Carlos Werner Delgado Villanueva, 2,006.
- **Proyecto de Investigación Arqueológica en Pikillaqta.**
Arqlo. Carlos Arriola Tuní, 2,008.
- **Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Arqueológico de Choquespuglio.**
Mag. Antrop. Arminda Gibaja Oviedo, 2,008.
- **Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Arqueológico de Minaspatá.**
Antrop. Alfredo Valencia Zegarra, 2,008.
- **Proyecto de Investigación Arqueológica en el Sitio Arqueológico de Cacha-Raqchi, Qolqas y Racintos.**
Antrop. Pedro Taca Chunga, 2,009.
- **Proceso de Nominación del Camino Principal Andino a la Lista del Patrimonio Mundial - Informe final de reconocimiento y registro del Qhapaq Ñan. Tramo Binacional Perú - Bolivia, Tramo Cusco - Desaguadero, Componente Arqueológico, Proyecto Qhapaq Ñan, 2,011.**
- **Expediente Técnico, para la inscripción del Qhapaq Ñan en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco, Tramo Cusco Desaguadero - Región Cusco - Puno, componente Arqueológico, Proyecto Qhapaq Ñan, 2,012.**
- **Programa de Investigación Arqueológica Tramo Cusco-Desaguadero (Tramo Binacional Perú -Bolivia) Cusco -La Raya.**
Arqlo. Maxwell Rudy Montes Zúñiga, 2,015.



- **Elaboración de los Expedientes de Declaratoria y Delimitación como Patrimonio Cultural de la Nación, de las secciones declaradas como Patrimonio Mundial.**
Área de Investigación Arqueológica e Histórica del Proyecto Chapaq Ñan, 2014 – 2015.

Del mismo modo, se cuentan con diversos estudios sobre la importancia de los caminos durante la época Inca, en los cuales se hace una descripción en base a datos cronísticos, la tipología que presentaban y las secciones, de los cuales destacamos dos:

- **Alberto Regal**, quien en su libro "Los caminos del Inka", capítulo "Itinerario y descripción del camino de Qollasuyu", hace una amplia descripción de esta vía tomando como referencia a varios autores, entre ellos, a cronistas que dan información acerca del recorrido del camino al Qollasuyu. El camino recorría por los lugares de Uroos, Ququijana (en este lugar se encontraba un tambo), continúa por Combapata, Siuani, Lurukachi (donde también se encontraba otro tambo), pasando por La Raya, que según el autor fue una apacheta; posteriormente, el camino llegaba a la región del Qollasuyu.
- **John Hyslop**, nos alcanza una información detallada del camino al Qollasuyu, el cual partía del Cusco atravesando los sitios de Raqchi y La Raya, hasta llegar a Ayaviri.

5.3. Investigaciones en otras disciplinas y proyectos diversos.

Se han realizado estudios de otras disciplinas a lo largo del tramo Cusco - La Raya, las cuales son:

- Proceso de Nominación del Sistema Vial Andino Chapaq Ñan a la Lista del Patrimonio Mundial. Tramo Binacional Perú-Bolivia (Cusco - Desaguadero), Componentes Ambiental-Geológico, Histórico, Etnográfico y de Conservación, Proyecto Chapaq Ñan, 2011.
- Proyecto de Inversión Pública PROG-20-2012 SNIP - OPI REGION CUSCO-FACTIBILIDAD-PROYECTO ESPECIAL PLAN MERISS; programa de riego sostenible en cuencas priorizadas de la región Cusco :
 - Sistema de riego por aspersión Pitumarca - Checacupe (Este proyecto involucra parte de la zona de Ocochamba Norte, por su proximidad al Distrito de Checacupe y limita con la localidad de Pitumarca).

5.4. Intervenciones de conservación, restauración, puesta en valor e Infraestructura.

Se tiene poca información en lo referente a trabajos conservativos y restaurativos en las secciones inscritas en la Lista del Patrimonio Mundial, lográndose recopilar luego de la revisión bibliográfica, la siguiente información:

Sección Portada Rumiqolqa – Chusipitakana

1. En 1999, se desarrollaron trabajos de conservación en la Portada de Rumiqolqa, bajo la dirección del Antropólogo Wilfredo Yépez Valdez, durante el proceso de análisis estructural se obtuvieron los siguientes resultados:

"... la estructura central ubicada entre las dos portadas del lado sur, donde se inicia el camino del Chapaq Ñan, sufrió un debilitamiento de sus bases, cuyos cimientos se encuentran sin fundación (en el aire), sometidos a una fuerte erosión hídrica..."; "... la portada Norte y el muro central lado sur en la actualidad se encuentra en proceso de desplome por la habilitación de una trocha camuizable entre las décadas del 40 al 60, el año de 1997 Seda Cusco (Plan Maestro de Agua Potable) apertura zanjas para la colocación de enormes tuberías y la construcción de una caseta subterránea para depositar un tanque válvula anti

presión en el lado sur sobre el Área de Máxima Protección del camino declarado, a pocos metros de la Portada de Rumiqliqa..."

Se realizaron los siguientes trabajos: "...Consolidación de las bases de las cuatro plataformas, con trabajos de recomposición y restitución devolviéndole su forma hipotética de acuerdo a evidencias, así también se restituyó el canal en la cabecera de muro. La portada Norte ha sido intervenida desde su primera plataforma hasta la quinta, consolidando los cimientos y sobre cimientos, ejecutando labores de recomposición y restitución, faltando ejecutar la consolidación, restitución en los andenes que conforman el contexto y la restitución de 126 m² de canal. Entre la portada sur y el muro central existe un desnivel de 3.00 mts. de altura y un largo de 40 mts por 4.00 mts, que es necesario rellenar para recuperar el piso original, se restituyeron sarunas en muro del sector norte..."

2. Se ha comprobado que los niveles de piso actuales, están por debajo del nivel original, evidenciándose la cabecera de cimentación, estando vulnerables a afectaciones medioambientales; las piezas de los elementos líticos que soportaron cargas verticales por más de tres centurias fueron modificadas, siendo reubicadas en sentido contrario al trazado, lo que provoca el deterioro acelerado en algunos sectores. En los informes de obra que se han ejecutado, no existe una nominación del mortero original encontrado, ni de los cambios o morteros similares que se han utilizado durante su proceso de ejecución, lo que no permite tener una visión del comportamiento de sus componentes, como aglomerantes, en los análisis de patologías que se han generado por el intemperismo y los factores climático ambientales.

Sección Santa Cruz de Occobamba Norte.

1. Esta sección no fue intervenida con trabajos de conservación; sin embargo, se realizaron labores de mantenimiento por parte del Proyecto Qhapaq Ñan a partir del año 2,013.

Sección Raqchi - Qquea.

1. "...En el año 1,973 el proyecto PER 717/539, establecido por el gobierno de PERU y UNESCO realiza trabajos de conservación y restauración en el camino principal al Qollasuyu, en el sector de Raqchi, restaurando el vano de acceso de la muralla, hallando una momia, así mismo se realizó trabajos de conservación en calzadas empedradas.....". De esta intervención podemos indicar que la muralla a la que hacen mención, aun se encuentra en el lugar siendo este el acceso al poblado de Raqchi, el cual se ubica a una distancia de 400 m. aproximadamente. No existe un registro detallado de las intervenciones realizadas durante los trabajos de conservación y restauración del camino principal.
2. Consiguientemente a estas intervenciones, existieron algunos trabajos de mantenimiento que se realizaron durante las décadas de los años 80 y 90, de los cuales tampoco se tiene registro documental.
3. Para la conservación del Sitio Arqueológico Tambo Chasquiwasi, se realizó un expediente titulado "Conservación y Puesta en Valor del Tambo de Chasquiwasi - Raqchi 2,004", iniciándose la ejecución de obra el 20 de julio del 2,004, de acuerdo a los expedientes, informes finales que fueron elaborados por el Br. en Arqueología Anselmo Niebla Huilica, "...las áreas de intervención se ciñen exclusivamente al Recinto A-1, desde los trabajos preliminares como limpieza de maleza, eliminación de raíces, tala de árboles y al mismo tiempo se realizaron trabajos preventivos de apuntalamiento de muros de los recintos, se ha realizado excavaciones arqueológicas de las cuales se ha recuperado material cerámico aproximadamente en un total de 16 bolsas de polietileno estándar. El

Tambo con sus 8 recintos que lo conformaban se encontraba con un porcentaje alto de muros colapsados, quedando solamente como evidencia partes de muro de base hasta una altura de 0.90 mts a 1.30 mts, incluido el muro que encierra a estos recintos, cuyo perfil sinuoso definía el grado de deterioro, por lo que las intervenciones fueron decisivas para su Recuperación estructural especialmente en el área propuesta Recinto A-1, ubicado hacia el nor-este próximo al ingreso, desde calzaduras en base de muros, para estabilizar la estructura muraria, restituciones de muros de aparejo irregular con material recuperado producto de colapsamientos. En el lugar no se encontraron evidencias de recintos completos, desde su aspecto formal ni estructural, ni alturas de edificación ni de vanos principales, sin embargo esto fue recuperado en base a su composición geométrica y por asociación a la tipología arquitectónica que presentan las edificaciones Inca. La diferencia entre el muro original y el intervenido se muestra a través de una "pesteña" o relío de 1" en el plomo de muro; siendo esta una recomendación ejecutada en todo el recinto.

4. Durante el proceso de intervención, no se llegó a definir, ni determinar el tipo de mortero que se utilizó antiguamente, perdiendo valiosa información en estructuras de este tipo, hecho que hubiera permitido diseñar una mezcla similar o compatible para intervenciones de este tipo; sin embargo según refiere el residente de la obra "...se utilizó un mortero mejorado al que se adiciono material de la colonia y contemporáneo...", modificando el comportamiento físico químico y de soportabilidad de la estructura, siendo esta una decisión arbitraria por parte de los ejecutores. "...Durante el proceso de intervención física no se encontraron elementos de armoste ni conectores en interior de muro, tampoco se incluyeron en el proceso de restauración, no obstante se logró el objetivo propuesto materia del expediente de restauración y puesta en valor..."
5. El año 2007, se inició la obra de "Restauración y Puesta en Valor del sitio Tambo Chasquis-Raqchi - San Pedro, camino al Collasuyu", ejecutado por el Arqueólogo Julio Álvarez Vega, iniciándose la ejecución física el 01 de marzo y culminándose el 30 de diciembre del mismo año, al respecto el Residente de Obra refiere "... se hicieron los trabajos de calzaduras en muros de recintos... R-2, R-3, R-4, R-5, R-6, R-7, R-8..." que en su mayor parte fueron huaseadas dejando forados, especialmente en las esquinas y al medio de los paramentos, así como se hicieron consolidaciones de muro de aparejo rustico, reticulado y codificación, desmontado de muro y recomposición de los muros que estaban a punto de colapsar las labores de emboquillado, cubiertas de muro fueron para dar estabilidad reforzamiento fortalecimiento de los paramentos de los muros de los recintos y del muro perimetral, por estar expuesto al intemperismo...". Se intervino en un área construida de 791.00 m², de un total de área edificada de 904.00 m², "... uno de los trabajos de protección fue en cabeceras de muros con protección de cubiertas...", los que constan en archivos, por otra parte, existe una precisión muy importante que dice "... no se realiza investigaciones arqueológicas, por el tiempo corto de ejecución de obra".
6. Cabe destacar que durante estas intervenciones, no se analizaron los componentes del mortero original que conformaban las estructuras de los recintos, siendo esta una valiosa información para afrontar futuras intervenciones.
7. En el extremo donde culmina la sección declarada de Raqchi - Cquea, se encuentra un gran espacio que ha sido destinado como zona deportiva, sin embargo podemos rescatar de esta área la presencia de una cruz de piedra que se encuentra en la intersección de dos accesos, lo que se condice con los archivos documentales de disposiciones del Virrey Toledo donde ordenaba, "...Que se hagan templos, en las fucos importantes, capillos y ermitas en aquellas huacas alejadas, y las de menor importancia se coloquen cruces ...", por tanto sería conveniente realizar un análisis e investigación histórica para la interpretación y recuperación simbólica de este sitio.

8. De acuerdo a la documentación existente la sección Raqchi - Qquea, fue intervenida con trabajos de consolidación de calzadas.

CAP VI: INFORMACIÓN DEL CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO DEL TRAMO

6.1. Población involucrada en el ámbito

Localidades a nivel del tramo

El Tramo Cusco - La Raya, se encuentra ubicado en la Región del Cusco e involucra a 03 provincias, 15 distritos y 39 localidades, los cuales se encuentran geográficamente adyacentes al Sistema Vial Andino Chapaq Ñan (SVAQNI).

Las poblaciones involucradas, se caracterizan por ser grupos humanos establecidos en centros poblados, comunidades campesinas, anexos y asociaciones pro vivienda, asentados al interior de 15 distritos identificados⁵² y distribuidos a lo largo del tramo de camino prehispánico.

Quadro N° 16: LOCALIDADES EXISTENTES EN EL TRAMO CUSCO - LA RAYA

PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CATEGORÍA
CUSCO	Cusco	Cusco	Centro poblado
		Wanchaq	Centro poblado
		San Sebastián	Centro poblado
		San Jerónimo	Centro poblado
		Saylla	Centro poblado
	Oropesa	Oropesa	Centro poblado
		Muyña Lucra	Comunidad Campesina
		Yanamanchi	Comunidad Campesina
		Huacampay	Centro Poblado
		Rayalliqta	Anexo
		Sallac	Comunidad Campesina
		Pillapampa	Centro Poblado
		Andahuayllitas	Centro poblado
		Wiragochan Pueru	Comunidad Campesina
		Huano	Centro poblado
	Quispacanchi	Bella Vista Conincunchi	Asociación
		Ureos	Centro poblado
		Mullabambas	Comunidad Campesina
		Quehuar	Comunidad Campesina
		Tilo	Comunidad Campesina
		Accopala	Comunidad Campesina
		Quiquilana	Centro poblado
		Huacaynaputi	Comunidad Campesina
		Cusipata	Centro poblado
		Huamantla	Comunidad Campesina
	Canchis	Santa Cruz de Occobamba Norte	Comunidad Campesina
		Chacacupe	Centro poblado
		Cajalocota	Comunidad Campesina
		Cosibapata	Centro poblado
		Tunga	Centro poblado
		Machucmarca	Comunidad Campesina
		Quinamatza	Comunidad Campesina
		Raqchi	Comunidad Campesina
		Qquea	Comunidad Campesina
		San Pedro	Centro poblado
		San Pablo	Centro poblado
		Sizani	Centro poblado
		Mirangani	Centro poblado
		Mamuerá	Comunidad Campesina

Fuente: Equipo de uso social del plan de manejo 2015.

⁵² Según el registro de campo del equipo de Monitoreo del Chapaq Ñan (2009).



Según el censo poblacional INEI - 2007, la población a nivel de los distritos involucrados se establece a continuación: Cusco cuenta con una población de 108,798; Oropesa 6,432; Lucre 3,850; Andahuayllillas, 4,940; Huaró 4,366; Urcos 10,087; Quiquijana 10,340; Cusipata 4,755; Checacupe 4,883; Combapata 5,162; Tinta 5,528; San Pedro 2,974; San Pablo 4,979; Sicuani 55,269; y Marangani 11,074.

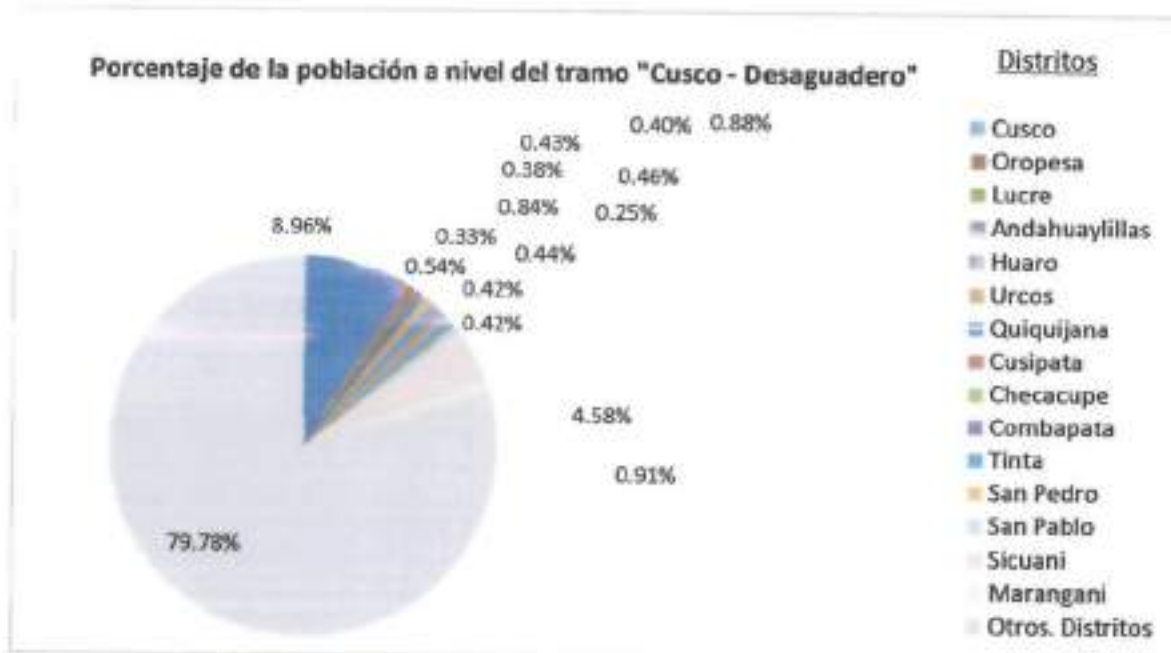
Cuadro N° 17: POBLACIÓN A NIVEL DE LOS DISTRITOS INVOLUCRADOS EN EL TRAMO CUSCO - LA RAYA

Districtos	Hombres	Mujer	Total	% a niv. Prov.
Cusco	52,411	56,387	108,798	9.29
Oropesa	3,140	3,292	6,432	0.55
Lucre	1,934	1,916	3,850	0.33
Andahuayllillas	2,535	2,405	4,940	0.42
Huaró	2,233	2,133	4,366	0.37
Urcos	4,910	5,177	10,087	0.86
Quiquijana	5,140	5,200	10,340	0.88
Cusipata	2,336	2,419	4,755	0.41
Checacupe	2,443	2,440	4,883	0.42
Combapata	2,555	2,607	5,162	0.44
Tinta	2,680	2,848	5,528	0.47
San Pedro	1,440	1,534	2,974	0.25
San Pablo	2,428	2,551	4,979	0.43
Sicuani	26,783	28,486	55,269	4.72
Marangani	5,294	5,780	11,074	0.95
Otros. Distritos	466,606	461,360	927,966	79.22
Total región Cusco	584,868	586,535	1,171,403	100.00

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2007.

Los distritos que albergan la mayor cantidad de habitantes a nivel del tramo son: los distritos de Cusco con 9.29% y Sicuani con 4.72%; seguidos por los distritos de Marangani 0.95%, Quiquijana 0.88%, Urcos 0.86%, Oropesa 0.55%, Tinta 0.47%, Combapata 0.44%, San Pablo 0.43%, Andahuayllillas 0.42%, Checacupe 0.42%, Cusipata 0.41%, Huaró 0.37%, Lucre 0.33% y San Pedro 0.25%, todo ello en relación a la población total de la región Cusco.

Gráfico N°1: PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DISTRITAL A NIVEL DEL TRAMO CUSCO - LA RAYA



Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2007.

La población -por el área de residencia- se encuentra dividida en ámbitos rural y urbano, con predominio del área urbana para el caso de la provincia de Cusco, todo ello debido a que la mayor concentración de la población se encuentra en la ciudad del Cusco (distrito Cusco). Para el caso de la provincia de Quispicanchi, se puede visualizar el predominio de la población en área rural, al igual que la provincia de Cuzco, a excepción del distrito de Sicuani, con predominio de la zona urbana, pues es el punto de concentración administrativo y económico de la provincia.

Cuadro N°18: POBLACIÓN INVOLUCRADA POR EL ÁMBITO DE RESIDENCIA

PROVINCIA	DISTRITOS	URBANO	RURAL
Cusco	Cusco	28,014	795
Quispicanchi	Oropesa	1,764	221
	Lucre	956	268
	Andahuayllillas	836	506
	Huaro	692	831
	Urcos	1,411	1,553
	Quiquijana	530	3,066
	Cusipata	432	1,308
Canchis	Checacupe	817	977
	Combapata	581	1,151
	Tinta	947	1,417
	San Pedro	564	846
	San Pablo	606	1,945
	Sicuani	12,342	6,131
	Marangani	923	2,891
TOTAL		51,417	23,906

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2,007.

En resumen, el cuadro anterior muestra que la población urbana es mayor en comparación con la población rural, es decir, las poblaciones que residen en áreas rurales se caracterizan por tener poca población y grandes extensiones de terrenos, en las cuales se desarrollan actividades económicas primarias (ganadería principalmente). Existen pocas edificaciones, y los servicios básicos como agua, luz y gas; no son accesibles para todos. En cambio las áreas urbanas se caracterizan por una gran densidad de población y edificaciones de mayor envergadura, los habitantes tienen acceso a servicios de agua, luz y desagüe; y las actividades económicas mayormente son secundarias y terciarias.

5.2 Información estadística del contexto social y económico

Población por grupos etarios

Son grupos de personas divididos según su nivel de edad. La mayor proporción de habitantes por grupos etarios a nivel del tramo Cusco - La Raya, se encuentra establecido entre las edades de 15 a 29 años, con una mayor representatividad de la población en el distrito de Cusco (34,463), seguido por los distritos de Sicuani (14,023); Urcos (2,694); Marangani (2,529); Quiquijana (2,245); Oropesa (1,775); Tinta (1,409); Huaro (1,291); Andahuayllillas (1,278); Combapata (1,245); Cusipata (1,160); Checacupe (1,118); San Pablo (1,037); Lucre (964), y San Pedro (624).

En ese entender, se afirma que en la mayoría de los distritos existe un gran número de población joven (15 a 29 años), quienes influyen en el incremento de la Población Económicamente Activa (PEA), al interior de las provincias de procedencia respectivamente. Este grupo de edad, en los siguientes años dinamizará a un más la economía de estas provincias.

Cuadro N° 19: POBLACIÓN POR GRUPOS ETARIOS

Provincias	Distritos	De 0 a 4 años	De 5 a 14 años	De 15 a 29 años	De 30 a 44 años	De 45 a 59 años	De 60 a 74 años	De 75 años mas
Cusco	Cusco	8,573	19,478	34,463	22,761	13,752	6,880	2,891
Quispicanchi	Oropesa	627	1,582	1,775	1,227	673	370	178
	Lucre	393	8,49	964	732	452	317	143
	Andahuayllitas	573	1,289	1,278	957	498	231	114
	Huaro	389	1,021	1,291	745	477	272	161
	Urcos	1,052	2,463	2,694	1,844	1,170	586	278
	Quiquijana	1,373	2,868	2,245	1,769	1,116	719	310
	Cusipata	508	1,222	1,160	827	549	313	176
Canchis	Checacupe	489	1,256	1,118	874	618	401	127
	Combapata	495	1,355	1,245	1,050	550	312	155
	Tinta	494	1,233	1,409	1,028	668	479	217
	San Pedro	198	632	624	542	401	389	188
	San Pablo	502	1,222	1,037	859	620	489	250
	Sicuani	5,584	14,229	14,023	10,381	6,344	3,269	1,439
	Marangani	1,126	2,926	2,529	1,871	1,338	893	389
TOTAL		22,386	53,567	67,855	47,467	29,226	15,920	7,016

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2,007.

6.3 Salud

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los gobiernos deben crear las condiciones que permitan a todas las personas vivir lo más saludablemente posible. Esas condiciones incluyen: la disponibilidad garantizada de servicios de salud, condiciones de trabajo saludable y seguro, vivienda adecuada y alimentos nutritivos. El derecho a la salud no debe entenderse como el derecho a estar sólo sanos. Sin embargo, los datos que se presentan a continuación, son el reflejo de un deficiente sistema de salud al interior de los distritos y provincias involucradas en el tramo.

A nivel del distrito Cusco, de un total de 108,798 habitantes; 66,987 de ellos no se encuentra afiliados a ningún tipo de seguro de salud, representando el 61.57 % de la población que no cuenta con dicho servicio. Sólo 9,802 de ellos se encuentran afiliados al Sistema Integral de Salud (SIS), 24,925 a ESSALUD y el resto a otro tipo de seguro.

Cuadro N° 20: SERVICIO DE SALUD

CATEGORIA	PROV. CUSCO	PROV. QUISPICANCHI							PROV. CANCHIS						
	Dist. Cusco	Dist. Oropesa	Dist. Lucre	Dist. Andahuayllitas	Dist. Huaro	Dist. Urcos	Dist. Quiquijana	Dist. Cusipata	Dist. Checacupe	Dist. Combapata	Dist. Tinta	Dist. San Pedro	Dist. San Pablo	Dist. Sicuani	Dist. Marangani
Solo está asegurado al SIS	9,802	1,236	895	2,066	1,721	4,390	6,708	3,040	1,728	2,010	1,516	1,020	2,263	13,279	3,820
Está asegurado en el SIS, ESSALUD y Otro	14	1				2							1	3	
Está asegurado en el SIS y ESSALUD	92	9		1	4	14	5		1	1	3	1	2	19	
Está asegurado en el SIS y Otro	36	3	1	2	3	4	8	3		5	1			15	3
Está asegurado en ESSALUD y Otro	444	4	2		3	2	2			3		3		45	1
Está asegurado en ESSALUD	24,925	555	405	336	336	1,157	367	96	201	259	557	168	165	7,223	675
Está asegurado en Otro	6,498	433	190	163	518	284	230	24	157	96	49	43	56	1,480	73
No tiene ningún seguro	66,987	4,191	2,357	2,342	1,781	4,224	3,020	1,562	2,796	2,788	3,402	1,739	2,491	33,205	6,502
Total	108,798	6,432	3,850	4,940	4,386	10,887	10,340	4,755	4,893	5,162	5,528	2,974	4,979	55,289	11,074

Fuente: Información estadística, INEI - 2,007

En el caso de la provincia de Quispicanchi, los distritos con mayor número de habitantes que no acceden a ningún tipo de seguro de salud son; Oropesa (4,191), Urcos (4,224), Quiquijana (3,020), Lucre (2,357), Andahuayllillas (2,342), Huaro (1,781) y Cusipata (1,592). En la provincia de Canchis los distritos con mayor número de habitantes que no acceden a ningún tipo de seguro de salud son; Sicuani (33,205), Marangani (6,502), Tinta (3,402), Checacupe (2,796), Combapata (2,788), San Pablo (2,491), y San Pedro (1,739).

Por otra parte, la cobertura de los centros de salud a nivel de los distritos involucrados se ve limitada, debido a la ausencia de establecimientos de salud con infraestructura y equipamiento adecuado. En el siguiente cuadro se aprecia a los establecimientos de salud a nivel de las provincias de Quispicanchi y Canchis.

Cuadro N° 21: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A NIVEL PROVINCIAL

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	QUINTIL	COBERTURA	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	QUINTIL	COBERTURA
PROVINCIA DE CANCHIS			PROVINCIA QUISPICANCHI		
SICUANI	2	60,446	URCOS	2	10853
Hospital Sicuani	2	18,584	Cs Urcos	2	8026
Cs Pampaphalla	2	11,855	Ps Pampacamara	2	2499
Cs Techo Obrero	2	12,418	ESSALUD (Urcos)	2	328
Ps Hercca	2	2,236	ANDAHUAYLLILLAS	2	5315
CHECACUPE	1	5,341	Ps Chilihuani	1	1026
Ps Checacupe	1	5,341	HUARO	2	4697
MARANGANI	2	12,111	Ps Huaro	2	2914
Cs Marangani	2	6,556	Ps Urpay	2	1783
Ps Checluyoc	2	1,087	LUCRE	2	4142
Ps Ccuyo	2	1,098	Ps Lucre	2	4142
Ps Occobamba	2	3,370	OROPESA	2	6921
SAN PABLO	1	5,446	Cs Oropesa	2	6921
Ps San Pablo	1	3,283	QUIQUIJANA	1	11125
Ps Santa Barbara	1	2,163	Cs Quiquijana	1	10234
SAN PEDRO	2	3,252	Ps Colca	1	891
Ps San Pedro	2	3,252			
TINTA	2	6,046			
Cs Tinta	2	6,046			

Fuente: Dirección Regional de Salud Cusco (DIRESA – CUSCO)

Establecimientos de salud

Estos establecimientos de salud no tienen mayor capacidad resolutive en caso de presentarse morbilidades y accidentes que requieren adecuada atención, por lo que los pacientes son referenciados a los hospitales de las provincias o capital de la región.

Tasa de mortalidad infantil, fecundidad y desnutrición crónica

La Tasa de mortalidad infantil (TMI) se define como: número de defunciones de niños menores de un año entre el número de nacimientos ocurridos en el mismo año ("Técnicas Indirectas de Estimación Demográfica", Manual X de Naciones Unidas, 1986). En la provincia de Canchis, el distrito de Combapata es el distrito que presenta la tasa de mortalidad infantil más alta con 29,9. El distrito que presenta la menor tasa de mortalidad es Tinta con 27,7. Los distritos de Checacupe y San Pedro lugar donde se encuentran las áreas de máxima protección (AMP) están estimados en 29.7 y 29.1 respectivamente.

En la provincia de Quispicanchi, los distritos de Ccarhuayo y Ccatoca son los distritos que presenta TMI con 40,2. El distrito que presenta TMI es Oropesa con 38,0. El distrito de Andahuayllillas lugar donde se encuentra el área de máxima protección (AMP) se estima en 39,4.

En la provincia de Cusco, el distrito Ccorca presenta la mayor TMI con 19,8. El distrito que presenta la menor TMI es Wanchaq con 14,6. En cuanto al tema en cuestión, de las tres provincias del tramo Cusco – La Raya (Cusco - Desaguadero), Cusco es la que presenta menores cifras, toda vez que el acceso a los servicios de Salud resultan siendo importantes, existen varios hospitales, clínicas, establecimientos de Salud y la población es urbana; en comparación con las otras provincias donde mayoritariamente sólo hay puestos de salud y población rural.

Cuadro N° 22: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, FECUNDIDAD Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Provincia y Distrito	Tasa de mortalidad infantil	Tasa Global de Fecundidad	Desnutrición Crónica Infantil en menores de 5 años (Patrón OMS)
Total	26,9	2,9	38,9
Provincia Canchis	28,3	2,4	36,0
Sicuani	27,9	2,3	28,9
Checacupe	29,7	2,5	42,7
Combapata	28,9	2,4	50,2
Marangani	28,3	2,3	40,4
San Pablo	29,7	2,5	48,9
San Pedro	29,1	2,4	42,3
Tinta	27,7	2,3	33,6
Provincia Quispicanchi	39,1	4,7	51,1
Urcos	38,1	4,5	34,1
Andahuayllillas	39,4	4,7	52,6
Cusipata	38,9	4,6	54,8
Huaro	38,5	4,5	49,4
Lucre	37,9	4,4	33,8
Oropesa	38,0	4,5	38,3
Quiquitana	39,4	4,7	57,5
Provincia Cusco	15,6	1,7	20,6
Cusco	15,5	1,6	18,8
San Jerónimo	15,9	1,7	23,2
San Sebastián	15,7	1,7	21,3
Sayta	17,3	1,8	26,8
Wanchaq	14,6	1,5	11,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - Mapa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años a nivel de Provincia y Distrito 2007 (Patrón Organización Mundial de la Salud).

En la Provincia de Canchis, los distritos con mayores valores de Tasa Global de Fecundidad (TGF) son San Pablo y Checacupe con 2,5, y los distritos con menores valores son Tinta, Marangani y Sicuani con 2,3. En la provincia de Quispicanchi, Ccatca es la que presenta mayor valor de TGF con 5,0; en cambio Lucre tiene el menor valor con 4,4; mientras que en el distrito de Andahuayllillas -lugar de una AMP- es de 4,7. En los distritos de la provincia de Cusco, Ccorca es el que presenta el mayor valor con 2,1 y el distrito de Wanchaq muestra un valor menor con 1,5. Los valores ideales a nivel mundial se estiman en una cifra menor a 2,1. Aunque los países desarrollados estén en un valor inferior a 1,4.

Tomando como fuente el Mapa de Desnutrición Crónica en Niños Menores de cinco años a nivel Provincial y Distrital (INEI 2007), podemos afirmar que en la provincia de Canchis los distritos que presentan el mayor porcentaje de Desnutrición Crónica Infantil (DCI), son Pitumarca con 56,6 puntos porcentuales, seguido por el distrito de Sicuani con 28,9. Los distritos en los que se encuentran las áreas de máxima protección, tales como; Checacupe y San Pedro que tienen 42,7 y 42,3 respectivamente. En la provincia de Quispicanchi, el distrito que presenta mayor porcentaje de Desnutrición Crónica Infantil es Ocongate con 59,7 puntos porcentuales. En la provincia de Cusco, el distrito que presenta mayor porcentaje de DCI es Ccorca con 58,9 puntos porcentuales.

Las cifras sobre desnutrición crónica infantil son dramáticas para las poblaciones que se encuentra en el tramo Cusco – La Raya; pero, para el año 2015 el INEI reporta que entre el 2009 y 2014, la desnutrición en el Perú se redujo en 9,2 puntos porcentuales. Del mismo modo, la desnutrición crónica en el área rural cayó de 40,3% a 28,8%. En el quintil más pobre la desnutrición crónica se redujo de 45,3% a 34,0% y de 29,7% a 14,1% en el segundo quintil de menores ingresos.

6.4. Vivienda

Hay la necesidad de ver los requerimientos que tiene la población para contar con una vivienda digna. En este sentido el INEI 2009, ha elaborado un mapa referido a la vivienda y presenta dos categorías: déficit cuantitativo y cualitativo. El primero considera a la carencia de viviendas aptas para cubrir las necesidades habitacionales de los hogares que no poseen viviendas, corresponde a la cantidad de viviendas que se necesitan construir de tal manera que cada vivienda pueda albergar en su interior a un sólo hogar; y el segundo ve las deficiencias en la calidad de la vivienda ya sea materialidad (paredes y pisos), espacio habitable (hacinamiento) y servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad).

En la provincia de Quispicanchi, el distrito de Ocoyate presenta el mayor valor de déficit habitacional, con un total de 1,337 viviendas, incrementándose sus valores en la zona rural; el déficit habitacional cuantitativo (2,5%) es inferior al déficit cualitativo (97,5%). El distrito de Huaro presenta el menor valor de déficit habitacional con un total de 224 viviendas, con más pronunciamiento en la zona rural; de estas, el déficit habitacional cuantitativo (3,4%), es inferior al déficit habitacional cualitativo (96,6 %). El distrito de Andahuayllillas presenta un total de 379 viviendas de déficit habitacional, con más pronunciamiento en la zona rural, siendo el déficit habitacional cuantitativo (16,1%) inferior al déficit habitacional cualitativo (83,9 %).

Una característica de todos los distritos, es que el déficit habitacional cuantitativo es menor al cualitativo, habida cuenta que las viviendas no cumplen con requerimientos de calidad, entre estos se muestran el hacinamiento, la presentación de las paredes, pisos y servicios higiénicos inadecuados de las viviendas. Las capitales de provincia y zonas urbanas, presentan mayor valor de hacinamiento, contraria a la zona rural. En cuanto a los servicios básicos, el mayor déficit se presenta en los sectores rurales.

Saneamiento básico (agua, desagüe, electrificación)

La carencia de los servicios básicos como la energía eléctrica, el agua potable y los sistemas de desagüe, son indicadores de pobreza o también llamados determinantes de la pobreza. Si todas las poblaciones tendrían acceso a estos servicios básicos, los problemas de pobreza estarían cerca de solucionarse (Aparicio 2011).

El agua, los sistemas de desagüe y alcantarillado, son priorizados mayoritariamente a las capitales de provincia y áreas urbanas consolidadas de la Región, en comparación con los distritos conformados por áreas rurales en su mayoría. El acceso a estos servicios influye en la disminución de morbilidades, en consecuencia, mejora la calidad de vida de las personas.

Cuadro N°23: ABASTECIMIENTO DE AGUA

CATEGORÍA	PROV. CUSCO	PROV. QUISPICANCHI							PROV. CANCHIS						
	Dist. Cusco	Dist. Oropesa	Dist. Lucre	Dist. Andahuayllitas	Dist. Huaro	Dist. Urcos	Dist. Quispacanchi	Dist. Cusipata	Dist. Checacupe	Dist. Combapata	Dist. Tinta	Dist. San Pedro	Dist. San Pablo	Dist. Sicuani	Dist. Marangani
Red pública Dentro de la vía (Agua potable)	18,788	1,144	258	290	724	1,311	1,120	578	59	895	1,053	683	760	8,987	1,890
Red Pública Fuera de la vivienda	5,796	181	553	666	62	589	239	149	927	216	40	6	123	3,278	160
Pilón de uso público	560	75	19	44	6	138	217	48	63	18	95	5	58	163	156
Camión-cisterna u otro similar	17		7	2	2	1	3	2						3	4
Pozo	121	27	6	11	18	84	158	5	10	36	13	30	51	432	67
Rio, acéquia, manantial o similar	1,081	39	99	61	148	141	768	381	258	137	202	28	422	1,490	541
Vecino	252	55	36	51	62	67	152	45	37	23	54	11	66	336	92
Otro	95	11	13	12	3	5	8	1	5	4	5	91	9	64	11
TOTAL	26,710	1,532	991	1,137	1,025	2,338	2,665	1,209	1,359	1,329	1,463	854	1,489	14,753	2,921

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2,007.

El tener energía eléctrica en el domicilio, permite a las familias el acceso a actividades económicas importantes, que los miembros del hogar puedan tener acceso a la información a través del uso de la radio, televisión, internet y telefonía móvil. El siguiente cuadro muestra que las poblaciones de las capitales de provincias y de la región, son las más favorecidas en cuanto a la cobertura de energía eléctrica, en comparación con los distritos en donde existe una fuerte brecha de poblaciones que no acceden a este servicio.

Cuadro N°24: ALUMBRADO ELÉCTRICO

Provincias	Distritos	¿Cuenta con alumbrado eléctrico en su vivienda?		Total
		Si	No	
Cusco	Cusco	25,583	1,127	26,710
Quispicanchi	Oropesa	1,304	228	1,532
	Lucre	761	230	991
	Andahuayllitas	921	216	1,137
	Huaro	640	385	1,025
	Urcos	1,804	534	2,338
	Quispacanchi	1,001	1,664	2,665
	Cusipata	693	516	1,209
Canchis	Checacupe	768	591	1,359
	Combapata	882	447	1,329
	Tinta	1,152	311	1,463
	San Pedro	713	141	854
	San Pablo	806	683	1,489
	Sicuani	12,362	2,391	14,753
	Marangani	2,093	828	2,921

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2,007.

6.5. Educación

Otro indicador de pobreza es el nivel educativo (Vásquez, 2,014), en ese sentido dentro de la política educativa que impulsa el Estado Peruano, se propende al acceso a la educación desde que el menor cumple los 3 años de edad y que todos los miembros del hogar en edad escolar, asistan a las Instituciones Educativas.

El cuadro siguiente muestra que, la mayor cantidad de población a cursado la educación primaria y secundaria, mientras que la población con menor representatividad, son las personas que han cursado estudios superiores y que significativamente son muy pocos, ello debido a que las poblaciones rurales en su mayoría, tienen menores posibilidades de acceder a los centros de formación superior.

Cuadro N°25: NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN

CATEGORIA	PROV. CUSCO	PROV. QUISPICANCHI							PROV. CANCHIS						
	Dist. Cusco	Dist. Oropesa	Dist. Lucce	Dist. Andahuaylilla	Dist. Huamán	Dist. Urubamba	Dist. Quispacanchi	Dist. Cuzco	Dist. Chichas	Dist. Compadre	Dist. Tarma	Dist. San Pedro	Dist. San Pablo	Dist. Sotomayor	Dist. Marangay
Sin Nivel	6,749	716	522	628	666	1,372	2,759	997	922	896	910	462	942	6,751	2,199
Educación Inicial	2,411	194	100	176	303	275	328	87	129	156	121	63	152	1,517	300
Primaria	20,880	2,304	1,404	1,907	1,575	3,795	4,477	1,986	2,013	2,037	1,935	1,120	2,128	17,893	4,146
Secundaria	34,971	2,206	1,188	1,396	1,029	2,808	1,679	1,167	1,198	1,371	1,522	895	1,173	15,955	3,070
Superior No Univ. incom	7,213	197	106	144	305	348	103	84	119	138	229	100	96	2,435	317
Superior No Univ. compl	7,657	153	122	133	174	341	66	54	135	159	370	131	121	3,589	257
Superior Univ. incom	9,682	169	86	129	159	234	73	43	48	61	82	63	42	1,854	98
Superior Univ. compl	14,348	152	95	109	124	285	87	38	64	86	92	35	25	2,233	83
TOTAL	103,911	6,091	3,623	4,622	4,135	9,458	9,572	4,456	4,628	4,904	5,261	2,869	4,679	52,227	10,470

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI -2007.

6.6. Pobreza

Entre los años 2,007 y 2,009, los niveles de pobreza se redujeron en diez de las trece provincias del Cusco, siendo Quispicanchi y Paucartambo las provincias que tuvieron las mayores reducciones de 14.8 y 14.6 puntos porcentuales respectivamente. Asimismo, la pobreza extrema se redujo en once provincias de la región; ello se debió a la distribución del canon gasífero – minero y los programas sociales de transferencia financiera, que le dieron liquidez a las economías locales a nivel distrital.

Referente al enfoque monetario, Enrique Vásquez Huamán (2,013) indica que un ingreso menor a S/. 284, sirve para considerar a una persona como 'pobre'; asimismo, en lo referido a la determinación de 'pobreza extrema', se considera un ingreso mensual por persona menor a S/. 151 soles. El promedio de pobreza extrema para la Región Cusco, es 20,7 % y de pobreza no extrema es 30,4 %.

Según el Mapa de pobreza provincial y distrital del INEI 2009, de los 1,836 distritos que existen en el Perú, el distrito más pobre es Coorca en la de la provincia del Cusco con 52,5% de pobreza extrema y 33,4 % de pobreza no extrema, ocupando a nivel nacional el puesto 106 de pobreza. El distrito de Wanchaq, es el que presenta menores cifras de pobreza extrema con 0,3% y 4,5% de pobreza no extrema, ocupando el puesto 1,816 a nivel nacional.

En la provincia de Quispicanchi, el distrito más pobre es Ccarhuayo con 66,4% de pobreza extrema y 28,8 % pobreza no extrema, en los niveles nacionales ocupa el puesto de pobreza 12; el distrito de Camanti, es el que presenta menores cifras con 8,8% de pobreza extrema y 6,9 % de pobreza no extrema ocupando el puesto 1,786; el distrito de Andahuaylillas en donde se encuentra una de las secciones inscritas (Portada Rumiqlolqa – Ch'uspitakana), tiene un 22,2 % de pobreza extrema y 38,3 % de pobreza no extrema, ocupando el puesto 736.

En la provincia de Canchis, el distrito más pobre es Compadre con 39,3% de pobreza extrema y 37,1 % pobreza no extrema, estando a nivel nacional en el puesto de pobreza 337; el distrito de San Pedro

donde se encuentra otra de las secciones inscritas (Raqchi - Qquea), presenta menores cifras con el 19,2% de pobreza extrema y 25,3 % de pobreza no extrema, ocupando el puesto 1,106; el distrito de Checacupe, en donde se ubica la última sección inscrita (Santa Cruz de Occobamba Norte), tiene un 33,9 % de pobreza extrema y 34, 4 % de pobreza no extrema, estando en el puesto 549.

PEA poblacional

A diferencia de otros países, en el Perú se considera a toda la población de 14 años a más como población en edad activa o población en edad de trabajar. En ese sentido, podemos afirmar que el grupo etario existente a nivel del tramo de camino Cusco - La Raya, se establece entre los 15 y 29 años. Por ello, es importante transmitir capacidades y competencias a este rango etario, para que en el mediano plazo, puedan dinamizar la economía de estas poblaciones. La proporción de PEA ocupada es mayor a la PEA no ocupada, lo que se pueda calificar como una cuestión positiva; sin embargo, falta analizar el nivel de ingreso de las familias.

Cuadro N°26: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

PROVINCIAS	DISTRITOS	PEA OCUPADA	PEA DESOCUPADA	NO PEA	TOTAL
Cusco	Cusco	45,886	1,733	50,742	98,361
Quispicanchi	Oropesa	2,445	80	3,161	5,666
	Lucre	1,225	42	2,115	3,382
	Andahuayillas	1,774	48	2,419	4,239
	Huaro	1,121	77	2,689	3,887
	Urcos	3,309	161	5,349	8,819
	Quiquijana	3,003	65	5,618	8,686
	Cusipata	1,032	87	3,023	4,142
Canchis	Checacupe	1,655	38	2,584	4,277
	Combapata	1,638	102	6,191	7,931
	Tinta	2,095	54	2,805	4,954
	San Pedro	1,317	34	1,379	2,730
	San Pablo	1,688	62	2,622	4,372
	Sicuani	20,052	1,026	27,393	48,471
	Marangani	2,831	245	6,629	9,705

Fuente: Elaboración propia, en base a la información estadística, INEI - 2,007.

Programas sociales de inclusión social

Los Programas sociales que pertenecen a la cartera del MIDIS⁵⁴ y que se encuentran en el ámbito del tramo son: FONCODES, cuyo fin es generación de empleo temporal y superación de la pobreza; CUNA MAS, mejora el desarrollo infantil de niñas y niños menores de 36 meses; el programa nacional de apoyo directo a los más pobres JUNTOS, cuyo cometido es aliviar las restricciones extremas de consumo, romper con la transmisión intergeneracional de la pobreza y potenciar el capital humano de los hogares más pobres del Perú (apoya con 200 soles bimensuales); Pensión 65, cuyo fin es superar la vulnerabilidad de los ingresos de los adultos mayores (> de 65 años), y apoyarlos para que tengan una vida más digna, el apoyo consiste en 250 soles cada dos meses; Qali Warma, se ocupa en la asistencia alimentaria en la población educativa de nivel inicial y primario. Estos programas sociales se encuentran en el ámbito de las provincias de Canchis, Quispicanchi y Cusco, donde los indicadores de pobreza son dramáticos, en la provincia del Cusco sólo Ccorca tiene mayor presencia de estos programas. La cantidad de usuarios está en relación al sistema de focalización de Hogares (SISFOH). Generalmente los distritos con mayores beneficiarios son aquellos con mayor población y que cumplen con todos los requisitos exigidos por cada Programa. Así en la provincia Canchis, es el distrito de Sicuani el que presenta la mayor cantidad de usuarios en todos los programas; y en la provincia de Quispicanchi son los distritos de Ccatca y Ocongate los que presentan mayor población.

⁵⁴ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS).

Cuadro N° 27: PROGRAMAS SOCIALES DEL MIDIS

PROVINCIA	DISTRITO	CUNA MAS		JUNTOS	FONCODES	PENSION 65	GALI WARMA	
		Niños y niñas atendidos en el Servicio de Cuidado Diurno	Familias atendidas en el Servicio Familiar	Hogares abonados	Hogares Haku Wilay	Ocupados	Niños y niñas atendidos	LEE
Canchis	San Pedro	0	0	198	0	254	254	8
	Sicuani	96	0	2,904	0	1,867	10,905	153
	Checacupe	0	0	632	0	247	682	25
	Marangani	0	0	794	0	563	1,663	40
	Pitumarca	0	0	1,049	0	447	1,380	31
	San Pablo	0	0	483	0	406	689	28
	Tinta	0	0	371	0	350	769	26
Quispicanchi	Urcos	0	0	880	0	332	2,944	43
	Andahuayllitas	0	0	602	0	166	1,213	16
	Cusipata	0	0	586	0	239	910	18
	Huaro	0	0	321	0	121	681	14
	Lucre	96	0	357	0	111	682	11
	Oropesa	0	0	0	0	123	980	11
	Quiquijana	96	175	1,147	0	480	2,460	57
Cusco	Cusco	80	0	0	0	368	15,554	119
	San Jerónimo	0	0	0	0	140	4,192	56
	San Sebastián	163	0	0	0	235	6,475	101
	Saylla	0	0	0	0	18	587	6
	Wanchaq	0	0	0	0	45	5,897	28

Fuente: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) 2,015.

SECCIÓN II: EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DEL PATRIMONIO Y EL CONTEXTO DE MANEJO

Dentro del ámbito de intervención, se han priorizado tres secciones de camino prehispánico, "Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea", las cuales han sido inscritas en la Lista del Patrimonio Mundial por la UNESCO, en la categoría de Itinerario Cultural Transnacional; dichas secciones, se encuentran ubicadas al interior de los distritos de Andahuayllitas, Checacupe y San Pedro, provincias de Canchis y Quispicanchi respectivamente; estas secciones han sido sectorizadas en un Área de Máxima Protección y un Área de Amortiguamiento.

Entre las localidades identificadas al interior de las secciones del camino prehispánico, se encuentran: Rayallaqta, Salloc, Piñipampa, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi y Qquea.

Cuadro N° 28: LOCALIDADES INVOLUCRADAS EN LAS SECCIONES DE CAMINO

REGION	PROVINCIA	DISTRITOS	LOCALIDADES	SECCION DE CAMINO
CUSCO	QUISPICANCHI	Andahuayllitas	Rayallaqta	"Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana"
			Salloc	
			Piñipampa	
	CANCHIS	Checacupe	Santa Cruz de Occobamba Norte	"Santa Cruz de Occobamba Norte"
		San Pedro	Raqchi	"Raqchi-Qquea"
			Qquea	

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2,015.

CAP I: INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS O HISTÓRICAS.

La existencia de una arquitectura Inca de carácter utilitario - simbólico, condicionó el uso del espacio a un desarrollo de arquitectura orgánica integrada al medio natural, paisajístico y geográfico, en donde se aprovechó el máximo de los recursos naturales, para satisfacer las necesidades fundamentales del hombre, en este contexto, los espacios mantuvieron la vocación original a la que fueron destinados; posteriormente, durante la implementación del Virreinato, el paisaje cultural de los segmentos se fue modificando con la presencia de un asentamiento colonial. Por tanto en función a los criterios del valor universal excepcional utilizados para la declaratoria del Itinerario cultural, se afirma que al interior de los caminos prehispánicos se realizaron intercambios de valores humanos, de producción y reciprocidad, que aportaron al crecimiento y desarrollo económico de toda una época.

Por la ubicación y designación de áreas muy bien definidas en este territorio, podemos afirmar que existió una adecuada planificación en función al correcto aprovechamiento de todos los recursos naturales, culturales y paisajísticos.

Sección de camino "Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana"

Longitud de la sección.....: 2,73 Kilómetros lineales.
 Punto de inicio UTM: 19L E-207032, N-8492459, Alt. 3,101.
 Punto final UTM: 19L E-208635, N-8490477, Alt. 3,188.
 Ancho mínimo.....: 4.50 m.
 Ancho máximo.....: 6.50 m.
 Ancho promedio.....: 5.00 m.

Esta sección tiene un ancho promedio de 5.00 m., incluyéndose en el sector de la "Portada de Rumiqolqa" uno de los accesos de esta colinda con el camino, el cual, se desplaza en forma lineal hacia el sur atravesando una plataforma que forma parte del conjunto arquitectónico. Los acabados de piso de la portada no son evidentes, asimismo, en el acceso por donde atraviesa el sistema vial no existe evidencia de calzada, ni diferencia de pisos; sin embargo, el nivel de piso fue rebajado de su estado original, evidenciando la cabecera de cimientos en uno de los extremos del acceso. Una de las características formales que se destaca en este tramo nominado como Patrimonio Cultural de la Humanidad, es la presencia de una estructura importante de ingreso que, por la ubicación espacial en un lugar estratégico, el cual desempeño funciones trascendentales en la Administración económica y productiva de toda esta zona.

La técnica constructiva de la sección es calzada mixta (tierra - piedra) y algunos segmentos empedrado, con evidencia de muros laterales de 1.00 m. a 1.50 m. de alto, que han sido reutilizados; la técnica constructiva es: ensamblado, mixto (tierra - piedra), con despeje de rocas superficiales y desgastado por el uso continuo, el camino ha venido siendo reutilizado y modificado durante las etapas Colonial y Republicana. La trayectoria del camino va en dirección Sureste - Noroeste, en forma sinuosa. La filiación cultural es prehispánica.

Gran parte del camino se encuentra delimitado por vegetación natural, las pendientes son mínimas y los recorridos lineales, notándose la presencia de muros de sostenimiento con alturas que van desde los 0.80 m. a 1.50 m; la sección de camino tiene un ancho promedio de 3.85 m., existiendo variaciones de niveles o cotas de piso natural. En sectores donde la topografía del terreno muestra cambios bruscos de altura, se ejecutó tratamiento de pisos con rellenos llegando a un mismo nivel (UTM 207100-8492431).

**Registro Fotográfico N°30: CAMINO DESPEJADO
DELIMITADO POR PLANTAS DE MAGUEY**



**Registro Fotográfico N°31 CALZADA EMPEDRADA
CON ALINEAMIENTO DE PIEDRAS**



En el segmento ubicado entre las coordenadas UTM 8491661 y 8491652, las evidencias fueron impactadas por la superposición de la actual vía asfaltada Cusco - Puno; sin embargo, a 7.00 m. de distancia de este punto, se mantiene el trazo -poco visible- de la calzada original, cuyos elementos líticos son de dimensiones variadas que van desde 0.30 m a 0.20 m y 0.40 m a 0.20 m con formas irregulares, observándose gran parte de la calzada cubierta por vegetación. Las evidencias de los canales superficiales de piedra son perceptibles en ciertos tramos de la vía. A lo largo de todo este segmento de camino prehispánico, se encuentran desniveles a manera de "abanicos", siendo estos los cambios de pendiente con diferencias de 0.05 m de altura con pasos espaciados. El segmento concluye su recorrido en terreno llano, perdiéndose en suelo natural terroso, confundiendo esta área entre las vías alternas de ingreso a la cantera de Rumicolqa y parte de la comunidad de Piñipampa. El segundo segmento, se encuentra afectado por una trocha carrozable que conduce a una cantera destinada a la extracción de piedra, la cual ha cortado parte del trazado de camino. A lo largo de este recorrido se muestran evidencias de estructuras de sistemas agrícolas aislados, que se pierden en la pendiente más baja de este trecho.

**Registro Fotográfico N°32: SEGMENTO AFECTADO
POR LA COLOCACIÓN DE POSTES PARA TENDIDO**



**Registro Fotográfico N°33: CAMINO CON TIPOLOGÍA
DE SENDERO DESPEJADO**



Sitios Arqueológicos Asociados

Portada Rumiqolqa

Ubicación

Región : Cusco
Provincia : Quispicanchi
Distrito : Lucre
Número de carta nacional : 28e
Área : 2.00 Hectáreas
Punto de UTM de registro : 19L E-207232, N-8492834 Alt. 3749 m.

Las estructuras arquitectónicas de la Portada Rumiqolqa, están construidas con piedras de origen volcánico (andealta y otras de basalto), semicaneadas y canchales, unidas con argamasa de barro, está constituida por contrafuertes de forma piramidal, que fueron adecuadas a la infraestructura anterior, pues en la parte superior se evidencian canales que servían para suministrar de agua al sitio arqueológico de Pikillaqta. Las características constructivas son de aparejo ordinario, resaltando la parte esléfica de los dos vanos de acceso que conforman la portada con enchapes de piedras finamente labrada del tipo poligonal almohadillado de aparejo fino, en ambos paramentos laterales de la portada.

Según las investigaciones realizadas este sitio arqueológico, habría cumplido funciones de acceso principal y control hacia la capital del Tawantinsuyu durante la época Inca, para quienes se desplazaban desde la Región del Qollasuyu. Asimismo, se puede aseverar que la 'Portada Rumiqolqa', cumplió para la época Pre Inca la función de "Acueducto"; cuya infraestructura de riego sirvió para transportar agua hacia la 'Ciudadela de Pikillaqta' y áreas agrícolas de la zona; estando la captación principal (bocatoma) en las alturas de Lucre, exactamente en la quebrada del río Paqamayo, afluente del río Lucre, conjuntamente que el río Qoltqayki. No se observa material cultural de superficie, por encontrarse la zona impactada por la presencia de vegetación típica de la zona como de pastos naturales, haciendo difícil el reconocimiento de material arqueológico.

Sección de camino "Santa Cruz de Occobamba Norte"

Longitud de la sección : 1.34 kilómetros lineales
Punto de inicio UTM : 19L E-229830, N-8456722, Alt. 3,003
Punto final UTM : 19L E-230285, N-8456472, Alt. 2,983
Ancho mínimo : 4.00 m.
Ancho máximo : 5.50 m.
Ancho promedio : 4.75 m.

Esta sección de camino se emplaza sobre un valle, ubicado en el límite territorial de los distritos de Cusipata y Checacupe en la comunidad de Santa Cruz de Occobamba Norte, con un recorrido paralelo a la vía asfaltada Cusco - Puno, conservando aun el trazo y calzada original. Tiene una longitud de 1.35 km. lineales, un ancho promedio de 4.47 m., conservándose un 80% del trazo original, evidenciándose muros laterales con un 1.00 de ancho y una altura que oscila entre 0.80 m. a 1.20 m con una tipología pircaada de caplos rodados.⁵⁵

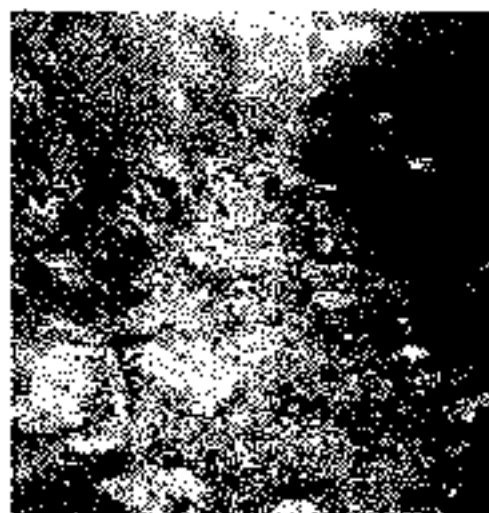
⁵⁵ Según Informe Final del Reconocimiento y Registro del Sistema Vial Andino Ghapaq Nan Tramo Cusco - Desaguadera. Componente Arqueológico - 2,011.

Por la ubicación geográfica, distribución de zonas de producción a mayor escala y por la tipología de terrenos de uso, se construyeron caminos prehispánicos transversales que se vinculaban a otros poblados de importancia ancestral y representación simbólica, así, las referencias etnohistóricas dan cuenta de la existencia de un "camino ritual", que atravesaba las quebradas actuales y las vertientes montañosas de Marceonga, cruzando la vía asfaltada Cusco - Puno y la comunidad de Ocoobamba Norte, llegando a la quebrada de Huaraconi en dirección al poblado de Pitumarca, hasta llegar al Santuario de Sr. de Qoylloriti, siendo este, uno de los caminos que corta la sección declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad. En Santa Cruz de Ocoobamba Norte, confluyen una serie de aspectos culturales y de tratamiento espacial, en relación a la simbología ritual - funcional y en analogía a sistemas tecnológico-constructivos, cuya categorización e importancia, fueron fundamentales en el desarrollo de todo un Sistema Vial en la Ruta del Qollasuyu, conformándose un nodo de intersección de vías de funciones disímiles.

El camino presenta una tipología de calzada empedrada encerrada con muros laterales, en ciertos segmentos el camino es de tierra y piedra manteniendo el trazo original, se observan algunos elementos líticos diseminados producto del colapso de los muros laterales. La técnica constructiva es de aparejo simple ensamblado, mixto (tierra-piedra) y desgaste por uso continuo, con presencia de canales superficiales y soterrados que atraviesan transversalmente la vía, son indicadores de la existencia de un tratamiento integral de caminos y sistemas agrícolas, confirma esta relación, la existencia de andenes que se encuentran en forma dispersa, orientados hacia la montaña de Huaraconi, donde se genera una vertiente a través de la cual, se conduce el agua para los terrenos de cultivo. El material de construcción consta de cantos rodados y piedra caliza desbastada asentadas con mortero de barro y grava. El trazo del camino es rectilíneo al inicio de la sección, luego se torna sinuoso. La filiación cultural es Inca y viene siendo reutilizado hasta la actualidad por la población local, no se evidenció material cultural asociado al camino.

Se encuentran asociados sitios arqueológicos como: Yayanmarka e Inkunka, los cuales posiblemente se conectaban por este camino u otro secundario. En esta sección es necesario ampliar los trabajos de prospección e investigación arqueológica, ya que, se evidencian algunas estructuras que posiblemente pertenecían a andenes.

Registro Fotográfico Nº 34 EVIDENCIA DE CAMINO CON CANAL LATERAL UTILIZADO EN LA ACTUALIDAD



Registro Fotográfico Nº 35 SECCIÓN DE CAMINO EMPEDRADO CON MUROS LATERALES



Sección de camino "Raqchi-Qquea"

La sección de camino "Raqchi-Qquea", se inicia en el límite entre las comunidades de Machaqmarka y Raqchi, esta sección tiene dos desarrollos o recorridos marcados, el primero que se encuentra dentro del poblado de Raqchi (área urbana), y la otra sección que se encuentra fuera de la población tiene un desarrollo lineal con un entorno inmediato de áreas extensas de cultivo.

Tiene una longitud de 2.54 Km. con un ancho promedio de 3.50 m, caracterizan a este segmento la presencia de afloramientos de roca volcánica en toda el área. El trazado del camino es rectilíneo, tomando en cuenta el punto de inicio en el sector de Machaqmarka y más adelante toma la forma de la disposición topográfica de la zona. Esta sección se encuentra delimitada con muros laterales, conformados por elementos líticos sin cohesión alguna, pircados con piedra irregular, manteniendo su trazo original; el camino se encuentra delimitado con muros cuyas alturas varían desde 1.50 m. a 0.80 m, por la diferencia de niveles. El tipo de camino que se presenta es calzada elevada, tallada en roca y material lítico diseminado en el sendero, asimismo se ha ubicado segmentos de camino con evidencias de calzada empedrada y escalinatas, cuyos pasos varían entre los 2.00 m y 2.50 m con contrapasos de 0.20 m.

La técnica constructiva es de tipo mixta (tierra y piedra), desgaste por uso continuo, utilizando y aprovechando el material que se encuentra en la zona, sin romper la armonía natural de la geografía. Su construcción corresponde al periodo Inca. Entre los elementos arquitectónicos asociados, en una primera parte se observan escalinatas líticas.

Se encuentra asociado directamente al Tambo de Chaskiwasi, cuyas características constructivas corresponden a una cancha de forma rectangular encerrado por un muro perimetral con un solo acceso ubicado en el eje de la edificación; está conformada por ocho recintos de forma rectangular, con accesos orientados a un patio central de distribución, continuando el recorrido hacia el Parque Arqueológico de Raqchi, el cual tiene las mismas características constructivas hasta llegar a la comunidad de Qquea, en donde no se observa ningún sitio arqueológico asociado al camino, es visible la afectación producida por la habilitación de un botadero de basura en el punto final del camino, el cual da un mal aspecto a dicha sección.

Registro Fotográfico N°36 CAMINO ASOCIADO A
ALINEAMIENTO DE PIEDRAS



Registro Fotográfico N°37 SECCIÓN CON
CALZADA EMPEDRADA DELIMITADA POR
ALINEAMIENTO DE PIEDRAS



Registro Fotográfico N°38 SEGMENTO
EMPEDRADO CON 1 M. DE ANCHO



Registro Fotográfico N°39 PARTE DEL CAMINO CON
ALINEAMIENTO DE MUROS EL CUAL SE
ENCUENTRA ASOCIADO A ARBOLES DE EUCAUPTO



Sitios Arqueológicos Asociados

Parque Arqueológico de Raqchi

Ubicación

Región : Cusco

Provincia : Canchis

Distrito : San Pedro

Número de carta nacional : 28s

Área : 1,097.00 Ha

Punto de UTM de registro : 19L E-244159 N-8431664 Alt. 3,553 m.

El parque arqueológico de Raqchi, muestra una secuencia ocupacional que se inicia en el Horizonte Temprano, con el desarrollo de las culturas Mercavalle, Chanapata y Qaluyo; Horizonte Medio, con el avance del Imperio Wari; Intermedio Tardío con los Killke y Lucre; el Horizonte Tardío Inca; hasta una ocupación colonial y contemporánea.

Los elementos arquitectónicos más representativos son el templo de Wiracocha, el cual, es una estructura rectangular de dos pisos que mide 92 metros de largo y 25.50 metros de ancho. Esta estructura está compuesta por una pared central de adobe entre 18 y 20 metros de altura, con una base de piedra andesita, la cual se encuentra flanqueada en ambos lados por una hilera de 11 columnas circulares con la parte inferior en piedra y la superior de barro. Presenta puertas de comunicación con vanos de descarga sobre ellas y sostenía un techo a dos aguas, que también se apoyaba en las once columnas cilíndricas que hay a cada lado y en las paredes laterales de la edificación. Sólo una del total de veintidós columnas se conserva en la actualidad. De los muros laterales han quedado solo los cimientos, que se evidenciaron luego de los trabajos de excavación de la Misión Española a fines de los años setenta.

En total el número de recintos es 22, cuyas características están dadas por la utilización de piedra y adobes en la construcción de los muros, con varias hornacinas trapezoidales, estas habitaciones se



encuentran alineadas en pares a los largo de casi 250 metros, los cuales se desplaza en torno a patios de forma cuadrada, en tanto que los otros tres patios se acomodan seis recintos dos por cada lado.

Las Qolqas, que son un conjunto de 152 recintos de forma circular con un diámetro de 8.00 metros y 4.00 metros de alto, distribuidos en línea paralela.

El sector del Usno Mesapata, está conformado por una captación de agua que se distribuye por 05 ductos a manera de pileta, conformante de los Baños del inca.

Registro Fotográfico N°40: VISTA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO



CAP II: ESTADO DE CONSERVACIÓN

El Sistema Vial Andino, es un bien patrimonial que a través del tiempo ha mantenido su trazo original, siendo afectado por múltiples factores desde los periodos de ocupación Colonial, Republicana, Reforma Agraria, Moderna, Contemporánea, hasta el presente siglo, adecuándose a los usos y funciones de cada periodo. El análisis del estado de conservación de estas secciones es muy complejo por la interrelación de factores territoriales y legales, identificándose por ejemplo, que algunos segmentos de estas vías se encuentran inmersos en propiedades privadas, ya sea por superposición de propiedades o por delimitación de comunidades.

Otro de los factores que afectan las vías son los impactos meteorológicos constantes, las amenazas de eventos naturales que se repiten cíclicamente y las incongruencias de algunos usos que se le están destinando a algunas secciones, la falta de un plan de intervenciones con proyectos de conservación preventiva, mantenimiento, posterior restauración y puesta en uso social, sumándose a esta problemática la atención de un presupuesto para su intervención inmediata.

Sección de camino "Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana":

Esta es una de las secciones más complejas, donde los agentes y causas que generan el mal estado de conservación del bien patrimonial, son de aspecto legal y de posesión territorial vinculado con la comunidad de Sallo y el distrito de Lucre; el uso actual que corresponde a calzada original declarada se encuentra restringida por la presencia de postes de alta tensión, que está sujeto a normativas de áreas de servidumbre. La construcción de la vía asfaltada Cusco – Puno, ha generado problemas complementarios que afectan el trazo de la calzada prehispánica, así por ejemplo, los trabajos de infraestructura hidráulica de derivación de vertientes se encuentran por debajo del nivel de la vía, desembocando sobre la calzada

declarada como Patrimonio; otra de las afectaciones es la ampliación de suelos agrícolas que se realizan por parcelamiento de propietarios individuales.

Visualmente, el paisaje es alterado por la acumulación de basura en las áreas de amortiguamiento, contaminando el medio ambiente e incrementando el deterioro físico y visual, con las amenazas constantes de agentes atmosféricos cíclicos, por encima de los índices normales registrados que afectan el contexto inmediato a la sección.

En cuanto al paisaje natural que circunscribe el Área de Máxima Protección, podemos colegir que estos espacios tuvieron una importancia en la planificación integral, por estar sujeto a un suelo de producción agrícola e hidráulica, que estaba estrechamente fusionado al paisaje natural y que formaba parte de la subsistencia de un grupo étnico.

En mérito a estas precisiones, podemos agrupar a todo este conglomerado de causas y efectos en "endógenas", que van desde el comportamiento de su naturaleza física, función y sistema constructivo; considerando que el diseño de estas vías obedecían a una planificación integral con su contexto, el cual fue deteriorándose a través del tiempo, existiendo áreas que han perdido parte de su estructura original, por ejemplo, en aquellos segmentos donde la permeabilidad de los estratos de suelo mostraban una superficie llana, se producen afectaciones de las vertientes que son derivadas hacia el camino prehispánico, ocasionando acumulaciones y anegamientos, por tanto, el estado de conservación a nivel de suelos, subsuelos y los sistemas hidráulicos, se encuentran en mal estado.

La necesidad de subsistencia del poblador, vinculada a los suelos agrícolas y la falta de conocimiento del valor cultural provocan acciones de pérdida del bien patrimonial.

Ciertamente los bienes materiales permanecen aun en su estado original; sin embargo, su estructura física es afectada directamente por factores "exógenos" como los climáticos y ambientales, cuyo origen está en la variedad estacional y en fenómenos concurrentes que se manifiestan cíclicamente, siendo estos periodos los más críticos, pues, afectan al comportamiento de estructuras antiguas.

Cuadro N° 29: SECCIÓN PORTADA RUMIQOLQA - CHUSPITAKANA

DETERIORO	ESTADO ANTERIOR			ESTADO ACTUAL			PROCESO DE DETERIORO			ESTADO DE CONSERVACIÓN
	ESTRUCTURA	CAUSAS	EFFECTOS	ESTRUCTURA	CAUSAS	EFFECTOS	DIAGNOSTICO	CAUSAS	EFFECTOS	
POR FUNCIÓN	Circulación de Caméldos y productos habituales.	170 - 135 Kg/carga	Vinculo a espacios productivos, ceremoniales administrativos.	Circulación de animales de pastoreo, habitantes.	30 a 60 kg/carga	Vinculo a espacios de baja producción, poblaciones semiurbanas.	La sección está protegida por vegetación. Poca transitabilidad.	Falta de mantenimiento, desconocimiento del valor cultural.	Pérdida de elementos componentes de estructuras y calzadas.	REGULAR
SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MATERIALES	Uso de tierra arcilla, piedra. Drenajes soterrados, tratamiento de piso.	Sujetos a: Cargas muertas /dinámicas/fricción	Uso de material como protección de vías, compatibilidad de usos de suelos/materiales.	Mejora el tipo de material, piedra, tierra, arcilla, se incorpora cal en tramos multigrados/cobina	Sujetos a: Cargas muertas /dinámicas/fricción	Alteran su composición, porosidad, compacidad, flujos de caudales saturados, colmatación y taponamiento de canales.	Disgregación de materiales de cohesión, desprendimiento de sillamentos fijos, depresiones, hundimientos, colapsamientos, erosiones. Otros.	Saturación por agentes externos resultados de acciones climáticas ambientales, y antropocénicas.	Pérdida de sillamentos hidráulicos y colmatación, taponamiento de canales, derivaciones de caudales a vías.	MALO

Amenazas antrópicas

Cuadro N° 30: AMENAZAS ANTROPICAS-SEGMENTO PORTADA RUMIOLQA-CHUSPITAKANA

Impactos	ACTIVIDADES TRADICIONALES AGRICOLAS			ACTIVIDADES TRADICIONALES GANADERAS			EQUIPAMIENTO URBANO				ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	EFECTO
	CULTIVO	RIEGO	PASTOREO	GANADERIA	ESTABLECIMIENTO	TRANSITO	INSTALACION DE REDES	RECONSTRUCCION DE CASAS	RECONSTRUCCION DE ALFARES	RECONSTRUCCION DE PUEBLOS	CONSTRUCCION	
SECCION VIA	Uso lateral de suelo para agricultura lineal con vía prehispánica	Uso de vertiente próxima a la Portada	Ubicación de pastizal natural, poco uso en lateral de vía prehispánica	Uso solo para tránsito, densidad baja	Instalación de postes de alta tensión, estacionamiento turístico en ingreso a portada-uso frecuente		Paralelo a carretera nacional Cusco-Puno, secciones a la vía prehispánica vía de acceso a carretera		X	X	Próximo a sistema vial	Falta de coordinación en acciones de manejo territorial y respeto a material cultural, desconocimiento de las poblaciones involucradas.
AREA MANANA DE PROTECCION	Uso esporádico con áreas menores, no concarcellos	Poco uso solo en temporadas de lluvias	Poco uso solo en temporadas de lluvias	Circulación de ganado densidad baja	Se extiende a lo largo de vía prehispánica		Recorrido de vía a canteo transversal frecuente alta y pesada	Transporte continuo de basura, Acumulación de desechos sólidos	Probabilidad alta de lesiones en sección II	Cumple segmento en ingreso a carretera		Deterioro de SVA QPR

Amenazas extrínsecas

Uno de los elementos que alteran las estructuras edificadas y el contexto inmediato, son los factores climáticos y ambientales, la diversidad estacional y los fenómenos cíclicos concurrentes.

Cuadro N° 31: AMENAZAS EXTRINSECAS - SECCIÓN PORTADA RUMIOLQA-CHUSPITAKANA

FACTORES CLIMÁTICO AMBIENTALES									
DESCRIPCION	ESTADO ANTERIOR			ESTADO ACTUAL		PROCESOS DE DETERIORO			
	FENOMENOS	MESES	ESPACIO	MESES	ESPACIO	DIAGNOSTICO	CAUSAS	EFFECTOS	ESTADO DE CONSERVACION
PRECIPITACIONES Y PLUVIALES	Lluvias, granizadas,	Diciembre, Enero, Febrero, Marzo.	Diseñados con un sistema hidráulico integrado, tratamientos de suelos.	Diciembre, Enero, Febrero, Marzo, Esporádico o Septiembre.	Existencia de canales de vertientes con tuberías metálicas de diámetros mayores a 1.20 mts, alteración por falta de mantenimiento. Y otros	Erosión por arrastre de partículas, lodo, escombros, laterales de agua, penetración de agua por infiltración en subsuelo, desprendimiento de elementos de calzada.	Lluvias constantes, arrastres de lodos y colmatación de sistema hidráulico, cauces orientados sobre vía.	Pérdida de elementos líticos, hundimientos colapsamientos de muros. Pérdida de mortero. Remoción de materiales por saturación de agua en suelos.	MALO
TEMPERATURA	Temperatura altas, heladas.	Temperatura altas (meses de Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre.) heladas.	Diseño de superficies lisas en calzadas, muros de protección laterales.	Temperaturas altas (meses de Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre.)	Superficies lisas, mantiene en parte su estructura.	Alteración en elementos líticos por cambios bruscos de temperatura, contracción y dilatación frecuente, pequeñas fracturas en elementos líticos, microfisuras y desprendimientos en	Pérdida de elementos líticos por cambios bruscos de temperatura, evaporación, congelamiento de cristales en el núcleo de elementos	Micro fracturas en elementos líticos, pérdida de cohesión de morteros por desprendimiento, disgregación de elementos laminares.	MALO

		Año, Año.		Febrero, Junio, Julio.		argemata	estructurales a bajas temperaturas. Superficies expuestas con mayor deterioro- poroso		
Vientos fuertes, en dirección de este-oeste. Recomido longitudinal	Agosto	Uso de material como protección de vía competibilidad de usos de suelos/materiales.	Últimos días de Julio y mes de Agosto	Atención su composición, muros expuestos a zonas de mayor fuerza de vientos.	Erosión por corrientes fuertes de Sur a Norte, arrastre de partículas que golpean en muros, deslizamientos libres con poca turbulencia en zonas libres y cerradas.	Erosión por corrientes fuertes de Sur a Norte, arrastre de partículas que golpean en muros y quedan algunas espones que forman be- lignos; Desgaste de superficies y acumulación de sarro en intensidad de juntas.	Pérdida de componentes de cohesión, superficies propicias para crecimiento de colonias de líquenes y acumulación de espones de otras zonas, desgaste continuo y frecuente por fuertes corrientes de aire.	REGULAR	
Humedad alta	Humedad alta	Humedad alta diciembre, Enero, Febrero, Marzo, Humedad Relativa Abril, Mayo.	Tratamientos de suelos agrícolas, tratamientos de suelos en vías drenajes sistemáticos.	Humedad alta diciembre, Enero, Febrero, Marzo, Humedad Relativa Abril, Mayo	Existe registro y evidencia de tratamiento de suelos, áreas cubiertas por vegetación. Construcción de drenes superficiales.	Hundimientos de superficies, desvíos en rasante horizontal, hundimientos en suelo desmoronamiento.	Saturación de suelos por agua humedad alta, asentamientos de limos en sistemas hidráulicos.	Inhibición de sistemas hidráulicos de vías y áreas agrícolas, por saturación de limos. Comportamiento de suelos inestables.	REGULAR
Gramíneas, arbores, arboles.	Los doce meses	Deslindes para suelos productivos (otras asociados).	Los doce meses	Invasión de gramíneas, arbores y arboles, sobre estructuras prehispánicas.	Superficie cubierta en su totalidad por gramíneas, raíces cortas sobre muro de protección, muro de contención, canales, en interiores de vía plantas arbores.	Invasión de flora por tipo de suelo, humedad alta, falta de corte de vegetación.	En superficie de gramíneas (protege vía, en muros ocasiona separación de elementos líticos y desprendimientos, en canales deformación de estructura, y pérdida de material cultural.	REGULAR	

Sección Occobamba Norte.

Esta es una de las secciones donde el estado de conservación de muros laterales que protegen al camino, se encuentra en condición regular; a nivel de calzada las afectaciones son diversas, el suelo no es uniforme, existen áreas donde se muestran hundimientos en superficie, como en las áreas de límite de calzada, en donde la pendiente varía entre 2° a 10°; una de las características de esta sección es su adecuación a la topografía del terreno. Las evidencias de canales transversales superficiales que atraviesan la calzada, están conectados con un sistema hidráulico de canales integrados a suelos agrícolas; el sistema de drenaje en general, se halla colmatado por la acumulación de limos y piedras menudas, producto de precipitaciones pluviales, arrastre de material, falta de mantenimiento y al desconocimiento de la red de canales hidráulicos que existen en la zona.

Otra de las afectaciones en superficie, es el desgaste por fricción de rodadura de vehículos pesados producto de las actividades agrícolas (tractores agrícolas), la pérdida de mortero ligante de los elementos líticos por la constante circulación de agua sobre la calzada durante el periodo de riego, la presencia de costras de líquenes adheridos en cabeceras de muros de protección, la existencia de eventos naturales violentos ocasionados por deslizamientos; cuyo resultado es la pérdida de sillios asociados y rutas ceremoniales en un 40% aproximadamente.

Cuadro N° 32: AMENAZAS INTRINSECAS - SECCIÓN OCOBAMBA NORTE

DESCRIPCIÓN	ESTADO ANTERIOR			ESTADO ACTUAL			PROCESOS DE DEGRADACIÓN			
	ESTRUCTURAS	CONDICIONES ANTERIORES	EFECTOS	ESTRUCTURAS ACTUALES	CONDICIONES ACTUALES	EFECTOS	DEGRADACIÓN	CAUSAS	EFFECTOS	EST. DE CONSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA	Circulación de Camiónes/producción shabantes.	170 -138 kg/carga	Vinculada a espacios productivos, comerciales administrativos.	Circulación de animales de pastoreo, habitantes y vehículo pesado.	Animales (30 a 60 kg/carga), vehic. 2380 kg/m ²	Vinculo espacios de baja producción, poblaciones semiurbanas.	La sección tiene muros laterales de protección cubierta con vegetación.	Desconocimiento o del valor cultural. Necesidades prioritarias de subsistencia de comunidad.	Pérdida parcial de algunos elementos arquitectónicos. Afectación en suelos.	REGULAR
SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MATERIALES	Uso de tierra arcilla, piedra. Drenajes soterrados, tratamiento de suelos agrícolas, y sistemas via, canales superficiales.	Sujetos a Cargas muertas con alto porcentaje de humedad (dinámicas/fricción)	Uso de material lizo de protección de vía, existe compatibilidad (de uso de materiales con función de uso agrícola y uso de vía en tratamiento de suelos.	Mantiene el tipo de material, piedra, tierra, arcilla, muro de protección sin cohesión carente de mortero.	Sujetos a Cargas muertas (dinámicas y acondicionamiento de carga pesada/fricción)	Afectación su composición, porosidad, compactación, flujos de caudales saturados, colmatación y taponamiento de canales.	No existen elementos de cohesión, depresiones, hundimientos, desplazamientos, erosiones. Otros.	Saturación de suelos por humedad por factores climáticos ambientales, y afectaciones antropicas.	Pérdida de elementos hidráulicos, colmatación y taponamiento de canales, derivaciones de caudales a vía para riesgo agrícola.	MALO

Cuadro N° 33: AMENAZAS ANTROPICAS - SECCIÓN OCOBAMBA NORTE

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES TRADICIONALES AGRICOLAS			ACTIVIDADES TRADICIONALES EN DIVAGACIÓN	EQUIPAMIENTO URBANO				ACTIV. EXTRACTIVAS	EFFECTO
	USOS	USOS	USOS		INSTALACIÓN DE REDES	IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTO	USOS	USOS		
SISTEMA VIA	Uso lateral de suelo para agricultura (límite con vía prehispanica a 1.50 m.)	Uso actual derivó por cerrada prehispanica, recorrido en una loma, de 450 m en pendiente, con apertura de canales actuales hacia áreas agrícolas.	Ubicación de parcelas rurales, áreas mineras en lateral de SVA.	Uso solo para tránsito de ganado, densidad baja. Frecuencia media.	No existe instalación de redes de comunicación ni suministro de energía.	El uso de canales acondicionados vehicular (tractor), para áreas agrícolas recorrido por cerrada original, seccionamiento en vía prehispanica (transversal a vía ancho de 4.00 m.)	No se tiene boladeros actuales.	No se identificó áreas urbanas.	Seccionamiento de SVA, para acceso a canales.	Falta de coordinación con instituciones involucradas en acciones de manejo territorial y respeto a material cultural, desconocimiento de las poblaciones involucradas.
ÁREAS TRÁNSITO DE PROTECCIÓN	Uso frecuente, áreas mínimas de cultivo.	Uso frecuente, para riego, alimentador de canal existente, incremento de caudal con rebote e invasión de áreas de cultivo. Riego actual por inundación.	Áreas de pastoreo en áreas bajas y altas de SVA.	Circulación de ganado densidad y frecuencia Media.	No existe en áreas mínimas protección.	Recorrido de vía a cantina de extracción de piedra (parte alta), frecuencia baja.	Transporte medio de basura.	Se identificó áreas para ocupación urbana próximas a SVA.	Acceso a cantina consecuencia de desplazamiento año 2009.	Deterioro de SVA QPN

Cuadro N° 34: AMENAZAS EXTRINSECAS – SECCIÓN OCOBAMBA NORTE

FACTORES SUBYACENTES AMBIENTALES								
DESCRIPCIÓN	ESTADO ANTERIOR			ESTADO ACTUAL		PROCESOS DE DEGRADACIÓN		
	FENÓMENOS	MESES	ESPACIO	MESES	ESPACIO	DIAGNÓSTICO	CAUSAS	ESECTOS
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	Lluvias, granizadas.	Diciembre, enero, febrero, marzo.	Diseñados con un sistema hidráulico integrado a suelos de producción agrícola y sistema via). Tratamientos de suelos diferenciados.	Diciembre, enero, febrero, marzo, Específico Setiembre.	Existe un sistema hidráulico integrado, que fue afectado por deslizamientos en masa, consolidación, haponamiento, pérdida de tramos de este sistema. Acondicionamiento de canales de agua por necesidad, remoción de tierras agrícolas.	Erosión de calzada por arrastre de partículas, lodo, escombrillas laterales y en calzada de agua, saturación de agua en suelos de calzada empotrada, infiltración y asentamientos, desprendimientos y pérdida de componentes de calzada.	Lluvias constantes, arrastres de lodos y consolidación del sistema hidráulico, desplazamientos de agua por calzada, incremento de caudal en canales superficiales, inundaciones de ranchos existentes.	Pérdida de elementos líticos, hundimientos, colapso de muros. Relieves a presión por escombrillas de estructuras en bases, Remoción de materiales por saturación de agua en suelos.
TEMPERATURA	Temperaturas altas, heladas.	Temperatura s altas (meses de junio, julio, agosto, setiembre, octubre) heladas junio, julio.	Diseño de superficies con rieles de pendientes poco pronunciadas, muros de protección laterales.	Temperaturas altas (meses de junio, julio, agosto, setiembre, octubre) heladas junio, julio.	Mantiene las superficies lisas, y estructura de vía prehispánica.	Alteración en elementos líticos por cambios bruscos de temperatura, contracción y dilatación frecuente, pequeñas fracturas en elementos líticos, micro fracturas a nivel de núcleo.	En altas y bajas Temperaturas Formación de cristales en interior de elementos líticos y pérdidas de moléculas de agua volátiles por cambios bruscos de T°. Superficies con mayor porosidad.	Modificación de pigmentación superficial. Micro fracturas en elementos líticos y componentes de cohesión.
VIENTO	Vientos fuertes, en dirección de valencia. Recorrido longitudinal.	Agosto.	Estructuras de protección de vía, suelos con pendientes lisas.	Últimos días de julio y mes de agosto.	Mantiene su estructura, protección de vía con vegetación alta.	Erosión por corrientes fuertes de sur a norte y viceversa, deslizamientos libres orientados en sentido de vía.	Erosión por corrientes fuertes de sur a norte. Acumulación de tierra en bases de muro de protección e intersección de juntas.	Superficies propicias para crecimiento de colonias de líquenes, vegetación de laterales de muro evita el desgaste de elementos líticos.
HUMEDAD	humedad alta.	Humedad alta diciembre, enero, febrero, marzo. Humedad Relativa alta, mayo.	Tratamientos para suelos agrícolas con alto porcentaje de humedad, tratamientos de suelos en sistema via). Drenajes laterales.	Humedad alta diciembre, enero, febrero, marzo. Humedad Relativa alta, mayo.	Existen zonas de filtración de agua subterránea, suelos con alta saturación de agua, drenajes laterales.	Hundimientos de superficies, por asentamientos diferenciales, formación de suelos inestables.	Saturación de agua en suelos con una humedad alta en temporadas de lluvias, asentamientos y acumulación de lodos en sistemas hidráulicos, fragilidad en suelos por pérdida de agua en periodos de alta temperatura.	Pérdida de resistencia de suelos, inhabilitación de sistemas hidráulicos de vías y sistema integrado a áreas agrícolas, por saturación de lodos.
FLORA	Productos agrícolas, vegetación corta.	Los doce meses.	Diseñados para suelos productivos (sitios asociados).	Los doce meses.	Invasión de gramíneas, arbustos y árboles, sobre estructuras prehispánicas y laterales de muro de protección.	Superficie de calzada cubierta por gramíneas, raíces cortas sobre muro de protección, muro de contención, canales, en laterales de vía plantas arvustivas, árboles.	Invasión de flora por alta humedad, falta de mantenimiento y corte de vegetación.	Protección temporal de gramíneas a vía prehispánica, en muros ocasiona separación de elementos líticos y desprendimientos, en canales deformación de estructura. Y pérdida de material cultural.

Sección Raqchi - Qquea:

Esta es una de las secciones donde confluyen una serie de actividades de carácter socio - económico, que van desde el propio desarrollo de una población seminatural, asociada a una actividad turística intensa y frecuente, que incluye el ingreso de vehículos de gran capacidad y alto tonelaje; a movimientos dinámicos de suelos por fricción, presiones y flujos de circulación de tipo turístico, relacionada a una saturación de uso de suelo del tipo comercial - local - masificada, a esto se suma la presencia de edificaciones de carácter civil, institucional, religiosa y comercial en una zona altamente restringida.

Una de las características arquitectónicas de esta vía es el trazo continuo, donde algunas fracciones de muros perimetrales han perdido su verticalidad por la falta de morteros ligantes, siendo esta, una peculiaridad general en esta sección; a nivel de superficie de calzada se encuentran elementos líticos sueltos que cubren gran parte de la calzada original, producto de desmoronamientos de los muros laterales y de recintos que superaban los 2.00 m. de altura; igualmente se notan la presencia de costras de líquenes en cabecera y superficies laterales de muro.

La presencia del volcán Quinsachata, evidencia un área con fallas geológicas activas, que pueden generar movimientos sísmicos y afectar la estabilidad estructural de las construcciones prehispánicas; por lo tanto se deben realizar estudios técnico - científicos, que contribuyan en la conservación del bien patrimonial; asimismo, investigaciones sobre aspectos geológicos y estratigráficos vinculados con los antecedentes de erupciones volcánicas.

Los cuadros que se presentan a continuación, identifican afectaciones producidas por causas intrínsecas, causas antrópicas (aquellas generadas por el quehacer humano) y causas extrínsecas (las que afectan directamente al bien declarado).

Cuadro N° 35: AMENAZAS INTRÍNECAS - SECCIÓN RAQCHI QQUEA

DESCRIPCIÓN	ESTADO ANTERIOR			ESTADO ACTUAL			PROCESOS DE DETERIORO			
	ESTADIODIAGNÓSTICO	CAPACIDADCARGA	ESTADIODIAGNÓSTICO	ESTADIODIAGNÓSTICO	FECHA ACTUALIZACIÓN	EFECTOS	INDICADORES	CAUSAS	EFFECTOS	ESTADIODIAGNÓSTICO
USO FUNCION	Circulación de Camioneros y conductores habituales.	170 - 135 kg/carga	Vehículo a espacios productivos, especialmente de carácter ceremonial y administrativo.	Circulación de animales de pastoreo por horarios determinados habitantes.	Animales (30 a 80 kg/carga).	vincula a espacios de baja producción, poblaciones semiurbanas, otros ceremoniales con alto tránsito turístico.	Esta sección tiene muros laterales de protección cubierta con vegetación, sitios asociados, escalinatas, canales de drenaje soterrados y superficiales, elementos líticos de gran dimensión en parte de sección de SVA.	Falta de una programación planificada y coordinada de intervención.	Pérdida parcial de algunos elementos arquitectónicos.	REGULAR
SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MATERIALES	Uso de tierra arcilla, piedra volcánica. Drenajes soterrados, tratamiento de suelos agrícolas, y sistema vial, canales superficiales.	Sujetos a: Cargas muertas con alto porcentaje de humedad y cargas dinámicas.	Uso de material lítico de protección de vía, muros de contención en altura de 4 a 5 m. Existe compatibilidad de uso de materiales con función de uso agrícola y uso de vía, tratamiento de suelos.	Mantiene el tipo de material, piedra, tierra, arcilla, muro de protección se cohesionan, elementos líticos desperdigados en ancho de sección de vía.	Sujetos a: Cargas muertas - dinámicas adicionado el recorrido de turistas con una alta frecuencia e intensidad.	Fueron intervenidos, se altera su composición por los cambios climáticos ambientales, porosidad, compactación, incremento de caudal en temporadas de lluvias en humedad. Colmatación de canales soterrados.	No existió elementos de cohesión, en rasante de superficie de calzada existen depresiones y hundimientos, desplazamientos y otros.	Saturación de suelos por humedad por factores climáticos ambientales, y actuaciones antrópicas.	Pérdida de elementos hidráulicos, colmatación y tapamiento de canales.	MALO

Cuadro N° 36: AMENAZAS ANTROPICAS - SECCIÓN RAQCHI QQUEA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES TRADICIONALES AGRÍCOLAS			ACTIVIDADES TRADICIONALES SANAZERAS	EQUIPAMIENTO URBANO				ACTIV. EXTRA-URBANA	EFECTO
	AGRICOLA	REGO	PAISAJE	GANADO Y ANIMALES DOMESTICACIONES	INSTALACION DE REDES	IMPLEMENTACION DE CARRETERAS	BOQUEROS DE AGUA	URBANO INESTABILIDAD	CANTERAS	
RETENCIÓN	Uso intensivo de suelo para agricultura leñe con vía prehispánica a 1.50 mts. Escaso	No se identifica el sistema de riego de partes altas. En áreas centralizados por inundación canales superficiales.	Ubicación de pedicel natural, áreas mínimas restringido en terreno de SVA.	Uso solo para tránsito de ganado, densidad baja. Establecido por horario.	No existe instalación de redes de comunicación ni suministro de energía.	No existe implementación de vías de acceso vehicular u otro.	No se tiene boqueros actuales.	Se identificó áreas de ocupación para vivienda.	No se utiliza.	Se conserva por corresponder a área delimitada como P.A. de Raqchi.
ÁREA BAJO RIESGO DE PROTECCIÓN	Escaso uso de áreas de cultivo.	Escaso uso de riego, alimentador de canal existente.	Áreas de pastizales en áreas bajas y altas de SVA.	Circulación de ganado densidad y frecuencia Media-restringido.	Instalaciones domiciliarias.	No existe siendo la actual carretera nacional Cusco-Puno fuera del ANP.	Transporte de basura y afectación en áreas urbanas y fincas a SVA.	Se identificó áreas para ocupación urbana próximas a SVA.	No se utiliza.	Protegido y conservado. Estado regular.

Cuadro N° 37: AMENAZAS EXTRINSECAS - SECCIÓN RAQCHI QQUEA

FACTORES CLIMÁTICOS ADVERSITARIOS								
DESCRIPCIÓN	ESTADO ANTERIOR			ESTADO ACTUAL		PROCESO DE DETERIORO		
	PERIODO	PERIODO	EFECTO	PERIODO	EFECTO	DIAGNÓSTICO	CAUSAS	EFECTOS
PRECIPITACIONES PLUVIALES	Lluvias, granizadas.	Diciembre, enero, febrero, marzo.	Disfrazados con un sistema hidráulico integrado a suelos de producción agrícola y sistema vial, tratamientos de suelos diferenciados.	Diciembre, enero, febrero, marzo, Específico: febrero.	Existe el sistema hidráulico integrado, colmatación, taponamiento.	Erosión de calzadas por escorrentías, saturación de agua en suelos de calzadas empedradas, infiltración y asentamientos.	Lluvias constantes, amaches de lomos y colmatación de sistema hidráulico, desplazamientos de agua por calzadas.	Pérdida de nivel de resaca de superficie de calzadas. Relaves a presión por escorrentías de estructuras en bases.
TEMPERATURAS	Temperaturas altas, heladas.	Temperaturas altas (meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre - alta concentración de temperatura) heladas: junio, julio.	Disfrazo de superficies con rasantes de pendientes poco pronunciadas, muros de protección laterales.	Temperaturas altas (meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre - concentración de temperatura alta) heladas: junio, julio.	Mantiene las superficies lisas, y estructura de vía prehispánica.	Alteración en elementos líticos por cambios bruscos de temperatura, contracción y dilatación mínima frecuente, pequeños fracturas en elementos líticos, microfisuras a nivel de núcleo.	En alta y bajas Temperaturas. Formación de cristales en interior de elementos líticos y pérdida de moléculas de agua violentas por cambios bruscos de T°. Superficies con mayor porosidad. Por tipo de piedra.	Microfracturas al interior de elemento lítico dependiendo de morteros.
VIENTOS	Vientos fuertes, en dirección de valle-cuenca. Recorrido longitudinal.	Agosto.	Estructuras de protección de vía, suelos con pendientes lisas.	Julio y agosto incrementa intensidad durante las 12 horas del día.	Mantiene su estructura, protección de vía con vegetación alta.	Erosión por corrientes fuertes de Sur a Norte y viceversa, deslizamientos libres orientados en sentido de vía, acumulación y adherencia de coladas en superficies expuestas a rozamiento eólico.	Fuertes vientos durante el horario de tarde, silbaje en oquedades y acumulación de partículas, desgaste en superficies.	Superficies con esporas y líquenes, desgaste de superficie por rozamiento.
HUMEDAD	Humedad alta.	Humedad alta diciembre, enero, febrero, marzo. Humedad Relativa abril, mayo.	Tratamientos en suelos agrícolas con alto porcentaje de humedad, tratamientos de suelos en sistema vial, Drenajes soterrados y superficiales.	Humedad alta diciembre, enero, febrero, marzo. Humedad Relativa abril, mayo.	Espacios con alta infiltración de agua, saturación de agua suelos próximos a espacios conestriados, Drenajes soterrados.	Asentamientos diferenciales en rasante de superficie de calzadas.	Saturación de agua en suelos con una humedad alta en temporadas de lluvias, evaporación rápida, fragilidad en suelos por pérdida de agua en periodos de alta temperatura.	Pérdida de resistencia de suelos, inhabilitación de sistemas hidráulicos de vías y sistema integrado a áreas agrícolas, por saturación de lomos.

FLORA	Productos agrícolas, vegetación corta.	Los doce meses	Definidos para suelo productivo (sijos asociados).	Los doce meses	Invasión de gramíneas, arbustos y árboles eucaliptos, sobre estructuras prehispánicas alcosales y en muros laterales SVA.	Superficie de calzada cubierta por gramíneas, rices cortas. Como en canales, transeantes, plantas arbustivas, árboles en AIP.	Invasión de flora por alta humedad, falta de mantenimiento y corte de vegetación.	Protección temporal de gramíneas a vía prehispánica, en muros ocultos, separación de elementos líticos y desprendimientos, en canales de formación de estructura. Y pérdida de material cultural.
-------	--	----------------	--	----------------	---	---	---	---

CAP III: MEDIO AMBIENTE

SECCIÓN DE CAMINO "PORTADA RUMIQOLQA - CH'USPITAKANA"

Contexto Geológico

La sección de camino Portada Rumiqlolqa-Ch'uspitakana, se circunscribe climáticamente en un ambiente semiseco-semifrio con invierno seco, presencia de heladas entre los meses de junio y julio, con un período de lluvias intensas que abarca los meses de noviembre a marzo, para el mes de abril se nota la reducción considerable de la precipitación, y a partir de mayo a octubre, muestra una época de secas con lluvias esporádicas de baja intensidad. Los vientos en esta zona, son fríos y secos.

Hidrográficamente, se ubica en la cuenca del río Vilcanota, próxima a la laguna de Huacarpay, el cual se habría formado por una depresión durante el levantamiento de los andes, que viene a ser el último rezago del antiguo Lago Morkill.

Geológicamente, se emplaza sobre laderas de colina volcánica como los cerros Punuykuchu y Combayoc, constituidos por coladas traquiandesítica-andesítica basálticas, mayormente porfirica con coloraciones variadas, predominando las tonalidades marrones y negruzcas de la formación Rumiqlolqa. Los materiales que han servido de fundación para las construcciones incaicas, tales como la portada de Rumiqlolqa y parte del camino Qhapaq Ñan, han sido extraídos de esta formación.

Otro segmento de camino está emplazado sobre suelos constituidos por bloques, guijas, gravas, arenas, limos y arcillas de composición heterogénea de los depósitos aluviales y coluviales; y se encuentra circunscrita por el cerro Pucaccasa, constituidos por areniscas, limolitas y arcillas de la formación Lucre.

Esta sección de camino, esta paralelo a la falla geológica Pachatusan, a 1.10 km de distancia aproximadamente en dirección NE sobre el cerro Pucaccasa. Se hace evidente la presencia de peligros de origen natural que tienen la probabilidad de impactar sobre el bien inmueble, como la caída de rocas, el volcamiento de rocas de la formación Rumiqlolqa y la erosión de suelos y asentamientos del terreno de la formación Lucre, depósitos aluviales y coluviales, etc. Asimismo, existen peligros de origen antrópico, que afectan al bien inmueble y su entorno, como los incendios esporádicos y los botaderos de basura y desmonte.

Los suelos predominantes en la zona son los anthrosoles, intensamente utilizados para la actividad agrícola, y los hystrosoles con gruesos horizontes orgánicos, utilizados para el pastoreo de ganado.

Registro Fotográfico N° 41: CAMINO EMPLAZADO SOBRE LA FORMACIÓN RUMIOLQA



Registro Fotográfico N° 42: PORTADA RUMIOLQA VULNERABLE A LA CAÍDA DE ROCAS



El análisis de la situación ambiental o Línea Base Ambiental, involucra a los recursos naturales existentes en el área de la sección Inscrita en la Lista del Patrimonio Mundial por la UNESCO; permitiendo establecer el estado situacional actual de las variables ambientales (fauna, flora, cobertura vegetal, zonas de vida) y los principales impactos ambientales causados por la actividad antropica y natural.

Esta sección, presenta ecosistemas andinos de formaciones boscosas de chachacomo, molle y otras especies nativas, que actualmente están sufriendo un proceso acelerado de degradación, por la pérdida de cobertura vegetal a consecuencia del crecimiento demográfico, originando la destrucción de bosques con el fin de ampliar las zonas de cultivo, pastizales y área urbanas.

Los bosques son de vital importancia en el mantenimiento de los procesos ecológicos, garantizando la satisfacción de las necesidades biológicas de todas las especies que dependen de él y la vegetación como

componente de los bosques cumple un rol importante en el control de la erosión evitando el deslizamiento de masas de tierra, además mantiene la humedad de los suelos por lo que es un elemento importante en la conservación de las cuencas, sirve como refugio y alimento de innumerables especies de aves, reptiles, insectos, mamíferos entre otros.

La sección evaluada actualmente se encuentra muy impactada, pudiéndose observar en ella zonas totalmente erosionadas, una alta tasa de deforestación de especies nativas y zonas forestadas con especies exóticas (eucalipto y pino), como parte de campañas y programas de forestación que han traído consecuencias negativas para la conservación del entorno paisajístico, especialmente para la flora nativa que está siendo desplazada.

Zonas de Vida.

El parámetro de zonas de vida, ha sido siempre un instrumento valioso para la identificación de determinadas características de una zona de acuerdo a variables como la temperatura, altitud, precipitación, etc., variables que conforman un entorno de características particulares que se viene a denominar Zonas de Vida o Regiones Ecológicas. Estas variables han sido agrupadas y clasificadas por L. Holdridge, en un intento por realizar la clasificación de determinadas zonas en las que se desarrolla la vida de las especies.

Es así que Holdridge establece un método a partir de un diagrama que integra diversas información y en la que se puede, además, determinar información a partir de otra existente, mediante la simple ubicación e interrelación de las líneas por donde se intersecan y ceñen en determinada región o hexágono del diagrama⁵⁴.

Bosque Seco Montano Bajo Subtropical (bs-MBS).

Se ubica en la región latitudinal subtropical del país, con una superficie de 6,225 Km. Ocupan los valles mesoandinos, entre los 2,500 y 3,200 m. Existe 15 estaciones climatológicas y 6 pluviométricas, la biotemperatura media anual máxima es de 18.1°C y la media anual mínima es de 11.7°C y el promedio máximo de precipitación total por año es de 1124.7 milímetros. El relieve varía de suave o plano, propio de las terrazas de los valles interandinos, ha inclinado, típico de las laderas que encierran a dichos valles. El patrón edáfico está constituido por suelos generalmente de textura media a pesada, de reacción neutra a calcárea, de buen drenaje. La vegetación primaria ha sido fuertemente deteriorada y sustituida en gran parte por los cultivos que se llevan a cabo mediante el riego o con la lluvia en los límites superiores de la formación.

Un indicador vegetal muy significativo en esta zona de vida es el *Spartium junceum* (retama), *Agave americano* (maguey), *Eucalyptus globulus* (eucalipto), *Dodonaea viscosa* (chaman).

Bosque Húmedo-Montano Subtropical (bh-MS).

Zona comprendida entre los 3,450 y 3,900 m. de altitud la mayor precipitación se presenta entre los meses de Setiembre a Abril, naturalmente que en zonas limítrofes al páramo las especies arbóreas están menos presentes, considerándose que la línea ecotónica está compuesta por gramíneas, herbáceas postradas, entre las que se puede mencionar: *Festuca orthophylla* Pilger, *Festuca nigrescens* (J. Presl) Kunth, *Muhlenbergia fastigiata* (J. Presl) Harold., *Muhlenbergia ligularis* (Hack.) Hitchc., *Hypochoeris taraxacoides* Benth., *Escallonia resinosa* (Ruiz & Pav.) Pers., *Buddleja coriacea* Remy, *Senna versicolor* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, *Mutisia acuminata* Ruiz & Pav., *Mutisia cochabambensis* Hieron, *Barradesia*

⁵⁴ Zonificación Ecológica Económica de la Región Cusco - GORE Cusco-IMA-2000



horrida Muschl., *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd., *Calceolaria engleriana* Kraenzl., *Calceolaria myriophylla* kraenz y *Calceolaria sparsiflora* Kunze. Esta zona de vida está distribuido en casi toda la ciudad del Cusco y sus alrededores, ahora densamente poblada no quedando área naturales.

Cobertura Vegetal.

La sección se sitúa fitogeográficamente entre las regiones andino y amazónica; presenta a lo largo de su territorio una variedad de características fisiográficas, climáticas y edáficas, las cuales favorecen el desarrollo de una diversidad de formaciones vegetales desde vegetación de puna compuesta por pastizales, seguida de una vegetación de matorrales y bosques que se desarrollan sobre los valles interandinos, hasta los bosques perennifolios muy húmedos que se ubica en la selva alta y selva baja.

Una comunidad vegetal está constituida por un conjunto de especies con mayor o menor grado de interrelación y con abundancia variable, desde comunes hasta raras, está caracterizada genéticamente por las especies que intervienen en su formación. La estructura de una comunidad vegetal, abarca la composición y la abundancia de las especies. (ZEE)⁵⁷.

Matorral Espinoso (Me).

La mayor parte de las zonas que antes han sufrido procesos degradativos y que no están utilizadas por los pobladores locales, se presentan los matorrales espinosos, dominados por una planta en extremo espinosa, el llauili (*Barnadesia horrida*). Presente en la seccione de Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana Es dominante de esta formación vegetal el Llaulli (*Barnadesia horrida*) .La diversidad herbácea también está a la par que en pajonales y la diversidad de arbustos es mayor que en rodales de achupalla.

Registro Fotográfico N°43: SECTOR CHUSPITAKANA



Matorral Mixto (Mmx).

Los matorrales mixtos son los elementos predominante en el piso de la subpuna; existe presencia de diferentes especies de chilcas (*Baccharis* sp.) entremazados con arbustos de diferentes especies, incluyendo arbustos espinosos como el llauili (*Barnadesia horrida*); pero también se mezclan con achupallas (*Puya ferruginea*) y cactus de diferentes especies, como por ejemplo (*Austrocylindropuntia subulata*) además de Checches (*Berberis* sp.).

⁵⁷ ZEE - Zonificación Ecológica Económica de la Región Cusco - GORE Cusco-IMA-2,009.

El que no haya una dominancia de una sola especie en estos matorrales, nos provee de una medida del aumento de diversidad vegetal; los matorrales mixtos sustentan comunidades vegetales más ricas y diversas, y también sustentan a animales especializados en ciertas plantas.

Registro Fotográfico N° 44: SECCIÓN PORTADA RUMIQOLQA - CH'USPITAKANA



Áreas con Intervención Antrópica.

Estas áreas son el producto de la intervención antrópica que paulatinamente fue alterando y modificando la vegetación natural, causando la disminución de la cubierta vegetal por ende la pérdida de muchas especies de flora poco o nada conocidas; todo ello con el fin de utilizar estas áreas para la actividad agrícola, pecuaria, forestal, minería y de expansión urbana.

Registro Fotográfico N° 45: SECCIÓN PORTADA RUMIQOLQA - CH'USPITAKANA



Plantaciones Forestales Exóticas (pfe).

El eucalipto, (*Eucalyptus globulus*) originario de Australia y el pino, (*Pinus radiata*), propio del Hemisferio Norte, han sido introducidos con mucho éxito en los Valles Interandinos y Mesoandinos, pudiendo encontrarse entre los 2,500 hasta los 3,900 m. de altitud, como parte del paisaje en el AID. Las plantaciones ocupan el piso de valle rodeando las áreas de cultivo, las laderas secas incluso de altas pendientes, demostrando su gran plasticidad de adaptación a toda clase de suelos por el desarrollo de su sistema radicular en busca del agua y nutrientes.

Las plantaciones de eucalipto en los ecosistemas andinos, tienen ventajas comparativas favorables y desfavorables respecto a los forestales nativos, en cuanto a la fisiología hídrica, alelopatía, crecimiento, usos y aplicaciones.

Si analizamos desde el punto de vista ecológico, el eucalipto y el pino -por no evolucionar en los andes-, presentan una fisiología distinta en cuanto a la absorción de considerables volúmenes de agua, la acción alelopática o de antibiosis que no permiten la germinación y crecimiento de otras especies nativas a su alrededor, la competencia por los nutrientes con las plantas cultivadas y la difícil descomposición de sus hojas que no permiten mejorar la calidad de los suelos, así como el poder erosivo de sus raíces, si son plantados en suelos de fuerte pendiente. Estos factores se incompatibilizan con respecto a las especies nativas.

Problemática Ambiental.

Disposición de Residuos Sólidos.

Uno de los principales problemas en la sección es la disposición de residuos sólidos y desmonte de materiales de construcción, estos botaderos clandestinos son utilizados por algunos pobladores que vienen desde la ciudad del Cusco, los cuales sin ningún reparo arrojan sus desperdicios al costado del camino de la Sección Portada Rumiqliqa – Ch'uspitakana.

Esta situación, se puede convertir en un gran problema ya que al concentrarse la basura en estos sectores, pueden convertirse en un foco de infección para los pobladores que transitan por esta zona, asimismo, la calidad del paisaje se viene deteriorando.

Medidas de Mitigación.

- Campaña de Limpieza de las zonas de acumulación de los residuos sólidos con participación de las municipalidades locales y población.
- Educación, sensibilización y difusión ambiental a la población y organizaciones.
- Fortalecimiento de capacidades a funcionarios de Instituciones Públicas y Privadas.
- Establecer Alianzas Estratégicas con las instituciones involucradas en el tema Ambiental como son: OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental), la Fiscalía Ambiental, Municipio de Andahuaylillas y la Policía Ecológica.
- Elaboración de una Ordenanza Municipal que Prohíbe el Arrojo de Residuos Sólidos, Materiales de Construcción y/o Desmonte.

Registro Fotográfico N° 46: ACUMULACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



Minería no metálica informal.

En el sector (Rumiqolqa), existe la explotación de piedra y yeso, los cuales son extraídos por personas que al parecer no cuentan con autorizaciones para el aprovechamiento del material lítico y por ende no tienen un plan de cierre y restauración de las áreas que han sido explotadas.

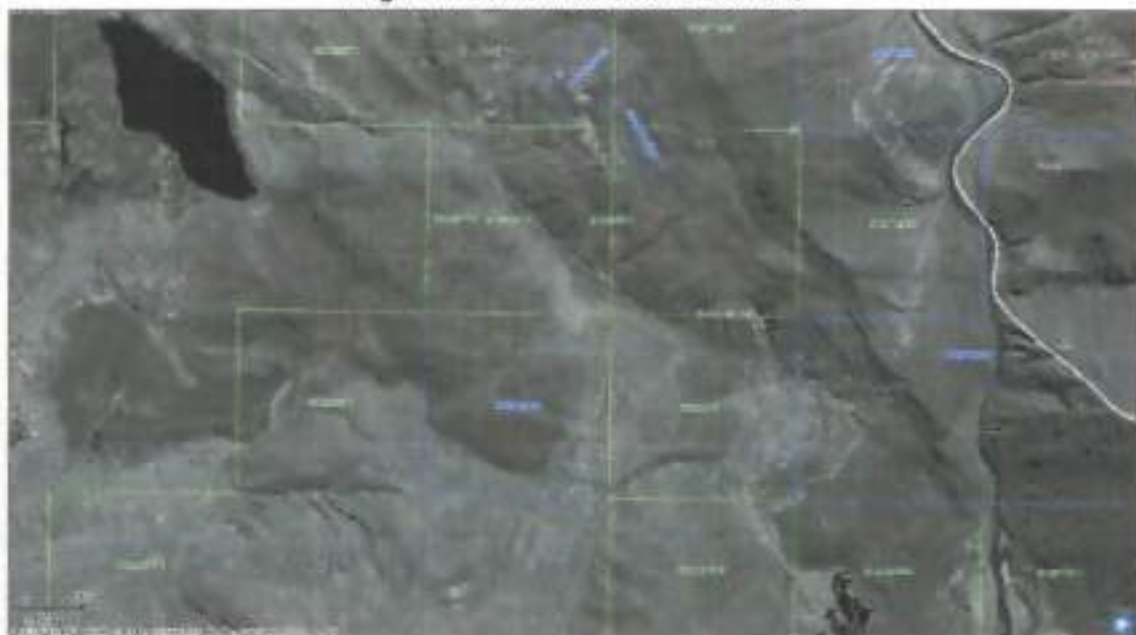
Se ha revisado la base de datos del INGEMET en donde se ha encontrado que el 100% de la sección Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana, se encuentra superpuesto con cuadrículas de concesiones sin actividad y cuadrículas que se encuentran en trámite.

El principal impacto que se presenta en esta sección por causa de la extracción de piedra y yeso, es el deterioro de la calidad paisajística.

Medidas de Mitigación.

- Coordinar con el INGEMET y la DREM – CUSCO para ordenar la actividad extractiva de piedra y yeso en la sección Rumiqolqa – Ch'uspitakana.
- Coordinar con el INGEMET y la DREM sobre la existencia del camino Qhapag Ñan para que en adelante se tome en cuenta como un factor de evaluación antes de dar una concesión.

Imagen N° 12: CUADRICULAS CONSESIONADAS



Registro Fotográfico N° 47: CALIDAD PAISAJÍSTICA DETERIORADA



Alteración de la Calidad del Aire.

La calidad de aire se encuentra alterada debido a la presencia de sustancias que alteraran la calidad basal del aire por gases y material particulado debido a la producción artesanal de tejas en el sector de Piñipampa. Se podría generar una disminución de la calidad del aire, incrementándose los niveles de incisión y emisión. La emisión de partículas podría tener incidencia directa en los pobladores de la zona. Se produce un incremento de gases a la atmósfera por la continua emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (Nox), plomo (Pb) y dióxidos de azufre (SO₂), proveniente de la maquinaria y de vehículos pesados.

Medidas de Mitigación.

- Cambio de técnicas en la elaboración de las tejas las cuales sean menos contaminantes al ambiente.
- Sensibilización a los pobladores.

SECCIÓN DE CAMINO "SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE".

Contexto Geológico.

La sección de camino Santa Cruz de Occobamba Norte, se circunscribe climáticamente en un ambiente semiseco-semifrio con invierno seco, con presencia de heladas entre los meses de junio y julio, cuyo clima predominante es templado, típico de valle interandino, el cual se registra en el fondo de valle del río Vilcanota; con un periodo de lluvias intensas que abarca los meses de noviembre a marzo, para el mes de abril se nota la reducción considerable de la precipitación, y a partir de mayo a octubre, muestra una época de secas con lluvias esporádicas de baja intensidad. Los vientos en esta zona, son fríos y secos.

Hidrográficamente, se ubica en la cuenca del río Vilcanota, próximo al río del mismo nombre, y esta interceptado transversalmente por el riachuelo tributario Uray Huarajuni, el cual desemboca en el río Vilcanota.

Geológicamente, se emplaza sobre un abanico aluvial prehistórico que nace en la quebrada de Uray Huarajuni, el cual se deposita sobre las terrazas medias-altas del río Vilcanota, constituido por bloques, grava, guijas, arenas, arcilla, limo, de clastos subangulosos a subredondeados de los depósitos cuaternarios fluvio-aluviales; así mismo esta circundada directamente en uno de sus flancos por el cerro

Pamparayojojo, constituido por calizas micríticas y bioclásticos, intercalados con lutitas y areniscas blancas en los niveles superiores, con presencia de fauna fósil, del Grupo Copacabana. Los materiales líticos conformantes de los muros y calzadas empedradas del camino, son de litología variada, producto de la erosión intensa de formaciones litológicas superiores que se presentan en el aluvión a manera de bolonería y cantos rodados, etc.

Se hace evidente la presencia de peligros de origen natural que tienen la probabilidad de impactar sobre el bien inmueble y su entorno, como un aluvión nuevo y/o la activación del aluvión prehistórico, la erosión de corrientes lateral y lineal sobre el riachuelo Uray Huarajuni y la erosión de suelos de los depósitos fluvio-aluviales, los derrumbes, etc. Se aprecian también peligros de origen antrópico, que afectan al bien inmueble y su entorno, como la extracción de material roca para la construcción. Los suelos predominantes en la zona son los anthrosoles, intensamente utilizados para la actividad agrícola, los hystosoles con gruesos horizontes orgánicos, utilizados para el pastoreo de ganado.

Registro Fotográfico N° 48: CALZADA DE CAMINO
Y MUROS LATERALES CONSTRUIDOS CON
MATERIAL DE CANTOS RODADOS DE VARIADA



Registro Fotográfico N° 49: RIACHUELO QUE
CRUZA EL CAMINO, EROSIONANDO LATERAL Y
VERTICALMENTE LA SECCIÓN



Contexto Ambiental.

Sin duda este segmento presenta una gran variedad de flora nativa, hay predominancia del estrato arbustivo con la familia de las Asteráceas. Estas especies presentan diferentes usos por parte de los pobladores: alimento, leña, cercos vivos, medicinal y detergente.

Entre las especies registradas se tiene: *Ephedra rupestris* Benth. (**Pinco pinco**) *Barnadesia horrida* (Llaulli), *Verbena litoralis* Kunth, *Berberis boliviana* Lechler. (**Checche**), *Calceolaria* sp (**Ayaq zapatilla**), *Colletia spinosissima* J.F. Gmel (**R'oqe**), *Mintostachys acris* Schmidt -leb (**Muña**), *Monnina sambucifolia* Ruiz & Pav. (**Sambo coroto**), *Mutisia acuminata* (Meyen) Cabrera (**Chinchircuma**), *Salvia oppositifolia* Ruiz & Pav. (**Nucchu**), *Senna birostris* (Vogel) H.S.Irwin & Barneby, *Chenopodium quinoa* Willd. (**Quinua**), *Zea mays* L (Maiz), *Agave Americana* L. (**Maguey, Pacpa**), *Opuntia ficus-indica* (L.) J.S. Mill. (**Tuna**), *Prunus serotina* subsp.capuli (**Capuli**), *Cytarexylum dentatum* D.Don (**Huayruro negro**), *Caiphora pentlandii* (Paxton) G.Don ex Loudon, *Barnadesia horrida* Muschl. (Llaulli), *Schinus molle* L (Molle), *Aristeguetia discolor* (**Vino vino**), *Flourensia polyccephala* Dillon (**Phauka**), *Puya ferruginea* (Ruiz & Pav.) L.B.Sm., *Medicago sativa* L. (Alfalfa), *Pinus radiata* D.Don. (Pino), *Escallonia resinosa* (Ruiz & Pav.) Pers. (Chachacomo).

Zonas de Vida.

Bosque Seco Montano Bajo Subtropical (bs-MBS).

Se ubica en la región latitudinal subtropical del país, con una superficie de 6,225 km. Ocupan los valles mesoandinos, entre los 2,500m. y 3,200 m.

Existe 15 estaciones climatológicas y 6 pluviométricas, la biotemperatura media anual máxima es de 18.1°C y la media anual mínima es de 11.7°C y el promedio máximo de precipitación total por año es de 1,124.7 milímetros. El relieve varía de suave o plano, propio de las terrazas de los valles interandinos, ha inclinado, típico de las laderas que encierran a dichos valles. El patrón edáfico está constituido por suelos generalmente de textura media a pesada, de reacción neutra a calcárea, de buen drenaje. La vegetación primaria ha sido fuertemente deteriorada y sustituida en gran parte por los cultivos que se llevan a cabo mediante el riego o con la lluvia en los límites superiores de la formación.

Unos indicadores vegetales muy significativos en esta zona de vida son *el Spartium junceum* (retama), *Agave americano* (maguey), *Eucalyptus globulus* (eucalipto), *Dodonaea viscosa* (chaman).

Bosque Húmedo - Montano Subtropical (bh-MS).

Zona comprendida entre los 3,450 y 3,900 m. de altitud la mayor precipitación se presenta entre los meses de Setiembre a Abril, naturalmente que en zonas limitantes al páramo las especies arbóreas están menos presentes, considerándose que la línea ecológica está compuesta por gramíneas, herbáceas postradas, entre las que se puede mencionar: *Festuca orthophylla* Pilger, *Festuca rigescens* (J. Presl) Kunth, *Muhlenbergia fastigiata* (J. Presl) Henrard., *Muhlenbergia ligularis* (Hack.) Hitchc., *Hypochoeris taraxacoides* Benth., *Escallonia resinosa* (Ruiz & Pav.) Pers., *Buddleja coriacea* Remy, *Senna versicolor* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, *Mutisia acuminata* Ruiz & Pav., *Mutisia cochabambensis* Hieron, *Barnadesia horrida* Muschl., *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd., *Calceolaria engleriana* Kraenzl., *Calceolaria myriophylla* Kraenzl. y *Calceolaria sparsiflora* Kunze.

Cobertura Vegetal.

Rodales de Achupalla (Ra).

Las bromeliáceas, familia a la cual pertenece la piña, constituyen un grupo muy interesante de plantas. En las zonas cálidas son plantas pequeñas en su mayor epifitas, de las cuales la más conocida en nuestro medio es la salvajina (*Tillandsia usneoides*); pero en los Andes un género en especial (*Puya*) empieza a crecer de tamaño al aumentar la altitud, en forma contraria a la regla que indica que las plantas suelen disminuir de tamaño al aumentar la altitud. La primera planta mediana de este género es la achupalla *Puya ferruginea*, que aparece en los matorrales. Presente en las secciones Santa Cruz de Occobamba Norte.

Registro Fotográfico N° 50: RDOALES DE ACHUPALLA



Bosque de Chachacomo (Bch).

Uno de los árboles más conocidos en los andes, el chachacomo (*Escallonia resinosa*), conforma los bosques propios del piso de la subpuna. Antes los andes de entre los 3,200 m. a 3,700 m. de altitud estaban cubiertos por bosques de esta especie, y aún se encuentran en varios lugares sea como individuos entremezclados o como bosques relictos de épocas pasadas. Además tiene una gran importancia económica por su madera, leña y como planta medicinal para los pobladores andinos. Actualmente se ha vuelto raro encontrar árboles de buen fuste (0,5m de diámetro o más), y es más frecuente encontrarlo como arbusto, pero se ha reconocido su importancia en la reforestación de los Altos Andes. Este árbol está incluido en la lista roja de INRENA, como especie vulnerable (VU).

Registro Fotográfico N° 51: BOSQUE NATIVO DE CHACHACOMO



Matorral sub húmedo de valles interandinos.

Se caracteriza por la predominancia de vegetación arbustiva dominante, semidensa, llegando a medir hasta 3 m. de altura. Estos matorrales se desarrollan sobre quebradas ubicadas entre los valles interandinos y mesoalinos de las cuencas del Vilcanota medio y alto.

Matorral Espinoso (Me).

La mayor parte de las zonas que antes han sufrido procesos degradativos y que no están utilizadas por los pobladores locales, se presentan los matorrales espinosos, dominados por una planta en extremo

espinosa, el llauti (*Barnadesia horrida*). Presentes en las secciones de Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana y Santa Cruz de Occobamba. Es dominante de esta formación vegetal el llauti (*Barnadesia horrida*). La diversidad herbácea también está a la par que en pajonales y la diversidad de arbustos es mayor que en rodales de achupalla.

Áreas con Intervención Antrópica.

Estas áreas son el producto de la intervención antrópica, que paulatinamente fue alterando y modificando la vegetación natural, causando la disminución de la cubierta vegetal y por ende la pérdida de muchas especies de flora poco o nada conocidas; todo ello con el fin de utilizar estas áreas para la actividad agrícola, pecuaria, forestal, minería y de expansión urbana. Las características de la vegetación que se desarrolla en estas áreas, depende del tipo de alteración antrópica a la cual fue sometida, entre estas tenemos, áreas de cultivo en limpio, cultivos permanentes y áreas de pastoreo.

Registro Fotográfico N° 52: ÁREA DE INTERVENCIÓN ANTRÓPICA



Problemática Ambiental.

Extracción de piedra.

En este sector, existe la extracción de piedras por parte de los pobladores de Santa Cruz de Occobamba Norte, este aprovechamiento del material lítico no es una actividad legal, ya que extraen piedras de los andenes que existen en la sección.

Según la base de datos del INGEMET en esta zona no existen concesiones de minería no metálica.

Medidas de Mitigación.

- Sensibilizar a la comunidad sobre la afectación producida por la explotación del recurso lítico.

Imagen N°13: CUADRICULAS DE CONCESIÓN



Registro Fotográfico N° 53: ÁREA DE INTERVENCIÓN ANTRÓPICA



Apertura de Trocha Carrozable.

En la sección de Santa Cruz de Occobamba Norte, existe una trocha carrozable que es usada para el ingreso de tractores agrícolas durante las campañas de siembra, este hecho, causa la compactación y erosión del suelo; esta trocha también sirve para el ingreso de vehículos que transportan piedras que son extraídas de los andenes.

Medidas de Mitigación.

- Realizar charlas informativas en la comunidad, para explicar el impacto que causa el tránsito de maquinaria pesada sobre los andenes.

SECCIÓN DE CAMINO "RAQCHI-QQUEA".

Contexto Geológico.

La sección de camino Raqchi-Qquea, se circunscribe climáticamente en un ambiente semiseco-semifrío con invierno seco, con presencia de heladas entre los meses de junio y julio, con un periodo de lluvias intensas que abarca los meses de noviembre a marzo, para el mes de abril se nota la reducción considerable de la precipitación, y a partir de mayo a octubre, muestra una época de secas con lluvias esporádicas de baja intensidad. Los vientos en esta zona, son fríos y secos.

Hidrográficamente, se ubica en la cuenca del río Vilcanota, próximo al río del mismo nombre, y está asociado al humedal de Raqchi, que recibe el aporte de aguas de riachuelos tributarios de régimen permanente, que afloran debajo del derrame de lava volcánica, propiciando la recarga del humedal.

Geológicamente, un segmento importante de camino, se emplaza sobre el caos andesítico de la colina volcánica, constituido por andesitas grises oscuras, escoriaeas, con cristales de cuarzo hialino del Volcánico Quinsachata, este mismo segmento, se emplaza sobre shoshonitas de un cuerpo intrusivo volcánico cuaternario; y otro segmento reducido del camino se emplaza sobre las terrazas bajas del río Vilcanota, constituido por gravas y arenas mal seleccionadas en una matriz limoarenosa, incluye depósitos coluviales y de terraza, de los depósitos cuaternarios aluviales.

Los materiales que han servido para la construcción del sitio arqueológico de Raqchi (templo de Wiracocha, Tambo Chaskiwasi, camino Qhapaq Ñan, etc.), han sido extraídos del Volcán Quinsachata (construcciones en piedra) y cuaternario aluvial (construcciones en tierra). Una parte del camino está formado de manera natural sobre el caos rocoso de coladas volcánicas, en la que se logra abrir paso a través de relieves agrestes y accidentados, mediante la técnica de corte y relleno de material rocoso, dando lugar a un camino transitable.

Esta sección de camino y sitios arqueológicos asociados, están paralelos a la falla geológica Amaru, a unos 3.08 km de distancia aproximadamente en dirección NE-SO. Se hace evidente la presencia de peligros de origen natural que tienen la probabilidad de impactar sobre el bien inmueble, como la caída de rocas, del caos andesítico del volcánico Quinsachata, etc. Asimismo, se hace evidente la presencia de peligros de origen antrópico que afectan al bien inmueble y su entorno, como los botaderos de desechos sólidos. Los suelos predominantes en la zona son los anthrosoles, intensamente utilizados para la actividad agrícola, los hystrosoles con gruesos horizontes orgánicos, utilizados para el pastoreo de ganado.

Contexto Ambiental.

En esta sección se registran pequeños mamíferos, el grupo de aves es más conspicuo, siendo la principal característica la presencia de la laguna artificial en el P.A. Raqchi, la cual alberga a una gran variedad de aves migratorias.

Geranoetus melanoleucus (Aguilicho pechinegro), *Anas flavirostris* (Pato Barcino), *Bubulcus ibis* (Garcita bueyera), *Chroicocephalus serranus* (Gaviota serrana), *Hippocamelus antisensis* (Taruca), *Lagidium peruanum* (Vizcachas), *Zonotrichia capensis* (Gorrion), *Colibri coruscans* (Siwar q'ente), *Conopatus semistriatus* (Zorrino), *Catamenia analis* (Oq'e Pichinco), *Sporagra magellanica* (Ch'ayña), *Lycolæmus andicola* (Q'alaywa), *Akodon subfuscus* (Ratón de campo), *Cavia Tschudii*, (Poronco), *Mustela frenata* (Comadreja), *Buteo polysoma* (Huamancha), *Columbia livia* (Paloma común), *Zenaida auriculata* (Urpi), *Phrygilus punensis* (Frigilo peruano), *Phrygilus plebejus* (Fringilo pechinegro), *Falco sparverius* (Killichu),

Falco peregrinus (Halcón peregrino), *Cinclodes fuscus* (Q'echali), *Lesbia nuna* (Chupasapa q'ente), *Patagona gigas* (Huascar Q'ente), *Turdus chiguanco* (Chiguanco).

Zonas de Vida.

Bosque Húmedo - Montano Subtropical (bh-MS).

Zona comprendida entre los 3,450 m. y 3,900 m. de altitud la mayor precipitación se presenta entre los meses de setiembre a abril, naturalmente que en zonas limitantes al páramo las especies arbóreas están menos presentes, considerándose que la línea ecotónica está compuesta por gramíneas, herbáceas postradas, entre las que se puede mencionar: *Festuca orthophylla* Pilger, *Festuca rigescens* (J. Presl) Kunth, *Muhlenbergia fastigiata* (J. Presl) Henrard., *Muhlenbergia ligularis* (Hack.) Hitchc., *Hypochoeris taraxacoides* Benth., *Escallonia resinosa* (Ruiz & Pav.) Pers., *Buddleja coriacea* Remy, *Senna versicolor* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, *Mutisia acuminata* Ruiz & Pav., *Mutisia cochabambensis* Hieron, *Barnadesia horrida* Muschl., *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd., *Calceolaria engleriana* Kraenzl., *Calceolaria myriophylla* Kraenzl. y *Calceolaria sparsiflora* Kunze.

Cobertura Vegetal.

Plantaciones forestales exóticas (pfe).

El eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y el pino (*Pinus radiata*), han sido introducidos con mucho éxito en los Valles Interandinos y Mesoandinos, pudiendo encontrarse entre los 2,500 m. hasta los 3,900 m. de altura, como parte del paisaje. Las plantaciones ocupan el piso de valle rodeando las áreas de cultivo, las laderas secas incluso de altas pendientes, demostrando su gran plasticidad de adaptación a toda clase de suelos por el desarrollo de su sistema radicular en busca del agua y nutrientes. Los bosques de eucalipto en los ecosistemas andinos, tienen ventajas comparativas respecto a los forestales nativos, en cuanto a la fisiología hídrica, alelopatía, crecimiento, usos y aplicaciones.

Desde el punto de vista ecológico, el eucalipto y el pino, presentan una fisiología distinta en cuanto a la absorción de considerables volúmenes de agua, la acción alelopática o de antibiosis no permite la germinación y crecimiento de otras especies nativas a su alrededor; la competencia por los nutrientes con las plantas cultivadas, la difícil descomposición de sus hojas y el poder erosivo de sus raíces, no permiten mejorar la calidad de los suelos, son factores desfavorables que incompatibilizan respecto a las especies nativas.

Áreas con Intervención Antrópica.

Estas áreas son el producto de la acción del hombre, que paulatinamente fue alterando y modificando la vegetación natural, causando la disminución de la cubierta vegetal por ende la pérdida de muchas especies de flora poco o nada conocidas; todo ello con el fin de utilizar estas áreas para la actividad agrícola, pecuaria, forestal, minería y de expansión urbana.

Las características de la vegetación que se desarrolla en estas áreas depende del tipo de alteración antrópica a la cual fue sometida, entre estas tenemos áreas de cultivo en limpio, cultivos permanentes y áreas de pastoreo.

Registro Fotográfico N°54: AREA CON INTERVENCIÓN ANTRÓPICA



Problemática Ambiental.

Acumulación de Resíduos Sólidos.

La generación de residuos sólidos en la sección Raqchi – Qquea, se presenta al término del camino en el sector de Qquea, la disposición en este punto se da por la acumulación de basura de origen doméstico.

Esta situación, se puede convertir en un gran problema ya que al concentrarse la basura en estos sectores estos pueden convertirse en un foco de infección para los pobladores que transiten por esta zona así mismo la calidad del paisaje se viene deteriorando.

Medidas de Mitigación.

- Educación, sensibilización y difusión ambiental a la población y organizaciones.
- Fortalecimiento de capacidades a funcionarios de Instituciones Públicas y Privadas.

Registro Fotográfico N° 55: ACUMULACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



Minería no metálica informal.

La extracción del material lítico se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento de la sección de Raqchi - Qquea, esta acción trae consigo el deterioro de la calidad paisajística.

Medidas de Mitigación.

- Coordinar con el INGEMET y la DREM – CUSCO, para ordenar la actividad extractiva de piedra y yeso en la sección Raqchi-Qquea.
- Informar al INGEMET y la DREM sobre la existencia del camino Qhapaq Ñan, para que en adelante se tome en cuenta como un factor de evaluación antes de otorgar una concesión.

Imagen N° 14: CUADRICULAS DE CONCESIÓN



CAP IV: SITUACIÓN SOCIAL Y ECONOMICA.

4.1. SECCIÓN DE CAMINO "PORTADA RUMIOLQA-CH'USPITAKANA".

La población directamente involucrada en la presente sección "Portada Rumiolqa - Ch'uspitakana", es la Comunidad Campesina de Sallac, en cuyo espacio territorial se emplaza la mayor parte de la sección de camino declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad. Por otra parte, se sitúan las localidades de Rayallaqta y Piñipampa, como poblaciones indirectamente involucradas, debido a que el camino es utilizado en la actualidad como vía de acceso para interconectar a dichas localidades.

Imagen N° 15: SECCIÓN DE CAMINO PORTADA RUMIOLQA-CH'USPITAKANA



Cuadro N° 38: LOCALIDADES INVOLUCRADAS EN LA SECCIÓN DE CAMINO PORTADA RUMIQOLQA-CH'USPITAKANA

SECCIÓN DE CAMINO	DISTRITOS	LOCALIDADES	CATEGORÍA
Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana	Andahuayllillas	Salloc	Comunidad Campesina
		Raysllaqta	Anexo
		Pitipampa	Centro Poblado

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2,015.

COMUNIDAD CAMPESINA DE SALLOC

La Comunidad de Salloc está en la jurisdicción del distrito de Andahuayllillas, provincia de Quispicanchi, Región Cusco.

La comunidad de Salloc, es una de las más añejas del distrito de Andahuayllillas, logró su reconocimiento como tal, el 20 junio de 1,988. Junto con la comunidad de Quehwar, forman el centro poblado de Andahuayllillas.

Cuadro N° 39: CARACTERÍSTICAS C.C SALLOC

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Norte	Comunidad Lucre
Sur	Comunidad Querawasi
Este	Comunidad Churubamba
Oeste	Comunidad Quehwar
Total de Habitantes	252
Total de familias	72
Empedronados	72
Área del terreno	400 Has aprox.
Tiempo de recorrido del distrito con relación al SVA QN	A pie, 30 Minutos Vehículo, 10 Minutos
Tipo de Acceso de la comunidad en relación con el SVA QN	Asfaltado
Distancia de la comunidad en relación con el SVA QN	5 kilómetros

Fuente: equipo uso social del plan de manejo 2,015.

En esta comunidad, la lengua originaria es el quechua, seguida del castellano utilizado paralelamente en todos los procesos comunicativos, como por ejemplo, asambleas comunales, reuniones extraordinarias y eventos protocolares.

Cuadro N° 40: ETIMOLOGÍA

N°	COMUNIDAD	ETIMOLOGÍA
01	SALLOC	Viene por el grupo de pueblos originarios que vivieron; los indios de Salloc.

Fuente: trabajo de campo 2,015.

Principales cultivos y crianzas.

Zona Baja. El área generalmente es plana, se cultiva en mayor cantidad el maíz seguido de los productos como trigo, haba, quinua y otros cultivos. También se cría ganado vacuno y ovino; animales menores como el cuy y la gallina. En dicha zona se sitúa actualmente la población de Salloc.

Zona Alta. Esta zona es apta para la producción agrícola. Existen extensiones medianas de pastos naturales y a la fecha se siembra papa, haba, trigo y linaza. A esta parte le denominan Cerapata, Raqchi o Ipulay, por estas zonas también se encuentra las mineras no metálicas (yeserías y canteras de piedra) ubicadas al interior del parque Arqueológico de Pikillaqta.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Las actividades económicas principales de la comunidad, son la agricultura y la crianza de animales menores, como cuyes y gallinas. Esta población es productora de maíz y en un porcentaje mínimo, de cultivos complementarios; es importante la crianza de ganado vacuno en algunos casos de raza Brown Swiss y ganado criollo, sin que esto sea de manera intensiva. Los productos que se obtienen del desarrollo de esta actividad son: la carne, leche y el queso. El destino de la producción es para el sustento familiar, tanto los ganados y productos se comercializan en las ferias distritales y provinciales especialmente en el distrito de Quispicanchi, es importante resaltar que en la comunidad, aun se practica el ayni y la minka.

Otra de las actividades económicas importantes –aunque informales– en la zona es la extracción de minería no metálica. El sector de Rumicolqa, es la más representativa en términos de minería no metálica, de donde se extraen piedras para la construcción. Existen alrededor de 56 personas quienes poseen espacios clandestinos de extracción de dicho material, provenientes de las comunidades de Sisincalla, Tullumayo, Quehwar, Llutu entre otros, quienes se dedican a la comercialización de la piedra.

Desplazamiento de la mano de obra.

El desplazamiento de la mano de obra genera dos tipos de migración, que puede ser temporal o permanente, en tiempos de sembrío viven y comparten la vida social al interior de la comunidad, en los meses donde hay ciclo agrícola no migran. Los educandos al terminar sus estudios secundarios continúan con los superiores, mayoritariamente en la ciudad del Cusco, pues, existen varias instituciones de educación superior, entre ellas la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco y otras universidades de carácter particular.

SERVICIOS BÁSICOS.

El 100% de la comunidad cuenta con el servicio eléctrico. El servicio de agua potable llega a toda la población, y la captación de agua es de manantial, el cual se sitúa en la comunidad de Mancos. Es importante precisar que el abastecimiento de agua, es potabilizado y tiene servicio todo el día, también, cuentan con el servicio de alcantarillado y desagüe, pero no con un sistema de tratamiento de aguas residuales. La vivienda considerada como el espacio de resguardo, refugio, residencia segura y centro de la vida cotidiana del poblador, está construida en un 90% con material adobe, el techo está constituido en un 90% de teja; mientras que el 10 % es de calamina.

Accesibilidad.

Para llegar a la comunidad de Sallo, se tiene que acceder por la vía asfaltada Cusco - Sicuani (44 Kilómetros aproximadamente). Las empresas de transporte público que circulan son Móvil, Oriental, Canchino, Zorro y los vehículos que circulan entre Cusco y Urco. El costo del pasaje es de S/ 3.00 nuevos soles, siendo la frecuencia de manera diaria. La duración del viaje es de una hora.

ASPECTOS CULTURALES.

En la temporada de los carnavales, las familias de forma individual realizan la linka de vacunos, en ofrecimiento a los Apus protectores, rocían con la chicha sagrada y licores a los ganados vacunos. Amenizan con música alegre y entre huaynos locales, preparan el "timpu" como plato típico, el cual consiste en la cocción de un caldo a base de charki (carne deshidratada de cordero), con chuño, zanahoria, camote, repollo y papas.

También, se realiza la denominada velada de ovejas, la cual consiste en el acompañamiento de parte de las familias, al rebaño de ganado ovino durante la noche, rindiendo culto a los apus protectores, con el

objetivo de agradecer por la producción de ganado y solicitar la mejora de la producción del año siguiente, en dicho evento se liba vino y chicha de maíz, amenizada con huaynos y músicas populares. El plato característico de esta fecha es el Qaspa o Cancacho una especie de asado de carne de cordero acompañado con papas y chuño.

En el mes de marzo, toda la comunidad entre adultos y niños recorren el contorno del lindero del territorio de Salloc conducidos por sus autoridades quienes llevan sus distintivos de su comunidad. Por la tarde realizan cortamonte o yunsa, a ritmo de carnaval, amenizado por canticos y Orquestas locales.

La fiesta patronal es en homenaje al Cristo de la Ascensión, conmemorada entre el 21 y 25 de mayo. Los integrantes de la comunidad de manera rotativa cada año realizan el cargo en honor al Cristo. El primer día es la velada que se lleva a cabo en local de la comunidad, conjuntamente con la imagen del Cristo Ascensión, se venera con velas y rezos. Los responsables del cargo ofrecen a los presentes, viandas locales. En el día principal se efectúa la procesión de la imagen por la plaza principal acompañada de danzas, entre ellas, Mastiza Coolacha y San Roque.

Cuadro N° 41: CALENDARIO FESTIVO DE SALLOC

MES	FECHA O DÍA CENTRAL	FESTIVIDAD	COLECTIVO/ INDIVIDUAL
Febrero	Cualquier fecha	Tinka de vacas	Individual
Marzo	Cualquier día	Corrida de Lindero	Colectivo
Mayo	21 o 25	Cristo Ascensión	Colectivo
Junio	23 de junio	Velada de ovejas	Individual

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2015.

ASPECTOS SOCIALES.

Existen varias organizaciones de base, como principio de continuidad de la comunidad, se organizan de acuerdo a sus normas particulares de funcionamiento.

- La junta directiva de la comunidad: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Fiscal, 1er Vocal y 2do Vocal.

Comité de Maquinarias.

Es el comité conformado para la utilización del tractor agrícola, propiedad de la comunidad, la misma que alquilan para uso de los comuneros.

Club de Madres de la Comunidad de Salloc.

Poseen un área de cultivo donde siembran quinua y trigo, los productos obtenidos se reparten entre sus integrantes.

Presencia del Estado.

El Estado peruano tiene presencia en las comunidades mediante la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas, la Autoridad Política Gobernador y Teniente Gobernador, el Juez de Paz, la Policía Nacional, instituciones estatales como Salud y Educación, asimismo, programas sociales tales como; Programa Juntos, Programa Pensión 65 y Programa Qali warma.

ANEXO RAYALLAQTA.

El Anexo Rayallaqta se sitúa en la jurisdicción del distrito de Andahuayllillas, provincia de Quispicanchi, Región Cusco.

Se formó el año de 1,995. Las primeras familias que se instalaron fueron Sulca, Ortega, Álvarez, Hualpa. Producto de los procesos de la Reforma Agraria Ley 17716, en 1,974 se formó una cooperativa de producción constituida por cinco fundos Rayallaqta, Rinconada, Pucutu, Marabamba y Paucarbamba de Uroos. En 1,986 formaron la organización un grupo de agricultores sin tierras Rayallaqta, posteriormente, teniendo como base la resolución de reconocimiento como beneficiarios de la Reforma Agraria de 1,986, en 1,995 lograron su reconocimiento como la Asociación, adjudicándoles dichas tierras. (Lucio Mamani Feralta 72 años).

Cuadro N° 42: CARACTERÍSTICAS ANEXO RAYALLAQTA

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Norte	Distrito de Lucre
Sur	Cooperativa de la Rinconada
Este	Comunidad de Salloc
Oeste	Cerro Machuyoq Distrito Lucre
Total de Habitantes	236
Total de familias	70
Empadronados	70
Área del terreno	330 Has
Tiempo de recorrido del distrito con relación al SVA QÑ	A pie, 30 Minutos Vehículo, 10 Minutos
Tipo de Acceso de la comunidad en relación con el SVA QÑ	Asfaltado
Distancia de la comunidad en relación con el SVA QÑ	600 Metros

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2,015.

El uso del castellano, como lengua es utilizada paralelamente con el quechua, en todo los procesos comunicativos.

Principales Cultivos y Crianzas.

Zona Baja.

El área generalmente es plana. Se cultiva el maíz (en mayor cantidad), seguido del trigo, haba, quinua, y otros cultivos. También crían ganados vacunos, ovejas; animales menores como el cuy y gallina.

Zona Alta.

Esta zona es apta para la producción ganadera. Existen extensiones medianas de pastos naturales, (a la fecha es manejado por la asociación) las cuales son utilizadas para el pastoreo del ganado vacuno, caprino y ovino. Antiguamente sembraban papa, haba y trigo, pero a la fecha ya no la realizan a consecuencia del cambio climático y disminución de las lluvias en estos últimos años.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Las actividades económicas principales de la Asociación, son la agricultura y la ganadería. Es una zona potencialmente productora de maíz, en un porcentaje mínimo de cultivos complementarios y la forma de pastoreo es familiar. Los productos que se obtiene como fruto de esta actividad son: carne, leche y queso. El destino de la producción es para el sustento familiar, los ganados y productos se comercializan en las ferias distritales y provinciales.

Los medios de producción utilizados para la agricultura incluyen arado, palas, picos, barretas y la chaquitaqta, toda vez que prefieren trabajar de manera mecanizada. Según los pobladores, en este

sector es muy importante la utilización del tractor agrícola, ello, para abaratar los costos de producción, de manera que ahorran tiempo y dinero, razón por la cual, prefieren trabajar con maquinaria.

Desplazamiento de la mano de obra.

En el caso del anexo, la población especialmente masculina, en tiempos de sembrío viven y comparten la vida social en Rayallaqta y pasado la cosecha emigran hacia las ciudades donde venden su fuerza de trabajo a cambio de un salario. Los lugares que sirven como focos de atracción son Maldonado, Andahuaylillas, Urcos, Quillabamba y Cusco. Los educandos al terminar la secundaria continúan sus estudios superiores, mayoritariamente, en la ciudad del Cusco.

Minería no metálica.

Se ha identificado la existencia de un denuncio de propiedad del señor Rubén Vallenar, quien desde el año 2000 hasta el 2014, ha estado explotando material lítico (piedras) en el lugar denominado Raqchi Pampa. Actualmente en el trayecto de la carretera se puede apreciar los socavones que ha dejado.

SERVICIOS BÁSICOS.

Los servicios básicos con que cuentan la asociación se describe a continuación. El 100% cuentan con el servicio eléctrico y el pago mensual por este servicio es según el consumo. La energía eléctrica, permite a la comunidad utilizar algunos medios de comunicación como son; la radio, televisión y telefonía celular.

El servicio de agua potable llega a toda la población, la captación de agua para el consumo es del manante denominado Marcahuasi, es importante precisar que el abastecimiento de agua, es potabilizado y cuentan con el servicio todo el día. No tienen servicio de alcantarillado, por lo que realizan sus necesidades a campo abierto (algunos cuentan con letrinas y baños secos).

La vivienda considerada como el espacio de resguardo, refugio, residencia segura y centro de la vida cotidiana del poblador, está construida en un 95% con material adobe y el techo está constituido en un 90% de teja; mientras que el 10 % es netamente de calamina.

ASPECTOS SOCIALES.

Formas institucionales internas.

En la Asociación conviven de forma armónica dos instituciones políticas y de participación social. Ellos son:

- La junta directiva.
- Teniente gobernador.

Asociación Vaso de Leche.

El Programa Vaso de Leche (PVL) es manejada por la Municipalidad de Andahuaylillas. Las beneficiarias reciben leche evaporada en tarro, adicionalmente sobres de avena para cada una, los alimentos son preparados al interior de cada vivienda.

Comité de Regantes.

Este comité está conformado para optimizar la utilización del agua destinada para el riego de las parcelas donde se siembran maíz y tubérculos.

JASS.

La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es una organización elegida voluntariamente por la asociación y se constituye con el propósito de administrar y promover el saneamiento básico al interior de la localidad.

Presencia del Estado.

El Estado peruano tiene presencia en las comunidades mediante la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas, el Gobernador y Teniente Gobernador, el Juez de Paz, la Policía Nacional, instituciones estatales de los sectores Salud y Educación, y la presencia de programas sociales tales como: Programa Juntos, Programa Pensión 65.

CENTRO POBLADO DE PIÑIPAMPA.

La localidad de Piñipampa se sitúa en la jurisdicción del distrito de Andahuayllillas, provincia de Quispicanchis; su origen se dio a partir de los años 70, toda vez que los pioneros que llegaron a este lugar se instalaron siendo los primeros artesanos fabricantes de tejas; arribaron de muchas partes de la región, como es el caso de Chumbivilcas, Canchis, Espinar, incluso de Puno. Las primeras familias que se instalaron fueron Alata y Morroy, a la fecha es una comunidad grande que ha logrado constituir micro empresas relacionadas a la fabricación de tejas y ladrillos, según la información recogida en campo.

Cuadro N° 43: CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO POBLADO DE PIÑIPAMPA

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Norte	Comunidad Sailoc
Sur	Comunidad Sailoc
Este	Rio Vilcanota
Oeste	La Rinconada
Total de Habitantes	800
Total de familias	203
Empadronados	200
Área del terreno	339 Has
Tiempo de recorrido del distrito con relación al SVA Qñ	A pie, 20 Minutos Vehículo, 5 Minutos
Tipo de Acceso de la comunidad en relación con el SVA Qñ	Asfaltado
Distancia de la comunidad en relación con el SVA Qñ	500 Metros

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2015.

El quechua es utilizado paralelamente al castellano, en todo los procesos comunicativos, se ha observado que los pobladores utilizan ambos idiomas, dependiendo de lo que desean comunicar, a quien quieren comunicar y los espacios donde ocurre la comunicación.

Cultivos y crianzas.

Los comuneros de Piñipampa no tienen más de una zona ecológica como en las comunidades tradicionales que se encuentran en todo los andes. El territorio reducido que ocupan, no les permite cultivar productos tecnificados, por ende, solo cultivan el trigo, haba y siembras de pan llevar. La producción ganadera y pecuaria es limitada, habida cuenta que la comunidad no tiene espacios para desarrollar dicha actividad.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Las principales actividades económicas de la comunidad, son la producción de tejas y ladrillos. Cerca al 100% de las familias se dedican a estas labores; las tejas y ladrillos que producen tienen un mercado amplio como es el caso de la ciudad de Arequipa, Ayacucho y todas las provincias de la región Cusco; entre los instrumentos para su fabricación están el rollete, callapi, molde y hornos artesanales. Los fabricantes de teja y ladrillo, que prácticamente se han constituido en microempresarios, contratan a otras personas en calidad de jornaleros a cambio de un salario.

SERVICIOS BÁSICOS.

Se cuenta con el servicio eléctrico y servicio de agua potable, que abastece aproximadamente al 98% de la población. Es importante precisar, que el abastecimiento de agua es potabilizado y el servicio es sólo de 6 a 7 de la mañana (01 hora), lo que representa un problema para los habitantes de Piñipampa. Actualmente no se cuenta con un servicio de alcantarillado, por ello las familias utilizan baños secos o silos para la eliminación de excretas.

La vivienda está construida en un 50 % con material adobe y la otra con concreto armado. El techo está constituido por teja en un 100%.

ASPECTOS SOCIALES.

En Piñipampa conviven de forma armónica tres instituciones políticas y de participación social:

- **La junta directiva Comunal**, Presidente, Vicepresidenta, Secretario, Tesorero, Fiscal, 1er Vocal y 2do Vocal.
- **La municipalidad del centro poblado menor**, junto a sus regidores a diferencia del distrito, este municipio no tiene ingresos económicos como es el caso del distrito de Andahuaylillas, por tal razón los cargos son ad honorem.
- **El teniente gobernador**, junto con sus tenientes auxiliares.

Club de madres Piñipampa.

Realizan la actividad de tejido a mano, entre chompas, guantes y otras prendas de vestir. Esta actividad está apoyada por el área de desarrollo económico de la municipalidad distrital de Andahuaylillas.

Vaso de Leche CC. Piñipampa.

El Programa Vaso de Leche (PVL), es manejada por la municipalidad de Andahuaylillas, las usuarias reciben leche evaporada, adicionalmente sobres de avena para cada usuaria.

Seguridad Ciudadana Centro Poblado Piñipampa.

Es una organización adscrita a la municipalidad del centro poblado menor que se encarga de brindar seguridad a la población local.

Asociación de Artesanos en Cerámica de Tejas y Ladrillo del Centro Poblado de Piñipampa.

Es una organización que integra a todos los artesanos dedicados a la elaboración de tejas y ladrillos, consta de 200 asociados. Con el proyecto Corredor Cusco - Puno intentaron realizar cerámica utilitaria para el público local y extranjero, pero, ante la poca demanda de sus productos y competencia en los mercados dejaron de fabricar para solamente dedicarse a la fabricación de tejas y ladrillos.

Presencia del Estado.

El Estado peruano tiene presencia en las comunidades mediante la Municipalidad Distrital de Andahuayllas, el Gobernador y Teniente Gobernador, el Juez de Paz, la Policía Nacional, Instituciones estatales como Salud y Educación, asimismo, se observa la presencia de programas sociales tales como Programa Junior, Programa Pensión 65, Programa Qali Warma.

ASPECTOS CULTURALES.

En Piñpampa, existen 03 grupos religiosos, en su mayoría son católicos y minoritariamente evangélicos y adventistas, razón por la cual aun existen numerosas fiestas que se llevan a cabo durante el desarrollo del año.

Las Festividades.

El aniversario de la comunidad, es el 31 de abril y se festeja con la asistencia de las principales autoridades del distrito y de la provincia Quispicanchi.

El 08 de septiembre, es la fiesta de la Virgen de la Natividad, (festividad principal) está organizada por la institución educativa primaria, quienes presentan distintas danzas, entre ellas: Teja Cañay, Teja Ruway, Coca Saruy y Carnaval de Canas.

Cada 15 de octubre, se realiza la feria de "Producción de Tejas y Ladrillos", en la cual se lleva a cabo el concurso de fabricación de tejas y ladrillos, siendo el ganador aquella persona que llegue a fabricar la teja en menor tiempo, con buena calidad y presentación. También se practica el pago a la tierra, el cual se realiza en los meses de agosto.

Cuadro Nº 44: CALENDARIO FESTIVO DE PIÑPAMPA

MESES	FECHAS	FESTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD
Enero	01	Año nuevo	Individual
Abril	31	Aniversario de la Comunidad	Colectivo
Agosto	Cualquier fecha de Agosto	Pago a tierra	Individual
Septiembre	08	Virgen de Natividad	Colectivo
Octubre	15	Fiesta de producción de tejas y ladrillos	Colectivo

Fuente: Equipo de trabajo del plan de manejo 2015.

Uso Actual de la Sección de Camino Portada Rumiquilqa - Ch'uspitakana.

En los meses de julio - agosto del 2015, se efectuó el conteo de circulación de las secciones de camino. El acopio de información se realizó considerando la frecuencia de tránsito de 06 horas a las 18 horas, durante tres días, en este resultado no se considera al personal del Ministerio de Cultura que periódicamente transita de acuerdo a sus programaciones.

La sección de camino Portada Rumiquilqa - Ch'uspitakana, con dirección de norte a sur, inicia en la Portada Rumiquilqa próximo al parque Arqueológico de Pikillaqta y concluye en el sector Sacristánhuarcuna, al lado del centro poblado Piñpampa.

En el espacio reconocido como Marku Pampa (paraje llano) están izados los postes eléctricos de alta tensión de la empresa Electro Sur Este, para el caso, en una vía de medio kilómetro, simultáneamente el segmento de camino es de uso agrícola implica el cultivo de papas, maíz y haba. En el lugar denominado Ch'uspitakana la sección es interrumpida por la vía asfaltada de la carretera panamericana. Adyacente al camino no existen parcelas de uso agrícola, no ostenta el atributo de unir comunidades. Las poblaciones están asentadas a más de 5 km. del camino.



Registro Fotográfico N° 56: USO SOCIAL DE LA SECCIÓN PORTADA RUMIQOLQA – CH'USPITAKANA



Frecuencia de Transito del Camino.

De los días de observación, como se visualiza en la figura, por este segmento de camino es poco usual ver caminantes y viajeros que transitan. El promedio por día es 0.6 persona y al año se estima 240. Por el contrario frecuentemente cruzan el SVA para dirigirse hacia la localidad de Rayallaqta y los lugares cercanos a las mineras no metálicas. Se evidencia en alrededores que los lugareños pastorean eventualmente en los pastizales.

Grafico N° 2: CIRCULACIÓN ESTIMADA PORTADA RUMIQOLQA CHUSPITAKANA



Fuente: Trabajo de Campo 2015.

4.2. SECCIÓN DE CAMINO "SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE".

La población directamente involucrada en la presente sección de camino, es la Comunidad Campesina de Santa Cruz de Occobamba Norte, en cuyo espacio territorial se emplaza la totalidad de la sección de camino declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Imagen N° 16: SECCIÓN DE CAMINO SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA



Cuadro N° 45: LOCALIDAD INVOLUCRADA EN LA SECCIÓN DE CAMINO SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE

SECCIÓN DE CAMINO	DISTRITOS	LOCALIDADES	CATEGORÍA
Santa Cruz de Occobamba Norte	Checacupe	Santa Cruz de Occobamba Norte	Comunidad Campesina

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2015.

COMUNIDAD CAMPESINA SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE.

La comunidad de Santa Cruz de Occobamba Norte, se ubica en la jurisdicción del distrito de Checacupe, provincia de Canchis, Región Cusco.

Cuadro N° 46: CARACTERÍSTICAS DE LA C.C SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Norte	Comunidad Cusipeta
Sur	Comunidad Occobamba Sur
Este	Comunidad Tintinco
Oeste	Propiedad de la hacienda Ccama
Total de Habitantes	220
Total de familias	40
Empadronados	28
Tiempo de recorrido del distrito con relación al SVA QN	A pie, 05 Minutos
Tipo de Acceso de la comunidad en relación con el SVA QN	Camino
Distancia de la comunidad en relación con el SVA QN	10 Metros

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.

Entre los territorios actuales de las comunidades de Santa Cruz de Occobamba Norte y Occobamba Sur existía una hacienda propiedad de Ezequiel Medina, la cual, posteriormente pasaría a propiedad de sus hijos en calidad de herencia; la parte norte le correspondió a Juan Medina, ahora comunidad de Santa Cruz de Occobamba Norte y la parte sur a Walter Medina, ahora San Isidro de Occobamba Sur. La reforma agraria implementada por el gobierno de Juan Velasco Alvarado con la Ley 17716 en 1969 hizo que las tierras fueran expropiadas de sus dueños y luego adjudicadas a poder de los campesinos del lugar. Las familias originarias son Suyco, Melo, Mamani, Quispe Ccahuana y Navarro. El 05 de marzo de 1986 logran su reconocimiento como comunidad (Información de Eduardo Quispe Melo 55 años).

En Santa Cruz de Occobamba Norte, la lengua originaria es el quechua. Los pobladores adoptan esta lengua desde su primera infancia para todos los procesos comunicativos vigentes. El uso del castellano, como lengua es utilizada paralelamente con el quechua, en todo los procesos expresivos.

Cuadro N° 47: ETIMOLOGÍA

N°	COMUNIDAD	ETIMOLOGÍA
1	Santa Cruz de Occobamba Norte	Occo: Humedal y Bamba: Pampa

En el ámbito, el río principal es el Vilcanota que tiene sus orígenes en la jurisdicción del distrito de Marangani, provincia Canchis, el cual discurre por la parte baja de la comunidad. Asimismo, existe otra fuente de agua proveniente del riachuelo Miski Unu, que nace en el sector de Huarocani, cuyas aguas son utilizadas para consumo y riego.

Cuadro N° 48: RECURSO HIDROLÓGICO

COMUNIDAD	RIOS QUEBRADAS	LAGUNAS	MANANTIALES
Santa Cruz de Occobamba Norte	Miski Unu	Sinnayoc Coocha	Coocha Cucho
Santa Cruz de Occobamba Norte	Rio Vilcanota		Coocha Punku
Santa Cruz de Occobamba Norte			Monte
Santa Cruz de Occobamba Norte			Puka Puquio
Santa Cruz de Occobamba Norte			Pirhuati Kucho
Santa Cruz de Occobamba Norte			Hichu Loma

Fuente: Equipo Uso Social del Plan de Manejo 2,015.

Principales Cultivos y Crianzas.

Los comuneros de Santa Cruz de Occobamba Norte, controlan dos zonas ecológicas:

Cuadro N° 49: CONTROL DE ZONAS ECOLÓGICAS

COMUNIDAD	ALTA	BAJA
Santa Cruz de Occobamba Norte	Huarocani	Santa Cruz de Occobamba Norte

Fuente: Equipo uso social del plan de manejo 2,015.

Zona Baja.

El área es llana y también presente inclinaciones, abundan pastos naturales. Se cultiva el maíz, trigo, haba, quinua, tarwi, arvejas, hortalizas, frutas como el durazno, pera, blanquillo, capuli, ciruelo y otros cultivos de pan llevar. También crían ganado vacuno, ovino; animales menores como el cuy y gallina.

Zona Alta.

Esta zona es apta para la producción ganadera y se ubica en la localidad de Huarocani, existen extensiones de pastos naturales, donde se crían alpacas, llamas, vacunos y ovinos.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Las actividades económicas principales de la comunidad son la agricultura y la ganadería. Es una zona productora del maíz, en su mayoría, y en un porcentaje mínimo realizan cultivos complementarios, asimismo, se dedican mayormente al engorde de ganado vacuno. Para la producción agropecuaria utilizan el riego por gravedad y aspersión, la forma de pastoreo es familiar y los productos que se obtiene como fruto de esta actividad son: carne, leche y queso, los cuales son destinados para el sustento familiar. El ganado y productos agrícolas se comercializan en las ferias distritales, especialmente en el distrito de Combapata jurisdicción de la provincia Canchis.

Entre las herramientas de producción utilizados para la agricultura, se incluyen el uso de la takla o arado en épocas de sembrío, palas, picos y barretas. Los accesorios para el arado son el yugo, takla y la

reja. Según los pobladores el uso del tractor es importante toda vez que abarata los costos de producción.

En la comunidad, se realiza el 05 de marzo de cada año una feria agropecuaria y artesanal en conmemoración al aniversario del distrito, actividad que es apoyada por la Municipalidad de Checacupe. Asimismo, se cuenta con la feria de carácter distrital denominado "Qhatu Campesino", realizada una vez al mes (miércoles), la misma que se lleva a cabo en la plaza principal del distrito de Checacupe. Por otra parte semanalmente asisten a la feria dominical de Combapata, (considerada una de las más importantes en la Región) para vender los excedentes de la producción agropecuaria.

Desplazamiento de la mano de obra.

En el caso de los comuneros de Santa Cruz de Occobamba Norte, en tiempos de sembrío viven y comparten la vida social en dicha comunidad y pasado la cosecha emigran hacia las ciudades, donde venden su fuerza de trabajo a cambio de un salario. Los campesinos generalmente viajan a las ciudades de Canas, Checacupe y Sicuani para trabajar en obras de construcción civil.

Los jóvenes, al culminar la educación secundaria continúan sus estudios superiores en la ciudad del Cusco, otros lo hacen en Sicuani, que resulta siendo atractiva toda vez que existen instituciones técnicas superiores, pedagógicas y tecnológicas.

SERVICIOS BÁSICOS.

A nivel de la comunidad, el 80% de la población local cuenta con el servicio de energía eléctrica, la cual, permite a la comunidad acceder al uso de electrodomésticos y equipos de telecomunicación como, la radio, televisión y teléfonos celulares.

El servicio de agua potable llega aproximadamente al 98% de la población. La captación de agua es del manantial denominado Coacca Punku. Es importante precisar que el agua de consumo en la comunidad, es potabilizada y cuentan con dicho servicio todo el día. En cuanto al servicio de alcantarillado este es deficiente, debido a que no se cuenta con un pozo de tratamiento y de eliminación de excretas, pues todos los residuos son direccionados a través de tuberías al río Vilcanota.

La vivienda está construida en un 95% con material adobe. El techo, está constituido en 50% de teja y otro porcentaje similar de calamina.

Accesibilidad.

Para llegar de Cusco a Santa Cruz de Occobamba Norte son 80 Kilómetros, por la carretera panamericana Cusco - Sicuani. Las empresas que circulan son Móvil, Oriental, Canchino, Zorro entre otros. El costo del pasaje es de S/8.00 nuevos soles, siendo la frecuencia de manera diaria. La duración del viaje es de 2 horas con 30 minutos aproximadamente.

ASPECTOS SOCIALES.

Santa Cruz de Occobamba Norte, cuenta con una junta directiva Comunal, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Fiscal, 1er Vocal y 2do Vocal. Así también, con un Teniente gobernador.

Organizaciones de base.

Existen diferentes organizaciones de base; como principio de continuidad de la comunidad, se organizan de acuerdo a sus normas particulares de funcionamiento.

Vaso de Leche CC. Santa Cruz de Occobamba Norte.

El Programa Vaso de Leche (PVL) es gestionada por la Municipalidad de Checacupe. Las beneficiarias reciben leche evaporada en tarro, adicionalmente sobres de avena para cada beneficiaria que tiene entre sus miembros a menores de 6 años.

Comité de Regantes.

Es el comité conformado para la utilización y distribución justa del agua de riego de las parcelas donde se siembran maíz y tubérculos.

JASS Junta Administradora de Agua Servicios de Saneamiento CC. Santa Cruz de Occobamba Norte.

La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento, es una organización elegida voluntariamente por la comunidad y se constituye con el propósito de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento.

Asociación de Lácteos.

Es una asociación que se encarga de la producción de Yogurt y Queso, productos que se comercializan en las ferias dominicales del distrito de Combapata.

Organizaciones externas no estatales.

A la fecha la Organización no gubernamental (ONG) **CARITAS Sicuani** en la comunidad implementa el proyecto "Participación Ciudadana para la Concertación del Desarrollo" con sus cuatro componentes: Fortalecimiento Municipal con Concertación y Gobernabilidad, Fortalecimiento de la Organización Comunal, Equidad de Género, Mejoramiento de la Producción Agropecuaria y la Conservación de los Recursos Naturales. Financiado por la entidad **SAVALQUETA del gobierno Vasco**, con una duración de 30 meses.

Presencia del Estado.

El Estado peruano tiene presencia en la comunidad mediante la Municipalidad Distrital de Checacupe, el Gobernador y Teniente Gobernador, el Juez de Paz, la Policía Nacional, instituciones estatales como Salud y Educación y programas sociales como Programa Juntos, Programa Pensión 65 y Programa Qali Warma.

ASPECTOS CULTURALES.

Durante la fiesta de los carnavales, las autoridades organizan concursos de comparsas, preparan el plato tradicional del puchero, la misma que consiste en la cocción de la col andina con carne de cordero, charki, chuño y papas. La Qaswa es el género musical de los carnavales, se realiza en parejas vestidos de manera tradicional.

La fiesta de la Santísima Cruz, en el mes de mayo se lleva a cabo la fiesta principal de la comunidad, es organizada por dos persona que se responsabiliza del cargo: previste y landera, el primero se encarga de la preparación de alimentos y bebidas, el segundo de adornar a la cruz con flores multicolores. Preparan comidas propias de la festividad, caldos y estofado, siendo la sede de la fiesta el local de la comunidad.

Velada de Ovejas, se realiza el 24 de junio, practica ritual que sirve para mejorar la producción de los animales. A partir de las 12 de la noche enciende una fogata y las familias amanecen alrededor de esta. Se consumen exquisitas comidas como el caldo y el Gaspacho (carne asado de cordero) acompañado con tubérculos cocinados.

La fiesta de todos los Santos y los Santos fieles difuntos, se festeja tanto a las personas con vida y a los que dejaron de existir. El primero que es el día de los vivos, las familias cocinan lechón plato principal acompañado con panes hechos en casa. El día 02 visitan al campo santo de la comunidad en donde están enterrados los familiares, de ofrenda llevan flores y licores. Por la tarde se realizan el juego tradicional "Occa muchachi" que en castellano quiere decir besar los productos de oca y haba. Los varones intentan que las féminas besen la oca, mientras ellas se resisten; las mujeres también tratan que los varones besen las habas, ellos igualmente se resisten.

Los Apus tutelares de la comunidad de Santa Cruz de Occobamba Norte, altamente valorados son el Pirhuate, Maransirayoc, Yano Oroco, Chaupi Oroco, Wayna Pirhuati.

Cuadro N° 50: CALENDARIO FESTIVO DE SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE

MES	FECHA O DÍA CENTRAL	FESTIVIDAD	COLECTIVO/ INDIVIDUAL
Febrero	Fechas que cambian	Carnavales	Colectivo
Mayo	03	Santísima Cruz	Colectivo
Junio	24	Velada de Oveja	Individual
Noviembre	01	Todos santos	Individual

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2,015.

Uso Actual de la Sección de Camino Santa Cruz de Occobamba Norte.

El camino principal de Santa Cruz de Occobamba Norte, declarado Patrimonio Mundial, se inicia con orientación de norte a sur, en las faldas del cerro Silletayoc y concluye en el sector denominado Coocha Cucho, cerca de la pista asfaltada (Cusco - Puno). La utilidad que se le da al camino es diaria, la cual se refleja en la práctica de sus principales actividades, tanto para la agricultura como la ganadería, el cual se desarrolla involucrando al camino Inca que conecta con las zonas de pastoreo y de cultivo. Es habitual la circulación de ganado vacuno, ovino y caprino hacia las zonas de pastoreo debido a que los pobladores la consideran como segura e importante, puesto que paralelamente al camino se ubica una vía asfaltada de alto tránsito vehicular (vía panamericana Cusco - Puno), por ser esta altamente peligrosa para el tránsito local.

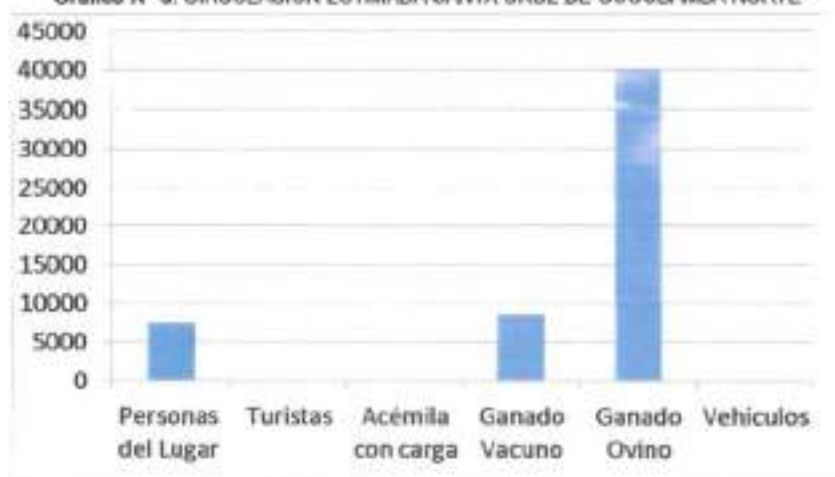
Registro Fotográfico N° 57: USO SOCIAL DE LA SECCIÓN SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE



A sus márgenes existen 35 parcelas, las mismas que están delimitadas por murellas de piedra. Las parcelas tienen la dimensión de 500 m² aproximadamente, escenario donde siembran mayormente

productos para el autoconsumo tales como la papa, maíz y entre otros, coexisten plantaciones de capulies, cultivos de alfalfa. Estas tierras son muy fértiles las cuales son regadas con riego a tajo abierto. Por otra parte, este camino conecta con otros caminos secundarios; el Ñan Palqa, que conduce al sector de Huarocani y el Qhata Ñan, hacia los sectores Cuyuni Pampa y Huaycco Pampa, que son zonas agrícolas.

Grafico N° 3: CIRCULACIÓN ESTIMADA SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE



Fuente: Trabajo de Campo 2,015.

La figura indica los promedios de circulación. Por día circulan 20 personas, en un año 7,416; 24 ganados vacunos por día, al año se estiman 8,640; 111, 33 ganados ovinos por día, al año 40,078.

4.3. SECCIÓN DE CAMINO "RAQCHI-QQUEA"

Las poblaciones directamente involucradas en la presente sección de camino, son las localidades de Raqchi y Qquea, en cuyos espacios territoriales se emplaza la sección de camino declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Imagen N° 17: SECCIÓN DE CAMINO RAQCHI-QQUEA



CUADRO N° 51: LOCALIDADES INVOLUCRADA EN LA SECCIÓN DE CAMINO RAQCHI-QUEA

SECCIÓN DE CAMINO	DISTRITO	LOCALIDADES	CATEGORÍA
Raquí - Quea	San Pedro	Raquí	Comunidad Campesina
		Quea	Comunidad Campesina

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.

COMUNIDAD CAMPESINA DE RAQCHI

La comunidad de Raquí se sitúa en la jurisdicción del distrito de San Pedro, provincia de Cuzco.

Cuadro N° 52: CARACTERÍSTICAS DE LA C.C DE RAQCHI

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Norte	Comunidad Machamarca (Tinta)
Sur	Comunidad Quea
Este	Comunidad Ccocha
Oeste	Comunidad Queramarca (Tinta)
Total de Habitantes	500
Total de familias	90
Empedronados	90
Tiempo de recorrido del distrito con relación al SVA QN	A pie, 05 Minutos
Tipo de Acceso de la comunidad en relación con el SVA QN	Asfaltado
Distancia de la comunidad en relación con el SVA QN	50 Metros

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.

El uso del castellano, como lengua es utilizada paralelamente con el quechua, en todo los procesos comunicativos, los pobladores utilizan dos idiomas, dependiendo de lo que desean comunicar, a quien quieren comunicar y los espacios donde ocurre la comunicación.

Cuadro N° 53: ETIMOLOGÍA DE LAS COMUNIDADES EN ESTUDIO

N°	COMUNIDAD	ETIMOLOGÍA
1	Raquí	Elemento de Alfarería

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.

La comunidad se caracteriza por encontrarse constituida por dos barrios; Urinsaya y Hanansaya, siendo este último el barrio donde residen los vecinos principales de la comunidad, quienes, antiguamente, y a la fecha, llevan el liderazgo dentro de la comunidad, pues es en este barrio donde también se encuentran las principales instituciones de la comunidad, entre ellas, la institución educativa inicial, la iglesia, el mercado artesanal, las tiendas de abarrotes, restaurantes y la oficina del parque arqueológico de Raquí, esta parte central es conocida también con el término quechua Inka Llaqta (pueblo Inka).

Principales Cultivos y Crianzas

Los comuneros de Raquí, designan a cada uno de los espacios agropecuarios según características de la zona. Es por ello, que por razones de estudio dividimos el espacio de las comunidades en dos espacios agro-climáticos según el control vertical de los pisos ecológicos practicado por el hombre que habita en los andes.

CUADRO N° 54: CONTROL DE ZONAS ECOLÓGICAS

COMUNIDAD	ALTA	BAJA
Raquí	Ccocha	Uran Pampa, la comunidad

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.



Zona Baja

El área totalmente es llana, abundan pastos naturales, en los terrenos planos cerca de la ribera del río Vilcanota prosperan las plantas propias de los humedales. Se cultiva el maíz, trigo, haba, quinua, tarwi, arvejas y otros cultivos de pan llevar. También crían ganado vacuno, oveja; animales menores como el cuy y la gallina.

Zona Alta.

Esta zona por ser agreste y seco, hace que la producción ganadera sea limitada, aunque existen extensiones medianas de pastos naturales, estas no son suficientes para poder desarrollar dicha actividad.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

La principal actividad económica de la comunidad es la venta de artesanía, luego, está la agricultura. Pues la gran mayoría de las familias se dedican a la venta de productos artesanales en la feria que se realiza de manera diaria en la plaza del pueblo. Ponon a la venta utensilios de cerámica, ponchos, sombreros, piedras talladas, joyas de plata, los mismos que son ofrecidos a los turistas extranjeros y nacionales. Adicionalmente, producen maíz y en porcentaje mínimo realizan cultivos complementarios. El destino de la producción ganadera es para el sustento familiar, los ganados y productos agrícolas se comercializan en las ferias distritales y provinciales especialmente en la provincia Canchis.

El turismo vivencial en la comunidad, es otra de las labores importantes. Existen dos asociaciones comunitarias que realizan esta actividad, evidenciándose viviendas que están acondicionadas con el fin de que el turista comparta las vivencias del poblador andino. Ofrecen servicios de hospedaje, alimentación y visita guiada al Parque Arqueológico de Raqchi. Los pobladores se organizan de tal manera que en épocas donde el número de visitantes disminuya, las familias reciben turistas de manera rotativa, es decir, se distribuyen de acuerdo al registro de familias empadronadas en la asociación de turismo vivencial, la cual está conformada por cerca de 40 familias dedicadas a esta actividad, que fue promovida en el año 2000, por el proyecto de desarrollo Corredor Puno - Cusco, capacitando e implementó la infraestructura turística al interior de las viviendas. Muchas de las casas que realizan turismo vivencial tienen puestas en sus casas los logos del proyecto. El ingreso por día se calcula en 30 dólares aproximadamente.

Una minoría de la población, en un lugar apartado a la plaza, expende productos de pan llevar como queso y verduras. Los pobladores de Raqchi, los días sábados asisten a las ferias sabatinas de Sicuani, donde se comercializa generalmente productos de abarrotes y artículos de limpieza.

Desplazamiento de la mano de obra.

Los pobladores andinos, intercambian experiencias culturales por los desplazamientos especiales que realizan, al trasladarse a otros lugares y convertirse en residentes temporales. En el caso de los comuneros de Raqchi, en tiempos de sembrío viven y comparten la vida social en dicha comunidad y pasado la cosecha emigran hacia las ciudades donde venden su fuerza de trabajo a cambio de un salario. Los campesinos viajan a las ciudades vecinas y capitales de departamento para trabajar como jornaleros, es decir, venden su fuerza de trabajo. El pago del jornal en las ciudades es de S/ 30.00 a 20.00 soles. A diferencia de su lugar de residencia, éstos no reciben ningún tipo de beneficio. Los sitios considerados como focos de atracción son Arequipa, Sicuani y Cusco donde logran trabajar como peones, albañiles, transportistas, mozos, cobradores de combi, entre otros.



Los jóvenes, al culminar la educación secundaria continúan sus estudios superiores, mayoritariamente, en la ciudad del Cusco. La capital de la provincia de Canchis, Sicuani, para los jóvenes, resulta siendo atractiva toda vez que existen universidades nacionales y particulares, instituciones pedagógicas y tecnológicas.

SERVICIOS BÁSICOS.

Los dos barrios, cuentan con el servicio de energía eléctrica. El servicio de agua potable llega a toda la población, aproximadamente el 60% cuenta con el abastecimiento de agua potable y el servicio es todo el día. En cuanto al servicio de alcantarillado, este es deficiente, puesto que la mayoría de familias para la eliminación de excretas utilizan baños secos, sitios o campo abierto. Sin embargo, los hogares que trabajan con turismo vivencial gozan de las fétinas con arrastre hidráulico, muy favorables para esa labor.

Accesibilidad.

Para llegar de Cusco a Raqchi son 120 kilómetros, por la carretera panamericana Cusco - Sicuani. Las empresas que circulan son Movil, Oriental, Canchimo, Zorro entre otros. El costo del pasaje es de S/10.00 nuevos soles, siendo la frecuencia de manera diaria. El horario de viaje cada media hora. La duración del viaje es de 3 horas. Por otra parte, existen transporte interdistrital que es utilizado por los Canchimos para movilizarse en todo sus capitales de distrito, generalmente son microbuses. El transporte es diario, desde el punto de inicio que es Sicuani, se llena el transporte cada 10 minutos (Similar a Quea).

ASPECTOS SOCIALES.

Al interior de la comunidad podemos identificar organizaciones locales de carácter social.

Comedor Popular CC. Raqchi.

En el transcurso de la semana preparan alimentos de manera interdiaria y funciona en el local de la comunidad. Los comensales que desean consumir pueden hacerlo al costo de 1.00 nuevo sol el menú. Los ancianos por su edad avanzada ya no llenen la capacidad física para cocinar sus alimentos, son favorecidos prioritariamente.

Vaso de Leche CC. Raqchi.

El Programa del Vaso de Leche es gestionado por la municipalidad de San Pedro, las beneficiarias reciben leche evaporada y adicionalmente sobres de avena.

Comité de Regantes.

Está conformado para la utilización óptima y adecuada del agua destinada al riego de las parcelas donde se siembran maíz y tubérculos.

JASS Junta Administradora de Agua Servicios de Saneamiento CC. Raqchi.

La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es una organización elegida voluntariamente por la comunidad y se constituye con el propósito de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento de los dos barrios.

Asociación de artesanos Inkallanta CC Raqchi.

Constituyen 80 socios y está adscrita a la Junta de la Directiva Comunal. Los productos artesanales, que se expenden son utensilios de cerámica, ponchos, sombreros, piedras talladas, joyas de plata, entre otros, los cuales son ofrecidos a los visitantes en la feria que se realiza de manera diaria, en la plaza principal de la localidad.



Asociación Turismo Vivencial.

Cerca de 40 familias que tienen infraestructura turística en su domicilio ofrecen servicios de hospedaje, alimentación y visita guiada al Parque Arqueológico de Raqchi.

Asociación Turismo Vivencial Coapaq Goola.

Es una asociación reciente en la comunidad, se constituye con fines a ofrecer servicios con las características similares a la asociación de turismo vivencial de la comunidad.

Presencia del Estado.

La presencia del Estado Peruano en la comunidad, se instaura a través de la Municipalidad Distrital de San Pedro, la Autoridad Política de Gobernador y Teniente Gobernador, el Juez de Paz, la Policía Nacional, instituciones estatales como Salud y Educación, asimismo, mediante la presencia de programas sociales, tales como, Programa Juntos, Programa Pensión 65 y Qali Warma.

La Municipalidad de San Pedro, ha implementado para todas sus comunidades el proyecto "Turismo y Artesanía", sus componentes son: Promoción Turística, identifica sus potencialidades turísticas para luego, de manera intensa, promocionar por medios escritos y radiales; Asistencia Técnica, capacitación en temas de artesanía y organizar la asociación de artesanos y por último la Construcción de Infraestructura Turística, en los niveles comunales y familiares.

ASPECTOS CULTURALES.

En La fiesta popular de los carnavales, las autoridades organizan concursos de comparsas, en efecto preparan el plato tradicional puchero, la misma que consiste en la cocción de la col andina con carne en abundancia, chuño y papas en forma de caldo.

La Santísima Trinidad, celebrada el 23 febrero. Es un ritual donde se efectúan el matrimonio de los animales, principalmente de ovinos y vacunos con el fin de mejorar la producción ganadera.

La fiesta de la Santísima Cruz, en el mes de mayo, es organizada por una karguyoc quien se responsabiliza de la actividad y de la preparación de viandas propias de la festividad.

El aniversario de la comunidad es el 07 de junio, asisten las principales autoridades del distrito y de la provincia de Canchis; para el cual contratan conjuntos musicales que amenizan la conmemoración.

El Festival Folklorico de Raqchi es el más importante y trasciende como símbolo de los Canchinos, hasta la esfera interprovincial. Es organizado en forma conjunta entre la comunidad, la municipalidad del distrito de San Pedro y la Municipalidad provincial de Canchis, en el lugar denominado Urapampa.

El 05 agosto se festeja a la Virgen de la Nieves. El 29 de septiembre homenajean al patrón San Miguel; el barrio Hurinsaya escenifica la danza Coapaq Goola y el barrio Hanansaya representa la comparsa Aucsa Chirano.

Cuadro N° 35: DANZAS EN LA FIESTA VIRGEN DEL ROSARIO

N°	ESPECIALIDAD	ESPECIALIDAD
1	Hurinsaya	Coapaq Goola
2	Hanansaya	Aucsa Chirano

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.



La festividad de la Virgen del Rosario es la principal en la comunidad, solemnizada con danzas en honor a la patrona de Raqchi, cuya imagen se encuentra en la iglesia principal ubicada en la plazoleta de la comunidad.

Los Apus tutelares de la comunidad son el Quinsachata y el Tukañana.

Cuadro N° 56: CALENDARIO FESTIVO DE RAQCHI

MES	FECHA O DÍA CENTRAL	FESTIVIDAD	INDIVIDUAL/COLECTIVO
Febrero	Fechas que cambian	Carnavales	Colectivo
	23	Santísima Trinidad	Colectivo
Marzo	22	Día mundial del agua	Colectivo
Abril	La primera semana de Abril	Semana Santa	Individual
Mayo	03	Santísima Cruz	Colectivo
Junio	Cualquier fecha	Concurso de Danza Pre Raqchi	Colectivo
	07	Aniversario de la comunidad	Colectivo
	Tercer domingo de Junio	Festival Folklorico Raqchi	Colectivo
Agosto	05 de Agosto	Virgen de las Nieves	Colectivo
	Cualquier fecha	Pago a tierra	Colectivo
Septiembre	29	Patrón San Miguel	Colectivo
Octubre	07	Virgen del Rosario	Colectivo
Noviembre	01	Todos santos	Colectivo
Diciembre	25	Navidad	Individual

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2015.

COMUNIDAD CAMPESINA DE QQUEA.

La comunidad de Qquea está en la jurisdicción del distrito de San Pedro, provincia de Canchis.

Cuadro N° 57: CARACTERÍSTICAS DE LA C.C DE QQUEA

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Norte	Comunidad Raqchi y Cocha
Sur	Comunidad San Pedro
Este	Comunidad San Pedro
Oeste	Comunidad de Queramarca
Total de Habitantes	450
Total de familias	114
Empadronados	104
Tiempo de recorrido del distrito con relación al SVA QN	A pie, 20 Minutos
Tipo de Acceso de la comunidad en relación con el SVA QN	Asfaltado
Distancia de la comunidad en relación con el SVA QN	600 Metros

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2,015.

El idioma castellano, es usado paralelamente con el quechua en todo los procesos comunicativos.

Cuadro N° 58: ETIMOLOGIA DE LA COMUNIDAD EN ESTUDIO

N°	COMUNIDAD	ETIMOLOGIA
01	Qquea	Proviene del término quechua Materia

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2,015.

Las primeras familias que vivieron en la comunidad fueron alfareros, quienes para la fabricación de utensilios de cerámica, pisaban la arcilla mojada hasta el punto que sus pies se rajaban o infectaban. Así, los pobladores de otras comunidades les decían "Qquea Chaquis" (personas que tenían infección en los pies), de donde probablemente deriva el nombre de la comunidad (Aurelio Amanka Quispe, 85 años).

Principales Cultivos y Crianzas.

Los comuneros de Qquea, designan a cada uno de los espacios agropecuarios según características; es por ello, que dividimos el espacio de las comunidades en dos zonas agro - climáticas, según el control vertical de los pisos ecológicos.

Cuadro Nº 59: CONTROL DE ZONAS ECOLÓGICAS

Qquea	Auquiza, Quimsachaca, Pírua	Islelampu, el centro poblado
-------	-----------------------------	------------------------------

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2,015.

Zona Baja.

El área generalmente es plana, abundan los pastos naturales y plantas propias de los humedales, cerca de la ribera del río Vilcanota. Se cultiva el maíz, trigo, haba, quinua, tarwi, arvejas y otros cultivos de pan llevar. También crían ganado vacuno, ovino y animales menores como el cuy y la gallina.

Zona Alta.

Esta zona es apta para la producción ganadera.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Las actividades económicas principales de la comunidad, son la agricultura y la ganadería. Es una zona productora del maíz y en un porcentaje mínimo de cultivos complementarios.

Los días martes de cada semana se realiza una feria en la comunidad, el lugar designado es la plaza principal de la localidad. Los comerciantes en su gran mayoría son del mismo lugar, pero, la feria no tiene movimiento económico importante, a diferencia de las ferias sabatinas realizadas en la ciudad de Sicuani, donde se comercializan generalmente insumos de abarrotes, artículos de limpieza y de vestir.

Desplazamiento de la mano de obra.

Al igual que en los casos anteriores, los comuneros de Qquea comparten la vida comunal en tiempos de sembrar y pasado la cosecha, emigran hacia las ciudades donde venden su fuerza de trabajo a cambio de un salario.

SERVICIOS BÁSICOS.

Los tres barrios que conforman la comunidad campesina de Qquea, cuentan con el servicio eléctrico. El servicio de agua potable llega a la mayoría de la población, aproximadamente el 90% cuenta con este servicio, antes de la captación de agua ubicada en la comunidad de Cuchuma, los pobladores consumían agua de los manantiales que se encuentra dentro del centro poblado. Con respecto al abastecimiento de agua, esta es potabilizada y el servicio se garantiza por todo el día. El servicio de desagüe llega al 95% de los pobladores.

La vivienda está construida en un 95% con material adobe. El techo, está constituido en un 70% de teja, mientras que el 30% es de calamina. En las construcciones nuevas se prefiere utilizar la calamina.

Accesibilidad.

Para llegar de Cusco a Qquea, se recorre 130 Kilómetros por vía asfaltada Cusco - Sicuani. Las empresas de transporte que circulan son Móvil, Oriental, Canchino y Zoro entre otros. El costo del pasaje es de S/10.00 soles, siendo la frecuencia diaria. La duración del viaje es de 3 horas aproximadamente. Asimismo, existe transporte interdistrital que es utilizado por los Canchinos para movilizarse en todas las capitales de distrito.

ASPECTOS SOCIALES.

Las autoridades locales son elegidas democráticamente, pero por tratarse de una comunidad sus integrantes no perciben dietas, a diferencia de los municipios distritales.

La junta directiva Comunal.

Representada por su Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Fiscal, 1er Vocal.

Comedor Popular CC. Qquea.

En el transcurso de la semana solamente se prepara en 03 días y funciona en el local de la comunidad, los comensales que desean consumir pueden hacerlo al costo de 0.50 céntimos el menú.

Vaso de Leche CC. Qquea.

El Programa Vaso de Leche es manejado por la municipalidad de San Pedro.

Comité de Regantes.

Es el comité conformado para la utilización del agua para las parcelas donde se siembran maíz y tubérculos.

JASS Junta Administradora de Agua y Saneamiento CC. Qquea.

La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es una organización elegida voluntariamente por la comunidad y se constituye con el propósito de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento de los 03 barrios.

Comité Agrícola CC. Qquea.

Es una organización elegida voluntariamente por la comunidad y se constituye con el propósito de administrar las parcelas de propiedad de la misma comunidad.

Comité Tractor Agrícola CC. Qquea.

Comité que tiene como fin administrar el tractor Agrícola de la comunidad, sus integrantes alquilan el tractor para las épocas de siembra masiva. El uso del tractor es de vital importancia, toda vez que, pueden realizar sus actividades agrícolas ahorrando tiempo y dinero.

Comité Qqosqora CC. Qquea

Comité encargado de administrar el agua mineral medicinal de Qqosqora ubicado dentro de la población. Estas aguas tienen poca afluencia de personas en comparación con lo que existe en el centro poblado de San Pedro, con aguas de similares características.

Club deportivo de fútbol "Defensor Quinsachaca" CC. Qquea

Club deportivo de fútbol de primera división de la liga de la Provincia de Canchis.

Asociación de artesanos CC. Qquea.

Es un comité en donde participan señoras que se dedican la producción de tejidos a mano. Con la modalidad de 4 estacas y tejidos a pallo.

Asociación de criadores de Cuy Sumaq Tica.

Crianza de cuyes tipo 03.



Asociación de criadores de Cuy Ángeles.

Crianza de cuyes tipo 03.

Presencia del Estado.

El Estado peruano tiene presencia en las comunidades mediante la Municipalidad Distrital de San Pedro, las autoridades políticas son el Gobernador, el Teniente Gobernador, el Juez de Paz, la Policía Nacional; existen también instituciones estatales como Salud y Educación; asimismo, se advierte la presencia de programas sociales tales como el Programa Juntos, Programa Pensión 65, Programa Qali Warma.

La Municipalidad Distrital cuenta con un proyecto destinado al desarrollo y fomento del "Turismo y Artesanía".

ASPECTOS CULTURALES.

La fiesta de los carnavales es la más difundida, las autoridades organizan concursos de comparsas y se prepara el puchero, que consiste en la cocción de la col andina con carne, chuño y papas en forma de caldo. La Qaswa, es el género musical de los carnavales en todo el distrito.

Cuadro N° 60: DANZAS EN LA FIESTA VIRGEN DEL CARMEN

N°	BARRIO	DANZA
1	Barrio Urisansaya	Chileno
2	Hanansaya	Mestiza Coolacha
3	Vecino	Qhapaq Colla

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2,015.

La fiesta religiosa Virgen del Carmen.

Es la principal festividad en el ámbito comunal, se escenifican danzas en honor a la patrona de Qquea. Los tres barrios organizan una danza representativa en honor a la imagen de la Virgen del Carmen, que se encuentra en la iglesia principal ubicada en la plazoleta de la comunidad. La fiesta principal, es escenario para que las parejas contraigan matrimonio.

Cuadro N° 61: CALENDARIO FESTIVO DE QQUEA

MES	FECHA O DÍA CENTRAL	FESTIVIDAD	COLECTIVO INDIVIDUAL
Febrero	Fechas que cambian	Carnavales	Colectivo
Marzo	Fechas que cambia	Carnavales	Colectivo
Junio	Cualquier fecha	Concurso de Danza Pre Raqchi	Colectivo
Julio	16 de julio	Virgen del Carmen	
Septiembre	13	Aniversario del centro poblado	Colectivo
Noviembre		Todos santos	Individual
Diciembre		Navidad	Colectivo

Fuente: Equipo Uso Social del plan de manejo 2,015.

Uso Actual de la Sección de Camino Raqchi - Qquea.

La sección Raqchi - Qquea, se encuentra en buen estado de conservación, ya que en la actualidad se realizan trabajos de mantenimiento y conservación, por encontrarse dentro de la jurisdicción del Parque Arqueológico de Raqchi. Este camino, presenta algunos vacíos a manera de drenajes para la época de lluvias, actualmente los pobladores de esta zona continúan utilizándolo y transitando con su ganado para trasladarse a la zona de pastoreo.

Esta sección de camino prehispánico, inicia su recorrido en el límite existente entre el sitio arqueológico denominado Tambo Chaskiwasi, para luego continuar hacia la plazoleta de la comunidad de Raqchi

denominada Inka Llaqta, con orientación de norte a sur, hasta llegar al campo santo de la comunidad de Qquea. Para las comunidades de Raqchi y Qquea, el camino Qhapaq Ñan tiene vigencia en su uso. Esta sección es importante, y que interconecta a más de 123 parcelas ubicadas en ambos márgenes del camino, las mismas que están delimitadas por *pirkas* de piedra. Estas parcelas tienen entre 200 m² y 300 m² de área aproximadamente, y se cultivan productos de pan llevar como el maíz, haba y papa, incluso el sembrado de plantaciones de eucaliptos y capulíes.

Registro Fotográfico N° 58: USO SOCIAL DE LA SECCIÓN DE RAQCHI-QQUEA

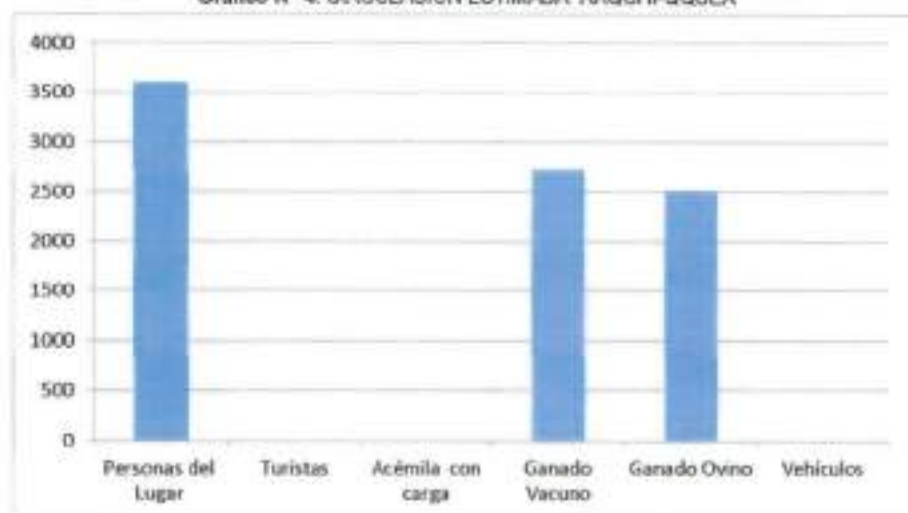


El camino se articula con otros caminos secundarios, los mismos que conducen al volcán Quinsachata y al sector Accopata, de donde extraen arena volcánica con la cual fabrican cerámica de fina manufactura.

Otra apreciación importante es que el camino Raqchi - Qquea en la actualidad, no tiene la particularidad de unir comunidades, como los caminos rituales que coexisten o caminos de intercambio comercial, esto debido a la presencia de una vía asfaltada (pista Cusco - Puno), que interconecta a ambas comunidades.

Frecuencia de Transito del Camino

Gráfico N° 4: CIRCULACIÓN ESTIMADA RAQCHI-QQUEA



Fuente: Trabajo de Campo 2,015.

El gráfico anterior indica los promedios de circulación, así, por día circulan 10 personas y proyectando en un año se estima 3,600 personas; transitan 08 cabezas de ganado vacuno por día, al año se estima

2,735 cabezas de ganado; 07 ovinos por día, al año 2,520. Las zonas de mayor circulación son las que se sitúan en el Parque Arqueológico de Raqchi, donde existen humedales; contrariamente a las zonas próximas al Tambo Chashivasi y a la comunidad de Queua, en los cuales se observa una menor circulación pues los terrenos son de seco y agrestes. En los días de evaluación de la frecuencia de uso, no se evidenció el tránsito de turistas, considerando que al Parque Arqueológico de Raqchi es muy concurrido por visitantes nacionales y extranjeros.

CAP V: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

SECCIÓN PORTADA RUMIQLQA - CH'USPITAKANA:

La delimitación del Parque Arqueológico de Pikillaqta, incluye a la sección declarada como Patrimonio Mundial, conformada por el Área de Máxima Protección (AMP), en donde no se tiene ninguna infraestructura complementaria pública de uso compatible con servicios turísticos básicos, ni servicio de información de las muestras culturales careciendo de una señalética mínima de circuitos de recorridos, siendo sujeta a:

- Restricciones normativas de intangibilidad por formar parte de una delimitación de Parque Arqueológico.
- Formar parte de una doble declaración (como Parque Arqueológico de Pikillaqta y Sistema Vial Andino del QPVI), como de secciones complementarias de manejo jurídico, legislativo y territorial de Municipios, Ministerio de Agricultura y otros.

A.-Infraestructura de transporte:

La actual vía asfaltada Cusco - Puno, se constituye en el principal eceso al bien cultural, siendo una vía principal de carácter nacional que comunica a los departamentos de Cusco y Puno, cuya extensión de recorrido llega al vecino país de Bolivia; el trazo del camino se ubica en forma paralela al sistema vial andino, por este acercamiento físico estas dos vías forman parte de un medio de difusión visual a los visitantes nacionales y extranjeros. En el sector de intersección del camino y vía nacional, se tiene una vía camozable de carácter comunal, sumándose a estas tenemos las que conducen a las canteras de extracción de recursos mineros no metálicos de Rumiqlqa, en donde se forma un nodo vehicular camozable altamente riesgoso, por la frecuencia de uso del transporte pesado, el mismo que carece de parámetros de control de velocidad en el área con compromiso cultural. La sección concluye su recorrido en el sector denominado Sachsiñitwarcuna.

Transporte público - categoría turística:

El transporte para el uso turístico, se da través de la vía asfaltada Cusco - Puno, el cual llega a un gran espacio que se ubica frente a la misma Portada de Rumiqlqa, siendo utilizado como estacionamiento para buses de categoría M1, M2, M3 y en casos excepcionales N1, con un peso de 2 tn. a 5 tn., utilizando como inicio y final de recorrido el área próxima al bien cultural; la prestación de este servicio se ofrece a través de las agencias de turismo y operadores turísticos.

B.-Infraestructura energética:

En el ancho de vía de la sección inscrita, que corresponde al Área Máxima Protección, se encuentran postes de alta tensión de energía eléctrica, bajo la administración de la Empresa Electro Sur Este, que por las características de estas estructuras y el fin para el que fueron construidas están sujetas a un reglamento de Área de Servidumbre Ley N° 26734, Ley del Organismo Supervisor de Inversión en

Energía, D.L. N° 25844 Ley de concesiones Eléctricas, Ley de Procedimientos para Situaciones de Riesgo numeral 9, del procedimiento 264-2005-OS/CD

C.-Infraestructura hidráulica:

Por la ubicación del Qhapaq Ñan, paralela a la vía asfaltada, como por las pequeñas cuencas propias de la zona geográfica, el Ministerio de Transporte ha realizado trabajos complementarios de obras de arte para evitar afectaciones sobre la vía nacional, cuyas derivaciones fueron encauzadas por debajo de la vía principal nacional con un diseño de drenajes superficiales, los cuales desembocan sobre el sistema vial prehispánico. Asociado a esta infraestructura, se tiene una cámara de concreto armado construida por la empresa Seda Cusco, ocupando parte del Área Máxima de Protección.

Infraestructura hidráulica-agrícola:

Esta es una zona de poco uso agrícola; sin embargo, no se tiene una infraestructura hidráulica agrícola actual, no obstante existen evidencias halladas a través de las excavaciones realizadas en el año 2015 por el Arqueólogo Maxwell Montes Zúñiga, donde encontró canales soterrados perpendiculares al sistema vial andino de forma rectangular, propios de una antigua estructura hidráulica.

Por la presencia de micro cuencas y vertientes en toda esta sección, podemos inferir que las construcciones del sistema vial prehispánico, estuvieron conceptualizadas desde una visión sistémica del espacio, integrado a los acontecimientos naturales de los pisos ecológicos.

D.-Infraestructura Verde: -Componente de Paisaje Cultural y Natural:

Esta es una infraestructura que forma parte del área inscrita como Itinerario Cultural, incorporando la vegetación en suelo llano de pastos naturales, con escasos árboles de mediana densidad y follaje. Por las características de suelo natural alejado de poblaciones en crecimiento, no existen mayores movimientos de suelo para edificaciones y habilitaciones urbanas, manteniendo aun su estado natural; sin embargo, en el cruce de vías de afectación e ingreso a las canteras de minas no metálicas, el suelo ha sido fuertemente erosionado, careciendo de un soporte vegetal - natural de protección.

SECCIÓN SANTA CRUZ DE OCCOBAMBA NORTE:

Esta es una de las secciones que se encuentra dentro de una gran área, cuyo perfil urbano se caracteriza por un crecimiento longitudinal hacia el noreste de la comunidad, asociado a la vía nacional, siendo esta la tendencia actual de crecimiento, con una marcada influencia del comercio local y uso agrícola. La Municipalidad Distrital de Checacupe, tiene injerencia sobre este pequeño poblado, faltando elaborar un Plan de Ordenamiento urbano y rural, para un crecimiento planificado.

En el Área de Máxima Protección (AMP) y en el Área de Amortiguamiento, no se tiene ninguna infraestructura pública, ni complementaria de uso turístico o de información, asimismo, carece de señalética y sistemas de interpretación.

A.-Infraestructura de transporte:

El trazado de esta sección es paralelo a la vía asfaltada Cusco - Puno, se tiene asimismo, una intersección entre la sección inscrita y un acceso construido por los pobladores, como parte de una vía transversal que corresponde a una red vial prehispánica, direccionada desde la vertiente de las poblaciones de Marca Conga, hasta el sitio ceremonial del Apu Ausangate y actual lugar de peregrinaje del Sr. de Qoyllur'itti. A esto se suma la frecuencia media de circulación que se da al inicio del cono

coluvial, donde se ha implementado una pequeña mina no metálica de extracción de material blando administrado por los comuneros, la misma que no es formal ni posee autorización. Así como el uso de la sección declarada para acceso vehicular pesado (tractor).

Transporte público - categoría turística:

Esta es una de las secciones que tiene un uso exclusivo de carácter comunal, siendo utilizado por los pobladores como paso a zonas de cultivo, circulación de ganado vacuno, ovino, caprino; no existiendo uso turístico por las siguientes razones:

- Desconocimiento de la población local, nacional y extranjera de la existencia de una sección declarada con valores universales excepcionales.
- No presenta condiciones óptimas para visita y recreación cultural.
- Falta de promoción, difusión e incorporación como circuito para la prestación de servicios turísticos culturales.

B.- Infraestructura energética:

Esta sección cuenta con un suministro de energía eléctrica pública y domiciliaria, con un cableado de media tensión en la vía principal, que actualmente está representada por la vía Nacional Cusco - Puno y es administrada por la empresa Electro Sur Este. Se tiene también sistema de cableado telefónico, el cual se encuentra en la misma sección. Sin embargo, en el Área de Máxima Protección no existen estos suministros.

C.- Infraestructura hidráulica:

La población que se ubica en Santa Cruz de Ocoobamba Norte, actualmente cuenta con agua tratada para el consumo humano (más del 90% de pobladores tiene este servicio), la cual es abastecida desde un reservorio ubicado en las afueras de la población, esta es captada desde el manante de Coacca Punku. El sistema de desagüe está interconectado con tuberías que son evacuados hacia el río Vilcanota, todas estas poblaciones en proceso de consolidación, no cuentan con una planta de tratamiento de desechos sólidos. Las instalaciones domiciliarias de servicios higiénicos, están constituidas por pozos sépticos de carácter temporal. Siendo esta una problemática de emergencia de salubridad generalizada en todo esta sección.

D.- Infraestructura hidráulica-agrícola:

Por las evidencias de andenes agrícolas que se aprecian a nivel de superficie y subsuelo, se puede afirmar que existía una infraestructura hidráulica asociada a un sistema agrícola y vial integrado; que corresponde a toda una organización espacial de microcuencas como la de Ocoobamba, afluentes de riachuelos como el Miski Unu, que fluye desde el sector de Huarococani, que corta transversalmente el sistema vial andino y confluye en el río Vilcanota; la presencia de manantes en áreas próximas al canal superior de sistema de riego, que en proyectos formulados por instituciones del estado como el Plan Meria, son aprovechadas y proyectadas para la construcción de una infraestructura hidráulica agrícola de riego actual; la laguna de Sirimeyoc Coocha y los manantes ubicados en el área extensa de esta zona agrícola a Coocha Coocho, Coacca Punku, Puke Puquio, Pihusti Kuchó e Ichu Loma, forman parte de los alimentadores de riego para suelo agrícola. El área declarada como AMP (Área máxima de protección), cuenta con una infraestructura de canales hidráulicos superficiales y soterrados que atraviesan transversal y longitudinalmente toda la sección, que demarcan una continuidad en su trazo; actualmente,

están colmatados por la saturación de tierra y piedras, producto de la falta de mantenimiento y de eventos naturales, los canales tienen un ancho de 0.30 m. y una altura que varía entre los 0.25 m. y 0.30 m., con una pendiente de 2% a 2.5% en casos extremos.

E-Infraestructura Verde: -Componente de Itinerario Cultural:

La infraestructura verde está asociada al Itinerario Cultural, incorporando áreas de vegetación natural en suelo llano, que rodea al sistema vial declarado, donde las evidencias de andenes integrados a esta vía, aún son perceptibles y mantienen todavía el uso agrícola original en superficie; a consecuencia de la declaración de Emergencia en el año 2010, debido a precipitaciones pluviales intensas y deslizamientos sobre el cono aluvial prehistórico, dejaron como resultado la aparición de zonas erizadas por la acumulación de elementos líticos de gran tamaño, sin embargo, otra fracción de superficie conserva árboles frondosos y vegetación nativa, que son los principales elementos que garantizan la mejora y renovación de aire del medio ambiente. Por ello se concluye que es necesario mantener un equilibrio entre los espacios productivos agrícolas, con una capacidad máxima de recuperación de infraestructura de este nivel, y que sea sostenible respetando los valores y elementos culturales incorporando la nueva población en los espacios territoriales con una planificación concertada.

SECCIÓN RAQCHI - QUEA:

Infraestructura de servicios complementarios:

La delimitación del Parque Arqueológico de Raqchi, incluye a la sección inscrita como Patrimonio de la Humanidad, que está conformada por el Área de Máxima Protección (AMP) y el Área de Amortiguamiento. Parte del sistema vial se encuentra en el núcleo de la población originaria de Raqchi, cuyas actividades actuales están orientadas a ofrecer servicios turísticos, estas concentran toda la dinámica comercial en el núcleo de la población. El sistema de señalética e información en la sección declarada es escaso, no siendo incorporada dentro de los recorridos y circuitos turísticos de uso público. La vocación del crecimiento urbano es longitudinal en el sentido de la vía nacional, ubicándose en áreas próximas a andenerías colindantes con esta vía.

Local de la Dirección Desconcentrada de Cultura - Parque Arqueológico de Raqchi:

Este local está ubicado en el núcleo del área central de P.A. de Raqchi, próximo a la Plazuela principal y accesos al Centro Ceremonial - Templo de Wiracocha, adyacente al sistema vial andino declarado; esta construcción está hecha en adobe con una cubierta de teja cerámica, de dos niveles, colindante con edificación de Capilla rural, su distribución espacial está conformado por:

- Ingreso o zaguán.
- Patio central.
- Oficina de Administración.
- Servicios higiénicos diferenciados.
- Sala de reuniones.
- Sala de Exposiciones.
- Vivienda.
- Almacén de materiales-deposito.

A.-Infraestructura de transporte Público – Categoría turismo:

La pista Cusco - Puno, se encuentra paralela al P.A. de Raqchi, constituyendo una de las vías de comunicación con las localidades de Raqchi, Qquea y el poblado de San Pedro. Al interior del Parque ingresan buses de categoría M1, M2, M3 y en casos excepcionales N1, con un peso de 2tn. a 5 tn., utilizando como estacionamiento el área cercana a la Plaza Principal, sobre parte de los espacios que conforman los andenes agrícolas originales, con un distanciamiento al sistema vial de 40 mts, área con compromiso de declaratoria como Área de Máxima Protección, incorporado en la delimitación de intangibilidad por P.A. de Raqchi. La ciudad antigua prehispánica está dividida en dos espacios importantes por el sistema vial declarado, una de equipamiento ceremonial y otra de edificaciones menores, con una correspondencia de viviendas y áreas de cultivo. El núcleo de la población cuenta con:

Equipamiento:

- **Infraestructura - culto:**
 - Iglesia,
- **Infraestructura de recreación :**
 - Museos locales.
 - Centros artesanales asociados comunales.
 - Plazas - recreación.
 - Viviendas locales - turismo vivencial.
- **Infraestructura de servicios complementarios:**
 - Servicios higiénicos.
 - Servicio de comercio - cafeterías, restaurantes.
- **Infraestructura de salud,**
 - Tópico de atención.

B.-Infraestructura energética:

Por la ubicación del sistema vial al interior del núcleo de un poblado semiurbano, se cuenta con un equipamiento energético de tensión media con una instalación pública y domiciliaria administrada por la empresa Electro Sur Este. En el Área de Máxima Protección (AMP), no se tiene una instalación de energía eléctrica, a excepción de los espacios próximos que colindan con el Núcleo de la Población.

C.-Infraestructura hidráulica:

Las instalaciones básicas que se han realizado en el poblado, son las de agua y desagüe público y domiciliario, donde la evacuación de los desechos colectores principales está situado en una cámara de concreto a 60 m. aproximadamente del núcleo de la población, no existiendo equipamiento para el tratamiento de aguas servidas. La dotación de agua es a través de una tubería que es alimentada desde el reservorio que se encuentra en la parte alta de la comunidad de Raqchi, siendo el abastecimiento de tipo comunal.

Infraestructura hidráulica-agrícola:

En el AMP (Área Máxima de Protección), el uso agrícola no es intensivo, en contraste al área central cercana a la zona ceremonial del Templo de Wiracocha, el suelo es agrícola con una producción anual de

cosacha de 3 a 4 veces por año, por el tipo de suelo altamente húmedo, las evidencias de una antigua infraestructura agrícola y de uso de suelo como medio de producción, está compuesto por un sistema integrado desde el abastecimiento de agua para fines productivos, suelos de drenaje, canales superficiales que atraviesan la red principal, que actualmente se encuentran inoperantes por saturación y colmatación de materia inorgánica por causas externas. Toda esta red de canales superficiales y soterrados están conectados a un sistema de riego integral, cuyas características arquitectónicas son de forma rectangular y atraviesa el sistema vial en forma transversal y tangencial, desembocando en algunos sectores a través de caldas con una altura de 2 a 3 m., y en otros casos se vinculan con canales de distribución a lo largo de toda el área extensa de Raqchi, donde podemos identificar estructuras murarias y ambientes los que actualmente aún no han sido intervenidos.

D.-Infraestructura Verde: -componente de Itinerario Cultural:

Por las características geográficas y su ubicación en una antigua zona de erupción volcánica, se tiene una vegetación escasa con exiguos árboles, el panorama muestra una mayor superficie de suelo semi árido, por la acumulación de elementos lúicos resultado de estructuras prehispánicas colapsadas.

Se ha evidenciado que existe mayor superficie refractaria, no existiendo una continuidad de superficies de áreas verdes que formarían parte de la renovación y mejora del medio ambiente.

CAP VI: PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

La promoción y difusión, deben provocar que los actores relacionados con los Itinerarios Culturales se familiaricen y apropien de los valores culturales de su territorio, con el propósito de fortalecer los vínculos de identidad, la apropiación de la herencia cultural, y de la cultura contemporánea de la población local. En ese entender, la promoción y difusión no son actividades propagandísticas, sino, acciones organizadas que responden a una estrategia que les armoniza en el contenido y el tiempo, haciendo llegar complementariamente los mensajes desde los distintos medios masivos de comunicación.

En el caso de las secciones de camino inscritas en la Lista del Patrimonio Mundial, Poriada Rumiqolqe – Ch'usq'itakane* (Andahuayillas) y "Santa Cruz de Ocoobamba Norte" (Checacupe), los mecanismos de difusión son deficientes, debido a la ausencia de estrategias de comunicación, escasez de recursos económicos y carencia de proyectos culturales por parte de las comunas distritales involucradas a nivel de las mencionadas secciones. A diferencia de la sección de camino "Raqchi – Oquea" (San Pedro), el cual es promocionado y difundido a través de proyectos y actividades de carácter local, en cuyo interior se plasman estrategias de difusión del Qhapaq Nan y específicamente la sección declarada, al igual que sus atributos culturales.

Se ha podido identificar que son las municipalidades distritales, a través de las sub gerencias de desarrollo económico local, sub gerencia de desarrollo social y sub gerencia de servicios públicos y medio ambiente, quienes difunden de manera esporádica algunos aspectos de la cultura local, promocionando diferentes eventos económicos, culturales y turísticos. A través, de expo ferias regionales y locales de carácter agropecuario, agroindustrial, artesanal, gastronómica y comercial, igualmente, festivales folclóricos los cuales se desarrollaran principalmente en las capitales de distrito. En dichos eventos se llevan a cabo algunas actividades tales como: exposición y juzgamiento de ganado lechero; exposición y juzgamiento de toro engordado y cuyes tipo 1; exposición, concurso y venta de maíz blanco gigante Quispicanchi amarillo oro y Chulpi; exposición y concurso de flores y hortalizas; exposición y concurso de

cultivos andinos (papa nativa, cereales y leguminosas); exposición y concurso de artesanía local; exposición y venta de platos típicos de la zona; concurso de danza y canto.

Por otra parte, podemos mencionar la existencia de organizaciones gubernamentales como Direcetur, Corredor Turístico Cusco – Puno, Mi tierra un Producto del MINCETUR; y organizaciones no gubernamentales, como CAJUNO y la asociación Qorinroo quienes como parte de sus acciones de trabajo realizan la promoción del patrimonio cultural local, entre ellos la cerámica, el tejido, la gastronomía, la danza, las técnicas ancestrales y los eventos costumbristas (festividades), con el objetivo de difundirlos como un potencial turístico rentable.

CAP VII: RECURSOS ADMINISTRATIVOS Y GESTIÓN

Las secciones de camino, "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquesa", forman parte de la gran red de caminos del Qhapaq Nán, los cuales se sitúan geográficamente al interior del tramo de camino prehispánico Cusco – La Raya, considerado como la ruta hacia el Qollasuyu, debido a la gran cantidad de información y estudios de carácter arqueológico, histórico, antropológico, arquitectónico y biológico, existente de la zona.

Actualmente, el Proyecto Qhapaq Nán está adscrito al Ministerio de Cultura y se concibe como un gran programa de naturaleza especial de acuerdo a su ley de creación, el Decreto Supremo N°031-2001-ED, al que posteriormente por disposición de la Ley del Congreso de la República N° 28260, promulgada el 28 de junio de 2004 y publicada en el diario El Peruano el 1° de julio del mismo año, se le otorgó fuerza de ley. De acuerdo con lo que establece el artículo 1°, se declaró: *"... de preferente interés nacional la investigación, identificación, registro, protección, conservación y puesta en valor de la red de caminos existentes en el Imperio Incaico dentro del territorio nacional"*; asimismo, su artículo 2° dispuso *"... preferente atención al Gran Camino Inca, conocido como QHAPAQ NÁN (Gran Camino o Camino Principal), que partiendo del Cusco hacia el norte lo comunicaba con el actual territorio de la República del Ecuador y hacia el sur este hasta la actual ciudad de La Paz, Bolivia, y actuales territorios de Chile y Argentina"*. Por otra parte, la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco, a través de sus diversas instancias viene liderando un papel protagónico en la recuperación, restauración y conservación de los diversos monumentos arqueológicos al interior de la Región Cusco, dentro de esta política, ha establecido acciones tanto para el corto, mediano y largo plazo.

En ese sentido, la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, instancia descentralizada del Ministerio de Cultura, conjuntamente con el Proyecto Qhapaq Nán, son las encargadas de proteger, conservar y difundir la gran red de caminos prehispánicos. En la actualidad, los recursos administrativos y la gestión de la sección de camino "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", se encuentra bajo la tutela del Parque Arqueológico de Pikillaqta, el cual posee una extensión de 4,464.12 hectáreas y un perímetro de 28,510 m., establecido por Resolución Directoral N° 585 del 11 de noviembre de 1,998, en el cual se aprueba la delimitación de dicho Parque Arqueológico, para posteriormente declararse como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante Resolución Directoral Nacional N° 395 el 13 de Mayo del 2,002.

La sección Santa Cruz de Occobamba Norte, no se encuentra dentro de la delimitación de ningún parque arqueológico; sin embargo, se halla bajo la administración del Parque Arqueológico de Raqchi por encontrarse al interior del área de influencia, debido a que las acciones de conservación y protección del patrimonio se realiza a nivel de la provincia de Cuzco. Por otra parte, la sección "Raqchi – Qquesa", se encuentra bajo la tutela del Parque Arqueológico de Raqchi, el cual tiene una extensión de 1,097.00 hectáreas y un perímetro de 12,312.50 m., establecido por Resolución Directoral N° 327 el 17 de septiembre de 2,001, que aprueba la delimitación de dicho Parque Arqueológico, para posteriormente

declararse como Patrimonio Cultural de la Nación mediante Resolución Directoral Nacional N° 392 del 13 de mayo de 2002.

Los Parques arqueológicos de Pikillaqta y Raqchi se hallan en el ámbito del tramo Cusco - La Raya, son los encargados del mantenimiento, protección y conservación del patrimonio cultural y sus tecnologías, la recuperación del hábitat, el manejo de los recursos de sus áreas naturales, el desarrollo sostenido y planificado en sectores rurales, la promoción y el uso racional del suelo; conjuntamente que la implementación de un sistema de control, vigilancia y aplicación de la normatividad, permitiendo sensibilizar y educar a las poblaciones locales y desarrollar actividades de recreo y turismo.

EL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE PIKILLAQTA

Se ubica en el departamento de Cusco, provincia de Quispipanchi, a 26 Km. al sudeste de la ciudad del Cusco. Se accede mediante la vía asfaltada Cusco - Urco - Puno - Arequipa, esta vía atraviesa el parque de noroeste a sureste. Existe también la vía férrea de la ruta Cusco - Puno - Arequipa que recorre el parque parcialmente por el lado Noreste.

Longitud Oeste	: 71° 42' 30"
Latitud Sur	: 13° 35' 52"
Altitud Promedio	: 3,191.17 m s.n.m
Área	: 4,464.115 Has.
Perímetro	: 28,515 Ml.

Pikillaqta como monumento arqueológico está catalogado en el Sistema de Rowe como Pze - 12, con Registro Catastral N° 285 - 3H. Abarca jurisdicciones de los distritos de Lucre y Andahuaytilas incluyendo ambos márgenes del río Huatanay y del río Lucre antes de sus desembocaduras en el río Vilcanota y la laguna de Huacarpay respectivamente. Sin embargo las evidencias patrimoniales culturales y naturales se localizan en mayor cantidad dentro del distrito de Lucre, mientras que los recursos naturales mineros no metálicos de yeso, piedra y arcilla se encuentran en la jurisdicción del distrito de Andahuaytilas, específicamente en terrenos de la Comunidad Campesina de Saitoc.

La defensa, intangibilidad, conservación, investigación, puesta en valor y administración del Patrimonio Cultural y Natural del Parque de Pikillaqta, se da a través de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco y el Área de Gestión de Monumentos, quienes vienen efectuando las acciones pertinentes para la implementación del Plan Maestro de Pikillaqta.

La Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco como órgano del Ministerio de Cultura, en uso de sus atribuciones contenidas en el Art. 19 y Segunda Disposición Transitoria de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296, ha dispuesto la elaboración del **Plan Maestro de Conservación del Parque Arqueológico de Pikillaqta**, con el objetivo de darle tratamiento técnico y ambiental de protección y puesta en valor con el fin de evitar la degradación y consiguiente desaparición de este importante legado histórico, además de proponer una serie de normativas referidas a su correcto y apropiado uso y a la integración de los asentamientos humanos ubicadas dentro de su ámbito. Para ello se aprobaron los siguientes dispositivos legales:



- La Resolución Directoral N° 585 del 11 de noviembre de 1,998, de aprobación de la delimitación del Parque Arqueológico de Pikillaqta.
- La Resolución Directoral Nacional N° 395 del 13 de Mayo del 2,002, de Declaración como Patrimonio Cultural de la Nación al Parque Arqueológico de Pikillaqta.

EL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI.

El Parque Arqueológico de Raqchi se encuentra ubicado en el Departamento del Cusco, Provincia de Canchis, Distrito de San Pedro, con referencia al río Vilcanota está en la margen izquierda de éste, y respecto a la carretera Cusco - Puno - Arequipa, se encuentra en el kilómetro 117.

En referencia al meridiano de Greenwich, se ubica en las coordenadas: latitud 4°10'48" latitud sur y 71°24'19" longitud oeste. La temperatura promedio durante el día es de 11°C. La posición geodésica en la proyección UTM es 19245,909 abscisa este, 8433,352 coordenada norte; en referencia al templo mayor.

En medio del complejo arqueológico junto al Templo del Dios Wiraqocha, se encuentra la población de la comunidad campesina de Raqchi, que es una comunidad alfarera, cuya área de cultivo y restos arqueológicos abarcan 1,097 hectáreas aproximadamente.

La delimitación física del PAR, se realiza en base al informe N° 045-ESD—SDC-INC-2,001 de la Comisión Técnica Calificadora de proyectos arqueológicos, la cual ha considerado la aprobación de la delimitación mediante el dictamen N°097-2001-INC-CICTCPA de fecha 22 de Agosto del 2,001, el mismo que considera de acuerdo al expediente presentado en relación al PA de Raqchi:

- Área total 1,097 has, 12,312.50 m² de perímetro
- Se declara la condición de bien inmueble del Patrimonio Cultural de la Nación, debiendo ser inscrito de oficio en la partida de registro de propiedad inmueble.
- Se dispone la inscripción en registros públicos del Cusco, de la delimitación física del PAR
- Se encarga a la Dirección de Conservación del Patrimonio Cultural Inmueble y a la Dirección de Investigación y Censado tomar las acciones necesarias para el estricto cumplimiento de la resolución citada.

Para la delimitación se ha tomado como punto de referencia el cerro Kinsachata, ubicado al lado noreste del templo de Raqchi, los linderos de Qocha Cosco Parte, a una altitud de 3,785 msnm. Cuya posición geodésica en la proyección UTM es zona 19245,909 coordenada este, 8433,352 coordenada norte.

El área delimitada correspondiente al Parque Arqueológico de Raqchi, encierra gran cantidad de testimonios arqueológicos de sociedades prehispánicas que se asentaron y desarrollaron desde formas sociales simples, hasta la compleja sociedad Inca, con una continuidad de uso en la colonia, república y hasta nuestra época.

Es necesario precisar, que en el caso específico de ambos parques arqueológicos, la deficiente aplicación protectora de la Ley de creación, determina que existan acciones muy limitadas, aisladas y parciales respecto a su manejo y gestión, por cuanto el monto anual que asigna la Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco, es insuficiente para atender labores de intervención como mantenimiento y conservación, por la vasta existencia de evidencias patrimoniales.



CAP VII: PROTECCIÓN: MARCO NORMATIVO

Bases Legales

Internacional

A nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), es la entidad responsable de la protección jurídica internacional del Patrimonio Cultural. Esta labor se cumple a través de la administración de diversas convenciones y recomendaciones internacionales, las que son referente obligado en materia de identificación, protección, conservación y presentación del patrimonio tanto cultural como natural. A fin de garantizar estas acciones, los Estados Miembros de la UNESCO, aprobaron en 1972 la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, ratificada por el Estado Peruano con D.L. N° 23349 del 21 de diciembre de 1981.

En lo referente a la organización de un sistema de asistencia internacional para la protección del mismo, en 1976 la Convención crea un "Comité del Patrimonio Mundial". Este órgano intergubernamental compuesto por veintidós miembros, dicta las variadas instrucciones para la inserción de bienes culturales o naturales en la Lista del Patrimonio Mundial, procedimiento que a su vez es asesorado por otros organismos como el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y el Centro Internacional para el Estudio de la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM).

El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO, plantea que la conservación de un bien patrimonial solo es posible si se cuenta con una herramienta de planificación. Es así como en las *Directrices Operativas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial*, se explicita la necesidad de que cada sitio postulado a la Lista, posea un apropiado "plan de gestión u otro sistema de manejo documentado" (UNESCO 2,005).

De acuerdo a los fundamentos del esquema jurídico para la protección de los bienes que se inscriben en la Lista, se deben considerar los requerimientos que se establece en la Convención del Patrimonio Mundial y las Directrices Prácticas para su aplicación.

Al efecto, en su artículo 5, literal d), la Convención establece el compromiso general de que los Estados adopten medidas adecuadas, incluyendo las jurídicas, para "identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar" el patrimonio cultural. En sus párrafos 53, 97, 98 y 132, las Directrices Prácticas reglamentan y precisan estos aspectos señalando que a) las referidas medidas que asumen los Estados proponentes para preservar el patrimonio en cuestión, son "adoptadas y propuestas para proteger los bienes y su valor universal excepcional"; b) los Estados Partes deben garantizar la "aplicación plena y eficaz" de las medidas legislativas y reglamentarias que adopten a nivel nacional y local, las que estarán dirigidas a asegurar "la supervivencia del bien y su protección frente al desarrollo y los cambios que podrían afectar negativamente al valor universal excepcional, o la integridad y/o la autenticidad del bien."

En tanto sitio seriado transnacional, el Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino, atraviesa las jurisdicciones de seis países, con sus correspondientes normativas a nivel nacional y local, incluyendo en el caso de uno de ellos, las legislaciones de siete unidades sub-estatales (Argentina).

Tratándose de un itinerario cultural, la inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial involucra principalmente a la normativa aplicable a la protección de bienes culturales, pero no puede abstraerse de las normas que protegen a los sitios naturales por los que atraviesa el sitio o adyacentes al mismo.

Adicionalmente, dada la presencia de comunidades locales y/o indígenas en el sitio propuesto y teniendo en cuenta los criterios en virtud de los cuales se propuso la inscripción, las normas que protegen valores inmateriales resultan también relevantes.

Así, la protección jurídica del Qhapaq Ñan a nivel internacional contempla:

- El compromiso político al más alto nivel, de los seis Estados con la conservación del Qhapaq Ñan.
- La obligación de los seis países de respetar un conjunto de "criterios mínimos" para asegurar dicha conservación, consistentes con los requerimientos de la Convención y sus Directrices Operativas.
- Asegurar la observancia y refuerzo de dichos compromisos a través de un mecanismo de seguimiento.

Asimismo, el Qhapaq Ñan está también representado por atributos inmateriales, para cuya protección resulta aplicable la Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de 2003. La vinculación entre esta última y la Convención de 1972 se ha promovido activamente en los últimos años. En un segundo nivel, corresponde destacar la presencia en el Qhapaq Ñan de bienes muebles de valor cultural, para cuya protección, en especial frente a su destrucción o apropiación o transferencia ilícitas, son relevantes otras normas internacionales. Estas incluyen a la Convención de la Haya para la protección de bienes culturales en caso de conflicto armado (1954) y sus dos Protocolos (1954 y 1999), la Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes culturales (1970), la Convención de San Salvador sobre defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las Naciones Americanas (1976) y el Convenio de UNIDROIT sobre los bienes culturales robados o exportados ilícitamente (1996).

Finalmente, sin perjuicio de tratarse de un bien cultural, el Qhapaq Ñan atravesaba bienes de valor natural, que en algunos casos pueden representar elementos o contextos de su protección. Ello hace relevantes instrumentos jurídicos como la Convención de Diversidad Biológica, la Convención sobre Especies Migratorias, la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional (Ramsar), la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

Conforme puede apreciarse respecto de la normativa internacional, el Qhapaq Ñan se encuentra en una posición satisfactoria pues todos los países proponentes son Estados Partes de las Convenciones de 1972 y 2003, lo cual implica que la protección jurídica a nivel internacional del sitio por sí mismo se encuentra cubierta.

- Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, París 1972.
- Textos Básicos de la Convención del Patrimonio Mundial UNESCO 1972: Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial.
- Carta de Itinerarios Culturales, Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales CIIIC – ICOMOS 2008.
- Sistema de Gestión del Qhapaq Ñan – Sistema Vial Andino, una propuesta transnacional, participativa y sostenible 2012.
- Textos Básicos de la Convención del Patrimonio Mundial de 1972.



- Decisiones adoptadas en la sesión N° 38, Doha, Qatar, 15-25 de Junio de 2014 (UNESCO-CPM). Decisión: 38 COM 8B.43.

Nacional

El accionar del proyecto Qhapaq Ñan, se sustenta en la siguiente normativa:

- Constitución Política del Perú (Artículo 21°).
- Ley N° 29585 - Ley de creación del Ministerio de Cultura y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2,011-MC.
- Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 011-2,006-ED.
- Ley N° 28260 - Ley que otorga fuerza de ley al Decreto Supremo N° 031-2,001-ED.
- Decreto Supremo N° 031-2,001-ED - que declara de preferente interés nacional la investigación, identificación, registro, conservación y puesta en valor de red de caminos existentes en el Imperio Incaico dentro del territorio nacional.
- Decreto Supremo N° 032-2,001-ED - que precisa el destino de ingresos obtenidos por la Dirección Departamental de Cultura del Cusco como unidad ejecutora del pliego Instituto Nacional de Cultura.
- Decreto Supremo N° 035-2,001-ED - que precisa porcentaje de ingresos recaudados por la Dirección Departamental de Cultura del Cusco del INC que será destinado a gastos de inversión en el Camino Inca.
- Decreto Supremo N° 039-2,001-ED - que constituye la Comisión Nacional a que se refiere el D.S. N° 031-2001-ED, sobre investigación y conservación de red de caminos existentes en el Imperio Incaico dentro del territorio nacional.
- Decreto Supremo N° 006-2,010 - que modifica el D.S. N° 035-2,001-ED referente al destino de ingresos recaudados por la Dirección Departamental Cusco del INC.
- Decreto Supremo N° 002-2,011-MC - que aprueba el reglamento para la Declaratoria y Gestión de los Paisajes Culturales como Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Supremo N° 003-2,014-MC- que aprueba el Reglamento de intervenciones Arqueológicas.
- Resolución Directoral Nacional N° 207/INC, de 6 de febrero de 2008 - que aprueba el Proyecto Nominación Qhapaq Ñan 2,008, para la elaboración del Expediente de Nominación del Qhapaq Ñan - Camino Principal Andino a la lista del Patrimonio Mundial - UNESCO.
- Resolución Legislativa N° 26527, que aprueba el acuerdo entre UNESCO y el Gobierno del Perú para la ejecución de la Cooperación Técnica no reembolsable procedente del Banco Interamericano de desarrollo BID - "Plan de Acción para el Desarrollo del Qhapaq Ñan (Camino Principal Andino)".
- Normativa UNESCO (Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial y otros).
- Ley N° 27293 - Ley General del Sistema Nacional de Inversión Pública y su modificatoria Ley N° 28802.
- Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Entre otros documentos y leyes vinculantes y transversales a los propósitos del Ministerio de Cultura.

Gestión del Riesgo de Desastres

Se sustenta en la siguiente normativa:

Internacional

- Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2,015-2,030, aprobada en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas del 14 al 18 de mayo del 2015 en Sendai, Japón.
- Declaration of Quebec, 1st National Summit on Heritage and Risk Preparedness, Quebec City, Canada, 1,996. (Stovel, ICCROM 1998).
- The Kobe/Tokyo Declaration on Risk Preparedness for Cultural Heritage, Kobe/Tokyo International Symposium on Risk Preparedness for Cultural Properties, 1,997.
- Recommendations of the UNESCO/ICCROM/Agency for Cultural Affairs of Japan – Thematic Meeting on Cultural Heritage Risk Management, World Conference on Disaster Reduction, Kobe, 2,005.
- Kyoto Declaration 2,005 on the Protection of Cultural Properties, Historic Areas and their Settings from Loss in Disasters (adopted at the Kyoto International Symposium 2,005 "Towards the Protection of Cultural Properties and Historic Urban Areas from Disaster" held at Kyoto Kaikan on 16 January 2,005).
- Declaration on the Impact of Climate Change on Cultural Heritage, International Workshop on Impact of Climate Change on Cultural Heritage, New Delhi (India), 22 May 2,007 (ICOMOS News, June 2,008).

Nacional

- Ley 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, "SINAGERD".
- Decreto Supremo Nº 049-2,011-PCM, que aprueba el Reglamento del "SINAGERD".
- Decreto Supremo Nº 111-2,012-PCM, que aprueba la incorporación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional.
- Resolución Ministerial Nº 278-2,012-PCM, que aprueba los lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial Nº 046-2,013-PCM, lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno.
- Decreto Supremo Nº 034-2,014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres PLANAGERD 2,014-2,021.
- Decreto Supremo Nº 081-2002-PCM, que crea la Comisión Multisectorial de Prevención y Atención de Desastres.
- Ley Nº 28551, Ley que establece la Obligación de elaborar y Presentar Planes de Contingencia.
- Resolución Ministerial Nº 188-2,015-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia.

Otros

- Decreto Legislativo Nº 1088: Ley de creación del CEPLAN.
- Decreto Supremo Nº 054-2,011-PCM: Decreto Supremo que aprueba el Plan Bicentenario: "El Perú hacia el 2,021".
- Ley Nº 28056: Ley Marco del Presupuesto Participativo.
- Ley Nº 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley Nº 27658: Ley Marco de Modernización del Estado.
- Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Cultura 2,012-2,016.

- Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Cultura del Perú.
- Plan Operativo Institucional del Ministerio de Cultura del Perú 2,015.
- Plan Quinquenal del Qhapaq Nan Sistema Vial Andino 2,016-2,020.
- Resolución Directoral Nacional N° 443/MC "Aprueban Esquema Referencial de presentación de un Plan de Manejo para el patrimonio arqueológico e histórico inmueble integrante del patrimonio cultural de la Nación".



SECCIÓN III: SIGNIFICADO CULTURAL, POLITICAS Y PRINCIPIOS

CAP I: SIGNIFICADO CULTURAL

1.1. Itinerario Cultural

Desde hace un tiempo se ha ido ampliando el significado de monumento en su consideración como obra aislada de su contexto, e introduciendo la de centros, barrios, poblaciones históricas, y paisaje cultural como categorías patrimoniales.

Nuevos contenidos sustantivos, como el patrimonio industrial y tecnológico, o la eliminación de barreras cronológicas, han ido dando entrada a la valoración de nuevos elementos como bienes integrantes del patrimonio y a nuevas aproximaciones a su tratamiento dentro de un contexto mucho más amplio que trata de explicar y salvaguardar sus relaciones significativas con el medio cultural e histórico dentro del cual se han generado.⁵⁸

En el 2003, el Comité Científico de Itinerarios Culturales (CIIC) estableció el término Itinerario Cultural y lo definió como:

“...toda vía de comunicación terrestre, acuática, mixta o de otro tipo, físicamente determinada y caracterizada por poseer su propia y específica dinámica y funcionalidad histórica que reúna las siguientes condiciones: ser resultado y reflejo de movimientos interactivos de personas, así como de intercambios multi dimensionales, continuos y recíprocos de bienes, ideas, conocimientos y valores entre pueblos, países o continentes, a lo largo de considerables periodos de tiempo; haber generado una fecundación múltiple y recíproca, en el espacio y en el tiempo, de las culturas afectadas que se manifiesta tanto en su patrimonio tangible como intangible”⁵⁹.

De esta manera, se incluyó este concepto dentro de las Directrices de la Convención del Patrimonio Mundial de la Unesco, como una nueva categoría específica donde se considera largas áreas lineales que representen redes importantes de transporte y comunicación en la categoría de paisajes culturales, permite incluir otro tipo de vías y caminos, enriqueciendo el concepto del patrimonio cultural y redimensiona las posibilidades de conservación y puesta en valor del mismo.⁶⁰

ICOMOS, en su Carta de Itinerarios Culturales (2008) especifica que los Itinerarios Culturales representan procesos interactivos, dinámicos y evolutivos de las relaciones humanas interculturales que reflejan la rica diversidad de las aportaciones de los distintos pueblos al patrimonio cultural. La innovación introducida por el concepto de Itinerarios Culturales nos descubre el contenido patrimonial de un fenómeno específico de movilidad e intercambios humanos, desarrollados a través de unas vías de comunicación que facilitaron su flujo y que fueron utilizadas o deliberadamente puestas al servicio de un fin concreto y determinado.

Más allá de su carácter de vía de comunicación o transporte, su existencia y significado como Itinerario Cultural propiamente dicho se explica únicamente por su utilización histórica para un fin específico y determinado, y por haber generado elementos patrimoniales asociados a dicho fin que, surgidos del

⁵⁸ Suárez- Inclán Ducassi, María Rosa 2004 “Los Itinerarios Culturales”. The CIIC Scientific Magazine. http://www.esicomos.org/nueva_carpeta/TCSM/TCSM_INDICE.htm.

⁵⁹ CIIC-ICOMOS (2003) Meeting of Experts on Cultural Routes (Madrid, España, 30-31 mayo 2003) http://www.icomos-clc.org/INDEX_esp.htm.

⁶⁰ Tresserras J. (2006).- “Rutas e itinerarios culturales en iberoamérica”, en Cuadernos de Patrimonio y Turismo Cultural 15: 13-56. CONACULTA, México DF.

devenir de su propia y singular dinámica, reflejen inequívocamente la existencia de influencias recíprocas entre distintos grupos culturales durante un extenso periodo de la historia.

Los itinerarios culturales no son, por tanto, simples vías históricas de comunicación que incluyan o conecten diversos elementos patrimoniales, sino singulares fenómenos históricos que no pueden crearse con la imaginación y la voluntad de establecer conjuntos asociativos de bienes culturales que posean rasgos comunes.⁶¹

Siguiendo con Suárez - Inclán (2004), la identificación de un itinerario cultural debe basarse necesariamente en un conjunto de evidencias y elementos tangibles, testimonio del significado del itinerario propiamente dicho. El itinerario se determinará teniendo también en cuenta su contexto natural, su configuración estructural ya sea esta lineal, en forma de cinturón, cruciforme o en red, y su dimensión simbólica y espiritual, la cual contribuirá a identificar y explicar su significado.

1.2. Declaración del Significado Cultural.

Valor Universal Excepcional.

Según las Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial (1972, párrafo 49), el *"Valor Universal Excepcional significa una importancia cultural y/o natural tan extraordinaria que trasciende las fronteras nacionales y cobra importancia para las generaciones presentes y venideras de toda la humanidad. Por lo tanto, la protección permanente de este patrimonio es de capital importancia para el conjunto de la comunidad internacional..."*.

En ese contexto, en la 38va Reunión de la Convención Sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, el Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO, declara el Valor Universal Excepcional del Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino como:

"... una extensa red de caminos y estructuras asociadas de comunicación, intercambio y defensa que cubre más de 30 mil kilómetros. Construida por los Incas a lo largo de varios siglos, esta red alcanzó su máxima expansión en el siglo XV, momento en el que se expandió a lo largo y a lo ancho de los Andes. La red se basa en cuatro rutas principales, que tienen su origen en la plaza central de Cusco, la capital del Tawantinsuyu".

Los criterios considerados para su declaratoria fueron los siguientes:

Criterio ii: *Atestiguar un intercambio de valores humanos considerable, durante un período concreto o en un área cultural del mundo determinada, en los ámbitos de la arquitectura o la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o la creación de paisaje.*

Sustento:

El Qhapaq Ñan representa importantes procesos de intercambio de bienes, tradiciones culturales y sistemas de comunicación dentro de un área cultural del mundo que creó un vasto imperio de alrededor de 4,200 km de longitud en su apogeo en el siglo XV. Se basa en la integración del conocimiento ancestral andino previo y en las características específicas de las comunidades andinas y culturas que formaron un sistema de organización estatal que permite el intercambio de valores sociales, políticos y

⁶¹ ICOMOS (2008) carta de Itinerarios Culturales. Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales (CICIC) Asamblea General de ICOMOS: Quebec (Canadá).

económicos asociado a la política imperial. Varias estructuras arquitectónicas situadas cercanas a los caminos proporcionan evidencia duradera del tipo de bienes y recursos valiosos intercambiados a lo largo de la red, como metales preciosos, Muyu (concha de spondylus), almanijos, suministros militares, plumas, madera, coca y textiles transportados desde las zonas en las que fueron recogidos, producidos o fabricados, a los diversos tipos de centros Incaicos o para la capital Cusco, así como para las poblaciones locales. Varias comunidades, que siguen siendo los custodios de los componentes de esta vasta red de comunicación inca, son testimonio vivo del intercambio de valores culturales y lenguaje.

Criterio III. Aportar un testimonio único, o al menos excepcional, sobre una tradición cultural o una civilización viva o desaparecida.

Sustento:

El Qhapaq Ñan es un testimonio excepcional y único de la civilización inca basada en los valores y principios de la reciprocidad, la redistribución y la dualidad, que construyó un sistema singular de la organización denominada Tawantinsuyu. La red vial era la vida que dio apoyo al Imperio Inca integrado en el paisaje andino. Como testimonio del Imperio Inca, ilustra miles de años de evolución cultural y era un símbolo omnipresente de la fuerza y la extensión del imperio a lo largo de los Andes. Este testimonio influye en las comunidades a lo largo del Qhapaq Ñan hasta la actualidad, en particular en lo relacionado al tejido social de las comunidades locales y las filosofías culturales que dan sentido a las relaciones entre las personas y la tierra. Lo más importante, la vida sigue siendo definida por los vínculos entre parientes cercanos y una ética de apoyo mutuo.

Criterio IV. Ser un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana;

Sustento:

El Qhapaq Ñan, Sistema Vial Andino, es un ejemplo sobresaliente de un tipo de conjunto tecnológico que a pesar de las condiciones geográficas más difíciles, creó un sistema de comunicación y el comercio continuo, con excepcionales habilidades tecnológicas y de ingeniería en zonas rurales y remotas. Varios elementos ilustran tipologías características en términos de muros, caminos, gradas, canales de drenaje, escalinatas, etc., con los métodos constructivos únicos del Qhapaq Ñan, que variaban de acuerdo a la ubicación y el contexto regional. Muchos de estos elementos fueron estandarizados por el Estado Inca, lo que permitió generar condiciones adecuadas de control a lo largo de la red vial.

Criterio VI. Estar directa o materialmente asociado con acontecimientos o tradiciones vivas, ideas, creencias u obras artísticas y literarias que tengan una importancia universal excepcional. (El Comité considera que este criterio debería utilizarse preferentemente de modo conjunto con los otros criterios);

Sustento:

El Qhapaq Ñan jugó un papel esencial en la organización del espacio y de la sociedad en una amplia área geográfica a lo largo de los Andes, donde los caminos fueron utilizados como un medio para compartir los valores culturales intangibles de excepcional importancia.

El Qhapaq Ñan continúa hoy proporcionando a las comunidades un sentimiento de identidad y permite sus prácticas y expresiones culturales y conocimientos tradicionales que se siguen transmitiendo de generación en generación. Los miembros de estas comunidades basan su propia existencia en una

cosmovisión andina, que es única en el mundo. Esta cosmovisión se aplica a todos los aspectos de la vida cotidiana. Hoy en día, el Qhapaq Ñan se asocia directamente con los valores intangibles que comparten las comunidades en el mundo andino, como el comercio tradicional, las prácticas rituales y el uso de la tecnología antigua, entre otros, que son tradiciones vivas y creencias esenciales de la identidad cultural de las comunidades asociadas.

El Sistema Vial Andino continúa sirviendo a sus funciones originales de integración, comunicación, intercambio y circulación de bienes y conocimientos, y -a pesar de los actuales cambios comerciales y sociales modernos- mantiene su pertinencia e importancia a lo largo de los siglos, y su papel como referente cultural que contribuye a reforzar la identidad en el mundo andino.

Declaración de Integridad.

El itinerario cultural del Qhapaq Ñan, debe entenderse como el resultado del movimiento unificador de la región Andina, dirigido por los Incas del Cusco. Desde el principio, el Qhapaq Ñan fue parte de la conceptualización de la unidad llamada Tawantinsuyu. Con la construcción de Qhapaq Ñan, no sólo fue posible la construcción de caminos permanentes sino que también se estableció un sistema de comunicación, suministros y transporte.

El itinerario cultural, ha sido considerado teniendo en cuenta su contexto geográfico e histórico, su entorno cultural, sea esta urbana o rural, sus valores ambientales característicos correspondientes, su relaciones con el paisaje, su funcionalidad específica al servicio de un concreto y determinado propósito, su duración temporal, su estructura configuración y su dimensión simbólica y espiritual, que contribuyen integralmente a explicar su significado.

Todas las partes componentes, están relacionados al mismo grupo histórico-cultural, los cuales demuestran:

- La extensión del Imperio y sus adaptaciones a muy diversas geografías: desde las yungas hasta los desiertos, así como todos los pisos ecológicos y altitudes.
- Las soluciones distintas de pavimentación, drenaje y los suministros de materia prima local para la construcción de la red de caminos.
- Todos los tipos de soluciones para crear una conectividad segura y permanente, como en el caso de los puentes.

Además, los componentes elegidos se alinean directamente con las expresiones del patrimonio inmaterial que hacen que la continuidad del uso de las carreteras sea posible hoy en día, así como aquello que mantiene toda forma de simbolismo, comercial y cultural con conectividad en el sitio original del Tawantinsuyu.

El camino sigue cumpliendo las funciones para el cual fue creado: la integración, la comunicación, el intercambio y el flujo de bienes y conocimientos, todos los cuales, a pesar de sus cambios tecnológicos, económicos y sociales han mantenido la continuidad en el tiempo y son una referencia importante de la identidad.

Los áreas delimitadas como una propiedad, permite garantizar con firmeza, la preservación de los valores y la integridad de toda de la propiedad. El bien propuesto está rodeado de zonas de amortiguamiento de un tamaño adecuado. Las zonas de amortiguamiento, contribuyen a la integridad, ya que aseguran el entorno inmediato del bien propuesto para su inscripción.



Declaración de Autenticidad.

La evidencia arqueológica ha permitido registrar secciones de camino y sitios arqueológicos asociados, apoyados por una significativa cantidad de estudios científicos y técnicos realizados en los últimos cincuenta años. Desde una perspectiva arqueológica, esta evidencia estableció un alto grado de certeza, sobre la autenticidad de los sitios arqueológicos y su contexto.

El inventario internacional desarrollado por esta nominación, presenta toda la evidencia arqueológica y etnográfica, el contexto ambiental y todo el patrimonio intangible asociado. Este compendio de información es la fuente primaria que autentica y legitima todos los componentes.

Todas las fuentes históricas: las crónicas, la cartografía histórica y la documentos archivados apoyan el conocimiento del funcionamiento, la ruta y el desarrollo del Sistema Andino de caminos a lo largo de los siglos y sirven para verificar, y son garantes del significado de una gran parte de los componentes elegidos. Hay muchas referencias históricas que apoyan la autenticidad del Ohapag Nan. Por lo tanto, los caminos e infraestructura vial son descritos por los primeros cronistas que cruzaron la área andina, tales como Miguel Estete (1,533), Pedro Cieza de León (1,553), Pedro Pizarro (1,571) y Antonio Vázquez de Espinosa (1,617), entre otros.

Respecto a los caminos y estructuras asociadas, los componentes son:

Forma y diseño: Encontrado en contextos superficiales. Este aspecto da al sitio una importancia arqueológica sin igual en comparación con otros sistemas de carreteras de la Antigüedad. Además, en muchas secciones situadas a una distancia del centro poblado, muchos senderos permanecen intactos debido a la altitud y las dificultades de acceso a las secciones. El estado de conservación de los componentes, permite el reconocimiento del trabajo Inca.

Materiales y sustancias: Las propiedades de durabilidad de la piedra han permitido la conservación de las estructuras de caminos y sus componentes durante siglos. Ejemplos de estos son: contener y demarcar calzadas, muros, escaleras, rampas, terraplenes, pavimentos y sistemas de drenaje asociados.

Uso y función: Las fuentes históricas, arqueológicas y etnohistóricas, nos permiten comprender, el trabajo expansivo del sistema territorial del Imperio, la política de Estado en la construcción de caminos y cómo funcionaba cada una de las estructuras de provisiones / depósitos asociados a los caminos. Muchos de los caminos tienen la característica distintiva de haber mantenido un uso social ininterrumpido desde la época prehispánica hasta la actualidad.

CAP II:

POLÍTICAS Y PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN DE MANEJO.

2.1. Políticas de manejo.

Dentro de las Políticas de manejo del presente documento se ha considerado lo establecido en el Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Cultura Cultura (PESEM 2,017 – 2,021) que indica:

“busca mejorar el acceso social de la ciudadanía al Patrimonio Cultural de la Nación, así como fortalecer y optimizar los procesos de la salvaguarda y protección del Patrimonio Cultural, impulsando la identificación y registro de los bienes y manifestaciones

culturales a través de la investigación y mejora de sus procesos; así como optimizar los procesos de declaratoria de los bienes como parte del Patrimonio Cultural".

En este contexto el Ministerio de Cultura es el organismo competente y responsable para garantizar la ejecución de la política cultural del Estado, mediante acciones dinámicas y descentralizadas, en lo que se refiere a los derechos fundamentales de los pueblos indígenas y afroperuanos, la preservación, conservación, puesta en valor, promoción y difusión de nuestro Patrimonio Cultural de la Nación, en sus diversas manifestaciones y expresiones culturales del quehacer humano tanto en el aspecto material como inmaterial, promover el desarrollo y creación de la Industrias Culturales y toda expresión artística".

Así mismo para la elaboración del presente Plan se ha considerado políticas culturales enmarcadas en el ámbito internacional y nacional:

Convenciones UNESCO firmadas por el Perú.

- 1,954, Convención para la Protección de Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado - PERÚ 1,989.
- 1,970, Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de bienes culturales - PERÚ 1,979.
- 2,003, Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial - PERÚ 2,005.
- 2,005, Convención para la Protección y Promoción de la Diversidad de Expresiones Culturales - PERÚ 2,006.

Documentos de política cultural peruana.

- 2,010 Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
Reglamento de organización y funciones (ROF).
- 2,008 Impulso de las políticas culturales del Perú.
- 2,003 Lineamientos y programas de política cultural en el Perú 2,003-2,006 Instituto Nacional de Cultura.
- 2,002 Consulta Nacional "Autoafirmación y Creatividad Cultural". Diagnóstico participativo sobre el Estado de la Cultura en el Perú - INFORMET.
- 2,001 Lineamientos para una política cultural del Perú (Documento de trabajo 2,001-2,006) Comisión Nacional de Cultura.
- 1,983 Bases para la formulación de la política cultural.
- 1,977 Bases para la política cultural de la Revolución Peruana.

2.2. Principios rectores de manejo.

Sistema de manejo.

El presente Plan de Manejo se basa en el documento denominado "El Sistema de Gestión del Qhapaq Ñan - Sistema Vial Andino", el cual fue consensuado por los 06 estados parte, el año 2,012. Priorizando las siguientes premisas:

- El Sistema de Gestión tiene como estrategia central la **conservación del Valor Universal Excepcional del bien** y de las condiciones de autenticidad e integridad de los testimonios arqueológicos y antropológicos y los atributos tangibles e intangibles identificados en la presente nominación.
- El Sistema de Gestión, paralelamente a la conservación material de los atributos identificados en los sitios, tiene como líneas estratégicas la **investigación y la formación de capacidades**. En el primer caso los resultados servirán para seguir ahondando en los valores y significado del Bien, contribuir a desarrollar estrategias de investigación para la conservación, avanzar en el mejoramiento de diseño de las intervenciones y desarrollar programas de difusión de bien patrimonial orientados a transmitir a las actuales y futuras generaciones los valores excepcionales universales del bien patrimonial.
- La formación de capacidades estará orientada a la consolidación de las **capacidades locales de especialistas y funcionarios en la conservación y gestión de bienes culturales**, ahondando en criterios de participación. Igualmente contempla la capacitación de la población local orientada a la generación de fuentes de desarrollo socio-económico relacionados con la conservación, actividades productivas tradicionales y servicios asociados al bien QÑ.
- El Sistema de Gestión tiene su base operativa en las **instituciones responsables del bien QÑ en cada uno de los Estados Parte**; su base normativa, técnica y de monitoreo se basa en las leyes nacionales y provinciales-regionales y locales; el sistema de gestión estará coordinado por la autoridad responsable del patrimonio cultural de cada país. Cada autoridad responsable nacional va a guiar su gestión de acuerdo a los acuerdos alcanzados colectivamente, asegurando el cumplimiento del mandato colectivo. De forma colegiada enviarán informaciones oficiales al Comité del Patrimonio Mundial a través del Secretariado de la Convención del Centro de Patrimonio Mundial.
- Las Autoridades nacionales coordinarán sus actividades a través de las **reuniones internacionales previstas** y coordinarán en permanencia con las Representaciones Permanentes de sus respectivos Países ante UNESCO.⁶²
- El Sistema de Gestión se inscribe en una permanente búsqueda de **consenso entre los países responsables del bien QÑ**, lo que permite fortalecer la unidad conceptual de las líneas estratégicas e indicadores de conservación y la gestión propuestos. Ello con la debida atención a la soberanía y organización interna de los países miembros; incorporando y respetando las prácticas ancestrales de las comunidades y de los usuarios naturales del camino.
- El Sistema de Gestión se inscribe en una dinámica de **construcción de doble vía**: desde las instancias rectoras nacionales al ámbito provincial-regional y local y desde la estructura municipal y comunitaria a lo provincial-regional y nacional respectivamente.⁶³ Tienen como soporte un sistema de información compartido, el cual será actualizado semestralmente. Los administradores están estableciendo los protocolos de consulta a partir de los criterios establecidos por el Comité Internacional del QÑ.
- El Sistema de Gestión reconoce como premisa el más amplio **proceso participativo en su elaboración**, incluyéndose allí autoridades de los distintos niveles de gobierno, comunidades que conviven con el bien patrimonial; organizaciones locales, instituciones académicas y organismos promotores del ámbito privado.

⁶² Ver cronología de reuniones de los países miembros en la elaboración del Plan de Gestión 2,008-2,011.

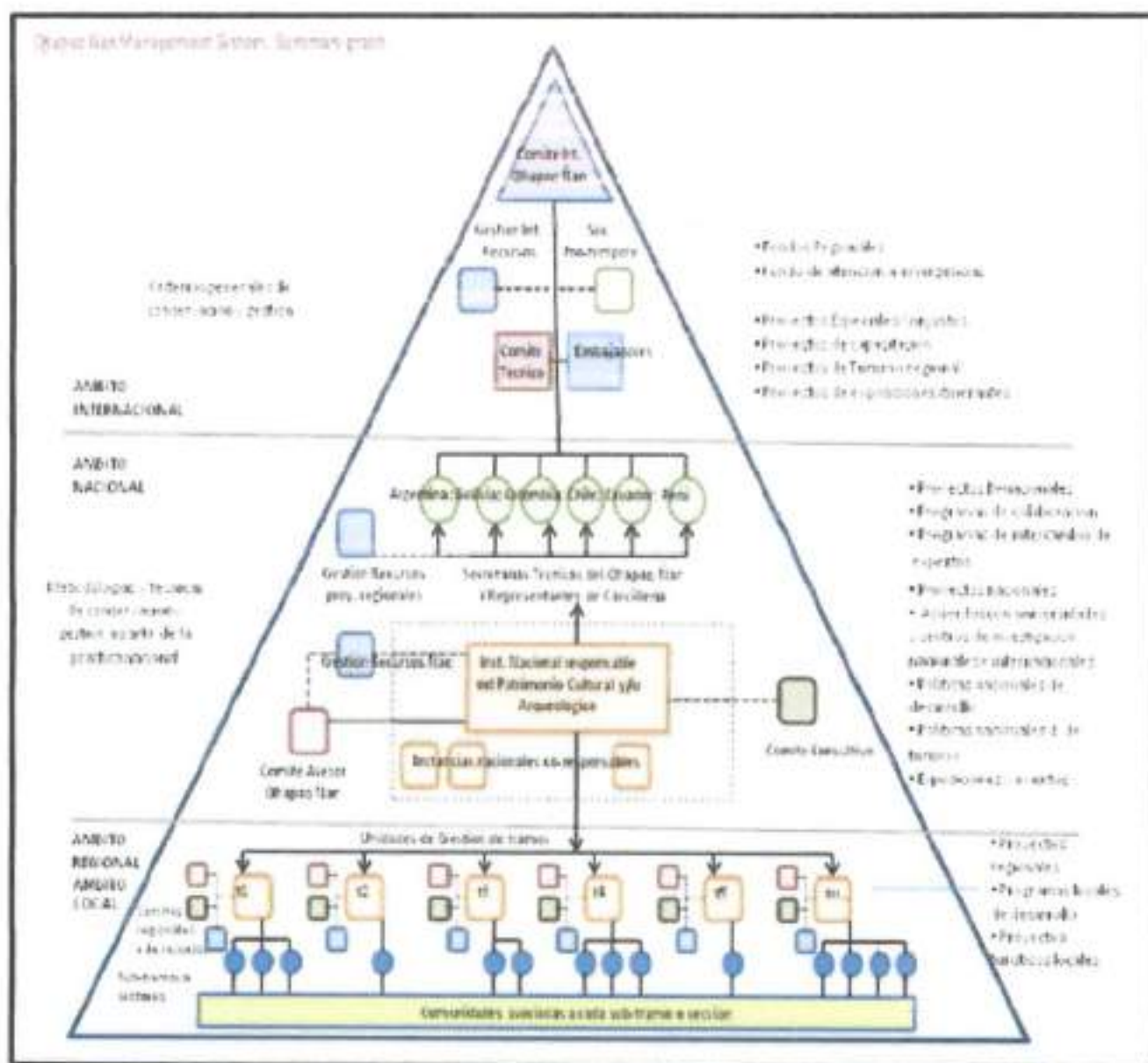
⁶³ En las Directrices Prácticas de la Convención de 1972 se recoge como recomendación la propuesta de la reunión de la reunión de Great Zimbabwe, organizada por el Centro del Patrimonio Mundial (del 26 al 29 de mayo de 2,000), donde se formularon propuestas para incluir los sistemas de gestión, las lenguas y otras formas del patrimonio intangible entre los atributos que expresan autenticidad, y para poner el acento en el papel de las comunidades locales en el proceso de gestión sostenible del patrimonio

- El Sistema de Gestión se asume como un **proceso continuo de elaboración y evaluación**, de lo general a lo particular y viceversa. Un sistema que va definiendo estructuras específicas para cada tramo y criterios de manejo en campo, al tiempo que evalúa la aplicabilidad, caso por caso, de las estrategias y acciones aprobadas por el Comité Internacional del QÑ.
- El Sistema de Gestión cuenta con un **proceso de seguimiento**, actualizado en permanencia por cada Estado Parte, que asegura contar con todos los datos necesarios para orientar la conservación y la gestión del bien, así como la transparencia del proceso.
- El Sistema de Gestión **monitorea y sistematiza permanentemente** los avances en su aplicación, con detalle de acciones en cada uno de los tramos, información que es compartida semestralmente por los seis Estados Parte.
- El Sistema de Gestión **auspicia y promueve**, conjuntamente con otros actores públicos y privados, el **diseño de programas y proyectos orientados a la salvaguarda del patrimonio inmaterial asociado al camino**. En especial las lenguas, las formas de organización tradicional, los simbolismos, las prácticas sociales de uso del camino, las tecnologías productivas, los saberes y técnicas ancestrales, la artesanía y la gastronomía local. Todo uso público del bien patrimonial es diseñado y gestionado con **directa participación** de las comunidades involucradas.
- El Sistema de Gestión **promueve, articula y colabora con otros organismos provinciales regionales, nacionales e internacionales**, en la formulación, gestión y seguimiento de proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de la población local, en especial aquellos relacionados con educación, salud, medio ambiente y fortalecimiento de economías locales.

Sin perjuicio de lo estipulado en el sistema de gestión internacional del Qhapaq Ñan, se deberá respetar la normativa técnica, administrativa, legal y jurídica, a nivel nacional, regional y local de cada estado parte, durante el proceso de intervención en la conservación y puesta en valor del sistema vial andino.

La figura siguiente sintetiza la estructura de manejo acordada por los seis países. Esta se desarrolla en tres distintos niveles: internacional, nacional y regional-provincial-local.

Imagen Nº 18: SISTEMA DE MANEJO QHAPAQ ÑAN SISTEMA VIAL ANDINO



SECCIÓN IV: PLAN DE MANEJO.

CAP I: OBJETIVOS DE MANEJO.

1.1. Objetivo Estratégico General en el cual se enmarca el Plan de Manejo.

Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2017-2021 del Sector Cultura.

OE 3.- Consolidar a la Cultura como un pilar del desarrollo e identidad nacional

1.2. Objetivo Estratégico Institucional al cual contribuya el Plan de Manejo.

Plan Estratégico Institucional (PEI) 2017 - 2019 del Ministerio de Cultura.

PEI 4.- Fortalecer la protección y salvaguardia del Patrimonio Cultural.

1.3. Objetivo general.

Gestionar el patrimonio Cultural del Sistema Vial Andino - Chapaq Ñan del Tramo Cusco – La Raya, para el uso social de la población.

1.4. Objetivos Específicos.

- Generar conocimientos científicos acerca de los recursos culturales y ambientales que conforman el tramo, poniendo un especial énfasis en los sectores menos estudiados.
- Conservar y mantener las secciones de camino y sitios arqueológicos asociados, evitando su deterioro.
- Ejecutar acciones de mitigación de amenazas y reducir los riesgos que puedan afectar los contextos arqueológicos, el estado de conservación y el uso público.
- Difundir la importancia y el significado cultural del Chapaq Ñan en la sociedad a nivel local, regional y nacional, por medio de las estrategias educativas y de la incorporación de material relacionado en programas educativos regulares.
- Conformar las unidades de gestión a nivel local, con el fin de que se implemente las propuestas del Plan, así como las instancias de coordinación entre los distintos niveles de gestión local, nacional e internacional.
- Promover el desarrollo de actividades y proyectos turísticos, en las comunidades que así lo requieran, las cuales deben estar orientados al Turismo cultural.
- Formular a escala territorial, estrategias de gestión del patrimonio cultural, representado en programas y sus respectivos proyectos en los ámbitos de la investigación, conservación, uso social y gestión.

CAP II: PLAN DE ACCION

2.1. Zonificación para el uso y manejo del patrimonio.

El presente Plan de Manejo del Tramo Cusco - La Raya, tiene por finalidad atender la gestión y conservación del itinerario declarado Patrimonio Mundial, en un lapso de tiempo corto, mediano y largo plazo, para ello fue necesario establecer una zonificación de áreas para el uso y manejo del patrimonio, a partir de sus características arqueológicas, históricas, conservación, infraestructura, uso público, social y medio ambiente⁶⁴.

⁶⁴ Áreas de Protección del Chapaq Ñan - Criterios de Delimitación y Propuesta de Usos Generales, Proceso de Nombramiento del Chapaq Ñan Sistema Vial Andino a la Lista del Patrimonio Mundial, 2011

Criterios para la delimitación.

Para las Áreas de Máxima Protección (AMP).

Con la finalidad de evitar cualquier daño o alteración al bien como consecuencia de usos inadecuados de las áreas colindantes, se establecerá para el camino inca un área de protección que se extenderá a ambos lados del borde exterior del bien, que estará en correspondencia con el entorno geográfico y la vulnerabilidad del mismo respecto a las actividades económicas desarrolladas en su medio. En el caso de sitios arqueológicos el Área de Máxima Protección será definida por el límite del área intangible correspondiente. Excepcionalmente el Área de Máxima Protección del camino podrá estar delimitada por infraestructura ya existente (carreteras, represas, centros urbanos y otros), o por cercos perimétricos de áreas de cultivo o corrales pre existentes que correspondan a usos tradicionales de la zona.

Para el Área de Amortiguamiento (AA).

- **Quencas visuales y accidentes geográficos.** - Son los elementos adecuados para la delimitación del área de amortiguamiento porque no generan conflictos entre las jurisdicciones involucradas, son identificables cartográficamente; así como pueden visualizarse fácilmente en el terreno y son perdurables en el tiempo.
- **Límites políticos administrativos.** - Se considerarán los límites distritales y/o de comunidades campesinas, porque permitirán conocer cuál es la población involucrada para proyectar los trabajos de conservación en forma coordinada. En los casos de encontrarse el bien en un área jurídicamente protegida, el área de amortiguamiento se sujetará a la normatividad pre existente y en algunos casos sus límites podrán ser definidos por estos mismos.
- En los casos especiales en que el entorno paisajístico inmediato al Área de Máxima Protección tenga valoración baja, se considerará un área de amortiguamiento cuya amplitud variará de acuerdo a las necesidades de protección particulares de cada AMP; estos límites también podrán ser definidos por una infraestructura existente (vial, urbana u otras).
- Desde las características diferenciadas de los centros poblados asociados al camino éstos no serán considerados como parte del área de amortiguamiento.

En ese entender, se definió para cada una de estas áreas, las regulaciones de uso del espacio físico, se definió los programas, subprogramas y proyectos que se deben de implementar en cada una de ellas.

2.2. Descripción de áreas de uso y manejo.

Las áreas de protección del Qhapaq Ñan, establecidas de acuerdo a los grados de valoración y/o fragilidad del bien, tendrán la siguiente propuesta de usos y manejo:

a. Área de Máxima Protección.

Es aquella área delimitada que contiene evidencias arqueológicas, tanto del camino como de los sitios asociados, las cuales reúnen características de valor excepcional que contribuyen a la nominación mundial del Qhapaq Ñan como patrimonio de la humanidad ante la UNESCO. Contará con una reglamentación especial orientada a la preservación, conservación y puesta en valor del camino inca y el patrimonio arqueológico asociado. Complementariamente puede albergar importantes estructuras asociadas al camino como apachetas, puentes y otros. Los usos y/o funciones al interior de ésta serán restringidos.

Usos permitidos.

❖ Camino:

- Trabajos de investigación, mantenimiento, conservación, restauración y puesta en valor que cumplan con la normatividad vigente.
- Tránsito peatonal.
- Desarrollo de actividades turísticas de tipo cultural y rural relacionadas con las comunidades campesinas que no afecten el bien ni el entorno y de acuerdo al plan de manejo correspondiente aprobado por el Ministerio de Cultura y gobiernos locales.

❖ Sitios arqueológicos y estructuras asociadas al camino:

- Trabajos de investigación, mantenimiento, conservación, restauración y puesta en valor que cumplan con la normatividad vigente.
- Desarrollo de actividades turísticas de tipo cultural y rural relacionadas con las comunidades campesinas que no afecten el bien ni el entorno y de acuerdo al plan de manejo correspondiente aprobado por el Ministerio de Cultura y gobiernos locales.

Usos con limitaciones.

❖ Camino:

- Tránsito de ganado en general y acémilas (camélidos sudamericanos y equinos) previo estudio de cargas.
- Señalización y carteles informativos ubicados en el borde exterior del AMP, fuera de la evidencia arqueológica. La señalización deberá cumplir con la normatividad vigente para sitios arqueológicos.
- La siembra de árboles y plantas nativas fuera de la evidencia arqueológica sólo en los casos que correspondan al tipo de camino delimitado por vegetación.
- Arquitectura representativa post inca y estructuras asociadas al camino.
- Para los casos de bienes inmuebles integrantes del patrimonio cultural de la nación u otros de valor patrimonial (de filiación post inca) correspondientes a la arquitectura religiosa, civil y doméstica tradicional, los usos permitidos se equiparan a la normatividad correspondiente de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley 28296) y a la Norma A-140 Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Usos restringidos.

❖ Camino:

- Todo tipo de actividad constructiva de infraestructura o de remoción de elementos ajenos a la conservación directa del camino y sus elementos asociados.
- Todo tránsito de vehículos motorizados.
- Toda actividad agropecuaria, forestal, minera o extractiva.
- El establecimiento de cualquier tipo de campamento sea individual o colectivo.
- La incorporación de nuevos usos no tradicionales que afecten al bien.
- La tala de árboles, salvo autorización del organismo competente (comunidad, municipio, SERANP u otros) y con la obligación de compensar la tala con la siembra de especies nativas, siempre y cuando no afecten la evidencia arqueológica del camino.

❖ Sitios arqueológicos y estructuras asociadas al camino:

- Todo tipo de actividad constructiva de infraestructura o de remoción de elementos ajenos a la conservación directa del camino y sus elementos asociados.
- Toda actividad agropecuaria, forestal, minera o extractiva.
- El establecimiento de cualquier tipo de campamento sea individual o colectivo.



b. Área de Amortiguamiento.

La 'zona de amortiguamiento es un área alrededor de un bien cuyo uso y desarrollo están restringidos jurídica y/o consuetudinariamente a fin de reforzar su protección. Para ello se tendrá en cuenta el entorno inmediato del bien propuesto, perspectivas y otras áreas o atributos que son funcionalmente importantes como apoyo al bien y a su protección⁶⁶. En algunos casos, el Área de Amortiguamiento corresponde a la Delimitación de un Parque Arqueológico, reconocido con Resolución Ministerial, en la cual se encuentra el Área de Máxima Protección (Bien cultural inmueble).

El área de amortiguamiento envuelve el Área de Máxima Protección y a toda otra evidencia de sitios arqueológicos. Las principales características de esta área son:

- Las actividades económicas o similares que se desarrollen no deben de poner en riesgo la estabilidad del patrimonio comprometido.
- Permitirá el desarrollo sustentable de la población involucrada, reduciendo el excesivo impacto humano en términos de degradación ambiental, promoviendo el ecoturismo, el manejo o recuperación de poblaciones de flora y fauna, el reconocimiento de áreas de conservación privada, las concesiones de conservación, concesiones de servicios ambientales, la investigación, la recuperación de hábitat, el desarrollo de sistemas agroforestales, así como otras actividades o combinación de las mismas.
- Contemplará también las áreas geográficas cuyo grado de vulnerabilidad podrían afectar al Área de Máxima Protección (zonas de deslizamientos y otros).
- Completa el sentido y significado del itinerario cultural, a través de los valores paisajísticos y culturales.
- Los usos y/o funciones al interior de ésta serán medianamente restringidos.

Usos permitidos.

- Tránsito peatonal de ganado en general y acémilas (camélidos sudamericanos y equinos).
- Tránsito de vehículos no motorizados (bicicletas y similares).
- Trabajos de investigación, mantenimiento, conservación, restauración y puesta en valor que cumplan con la normatividad vigente.

Usos con limitaciones.

- Tránsito de vehículos motorizados sólo en vías carrozables existentes y que no afecten el bien.
- Actividades forestales controladas a una distancia que no afecten las evidencias arqueológicas del camino y sitios arqueológicos ni su entorno próximo.
- Actividades agropecuaria, piscícola, avícola y similar de uso extensivo cuyo desarrollo e infraestructura deberán ubicarse a una distancia que no afecten las evidencias arqueológicas del camino, los sitios arqueológicos ni su entorno próximo, pudiendo emplearse técnicas constructivas tradicionales y/o contemporáneas cuyo diseño mantenga las principales características de la arquitectura local y integre al paisaje cultural.
- Actividades agropecuaria, piscícola, avícola y similar de uso intensivo, siempre y cuando su desarrollo y puesta en uso tenga un impacto leve sobre el bien y el paisaje. Las obras de infraestructura necesarias deberán integrarse al paisaje cultural y natural, estar alejadas del límite de cualquier área de máxima protección (AMP) a una distancia que se determinará de acuerdo a la magnitud del proyecto y su estudio de impacto ambiental.

⁶⁶ Directrices operativas del 2000, párrafo 104. UNESCO.

- Las viviendas rurales y/o estancias temporales de pastoreo deberán ubicarse a una distancia que no afecten las evidencias arqueológicas del camino, los sitios arqueológicos ni su entorno próximo, pudiendo emplearse técnicas constructivas tradicionales y/o contemporáneas cuyo diseño mantenga las principales características de la arquitectura tradicional local. Las viviendas podrán tener una altura máxima de 2 pisos y deben cumplir con la normatividad vigente en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Habilitación de caminos de herradura, construcción de puentes peatonales sobre cursos de agua a una distancia que no afecten las evidencias arqueológicas del camino, los sitios arqueológicos ni su entorno próximo, pudiendo emplearse técnicas constructivas tradicionales y/o contemporáneas cuyo diseño se integre al paisaje cultural.
- Desarrollo de actividades turísticas de tipo cultural, rural y recreativo relacionadas con las comunidades campesinas que no afecten el bien, ni el entorno y de acuerdo al plan de manejo correspondiente aprobado por el Ministerio de Cultura y gobiernos locales.
- Habilitación de infraestructura asociada a la puesta en valor del Qhapaq Ñan tales como miradores, áreas para acampar y de esparcimiento para visitantes, señalización, servicios básicos y otros, de acuerdo al plan de manejo correspondiente aprobado por el Ministerio de Cultura y gobiernos locales.
- El establecimiento de campamentos temporales con fines de investigación o para trabajos de mantenimiento, conservación, restauración y puesta en valor del bien, en coordinación con las autoridades locales y comunidades campesinas involucradas; acorde al plan de manejo correspondiente aprobado por el Ministerio de Cultura y gobiernos locales.
- Construcción de infraestructura vial, eléctrica, de saneamiento público y otros que por interés social y estudios de factibilidad sean necesarios para el desarrollo sostenible del territorio; siempre y cuando su desarrollo y puesta en uso tenga un impacto leve sobre el bien y el paisaje. Estas obras deben estar alejadas del límite de cualquier área de máxima protección (AMP) a una distancia que se determinará de acuerdo a la magnitud del proyecto y su estudio de impacto sobre el bien y el paisaje.

Usos restringidos.

- Toda actividad minera o extractiva pequeña, mediana o grande.
- El establecimiento de campamentos mineros o por obras de infraestructura en general.
- La tala de árboles nativos.
- El cambio de usos de suelo, serán de acuerdo a un reglamento urbanístico o plan de desarrollo local concertado que promueva la conservación del carácter tradicional del lugar en armonía con el entorno medioambiental y establecido por las autoridades competentes (Ministerio de Cultura, comunidades y gobierno local), en conformidad a la normatividad vigente del reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley 28296) y a la Norma A-140 Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.

CAP III: ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN: PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS.

Desde un punto de vista metodológico, el Plan de Manejo se basa en modelos previamente establecidos en los que plantea el tratamiento de rutas como itinerarios culturales. El camino establece un eje articulador, ya que no se toman únicamente puntos específicos en su recorrido, sino más bien, se considera el entorno completo incluyendo los aspectos históricos y culturales relacionados a la ruta. Si bien se plantea la implementación de un proyecto sobre una ruta existente, en ella se construirá una nueva ruta de carácter turístico, que se adecua a las necesidades actuales. La ruta en sí brinda un ordenamiento territorial que permite un adecuado manejo de un espacio tan diverso en donde confluyen escenarios naturales y culturales de diversa índole.

Los trabajos se realizarán tomando como principio que el proyecto se basa en un tramo del camino inca, y no de sub-tramos o sitios específicos. Es por ello que se plantea la necesidad de trabajar integralmente en todo el recorrido, por etapas de forma transversal y en distintos niveles. En un primer momento las actividades deberán estar destinadas a la delimitación, saneamiento y señalización, tanto del camino en sí, como de los sitios arqueológicos asociados a las secciones declaradas "Portada Rumiqolga - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Ocoobamba Norte" y "Rañchi - Qquea".

Árbol de Problemas/Árbol de Objetivos.



Imagen N° 19: ÁRBOL DE PROBLEMA

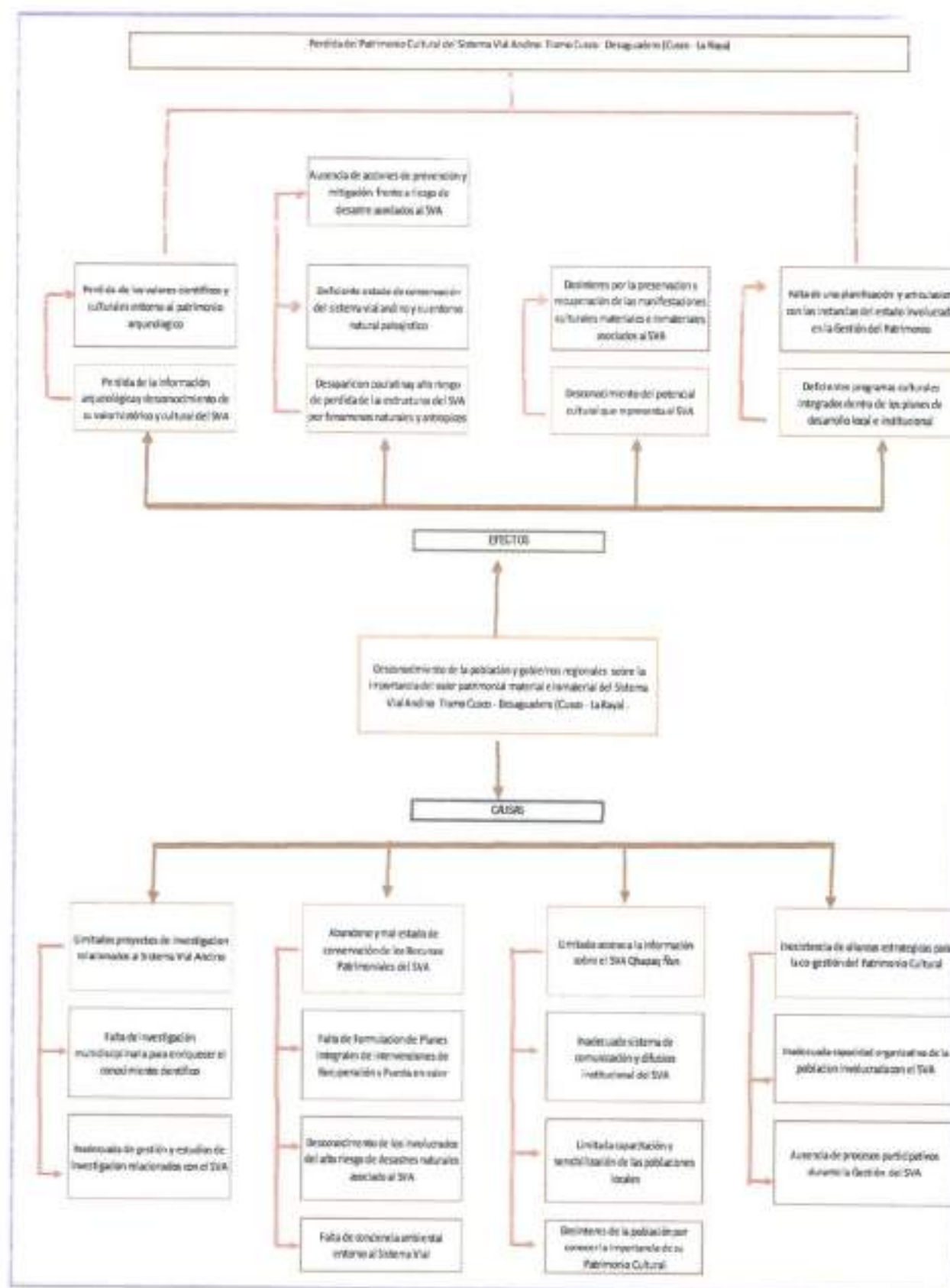
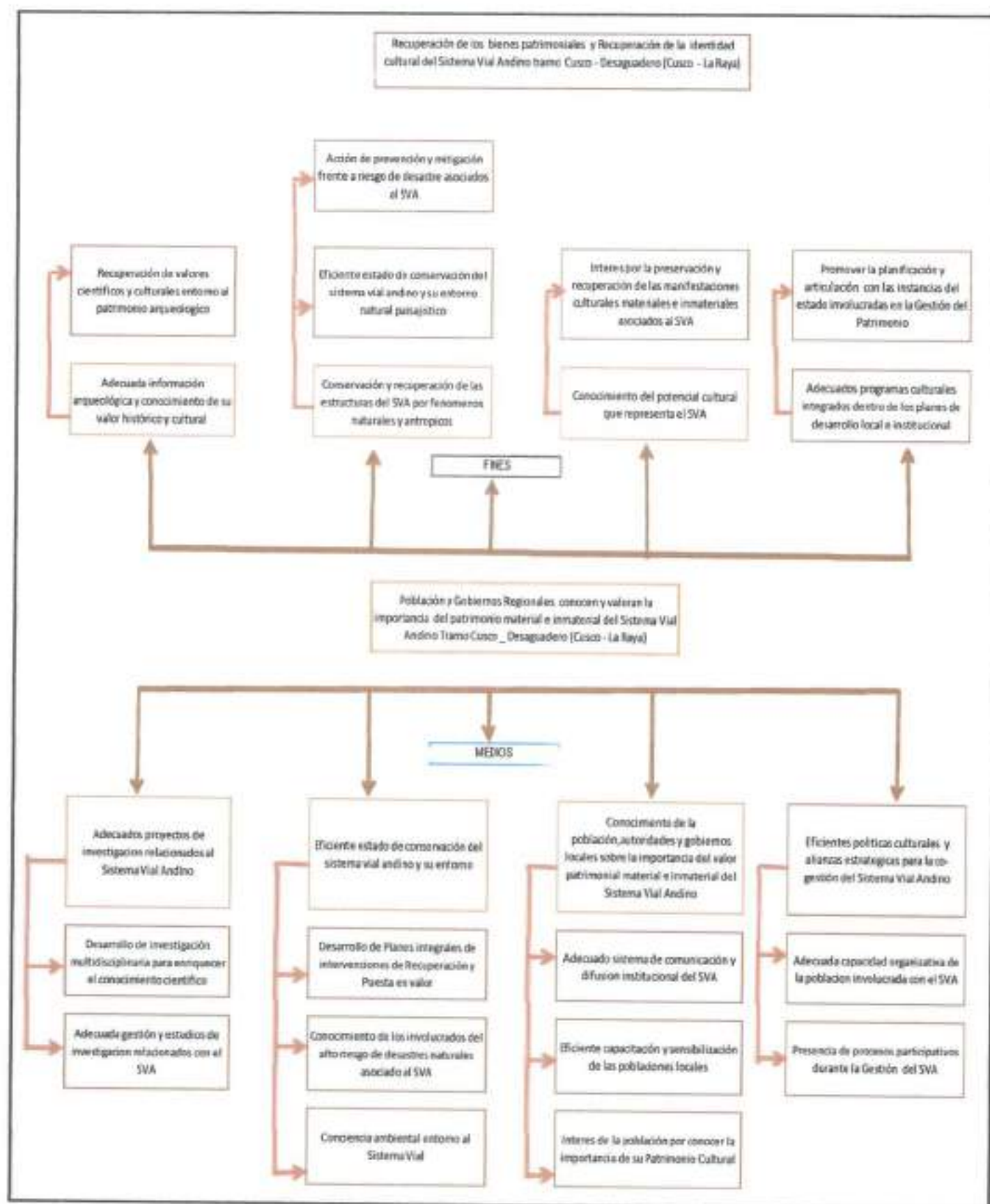


Imagen N° 20: ÁRBOL DE OBJETIVOS



3.1. Ejes Estratégicos.

El Itinerario Cultural del Tramo Cusco - La Raya, definida en las tres secciones de camino que cumplen con el Valor Universal Excepcional, merecen ser preservados, pero existen amenazas diversas para su conservación. Frente a esta problemática, se ha planteado cuatro ejes estratégicos de actuación que contribuyan a una adecuada gestión y conservación.

- Eje Estratégico de Investigación.
- Eje Estratégico de Conservación.
- Eje Estratégico de Puesta en Uso Social.
- Eje Estratégico de Gestión.

A continuación se describe cada eje estratégico planteado:

Eje Estratégico: Investigación.

La investigación corresponde a uno de los ejes centrales planteados en los objetivos del Proyecto Qhapaq Ñan. Es a través de la investigación que se plantea la generación de conocimientos que contribuyan no sólo a optimizar los resultados de este proyecto específicamente, sino que formen parte importante de la actividad académica y científica nacional. Se pretende, además, poner al Qhapaq Ñan en la agenda de investigadores nacionales e internacionales, que a su vez complementen los trabajos desarrollados por el proyecto. La finalidad de este componente sería la difusión del conocimiento científico generado mediante diversas publicaciones.

Entre las temáticas planteadas se propone trabajar en torno a los siguientes temas:

- Significado histórico y cultural del Qhapaq Ñan.
- Población y patrimonio.
- Organización social y política del Incanato.
- Interacción local y regional.
- Patrones de asentamiento.
- Análisis de redes.
- Turismo y comunidad.
- Medio ambiente, camino y paisaje.

Tipos de Investigación.

1. Investigación Arqueológica.- Enfocada en los procesos culturales testimoniada con los restos materiales, su relación social con el medio y la época en la que se desarrollo, la determinación de la secuencia ocupacional cultural para poder entender el papel de cada uno de los sitios asociados al camino principal al Qollasuyu. Se debe también definir los límites de la expansión y las características de los asentamientos para poder establecer así estrategias de protección de los caminos y los sitios arqueológicos asociados, lo cual nos permitirá interpretar y difundir las tipologías de los caminos.

2. Investigación para la Conservación.- Enfocada en brindar información sobre los diversos procesos de deterioro de los caminos y sitios asociados, para así mitigar en lo posible las condiciones de su estado de conservación relacionados con su ubicación geográfica y el medio ambiente, para poder establecer medidas que fortalezcan los proyectos de conservación y mantenimiento.

3. Investigación del Paisaje Cultural.- Enfocada en considerar proyectos que servirán como instrumentos fundamentales para comprender, conservar y proteger el entorno natural y social del lugar y por ende contar con una base de información lo cual nos permitirá articular diversas propuestas a largo o mediano plazo. Estos deben contemplar tareas que permitan la conservación y protección de las áreas naturales adyacentes consideradas con valor patrimonial, así como zonas de reserva arqueológica y natural.

4. Investigación Antropológica.- Enfocada en el conocimiento parcializado que existe en torno al componente social, al estado y necesidades de las comunidades ubicadas entorno al camino y los sitios asociados, así como las actitudes ante la apropiación y sensibilización acerca del patrimonio cultural.

Metodología.

La metodología a utilizarse para los estudios de investigación estará basada en el método deductivo, ya que la investigación llegara a un nivel de descripción y explicación, considerando que se trata de realizar generalidades sobre el sistema vial, considerando para ellos diversas variables independientes que influirán en el uso y función de los caminos.

El método Analítico, el cual se basara en la revisión de toda la información referida a los diversos trabajos de investigación que se hayan realizado en las secciones mencionadas y por último el método comparativo mediante el cual se establecerá un estudio comparativo sobre las diversas características arquitectónicas y tipológicas de los diferentes caminos y sitios arqueológicos asociados.

Eje Estratégico: Conservación.

La conservación como eje estratégico, está fundamentado en la optimización y sistematización de resultados de estudios e investigaciones arqueológicas que formaran los insumos base para la recuperación, conservación, consolidación, restauración y puesta en valor, con respecto a todo el contexto integral del bien patrimonial, desde su concepción original - preservación de los periodos históricos - valores patrimoniales inmateriales - valor arquitectónico estético formal - tecnológico constructivo-funcional, cuyo vínculo espacial determina la tipología del bien patrimonial y su integración con la naturaleza formando una unidad genuina y auténtica de toda una generación, donde los procedimientos de intervención estarán sujetos a acuerdos, tratados internacionales, normativas legales sobre Patrimonio Cultural y Natural, normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública, Directivas vigentes del Ministerio de Cultura y sus modificaciones con una política de prevención de riesgo y recuperación del medio ambiente en la categoría de Itinerario Cultural.

Metodología.

Para la conservación y puesta en valor, es necesario contar con una información fidedigna de datos objetivos sobre la diversidad de los aportes, hallazgos basados en elementos científicos y resultados de laboratorio con una participación multidisciplinaria, siendo estos recursos fundamentales para la formulación de perfiles, donde la variación entre perfil y proyecto integral contemplado en programas y sub-programas será mínima, por la caracterización de un bien patrimonial de data antigua los procesos de registro detallado de sus componentes tecnológico constructivo y arquitectónicos no terminan en la formulación del Expediente Técnico, estos se hacen extensivos durante el proceso de intervención, los que deberán de ser registrados a nivel técnico descriptivo, fotográfico y planimétrico así como de las áreas intervenidas quedando como documentos informativos para su recuperación formal, puesta en valor y archivo documental de los procesos encontrados en la tercera fase y su posterior difusión y socialización con los beneficiarios sociales siendo esta una herramienta cognoscitiva de reafirmar y revalorar su identidad a nivel local, regional y nacional.

Eje Estratégico: Puesta en Uso Social.

El uso social, contempla la gestión adecuada y sostenible de un bien cultural con su entorno. En este contexto, se tiene como fin diseñar un instrumento de Gestión que busque generar beneficios culturales, sociales y económicos a las poblaciones vinculadas a las secciones de camino prehispánico, declaradas como patrimonio cultural de la humanidad, en la categoría de Itinerario Cultural, del tramo Cusco – La Raya.

El presente Eje Estratégico incorpora un enfoque social y de desarrollo orientado a promover la reutilización y recuperación de los valores tradicionales del itinerario cultural, para ello, se plantea el trabajo en conjunto con las comunidades locales con el fin de contribuir a reforzar la identidad cultural, y garantizar la sostenibilidad del sistema vial andino Qhapaq Ñan.

Orientaciones teóricas.

La Puesta en Uso Social, es considerado como "un proceso dialógico y democrático que busca proteger, conservar y promover los bienes culturales materiales e inmateriales de manera participativa, buscando su reconstitución como elemento trascendente para el desarrollo sostenible de las comunidades"; considera que la participación es un elemento central y transversal a todo el proceso⁶⁶.

Existe la necesidad de revisar el concepto sobre el uso social referente al patrimonio. No obstante, el concepto de uso social en la vida cotidiana, implica todo aquello que está a disposición de la sociedad y resulta beneficioso para un determinado grupo social, por ende contempla un conjunto de prácticas, pautas y reglas de comportamiento.

Haciendo referencia al Plan de Uso Público del Qhapaq Ñan 2014⁶⁷, La puesta en uso social, es un enfoque establecido por procedimientos participativos que son necesarios para garantizar la protección, conservación y promoción de los bienes culturales asociados al Qhapaq Ñan, ello amerita desarrollar estrategias adecuadas para la conservación y gestión del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan (SVA - Qñ), de manera participativa y coordinada con las poblaciones adyacentes, desde el inicio de cualquier acción hasta su culminación.

Jordi Padró Werner, manifiesta que el uso social de los recursos patrimoniales, debe estar sujeto sobre la base de un modelo de desarrollo. Y la conjunción entre patrimonio y turismo sobre la base de la sostenibilidad, de tal manera que esta sea beneficiosa para el desarrollo social, económico y cultural de los territorios, incluyendo en el fomento de una nueva percepción mucho más integral del patrimonio.

Afirma textualmente:

"El patrimonio no puede ser concebido como manifestación al servicio de las elites sino, que debe tener un rol fundamental en la vida diaria de la población, por ello las acciones de preservación deben ir orientadas en primer lugar al mejora de las condiciones de vida local, y a partir de aquí, poner de manifiesto que la conservación y el uso social del patrimonio son esenciales para la propia supervivencia de la propia comunidad".

En 1976, el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), indica respecto al turismo y patrimonio, la conservación del patrimonio debe de estar sobre cualquier interés, incluso el económico.

⁶⁶Según el Área de Participación Comunitaria del Proyecto Qhapaq Ñan - Sede Nacional Perú.

⁶⁷ Documento elaborado por el equipo del Proyecto Qhapaq Ñan Sede Nacional.



"El turismo debería aportar beneficios a la comunidad anfitriona y proporcionar importantes medios y motivaciones para cuidar y mantener su patrimonio y sus tradiciones vivas (pág. 28)".

Desde un razonamiento histórico, podemos afirmar que el Uso Social está determinado en gran manera por la calidad de memoria y conocimiento que una sociedad, país, pueblo o comunidad tiene con respecto a su pasado histórico, al grado de identidad y valoración que se puede tener, no solo con respecto a los bienes patrimoniales y culturales sino también sobre la riqueza inmaterial que existe en cada espacio geográfico.

Asumiendo, la participación como lineamiento importante para la Puesta en Uso Social, la carta de itinerarios culturales⁶⁸ hace referencia a la participación local:

"La protección, conservación, preservación, promoción y gestión de un Itinerario Cultural requiere del estímulo de la conciencia social y la participación de los habitantes de las áreas concernidas que comprenda el itinerario".

El Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), en el artículo 6 de la Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico (1990) menciona que:

"El compromiso y la participación de la población local deben impulsarse y fomentarse como medio de promover el mantenimiento del patrimonio arqueológico. Este principio reviste especial importancia cuando se trata del patrimonio de poblaciones autóctonas o grupos culturales de carácter local. En ciertos casos, es aconsejable confiar la responsabilidad de la protección y de la gestión de monumentos y yacimiento a las poblaciones autóctonas".

Considerando el contexto descrito, es imprescindible que la puesta en uso social, tome en cuenta, los aspectos del que hacer colectivo de las comunidades con respecto al sistema vial andino, además, de las manifestaciones culturales, costumbres y sistema de creencias propias de cada ámbito geográfico. En ese sentido, la Puesta en Uso Social del Qhapaq Ñan, parte de una concepción metodológica fundada desde una perspectiva estratégica, que propone proyectar el desarrollo de un instrumento de gestión con una visión netamente participativa, tomando en cuenta la posición de los actores sociales con respecto a su patrimonio.

El presente Eje Estratégico, servirá de instrumento para regir los usos de carácter comunitario, turístico, recreativo, educativo e investigativo, sobre el Itinerario Cultural, declarado como Patrimonio Cultural de la Humanidad. Para lo cual se contempla implementar un conjunto de Proyectos, actividades y procedimientos participativos, con la finalidad de resguardar los valores culturales y naturales del sistema vial andino Qhapaq Ñan.

Es necesario tomar en consideración que aplicar procesos de participación local, requiere tener en cuenta aspectos importantes del contexto, como la conservación de tradiciones y costumbres, así como también, la existencia de formas organizacionales ancestrales. En ese sentido, las secciones de camino prehispánico; "Portada Rumiqlqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqqhi – Qquea" como parte del sistema vial andino Qhapaq Ñan, cuentan con significado sociocultural significativo, pues constituye una parte importante de la herencia cultural al interior de cada comunidad.

Metodología.

Para lograr el desarrollo óptimo del Eje Estratégico, es fundamental considerar la participación de los actores sociales durante el proceso de planificación y posterior gestión del Itinerario Cultural. Las

⁶⁸ Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales (CIIC) del ICOMOS

⁶⁹ Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico. Preparada por el Comité Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico (ICAHM) y adoptada para la Asamblea General del ICOMOS. Lausana, 1990.

acciones para la protección, conservación y la promoción de los bienes culturales se planificarán con participación de las poblaciones involucradas, respetando la cosmovisión local, la geografía, la historia y los aspectos culturales, además, del uso actual de los caminos y de las formas de organización al interior de cada localidad adyacente al Qhapaq Ñan. De esta manera se deberá involucrar a los gobiernos locales (distritales, provinciales y regionales), instituciones públicas y privadas, ONGs, comunidades campesinas, centros poblados, población estudiantil, organizaciones locales y actores sociales involucrados, con el objetivo de promover el uso del sistema vial andino, de una forma adecuada, racional y óptima, concibiendo dicho patrimonio como un recurso cultural útil para el desarrollo local.

Por ello, será muy importante conocer la realidad de las diferentes localidades vinculadas al Tramo Cusco – La Raya, esencialmente antes de la implementación del eje estratégico, todo ello a través del desarrollo de programas de sensibilización, capacitación y estrategias de difusión y promoción del Itinerario Cultural, tomando en consideración; el fortalecimiento de las capacidades de gestión, con miras a la creación de un modelo de cogestión; el apoyo al desarrollo sostenible de las comunidades; el fortalecimiento de la identidad que busque la creación de una conciencia hacia la conservación del patrimonio cultural; la educación ambiental para la apreciación, conocimiento, disfrute y valorización de los recursos culturales y naturales del itinerario cultural; la elaboración de programas específicos en beneficio de las comunidades directamente involucradas en el tramo; la elaboración de un inventario y diagnóstico detallado de los recursos disponibles y necesarios para la puesta en uso social, como punto de partida en la correcta planificación y gestión.

Por tanto, la Puesta en Uso Social implican necesariamente partir por un diagnóstico de las condiciones de vida, las formas de organización y de la relación de las comunidades con respecto al Itinerario cultural, a partir de lo cual se planteará las líneas de acción, este proceso permitirá el involucramiento de las poblaciones, autoridades locales, organizaciones, instituciones públicas y privadas locales en la protección, conservación y promoción del Qhapaq Ñan, con el objetivo de reconstituir al patrimonio cultural como un elemento trascendente para el desarrollo de las comunidades vinculadas al Itinerario.

En este marco, las acciones para la Puesta en Uso Social se desarrollarán tomando en consideración los objetivos planteados en el Plan de Uso Público del Qhapaq Ñan⁷⁰:

Cuadro N° 62: OBJETIVOS DEL USO PÚBLICO.

1. Generación de procesos de diálogo para reconocer intereses comunes y establecer consensos para el desarrollo de acciones conjuntas:	El diálogo y consenso permiten integrar y articular los intereses y necesidades de las comunidades campesinas, poblaciones locales, instituciones públicas y privadas, con las acciones del proyecto Qhapaq Ñan, con la finalidad de establecer compromisos de participación para la puesta en uso social del Qhapaq Ñan y el patrimonio asociado. Asimismo implica partir por un conocimiento de la realidad, es decir del contexto general que determina las formas de vida y la relación que la comunidad tiene con el patrimonio cultural.
2. Desarrollo de un proceso participativo de planificación:	La planificación participativa parte del conocimiento de la realidad y sobre cómo intervenir en ella para mejorar o modificar aquellos aspectos que potencian o impiden la gestión del patrimonio cultural; de esta manera se produce una relación horizontal entre el Proyecto Qhapaq Ñan y las comunidades para definir las acciones que realizarán, lo que harán para lograrlas y lo que cada uno puede aportar.
3. Implementación de un proceso de gestión concertada para el desarrollo sostenible	La gestión concertada implica articular intereses alrededor de un objetivo común: la puesta en uso social del patrimonio cultural. Para ello se involucra activamente a las poblaciones, instituciones, y organizaciones públicas y privadas, con el fin de promover el desarrollo de las potencialidades locales y para garantizar la sostenibilidad del proceso: conservando el

⁷⁰Plan de Uso Público del Qhapaq Ñan 2014 – Sede Nacional.

patrimonio cultural y contribuyendo al desarrollo económico y social de las comunidades vinculadas al Qhapaq Ñan.

Principios de la Puesta en Uso Social.

Esencialmente se tomarán en cuenta los principios establecidos por el Plan de Uso Público del Qhapaq Ñan, durante el desarrollo de los sub programas y actividades propuestas en el presente Ejes Estratégico. Para ello se consideran los siguientes principios:

1. Principio de Respeto.

Referido al respeto a los derechos de la población local, frente a los usos y costumbres ancestrales y tradicionales al interior de cada localidad. Así también, a la toma de decisiones que los involucre directa e indirectamente.

2. Principio de Participación

Considerado la participación ciudadana como elemento central en la formulación de políticas, programas, planes y proyectos, fomentando la creación de organizaciones, redes y tejidos sociales, que aumenten la capacidad de los ciudadanos y de los grupos sociales como un mecanismo que permite llegar a decisiones colectivas en la medida que la ciudadanía se involucre en el proceso de toma de decisiones.

Considerar la inclusión social como factor clave para que todos los ciudadanos sin excepción, puedan ejercer sus derechos, aprovechar sus habilidades y participar en la toma de decisiones para tomar ventaja de las oportunidades que encuentran en su medio.

3. Principio de Responsabilidad Ambiental.

Acercar a las poblaciones para la apreciación, conocimiento, disfrute y valoración de los recursos naturales y culturales de su entorno.

Promover la educación ambiental el cual contemple temas de conservación, no solo del sistema vial, sino de la naturaleza y el medio ambiente en general.

4. Principio de Preservación.

El uso del camino debe regirse por criterios de sostenibilidad y respetar en todo momento los criterios de conservación del Qhapaq Ñan, en ese sentido, las medidas de cualquier índole deben apuntar a la preservación de los bienes patrimoniales materiales e inmateriales del Qhapaq Ñan.

5. Principio de Prevención.

Deberá prevenirse el daño o impacto al bien y su medioambiente, evitando, limitando o controlando las actividades que los generen, especialmente cuando su protección no sea viable. Frente a situaciones, definiciones o decisiones que se deban tomar, siempre primará la que prevenga de riesgos e impactos negativos al bien y su contexto.

6. Principio de Acceso a la información y participación.

Toda persona podrá tener acceso adecuado a la información sobre el bien, su medio ambiente, los valores culturales y naturales de que se disponga, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones, en torno Qhapaq Ñan.

Eje Estratégico: Gestión.

La "Carta de Itinerarios Culturales" señala que la gestión de los Itinerarios Culturales requiere durante la etapa operativa de una coordinación transversal, que garantice la integración de las políticas dirigidas a su investigación, protección, conservación, valoración y uso, teniendo en cuenta el tamaño del itinerario, su valor integral o de conjunto y el ordenamiento territorial. Asimismo, estipula que durante la implementación del proceso de manejo y gestión, se debe promover una actividad de interés social y económico que fomente el desarrollo estable comunitario.

El desarrollo del eje estratégico de gestión y administración del Itinerario, garantizará la adopción de medidas con un carácter coordinado y transversal a todos los ejes estratégicos del Plan de Manejo (Investigación, Conservación y Uso Social), estableciendo estrategias y líneas de acción que instrumenten y allanen su implementación y operativización.

Una de las primeras acciones a desarrollar dentro de este eje, es la de convocar y conformar la denominada **Unidad de Gestión (UG)** del itinerario. Luego de su conformación, se procederá en reunión de coordinación a elaborar el Reglamento de Organización y Funciones para la operatividad de dicha UG.

Asimismo, durante la ejecución de este eje, se definirán los usos del tramo (Acorde al Plan de Uso Público del Qhapaq Ñan), vale decir, las actividades y prácticas que pueden desarrollarse en el mismo, las cuales, se plasmarán en un Reglamento de Usos. Es importante recalcar que los usos que se permitan, deben respetar la **significación cultural** del itinerario.

En todos los casos, tanto el Proyecto Qhapaq Ñan, como los lineamientos del **Sistema de Gestión** del Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino consideran, la **participación social**, como un aspecto esencial que se debe aplicar desde el inicio de cualquier acción.

"Todo uso público del bien patrimonial (itinerario) es diseñado y gestionado con directa participación de las comunidades involucradas".

En esa misma perspectiva la "Carta de Itinerarios Culturales", menciona:

"La protección, conservación, preservación, promoción y gestión de un Itinerario Cultural requiere de la participación de los habitantes de las áreas concernidas que comprenda el Itinerario".

Seguimiento y Evaluación.

El seguimiento y evaluación del Plan de Manejo, será responsabilidad del Coordinador del Eje Estratégico de Gestión, quien a su vez a través de informes de evaluación, reuniones y balances periódicos, informará a la UG el cumplimiento de las acciones programadas y ejecutadas, así como, los objetivos y metas alcanzados.

Dicha evaluación se realizará en dos niveles: La primera se encargará del seguimiento de los resultados del Plan de Manejo, ello implica formular reprogramaciones y/o modificaciones que no impliquen cambios estructurales de manejo y gestión. La segunda, más específica, se encargará del seguimiento de los resultados físicos y financieros en cumplimiento de las acciones y objetivos planteados en los Planes Operativos Anuales (POA) en concordancia con el Plan de Manejo.

3.2. Objetivos de los ejes estratégicos.

Eje Estratégico: Investigación.

Objetivo General.

Generar conocimientos acerca de los procesos culturales que se desarrollaron en el Tramo Cusco – La Raya, los cuales contribuirán con la difusión de sus valores culturales.

Objetivos Específicos.

- Desarrollar investigaciones interdisciplinarias que permitan adquirir un mayor conocimiento sobre la importancia y desarrollo del Tramo Cusco - La Raya y difundir los resultados mediante publicaciones con contenido académico y básico.
- Plantear proyectos de investigación en las zonas cercanas al camino para poder de esa manera determinar la función que tuvo e identificar nuevos sitios arqueológicos.
- Proponer medidas de mitigación y prevención para evitar, controlar y reducir la incidencia de los efectos e impactos negativos sobre las evidencias o sitios arqueológicos que pudieran identificarse en el área del proyecto.

Eje Estratégico: Conservación.

Conservar, recuperar, restaurar y poner en valor el sistema vial andino QPÑ, desde sus aspectos funcionales, estético-formales, constructivos, históricos, económicos como medio integrador de una generación auténtica a las actuales funciones y necesidades de las comunidades asociadas, siendo esta una alternativa de desarrollo local y Nacional

Objetivos específicos:

- Diseñar una metodología de intervención para la conservación del camino y los sitios arqueológicos asociados como un proceso científico Integral, interdisciplinario, participativo e Intersectorial.
- Recuperar los elementos arquitectónicos del sistema vial andino del Qhapaq Ñan.
- Proponer la recuperación del paisaje natural asociado al bien declarado en la categoría de Itinerario cultural.
- Implementar y acondicionar sistemas de Información e Interpretación claras y precisas de fácil comprensión.
- Proteger el Itinerario cultural de cualquier amenaza de origen natural y/o antrópico, mediante la implementación de acciones de gestión del riesgo de desastres.
- Elaborar un estudio de Impacto Ambiental, para identificar los indicadores de sostenibilidad ambiental del sistema vial andino.
- Organizar e Implementar la infraestructura verde como espacios asociados al sistema vial, mediante un diseño integrador entre red vial y paisaje que garantice la sostenibilidad del proyecto y renovación de aire no contaminado en la categoría de itinerario cultural.

Eje Estratégico: Puesta en Uso Social

Objetivo general.

Establecer criterios y lineamientos participativos para la recuperación, conservación y preservación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan ruta Qollasuyu, a través, del involucramiento de los diferentes actores

sociales y del fortalecimiento de la identidad local de la población residente al interior de las secciones de camino prehispánico "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea"; promoviendo la recuperación del uso colectivo del patrimonio acorde a las tradiciones y costumbres propias de cada comunidad considerando parámetros y normas de organización territorial.

Objetivos específicos.

- Promover la participación de las comunidades en la planificación y gestión del sistema vial andino Qhapaq, contribuyendo al bienestar y el desarrollo sostenible de las comunidades articuladas a través del Qhapaq Nan.
- Promover el uso ancestral del Sistema Vial Andino, reforzando el proceso identitario mediante la implementación de programas educativos e informativos sobre el patrimonio cultural.
- Ordenar y regular el uso social de los tramos de camino y sitios asociados, analizando las posibilidades de la actividad turística como elemento significativo para el desarrollo sostenible de las comunidades asociadas a las secciones de camino, en forma compatible con la conservación de los recursos naturales y culturales.

Eje Estratégico: Gestión.

Objetivo General.

Operativizar, administrar, ejecutar, implementar y conducir el Plan de Manejo; así como, del control de recursos (Humanos, financieros y materiales).

Objetivo Específicos.

- Conformar la Unidad de Gestión del tramo para el cumplimiento de las acciones propuestas en el plan.
- Elaborar de manera conjunta con la UG, el reglamento de organización y funciones (ROF)
- Formular lineamientos y estrategias de intervención para la puesta en marcha de un plan de acción.
- Elaborar un manual de organización y funciones (MOF).
- Monitorear constantemente las actividades realizadas y seguimiento con el fin de optimizar los resultados planteados en cada eje estratégico.
- Informar periódicamente a la UG y a la Secretaría Técnica sobre los avances del cumplimiento del Plan de Gestión del Tramo.

Conservar, recuperar, restaurar y poner en valor el sistema viario antiguo QIPN, desde sus aspectos funcionales, valóricos-formales, constructivos, históricos, económicos como medio integrador de una generación autoritaria a las actitudes funcionales y necesidades de las comunidades asociadas, siendo esta una alternativa de desarrollo local y Regional.	• Diseñar una metodología de inventario y los sitios arqueológicos integral, interdisciplinario, puntual • Recuperar los elementos arquitectónicos • Proponer la recuperación del patrimonio en la categoría de línea • Implementar y acondicionar de obras y previos de fácil comprensión • Proteger el patrimonio cultural de tipo etnográfico, mediante la implementación de medidas • Elaborar un estudio de impacto indicadores de sostenibilidad ambiental • Organizar e implementar la infraestructura al sistema via, desde y hacia que garantice la sostenibilidad no contaminado en la categoría				PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		157,465.00	1,200,000.00	1,200,000.00	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
			244,608.00	224,133.00	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		-	-	-	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		-	-	-	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		40,000.00	-	-	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		14,650.00			PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
Establecer criterios y lineamientos participativos para la recuperación, conservación y preservación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan ruta Qafisay, a través del involucramiento de las diferentes actores sociales y del fortalecimiento de la identidad local de la población residente al interior de las secciones de camino privilegiadas "Portada Pumapunku - Chusipata", "Santa Cruz de Occobambo Norte" y "Raqchi - Quesu", promoviendo la recuperación del uso colectivo del patrimonio acorde a las tradiciones y constructores propios de cada comunidad considerando patrones y normas de organización territorial.	• Promover la participación de las secciones del sistema vial andino Qhapaq Ñan • Promover el uso ancestral de las secciones identificando mediante la implementación de medidas • Ordenar y regular el uso social de las secciones, analizando las posibles acciones significativas para el desarrollo de las secciones de camino conservación de los recursos naturales				PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		36,704.55			PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		49,702.28	99,504.55	99,504.55	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		42,947.90	42,947.90		PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		71,312.45			PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		23,684.91	23,684.91	23,684.91	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		61,760.70			PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		26,317.26	26,317.26		PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		26,206.71	26,206.71		PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
Operativizar, administrar, ejecutar, implementar y conducir el Plan de Manejo, así como, el control de recursos (Humanos, financieros y materiales).	• Conformar la Unidad de Gestión de acciones propuestas en el plan • Elaborar de manera conjunta con la organización y funciones (ROF) • Formular lineamientos y estrategias de un plan de acción • Elaborar un manual de organización • Monitorear constantemente las acciones con el fin de optimizar los resultados estratégicos • Informar periódicamente a la UG y avances del cumplimiento del Plan				PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		66,180.96	66,180.96	66,180.96	PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		66,626.26			PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
		49,814.14			PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO
					PROYECTO QHAPAQ ÑAN - SEDE CUSCO

3.3. Programas y subprogramas.

Eje Estratégico Investigación.

Este eje estratégico, considera un solo programa denominado "Programa de Investigación", cuyo sub programa es el siguiente:

Programa Investigación.

- ❖ Sub programa 1: Investigación Científica

Eje Estratégico Conservación.

Este eje estratégico, considera tres programas denominados "Programa Conservación", "Programa Gestión del Riesgo de Desastres" y "Programa Medio Ambiente", cuyos sub programas son los siguientes:

Programa Conservación.

- ❖ Sub programa 1: Recuperación Patrimonial
- ❖ Sub programa 2: Conservación Preventiva
- ❖ Sub programa 3: Conservación Integral
- ❖ Sub programa 4: Mantenimiento.

Programa Gestión del Riesgo de Desastres.

- ❖ Sub programa 1: Gestión del Riesgo de Desastres Prospectiva.
- ❖ Sub programa 2: Gestión del Riesgo de Desastres Correctiva.
- ❖ Sub programa 3: Gestión del Riesgo de Desastres Reactiva.

Programa Medio Ambiente.

- ❖ Sub programa 1: Recuperación Ecológica – Medio Ambiental.

Eje Estratégico Puesta en Uso Social.

Este eje estratégico, considera un solo programa denominado "Programa Puesta en Uso Social", cuyos sub programas son los siguientes:

Programa Puesta en Uso Social.

- ❖ Sub programa 1: Fortalecimiento de la Participación Comunitaria.
- ❖ Sub programa 2: Cultura Viva e Identidad Cultural.
- ❖ Sub programa 3: Información Educativa.
- ❖ Sub programa 4: Desarrollo Turístico.

Eje Estratégico Gestión.

Este eje estratégico, considera un solo programa denominado "Gestión del Itinerario Cultural", cuyo sub programa es el siguiente:

Programa Gestión del Itinerario Cultural.

- ❖ Sub Programa 1: Gestión y Administración.

3.4. LISTADO DE PROYECTOS/ACTIVIDADES

Eje Estratégico 1: INVESTIGACIÓN.

Programa 1: Investigación.

- ❖ Subprograma 1: Investigación Científica.

- **Proyecto/Actividad 1:** Sistematización y Compilación de las Investigaciones vinculadas al Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 2:** Estudios Interdisciplinarios sobre las Tecnologías constructivas del Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 3:** Evaluación de nuevas secciones para ser inscritas en la Lista de Patrimonio Mundial.
- **Proyecto/Actividad 4:** Estudio sobre los patrones de Asentamiento del Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 5:** Diagnostico y Evaluación Arqueológica del Sistema Vial Andino Tramo Cusco –La Raya, Secciones "Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".
- **Proyecto/Actividad 6:** Investigación Arqueológica del Sistema Vial Andino Secciones "Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".
- **Proyecto/Actividad 7:** Investigación Arqueológica de los Andenes de Silletayoc – Santa Cruz de Occobamba Norte.

Eje Estratégico 2: CONSERVACIÓN.

Proyecto/Actividad 1: Conservación

❖ Subprograma 1: Recuperación Patrimonial:

- **Proyecto/Actividad SVA:** Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana - Sacristanhuarcuna, Tramo Cusco - La Raya.
- **Proyecto/Actividad 2:** Recuperación y Protección de Elementos Arquitectónicos de los segmentos "Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea" del Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 3:** Formulación de Protocolos de intervención integral del Sistema Vial Andino comprendido en los Parques Arqueológicos Declarados.
- **Proyecto/Actividad 4:** Modificación de instalación de redes de media y alta tensión, sección I (Área de afectación al SVA Portada Rumiqolqa-Chuspitakana, Tramo Cusco - La Raya.

❖ Sub Programa 2: Conservación Preventiva:

- **Proyecto/Actividad 1:** Conservación preventiva de estructuras prehispánicas – Chasquiwasi sección Raqchi – Qquea, Tramo Cusco- La Raya.
- **Proyecto/Actividad 2:** Señalética preventiva y de protección en las secciones declaradas, Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi-Qquea.

❖ **Sub Programa 3: Conservación Integral.**

- **Proyecto/Actividad 1:** "Recuperación y Conservación de estructuras prehispánicas del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, sección Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana Tramo Cusco - La Raya".
- **Proyecto/Actividad 2:** "Recuperación y Conservación de estructuras prehispánicas del sistema vial andino Qñ sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya".

❖ **Sub Programa 4: Mantenimiento.**

- **Proyecto/Actividad 1:** Mantenimiento de drenajes pluviales Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana.
- **Proyecto/Actividad 2:** Mantenimiento y descolmatación del sistema hidráulico asociado al Sistema Vial Qhapaq Ñan, Sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.
- **Proyecto/Actividad 3:** Mantenimiento de señalética en la sección Cusco - Portada Rumiqlqa, Tramo Cusco - La Raya.

Programa 2: Gestión del Riesgo de Desastres.

❖ **Sub programa 1: Gestión del Riesgo de Desastres Prospectiva.**

- **Proyecto/Actividad 1:** Evaluación de Riesgo del Tramo Cusco - La Raya, AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.
- **Proyecto/Actividad 2:** "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.
- **Proyecto/Actividad 3:** Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.
- **Proyecto/Actividad 4:** Estudios hidrometeorológicos y escenarios de riesgo de desastres meteorológicos del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.

❖ **Sub programa 2: Gestión del Riesgo de Desastres Correctiva.**

- **Proyecto/Actividad 1:** Plan Operativo de Reducción del Riesgo de Desastres del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.
- **Proyecto/Actividad 2:** Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-Qñ AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana".

- **Proyecto/Actividad 3:** Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-Qñ AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".
- **Proyecto/Actividad 4:** Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-Qñ AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana".
- **Proyecto/Actividad 5:** Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-Qñ AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".
- ❖ **Sub programa 3: Gestión del Riesgo de Desastres Reactiva.**
 - **Proyecto/Actividad 1:** Plan Operativo de Preparación y Respuesta del Tramo Cusco - La Raya, AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.
 - **Proyecto/Actividad 2:** Plan Operativo de Rehabilitación del Tramo Cusco - La Raya, AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.

Programa 3: Medio Ambiente.

- ❖ **Sub programa 1: Recuperación ecológico ambiental.**
 - **Proyecto/Actividad 1:** Estudio etnobotánico para la recuperación y promoción de cultivos tradicionales, como plantas aromáticas y medicinales, existentes en las secciones "Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Qquea" y sitios asociados.
 - **Proyecto/Actividad 2:** Estudio sobre la alteración biológica "Biodeterioro en estructuras arquitectónicas de las 3 secciones declaradas como Patrimonio mundial y sitios asociados".
 - **Proyecto/Actividad 3:** Estudio bioarqueológico para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Qquea" y sitios asociados.
 - **Proyecto/Actividad 4:** Estudio de biodiversidad mediante la realización de inventarios preliminares de flora y fauna para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Qquea" del tramo Cusco - La Raya.

Eje Estratégico 3: PUESTA EN USO SOCIAL.

Programa 1: Puesta en Uso Social.

- ❖ **Sub programa 1: Fortalecimiento de la Participación Comunitaria.**
 - **Proyecto/Actividad 1:** Elaboración de instrumentos metodológicos (guías, fichas, manuales) para el desarrollo de procesos participativos, dirigida a la población local existente al interior de las secciones de camino prehispánico tramo Cusco - La Raya.

- **Proyecto/Actividad 2:** Desarrollo e implementación de programas de socialización e involucramiento de carácter valorativo dirigido a los niños, jóvenes y adultos, ubicadas al interior de las localidades de Salloc, Piripampa, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi y Qquea.
 - **Proyecto/Actividad 3:** Diseño e implementación de un plan de capacitación para el fortalecimiento de capacidades organizativas y de gestión del patrimonio, dirigida a las poblaciones involucradas en el ámbito de las secciones de camino "Portada Rumiqlqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea"; enfatizando el mantenimiento, conservación y gestión del patrimonio cultural local.
 - **Proyecto/Actividad 4:** Implementación de mesas de trabajo con gobiernos provinciales (Canchis y Quispicanchi) y distritales (Andahuayllillas, Checacupe y San Pedro), para incorporar y articular los lineamientos estratégicos del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan al interior de los planes estratégicos y de desarrollo local.
- ❖ **Sub programa 2: Cultura Viva e Identidad Cultural.**
- **Proyecto/Actividad 1:** Identificación y promoción de las manifestaciones culturales materiales e inmateriales (música, danza, gastronomía, iconografía, y técnicas tradicionales empleados en el tejido, cerámica y artesanía) existentes en torno a las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumiqlqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".
 - **Proyecto/Actividad 2:** Desarrollo de eventos y campañas de promoción sociocultural, a través, de exposiciones pictóricas, ferias, seminarios y encuentros culturales, a nivel del tramo Cusco – La Raya, para el fortalecimiento de la identidad local.
- ❖ **Sub programa 3: Información Educativa.**
- **Proyecto/Actividad 1:** Elaboración e incorporación de programas educativos sobre el Qhapaq Ñan y su declaratoria como patrimonio Cultural de la Humanidad en los planes curriculares de educación formal al interior de las Unidades de Gestión Educativa de las provincias de Quispicanchi y Canchis.
 - **Proyecto/Actividad 2:** Elaboración y difusión de materiales didáctico-educativos (manuales, guías, historietas, juegos, tiras cómicas) alusivos al SVA tramo Cusco – La Raya, dirigido a la población estudiantil de nivel primario y secundario, de los distritos de Andahuayllillas, Checacupe y San Pedro.
 - **Proyecto/Actividad 3:** Elaboración, edición y publicación de documentos, textos y folletos informativos sobre el Qhapaq Ñan y su inclusión a la Lista del Patrimonio Mundial, dirigida a la población adulta.
 - **Proyecto/Actividad 4:** Elaboración y difusión de documentales sobre los valores y significado cultural existentes en torno al Qhapaq Ñan tramo Cusco – La Raya.
 - **Proyecto/Actividad 5:** Implementación de un sitio web del tramo Cusco – La Raya.

❖ **Subprograma 4: Desarrollo Turístico.**

- **Proyecto/Actividad 1:** Estudio de la capacidad de carga turística de las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea", declaradas Patrimonio Cultural de la Humanidad (tramo Cusco – La Raya).

Eje Estratégico 4: GESTIÓN.

Programa: Gestión del Itinerario Cultural.

❖ **Sub Programa Gestión y Administración.**

- **Proyecto/Actividad 1:** Conformación e implementación de la Unidad de Gestión del Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 2:** Suscripción de alianzas estratégicas (ordenanzas, convenios, compromisos y acuerdos) con instituciones, autoridades locales y población involucrada, para la conservación, protección y salvaguarda del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 3:** Reglamento de uso del Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 4:** Seguimiento y Evaluación del Plan de Manejo.
- **Proyecto/Actividad 5:** Saneamiento Físico Legal de las Secciones "Portada de Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".
- **Proyecto/Actividad 6:** Saneamiento Físico Legal de la Sección Ch'uspitakana – Andahuayllillas (Sector Pihipampa)

Cuadro N° 64: RESUMEN GENERAL

Eje Estratégico	Programas	Subprogramas	Proyectos-Actividades
1. Investigación	1	1	7
2. Conservación	3	8	26
3. Uso Social	1	4	12
4. Gestión	1	1	6
TOTALES	6	14	51

3.5. Cronograma general de ejecución

EJE ESTRATÉGICO INVESTIGACIÓN

Cuadro N° 65: PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

N°	Proyecto/Actividad	Año de implementación				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Sistematización y Compilación de las Investigaciones vinculadas al Tramo Cusco – La Raya.					
2	Estudios Interdisciplinarios sobre las tecnologías constructivas del Tramo Cusco – La Raya.					
3	Evaluación de nuevas secciones para ser inscritas en la Lista de Patrimonio Mundial.					
4	Estudio sobre los patrones de Asentamiento del Tramo Cusco – La Raya.					
5	Diagnóstico y Evaluación Arqueológica del Sistema Vial Andino Tramo Cusco – La Raya Secciones "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".					
6	Investigación arqueológica del Sistema Vial Andino Secciones " Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y " Raqchi – Qquea".					
7	Investigación Arqueológica de los Andenes de Siletyoq – Santa Cruz de Occobamba Norte.					

EJE ESTRATÉGICO CONSERVACIÓN

Cuadro N° 66: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

N°	Proyecto/Actividad	Año de implementación				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Modificación de drenajes Pluviales actuales Sección I (Áreas de afectación al SVA Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana- Sacristanhuarcuna Tramo Cusco – La Raya.					
2	Recuperación y Protección de Elementos Arquitectónicos de los segmentos Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi - Qquea del Tramo Cusco - La Raya.					
3	Formulación de Protocolos de intervención Integral del Sistema Vial Andino comprendido en los Parques Arqueológicos Declarados.					
4	Modificación de instalación de redes de media y alta tensión sección I (Área de afectación al SVA, Portada Rumiqolqa Ch'uspitakana-Sacristanhuarcuna).					
5	Conservación preventiva de estructuras prehispánicas – Chasquawasi sección Raqchi – Qquea, Tramo Cusco - La Raya.					
6	Señalética preventiva y de protección en las secciones declaradas Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi-Qquea, Tramo Cusco – La Raya.					
7	Recuperación y conservación de estructuras prehispánicas del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, sección Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana Tramo Cusco - La Raya".					
8	Recuperación y Conservación de estructuras prehispánicas del sistema vial andino QN, sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.					
9	Mantenimiento de drenajes pluviales, sección Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana					
10	Mantenimiento y descolmatación del sistema hidráulico asociado al Sistema Vial Qhapaq Ñan, Sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.					
11	Mantenimiento de paneles informativos y señalética en la sección Cusco-Portada Rumiqolqa Tramo Cusco – La Raya.					

Cuadro N° 67: PROGRAMA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

N°	Proyecto/Actividad	Año de implementación				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Evaluación de Riesgo del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					
2	Plan Operativo de Reducción del Riesgo de Desastres del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					
3	Plan Operativo de Preparación y Respuesta del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					
4	Plan Operativo de Rehabilitación del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					
5	"Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					
6	Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					
7	"Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana".					
8	"Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".					
9	"Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana".					
10	"Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".					
11	***Estudios hidrometeorológicos y escenarios de riesgo de desastres meteorológicos del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumicolpa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.					

*El Análisis de Riesgo, corresponde a un Proyecto de recuperación y conservación. Su programación física, financiera y cronograma, está considerado en el Programa de Conservación.

**El Expediente Técnico del AdR, corresponde a un Proyecto de recuperación y conservación. Su programación física, financiera y cronograma, está considerado en el Programa de Conservación.

***Convenio entre el Proyecto Qhapaq Ñan y la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Cuadro N° 68: PROGRAMA MEDIO AMBIENTE

N°	Proyecto/Actividad	Año de implementación				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Estudio etnobotánico para la recuperación y promoción de cultivos tradicionales, como plantas aromáticas y medicinales, existentes en las secciones "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana, "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Qquea" y sitios asociados.					
2	Estudio sobre la alteración biológica "Biodeterioro en estructuras arquitectónicas de las tres secciones declaradas como Patrimonio Mundial y sitios asociados"					
3	Estudio bioarqueológico para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Qquea" y sitios asociados.					
4	Estudio de biodiversidad mediante la realización de inventarios preliminares de flora y fauna para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea" del Tramo Cusco - La Raya.					

EJE ESTRATÉGICO PUESTA EN USO SOCIAL

Cuadro N° 69: PROGRAMA PUESTA EN USO SOCIAL

N°	Proyecto/Actividad	Año de implementación				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Elaboración de instrumentos metodológicos (guías, fichas, manuales) para el desarrollo de procesos participativos, dirigida a la población local existente al interior de las secciones de camino prehispánico tramo Cusco - La Raya					
2	Desarrollo e implementación de programas de socialización e involucramiento de carácter valorativo dirigido a las poblaciones (niños, jóvenes y adultos) ubicadas al interior de las localidades de Sallo, Píñipampa, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi y Qquea.					
3	Diseño e implementación de un plan de capacitación para el fortalecimiento de capacidades organizativas y de gestión del patrimonio, dirigida a las poblaciones involucradas en el ámbito de las secciones de camino "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea", enfatizando el mantenimiento, conservación y gestión del patrimonio cultural local.					
4	Implementación de mesas de trabajo con gobiernos provinciales (Canchis y Quispicanchi) y distritales (Andahuayllillas, Checacupe y San Pedro), para incorporar y articular los lineamientos estratégicos del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan al interior de los planes estratégicos y de desarrollo local.					
5	Identificación y promoción de las manifestaciones culturales materiales e inmateriales (música, danza, gastronomía, iconografía, y técnicas tradicionales empleados en el tejido, cerámica y artesanía) existentes en torno a las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea".					
6	Desarrollo de eventos y campañas de promoción sociocultural, a través, de exposiciones pictóricas, ferias, seminarios y encuentros culturales, a nivel del tramo Cusco - La Raya, para el fortalecimiento de la identidad local.					
7	Elaboración e incorporación de programas educativos sobre el Qhapaq Ñan y su declaración como patrimonio Cultural de la Humanidad en los planes curriculares de educación formal al interior de las Unidades de Gestión Educativa de las provincias de Quispicanchi y Canchis.					
8	Elaboración y difusión de materiales didáctico-educativos (manuales, guías, historietas, juegos, tiras cómicas) alusivos al SVA Tramo Cusco - La Raya, dirigido a la población estudiantil de nivel primario y secundario, de los distritos de Andahuayllillas, Checacupe y San Pedro.					
9	Elaboración, edición y publicación de documentos, textos y folletos informativos sobre el Qhapaq Ñan y su inclusión a la Lista del Patrimonio Mundial, dirigida a la población adulta.					
10	Elaboración y difusión de documentales sobre los valores y significado cultural existentes en torno al Qhapaq Ñan tramo Cusco - La Raya.					
11	Implementación de un sitio web del tramo Cusco - La Raya.					
12	Estudio de la capacidad de carga turística de las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea", declaradas Patrimonio Cultural de la Humanidad (Tramo Cusco - La Raya).					

EJE ESTRATÉGICO GESTIÓN

Cuadro N° 70: PROGRAMA GESTION

N°	Proyecto/Actividad	Año de implementación				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Implementación y Administración de la Unidad de Gestión del Tramo Cusco – La Raya.					
2	Suscripción de alianzas estratégicas (ordenanzas, convenios, compromisos y acuerdos) con instituciones, autoridades locales y población involucrada, para la conservación, protección y salvaguarda del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco – La Raya.					
3	Sanearamiento Físico Legal de las secciones "Portada Rumiqlqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea"					
4	Sanearamiento Físico Legal de la Sección Ch'uspitakana – Andahuayllitas (Sector Pifipampa)					
5	Reglamento de usos del Tramo Cusco – La Raya.					
6	Seguimiento y Evaluación del Plan de Manejo.					

CAP IV: PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS/ACTIVIDADES.

4.1. EJE ESTRATÉGICO INVESTIGACIÓN

Programa: Investigación.

Los estudios de investigación propuestos buscan desarrollar y publicar conocimientos sobre la cultura material del camino y los sitios arqueológicos asociados, priorizando las falencias y/o vacíos de información identificados en estudios previos.

Subprograma: Investigación Científica.

- Proyecto/Actividad 1: Sistematización y Compilación de las Investigaciones Vinculadas al Tramo Cusco – La Raya.

Mediante este estudio se plantea realizar la sistematización de todos los trabajos arqueológicos, históricos y antropológicos desarrollados en el tramo Cusco – La Raya, con el objetivo de aproximarse a una reconstrucción histórico – cultural del área, incluyendo las formas de vida antiguas, a través de diferentes fuentes: los archivos, historia oral e historia de vida de los poblados asociados al camino, para poder comprender los procesos de cambio y continuidad de las comunidades, considerando aspectos económicos, culturales, políticos y territoriales. Dicho estudio permitirá contar con información más completa sobre la importancia del Tramo Cusco – La Raya.

- Proyecto/Actividad 2: Estudio Interdisciplinario sobre la Tecnología Constructiva y Filiación Cultural en el Tramo Cusco - La Raya.

Este proyecto tiene como objetivo aumentar el conocimiento sobre las tecnologías constructivas, en los distintos ámbitos disciplinarios, incluyendo varios aspectos como la cultura, historia, arquitectura, etc. Dichos estudios se basarán en un desarrollo comparativo sobre la tecnología constructiva que fue utilizada y es usada en la actualidad para la construcción de los caminos en las secciones declaradas de Rumiqlqa – Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi – Qquea, en donde podemos identificar diversas características constructivas condicionadas a la zona por donde se desplaza el camino.

Mediante este estudio se podrá también determinar la época en que fue construido el camino y si fue reutilizado por los pre-incas, incas y en el periodo colonial.

- **Proyecto/Actividad 3: Evaluación de nuevas secciones del tramo para ser inscritas en la Lista de Patrimonio Mundial.**

Se plantea la evaluación de nuevas secciones del tramo del camino que podrían ser incorporadas en la lista de Patrimonio Mundial. Para el efecto, se tomará en cuenta la información alcanzada de los estudios de identificación e investigación efectuados en secciones no declaradas, en función a los valores excepcionales que solicita la UNESCO. Se presentará un informe que contenga todos los datos necesarios para dicha incorporación.

- **Proyecto/Actividad 4: Estudio sobre los Patrones de Asentamiento del Tramo Cusco - La Raya.**

Mediante el estudio de los patrones de asentamiento se pretende realizar una reconstrucción de los sistemas ecológicos, culturales y sociales imperantes en un determinado momento y lugar del tramo, se podrá ubicar cronológicamente la etapa de construcción de los sitios asociados al sistema vial.

Así mismo, mediante este estudio podremos determinar los sistemas de asentamiento, los cuales estarán referidos a los modelos de distribución en el espacio físico y paisajístico, los cuales sólo se verán reflejados en estudios empíricos para poder definir el proceso reconstructivo de las poblaciones que se asentaron a lo largo del camino troncal al Qollasuyu.

- **Proyecto/Actividad 5: Diagnóstico y Evaluación Arqueológica del Sistema Vial Andino Tramo Cusco – La Raya: Secciones "Portada Rumiqliqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".**

Trabajos puntuales que se realizarán en concordancia al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 003-2014-MC), con fines de evaluar la ubicación precisa, determinar la potencialidad, definir las características constructivas y el estado de conservación de los caminos y sitios arqueológicos asociados en las tres secciones declaradas del Tramo Cusco – La Raya, con fines de la posterior elaboración de perfiles de inversión pública para la conservación y puesta en valor. Se consideran como parte de los estudios de pre-inversión. Se efectuarán acciones tanto en campo como en gabinete, de acuerdo a la necesidad. Al concluir con los trabajos de campo y gabinete se elaborará el Informe Final, que servirá de insumo para el perfil de inversión pública.

- **Proyecto/Actividad 6: Investigación Arqueológica del Sistema Vial Andino Tramo Cusco – La Raya: Sección "Portada Rumiqliqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".**

Trabajos interdisciplinarios integrales, de mediana duración, que se realizarán en concordancia al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 003-2014-MC), con fines de producción de conocimiento científico, de forma simultánea a las intervenciones de conservación y puesta en valor del camino. Se considera como un componente de la ejecución de los proyectos de inversión.

Se efectuarán acciones tanto en campo como en gabinete, estas acciones también incluirán la investigación del material cultural asociado. Anualmente, se presentarán informes anuales. Al concluir con los trabajos de campo y gabinete se elaborará el Informe Final.

- **Proyecto/Actividad 7: Proyecto de Investigación Arqueológica en los Andenes de Silletayoc – Santa Cruz de Occobamba Norte.**

Trabajos que se realizarán en concordancia al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D. S. N° 003-2014-MC), con fines de evaluar la ubicación precisa, determinar la potencialidad, definir las características constructivas y el estado de conservación de los andenes de Silletayoc, sitio arqueológico asociado al Tramo Cusco – La Raya, con fines de la posterior elaboración de perfiles de inversión pública para la conservación y puesta en valor. Se consideran como parte de los estudios de pre-inversión.

Se efectuarán acciones tanto en campo como en gabinete, de acuerdo a la necesidad. Al concluir con los trabajos de campo y gabinete se elaborará el Informe Final que servirá de insumo para el perfil de inversión pública.

4.2. EJE ESTRATÉGICO CONSERVACIÓN

Programa 1: Conservación.

❖ Subprograma 1.: Recuperación Patrimonial:

- **Proyecto/Actividad 1: Modificación de drenajes Pluviales actuales Sección I (Áreas de afectación al SVA Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana - Sacristanhuarcuna, Tramo Cusco - La Raya.**

Este es un proyecto cuyo objetivo es la modificación de drenajes superficiales que afectan al sistema vial andino declarado en la sección I, cuyos afluentes de las vertientes que se encuentran antes de la vía nacional desembocan sobre el camino declarado a través de una tubería de 1.00 m. de diámetro; los cuales generan desprendimientos de elementos que componen la calzada y pérdida total de la estructura física vial, acrecentando el deterioro durante épocas de precipitaciones pluviales (meses: diciembre a marzo), trabajo que deberá ser ejecutado en coordinación con el Ministerio de Transporte, Seda Cusco y Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco – Proyecto Qhapaq Ñan, con la finalidad de dar seguridad, estabilidad y garantizar la permanencia del trazo y evidencia de la calzada original. Deberá de considerarse las cargas máximas y mínimas de caudal que es transportada durante temporadas de precipitaciones pluviales, porcentajes de humedad, como la ejecución de trabajos de obras de arte para evitar la desembocadura sobre el sistema vial andino declarado.

- **Proyecto/Actividad 2: Recuperación y protección de Elementos Arquitectónicos de los segmentos Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte Raqchi - Qquaa del Tramo Cusco - La Raya.**

Este proyecto contempla trabajos de recuperación, registro, codificación, inventario y clasificación por tipologías de aparejo, función y forma como de ubicación de los elementos arquitectónicos que forman parte del sistema vial andino con la finalidad de recuperar, preservar y poner a resguardo los elementos constructivos para una posterior intervención adecuada. En la formulación de partidas genéricas se contempla obras provisionales, trabajos preliminares (selección de material lítico descontextualizado, registro de material lítico descontextualizado, codificación de material lítico descontextualizado, inventario de material lítico descontextualizado, clasificación de material lítico recuperado por tipo de estructura (muros laterales, canales superficiales, calzada, escalinatas, andenes de sostenimiento, otros), Huareo (acumulación) de material lítico descontextualizado,

Eliminación de material excedente (producto de remoción en la recuperación de elementos líticos), Seguridad y salud en obra Norma G-50, Limpieza de área de intervención. Deberá de contar con un expediente sustentatorio técnico, financiero y programático, así como deberá de contemplar un informe final de las acciones desarrolladas.

Proyecto/Actividad 3: Formulación de Protocolos de Intervención Integral del Sistema Vial Andino comprendido en los Parques Arqueológicos Declarados.

Formular protocolos de intervención del sistema vial andino en todas sus tipologías desde una visión integral, incorporada en áreas declaradas, como Parques Arqueológicos, Planes Maestros y otros documentos de gestión definiendo un orden administrativo, técnico, económico y de procedimientos dentro de una organización institucional Pública para su puesta en valor y uso social. Para lo que se establecerán reuniones de coordinación y acuerdos con los Coordinadores de las áreas comprometidas.

Sub Programa 2: Conservación Preventiva:

Proyecto/Actividad 1: Conservación preventiva de estructuras prehispánicas Chasquiwasi sección Raqchi - Qquea, Tramo Cusco - La Raya.

Este proyecto contempla la ejecución de trabajos curativos como prevención en estructuras prehispánicas ya intervenidas en el año 2007, cuyo objetivo es asegurar su perpetuidad e integridad del conjunto patrimonial, los trabajos deberán estar sujetos al principio de la menor intervención estableciendo trabajos de conservación preventiva, Eliminación de maleza, apuntalamiento de muros, Reticulado y codificado de paramentos, recubrimiento con mortero tradicional, consolidación de muros, sellado de juntas y fisuras leves, restitución de cubiertas compactas, sellado en juntas de senderos, consolidación de canales de drenaje superficial, descolmatación de drenajes soterrados, apuntalamientos simples en zonas de mayores intervenciones, calzaduras que no excedan mayores áreas de intervención a 1,500 m², restituciones en áreas mínimas, se considerara como partida la norma G-50, seguridad y Salud en Obras de intervención, como su implementación durante la ejecución del mismo, este proyecto detallara el sustento técnico, descriptivo, presupuestal, programático para la ejecución, garantizando la permanencia como bien patrimonial. En la etapa de evaluación para la formulación de Expediente Técnico detallado deberá de evaluar el estado actual si este amerita una Intervención mayor la estructura deberá de contemplar un sobre techo de protección para evitar mayores deterioros por factores climático ambientales temporales, para su posterior intervención.

Proyecto/Actividad 2: Señalética preventiva y de protección en las secciones declaradas, Portada Rumiqolqa - Ch'uapitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi - Qquea.

Este proyecto contempla una señalética preventiva y de protección de las tres secciones declaradas, así como definirá el valor de cada sección siendo un trabajo de resguardo de las áreas comprometidas cuyo contenido establecerá la información básica de los componentes y ejes en las tres secciones, hasta la aprobación de los perfiles e intervención definitiva de obra. Este expediente tendrá una sustentación técnica, presupuestal, planimétrica y programática.



PSub Programa 3: Conservación Integral.

- **Proyecto/Actividad 1: Recuperación y Conservación de estructuras prehispánicas del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Sección Portada Rumiqlolqa - Ch'uspitakana Tramo Cusco - La Raya.**

Esta intervención se ejecutará en concordancia con el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversión aprobado con D. S. N° 027-2017 – EF, La intervención se ceñirá al Área Máxima de Protección, (AMP) interviniendo directamente en área delimitada cuyos componentes constructivos están conformados por calzada, muros de protección, canales superficiales y soterrados, andenes de sostenimiento, plataformas, muros de contención, escalinatas y otros asociados a su entorno inmediato de medio ambiente, Áreas comprometidas con un alto grado de vulnerabilidad y riesgo, La recuperación y conservación de estructuras prehispánicas de esta sección tendrá un enfoque integral multidisciplinario.

- **Componente 01:** Conservación de estructuras arquitectónicas; Para la propuesta de este componente es necesario e imprescindible tener los resultados de las investigaciones arqueológicas realizadas, antes de su intervención, así como por su condición de Declaratoria y en concordancia con el D.S. N° 003-2014-MC, siendo los elementos rectores para su propuesta de intervención de las estructuras arquitectónicas. Se propone una intervención curativa de acuerdo a la "guía metodológica: sobre Patrimonio Arqueológico", donde se consideran **Obras provisionales** (Instalación de campamento, instalación de baños portátiles, instalación de cartel de obra, Agua para la intervención). **Trabajos Preliminares** (Eliminación de elementos sueltos, Eliminación de maleza y arbustos, perfilado de calzada, Eliminación de raíces, balizas y crucetas, apuntalamiento de muros, Trazo niveles y replanteo durante el proceso, Extracción y acarreo de piedra, extracción y acarreo de agregados [componentes para morteros]. **Movimiento de Tierras:** (Nivelación y perfilado de evidencia de calzada, Remoción de elementos acumulados producto de desmontes no autorizados, Eliminación de desmonte, Relleno con material propio. Excavación de zanjas para cimentación. Excavación de cunetas laterales en terreno suelto. **Muros y tabiques de albañilería.** (Reticulado y codificado de muros, reticulado y codificado de superficie de calzada, Desmontaje de elementos líticos de muros, desmontaje de elementos líticos de calzada, Calzaduras en cimientos de muros de contención de calzada, consolidación en cimientos, estabilización de suelo en muro de sostenimiento, consolidación de muros, Restitución de muros de aparejo rustico Con material recuperado, Recomposición de muros de aparejo rustico **Calzadas:** Compactación de suelos por estratos, Consolidación superficial de calzada, consolidación profunda de calzada. Reintegración de superficie de calzada (anastilosis), restitución de calzada con material recuperado, Tratamiento de superficie en calzada despejada. Tratamiento de calzada en superficie empedrada. **Escalinatas:** Restitución de escalinatas con material recuperado, consolidación de escalinatas, tratamiento de escalinatas en superficie empedrada. **Drenajes:** Consolidación de canales superficiales, consolidación de drenajes soterrados, Zanjas de coronación, Revestimiento superficial de zanjas de coronación. Revestimiento superficial de cunetas laterales

Transporte: Transporte de materiales para obra distancia 20 a 50 km., Transporte de materiales excedentes dist. 5 a 10 km. **Estructuras de madera y coberturas:** Cubertina de protección compacta. **Revoques enlucidos y molduras:** Emboquillados en superficie (anden, muro), **Instalaciones eléctricas:** Postes de iluminación según diseño (Incluye farolas). Así mismo estarán acompañados de un sustento planimétrico, del estado actual y de propuesta de intervención, como de un sustento presupuestal y programático.

- **Componente 02: Acondicionamiento de la Sección para las visitas.** Señalética para la interpretación, señalización preventiva, Colocación de varas cortas líticas de kilometraje, señalización en piso, equipamiento de paisaje cultural Lugares de descanso, basureros, Acondicionamiento para área de estacionamiento, señalización tipo demarcadores de continuidad de vía, espacio informativo de inicio de ruta del Qollasuyo. (01 Arquitecto). Deberá de contar con un sustento técnico descriptivo, planimétrico de estado actual y propuesta, presupuestal y programático.
- **Componente 03: Análisis del Riesgo (AdR).** Diagnostico, identificación de peligros, análisis de vulnerabilidad, estimación del riesgo y propuesta de tratamiento (01 Ingeniero Geólogo). Deberá de contar con un sustento técnico descriptivo, planimétrico de estado actual y propuesta, presupuestal y programático.
- **Componente 04: Adecuación Paisajística.** Diagnostico, propuesta, mitigación medio ambiente y recuperación de la infraestructura verde para garantizar la renovación del aire contaminado por la polución, integración de infraestructura vial con el paisaje natural dentro de la categoría de Itinerario Cultural. (01 Biólogo o Ing. Ambiental). Deberá de contar con un sustento técnico descriptivo, planimétrico de estado actual y propuesta, presupuestal y programático

- **Proyecto/Actividad 2: "Recuperación y Conservación de estructuras prehispánicas del sistema vial andino PQÑ sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya".**

Esta intervención se ejecutará en concordancia con el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversión aprobado con D. S. N° 027-2017 - EF, por la modalidad de Administración Directa. La intervención se ceñirá al Área Máxima de Protección, (AMP) interviniendo directamente en área delimitada cuyos componentes constructivos están conformados por calzada, muros de protección, canales superficiales y soterrados, andenes de sostenimiento, muros de contención, escalinatas y otros asociados a su entorno inmediato de medio ambiente, Áreas comprometidas con un alto grado de vulnerabilidad y riesgo antrópico y extrínsecas. La recuperación y conservación de estructuras prehispánicas de esta sección tendrá un enfoque integral multidisciplinario.

• **Componente 01 : Conservación de estructuras arquitectónicas:**

Para la propuesta de este componente es necesario e imprescindible tener los resultados de las Investigaciones arqueológicas realizadas, antes de su intervención, así como por su condición de Declaratoria y en concordancia con el D.S. N° 003-2014-MC, siendo los elementos rectores para su propuesta de intervención de las estructuras arquitectónicas. Se propone una intervención curativa de acuerdo a la "guía metodológica sobre Patrimonio Arqueológico", donde se consideran Obras provisionales (Instalación de campamento, instalación de baños portátiles, instalación de cartel de obra, Agua para la intervención). Trabajos Preliminares (Eliminación de elementos sueltos, Eliminación de maleza y arbustos, perfilado de calzada, Eliminación de raíces, batizas y crucetas, apuntalamiento de muros, Trazo niveles y replanteo durante el proceso, Extracción y acarreo de piedra, extracción y acarreo de agregados (componentes para morteros). Movimiento de Tierras: (Nivelación y perfilado de evidencia de calzada, Remoción de elementos acumulados producto de desmontes no autorizados, Eliminación de desmonte, Relleno con material propio. Excavación de zanjas para cimentación. Excavación de cumetas laterales en terreno suelo. Excavación para definir niveles de calzada, Muros y tabiques de albañilería. (Reticulado y codificado de muros, reticulado y codificado de superficie de calzada, Desmontaje de elementos líticos de muros, desmontaje de elementos líticos de calzada, Calzaduras en cimientos de muros laterales, consolidación en cimientos, estabilización de suelo en muro de sostenimiento, consolidación de muros, Restitución de muros de aparejo rustico con material recuperado, Reconstrucción de muros de aparejo rustico, restitución de cimiento y sobrecimiento en muro de sostenimiento. Pontones y pasarelas: Excavación para estructuras en suelos saturados de humedad, Capa filtrante encofrado y desencofrado de estructuras, Defensa ribereña (restitución de encauzamiento), pontón de madera, previo estudio de caudal máximo y mínimo lo que determinara las características de pérdida. Calzadas: Compacción de suelos por estratos, Consolidación superficial de calzada, consolidación profunda de calzada, Reintegración de superficie de calzada (anastosis), restitución de calzada con material recuperado, Tratamiento de superficie en calzada despejada. Tratamiento de calzada en superficie empedrada. Escalinatas: Restitución de escalinatas con material recuperado, consolidación de escalinatas, tratamiento de escalinatas en superficie empedrada. Drenajes: Consolidación de canales superficiales, consolidación de drenajes soterrados, Zanjas de coronación, Revestimiento superficial de zanjas de coronación. Revestimiento superficial de cumetas laterales, Transporte: Transporte de materiales para obra distancia 20 a 50 km, Transporte de materiales excedente dist. 5 a 10 km. Estructuras de madera y coberturas: Cubertina de protección compacta. Revoques enlucidos y molduras: Emboquillados en superficie (andén, muro), Instalaciones eléctricas: Postes de iluminación según diseño (incluye farolas). Así mismo estarán acompañados de un sustento planimétrico, del estado actual y de propuesta de intervención, como de un sustento presupuestal y programático.



- **Componente 02: Acondicionamiento de la Sección para visitas.** Señalética, Acondicionamiento de la Sección para las visitas. Señalética para la interpretación, señalización preventiva, Colocación de varas cortas líticas de kilometraje, señalización en piso, equipamiento de paisaje cultural. Lugares de descanso, basureros, Acondicionamiento para área de estacionamiento, señalización tipo demarcadoras de continuidad de vía, espacio informativo de inicio de sección del Qhapaq. (01 Arquitecto). Deberá de contar con un sustento técnico descriptivo, planimétrico de estado actual y propuesta, presupuestal y programático.
- **Componente 03: Análisis del Riesgo (AdR).** Diagnóstico, identificación de peligros, análisis de vulnerabilidad, estimación del riesgo y propuesta de tratamiento (01 Ingeniero Geólogo). Deberá ceñirse al perfil aprobado con un sustento técnico, descriptivo, presupuestal, programático y planimétrico.
- **Componente 04: Adecuación Paisajística.** Diagnóstico, propuesta, mitigación medio ambiental y recuperación de la infraestructura verde para garantizar la renovación del aire contaminado por la polución, integración de infraestructura vial con el paisaje natural dentro de la categoría de Itinerario Cultural. Deberá de tener un sustento técnico, presupuestal y programático (01 Elólogo o Ing. Ambiental).

Todos los componentes que formen parte del Sub Programa 3: Proyecto 1 y 2, Conservación Integral. Se encuentran vinculados específicamente con uno de los proyectos formulados en el eje estratégico de Investigación y Eje estratégico de Uso Social, como parte de este sub programa. Siendo indispensable la sistematización de acciones en los procesos de intervención y puesta en uso social.

Para garantizar la rentabilidad social del proyecto es necesaria la concurrencia de un economista quien se encargará de coordinar con el ente sectorial, en concordancia con la normativa vigente del Sistema Nacional Multianual y Gestión de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas y directivas de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco. Salvo nuevas disposiciones publicadas en el peruano y avaladas por disposiciones Presidenciales o el poder Ejecutivo para su modificación o continuidad de la ley antes mencionada.

❖ Sub Programa 4: Mantenimiento.

- **Proyecto/Actividad 1: Mantenimiento de drenajes pluviales, sección I Portada Rumiqolga-Sacristanhuarouna.**

Este proyecto contempla Trabajos de Obras provisionales: (instalación de campamento, Instalación de baños portátiles, Cartel de obra). Trabajos preliminares: (Eliminación de maleza, corte de vegetación, Corte de árboles, Eliminación de raíces profundas, Acarreo de arcilla para morteros, acarreo de agua distancia 2 a 3 km (barriles de 20 lt), transporte de material a obra dista 2 a 3 km, descolmatación de canales superficiales, descolmatación de canales soterrados. Movimiento de tierras: (Remoción de superficie por acumulación de desmonte, Remoción de cumbrones, Eliminación de material excedente) Varlos: Limpieza final de obra. Seguridad y salud en obra: Plan de seguridad en obra, Seguridad y salud en obra. Todas estas actividades estarán orientadas a la conservación y mejora de drenajes, se

detallara el sustento técnico, descriptivo, presupuestal, programático para la posterior ejecución, garantizando la permanencia como bien patrimonial.

- **Proyecto/Actividad 2: Mantenimiento y descolmatación del sistema hidráulico asociado a la red vial del Qhapaq Ñan, Sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.**

Este proyecto contempla la limpieza, descolmatación, mantenimiento del sistema hidráulico asociado a la red vial integrado a zonas agrícolas, para evitar inundaciones y deslizamientos por incremento de caudal, este proyecto detallara el sustento técnico, descriptivo, presupuestal, programático para la posterior ejecución, garantizando la permanencia como bien patrimonial.

- **Proyecto/Actividad 3: Mantenimiento de señalética en la sección Cusco-Portada Rumiqolqa Tramo Cusco - La Raya.**

Mantenimiento de señalética (señal tipo A, B, C y D) como medio de información, desde el origen de los cuatro suyos - Cusco (Plaza de Armas) siguiendo el recorrido por los diferentes distritos definiendo claramente el trazo virtual del sistema vial andino del QPÑ, hasta Rumiqolqa.

Nota: Todo el listado de partidas enumeradas en este eje estratégico estarán sujetas a modificaciones por las siguientes variables: Tiempo de intervención, temporalidad de fenómenos atmosféricos ordinarios o cíclicos lluvias, desmoronamientos de taludes, arrastres de limos y elementos líticos disgregados, incremento de caudal, saturación de agua, y otros que afecten al bien Patrimonial siendo estas acciones dinámicas en un determinado espacio geográfico, por tanto todo espacio en acción concomitante con los fenómenos atmosféricos no es estático. Por lo que es necesario volver a realizar una nueva evaluación para su Propuesta de Intervención.

Programa 2: Gestión del Riesgo de Desastres

Este programa, forma parte del Eje Estratégico Conservación, que tiene como objetivo principal dotar de seguridad física al itinerario cultural (bien cultural inmueble, entorno y uso público). La Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres, está orientada a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, recuperación y rehabilitación ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la unidad.

Ello conlleva a evitar o reducir los riesgos para los valores patrimoniales del bien (Valor Universal Excepcional, Autenticidad e Integridad), propios del itinerario cultural "Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan"; así mismo permite la protección y seguridad de vidas humanas (población local, trabajadores, visitantes), sistemas de gestión (infraestructura, servicios) y uso público (investigación, conservación y uso social).

El programa de gestión del riesgo de desastres para este tramo, abarca tres etapas de actuación: antes, durante y después de los desastres; que serán implementados mediante proyectos específicos por componentes y procesos, establecidos en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley 29664 que crea el SINAGERD.

La propuesta e implementación de los proyectos de gestión del riesgo de desastres, está en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres "PLANAGERD 2,014-2,021" y otros planes sectoriales.

El programa contempla los siguientes sub programas y proyectos:

❖ **Sub programa: Gestión del Riesgo de Desastres Prospectiva.**

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.

- **Proyecto/Actividad 1: Evaluación de Riesgo del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi - Qquea.**

Esta actividad, consiste en realizar acciones y procedimientos que se efectúan para generar el conocimiento del riesgo, mediante la identificación de los peligros, análisis de la vulnerabilidad y determinación de los niveles de riesgo para las mencionadas secciones de camino; los cuales a la fecha, presentan diversas amenazas que comprometen su estado de conservación y afectación al uso público del bien, que nos permita implementar acciones de protección física. Los sub procesos de la Estimación del Riesgo son: normatividad y lineamientos, participación social, generación del conocimiento del riesgo y difusión.

- **Proyecto/Actividad 2: "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi - Qquea.**

Este proyecto, será implementado por inversión, el cual será formulado teniendo como base los objetivos y las acciones estratégicas del PLANAGERD 2,014-2,021, así como la problemática existente y los criterios relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres. Estos criterios están referidos a evitar y reducir riesgos de desastres de una unidad, así como mejorar la capacidad de respuesta del sector Cultura. Los componentes de este proyecto, son la adquisición e implementación de instrumentos de medición, desarrollo de centros de procesamiento y capacitación para el desarrollo y uso de la información.

De conformidad con la Política de Estado, el Proyecto Qhapaq Ñan de la DDC-Cusco, debe de implementar una moderna Red Hidrometeorológica, que permita obtener información de forma continua y automática sobre las condiciones hidrometeorológicas del medio físico a intervenir. Estos equipos de alta tecnología nos permitirán obtener oportunamente información que permita actuar a tiempo, ante la ocurrencia de posibles eventos extremos, contribuyendo así a la conservación del bien cultural.

- **Proyecto/Actividad 3: Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi - Qquea.**

Esta acción, tiene por objetivo elaborar e implementar mediante el Expediente Técnico, el PIP "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea"; el cual será implementado por inversión, teniendo como base los objetivos, y las acciones estratégicas del PLANAGERD 2,014-2,021, así como la problemática existente en la zona de intervención y los criterios relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres.

- **Proyecto/Actividad 4: Estudios hidrometeorológicos y escenarios de riesgo de desastres meteorológicos del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi - Qquea.**

Esta acción, consiste en realizar un convenio interinstitucional con la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, para la generación y obtención de información Hidrometeorológica y construcción de escenarios de riesgo para tomar medidas de orden estructural para la conservación del bien cultural y su uso público.

❖ **Sub programa: Gestión del Riesgo de Desastres Correctiva**

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.

- **Proyecto/Actividad 1: Plan Operativo de Reducción del Riesgo de Desastres del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi - Qquea.**

Esta actividad, consiste en realizar acciones y procedimientos que se efectúan para evitar la generación de nuevos riesgos, reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes, para las mencionadas secciones de camino. Planificar participativamente las acciones concertadas de reducción del riesgo de desastres, en los planes sectoriales. Los sub procesos de la Reducción del Riesgo son: normalidad y lineamientos, diagnóstico e intervención, participación social, evaluación de programas y proyectos, información y seguimiento, planificación participativa, planificación integral armonizada y transversal, gestión de recursos, implementación de la reducción del riesgo y seguimiento y evaluación.

- **Proyecto/Actividad 2: Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana".**

Esta acción, tiene por objetivo incorporar el AdR en el proceso de identificación, formulación y evaluación del proyecto, a fin de garantizar la sostenibilidad del referido Proyecto para la Recuperación y Conservación del bien cultural inmueble (camino y sitio arqueológico asociado del AMP Portada Rumiqlqa-Ch'uspitakana).

- **Proyecto/Actividad 3: Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".**

Esta acción, tiene por objetivo incorporar el AdR en el proceso de identificación, formulación y evaluación del proyecto, a fin de garantizar la sostenibilidad del referido Proyecto para la Recuperación y Conservación del bien cultural inmueble (camino del AMP Santa Cruz de Occobamba Norte).

- **Proyecto/Actividad 4: Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QÑ AMP Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana".**

Esta acción, tiene por objetivo elaborar e implementar el Expediente Técnico de Obra de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres para la Recuperación y Conservación del bien cultural inmueble (camino y sitio arqueológico asociado del AMP Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana).

- **Proyecto/Actividad 5: Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del PIP "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QN AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".**

Esta acción, tiene por objetivo elaborar e implementar el Expediente Técnico de Obra de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres para la Recuperación y Conservación del bien cultural inmueble (camino asociado del AMP Santa Cruz de Occobamba Norte).

❖ **Sub programa: Gestión del Riesgo de Desastres Reactiva**

Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

- **Proyecto/Actividad 1: Plan Operativo de Preparación y Respuesta del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.**

Esta actividad, consiste en realizar acciones y procedimientos que se efectúan para la atención de una emergencia o desastre, inmediatamente ocurrido este, así como ante la inminencia del mismo, presentes en las mencionadas secciones de camino. Los sub procesos de la preparación y respuesta son: información sobre escenarios de riesgo de desastres, planeamiento, desarrollo de capacidades de respuesta, gestión de recursos para la respuesta, monitoreo y alerta temprana, información pública y sensibilización, conducción y coordinación de la atención de la emergencia o desastre, análisis operacional, búsqueda y salvamento, salud, comunicaciones, logística en la respuesta, asistencia humanitaria y movilización.

- **Proyecto/Actividad 2: Plan Operativo de Rehabilitación del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi - Qquea.**

Esta actividad, consiste en realizar acciones y procedimientos que se efectúan para el restablecimiento de los servicios públicos básicos, e inicio de la reparación del daño físico, ambiental, social y económico en la zona afectada por una emergencia o desastre. Se constituye en el puente entre el proceso de respuesta y el proceso de reconstrucción, en las mencionadas secciones de camino. Los sub procesos de la Rehabilitación son: restablecimiento de servicios públicos básicos e infraestructura, normalización progresiva de los medios de vida, continuidad de servicios y participación del sector privado.

Programa 3: Medio Ambiente

❖ **Sub Programa: Recuperación Ecológico Ambiental**

- **Proyecto/Actividad 1: Estudio etnobotánica para la recuperación y promoción de cultivos tradicionales, como plantas aromáticas y medicinales, existentes en las secciones "Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana, "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Qquea" y sitios asociados.**

La Etnobotánica moderna "tiene que ver con la totalidad de funciones que las plantas desempeñan en una cultura", refiriéndose, en consecuencia, al estudio de las correlaciones hombre-planta involucradas en la dinámica natural y social de los agro ecosistemas.

Este estudio está orientado a la recuperación de las antiguas tradiciones en cuanto a las plantas que se cultivaban antiguamente, las cuales tenían diversos usos como son ornamentales, medicinales y alimenticias que con el transcurrir del tiempo se han ido perdiendo, para lo cual es necesario realizara un estudio sobre las prácticas antiguas.

- **Proyecto/Actividad 2: Estudio sobre la alteración biológica "Biodeterioro en estructuras arquitectónicas de las tres secciones declaradas como patrimonio mundial y sitios asociados"**

Este estudio contendrá un análisis de las diversas afectaciones que se presentan en las estructuras arquitectónicas, producidas por un alto biodeterioro en las secciones declaradas. La identificación, registro y análisis de los resultados de este estudio permitirá plantear acciones dirigidas a la mitigación y eliminación de los efectos negativos que alteran el bien patrimonial.

- **Proyecto/Actividad 3: Estudio Bioarqueológico para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea y sitios asociados."**

Con este estudio se busca integrar los distintos métodos y técnicas que permitan alcanzar los conocimientos técnicos y científicos sobre la vegetación, actividades agrícolas y ganaderas desarrolladas por las ocupaciones humanas anteriores desde la Prehistoria hasta la actualidad, complementándose con los conocimientos arqueológicos, con el propósito de generar una mejor comprensión, sobre los asentamientos ubicados a lo largo del tramo.

La combinación de varios métodos para las diversas muestras analizadas, permitirá conocer aspectos relacionados a la interacción de los pobladores que tuvieron actividades en estos contextos, con su entorno ecológico y el uso de la vegetación, y además conocer que cultivos son propios de esta ecología y cuales habrían sido importados. Los objetivos de los análisis arqueobotánicos (disciplina de la Bioarqueología), son de conocer mediante la identificación de los materiales arqueobotánicos los recursos vegetales cultivados y silvestres que se utilizaron en este sitio y que aún existen.

- **Proyecto/Actividad 4: Estudio de Biodiversidad mediante la realización de Inventarios Preliminares de Flora y Fauna para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquea del tramo Cusco - La Raya."**

A través de este estudio se pretende realizar el registro integral de la biodiversidad presente en el tramo, por lo que se propone realizar en las secciones inscritas a la lista de patrimonio mundial, Inventarios Preliminares de Flora (muestreo, colecta e identificación de especies vegetales) y Fauna (muestreo, avistamiento e identificación de especies de fauna), tanto de los caminos y sitios asociados, así como una zona buffer de 100 metros, para así poder contar con la información básica para el inicio de estudios más especializados en bien de la conservación del patrimonio cultural y natural.

4.3. EJE ESTRATÉGICO PUESTA EN USO SOCIAL

Programa 1: Puesta en Uso Social.

❖ Sub Programa Fortalecimiento de la Participación Comunitaria.

Se contempla un conjunto de acciones que están orientados a desarrollar la participación activa de las comunidades y de los grupos sociales, como un mecanismo que permite llegar a decisiones colectivas en la medida que la población se involucra en el proceso de toma de decisiones para la protección y conservación del patrimonio.

Tiene por objetivo fortalecer las capacidades organizacionales y de gestión de los gobiernos locales y comunidades adyacentes al Qhapaq Ñan y así lograr el involucramiento de la población durante la gestión del patrimonio cultural y natural.

- **Proyecto/Actividad 1:** Elaboración de instrumentos metodológicos (guías, fichas, manuales) para el desarrollo de procesos participativos, dirigida a la población local existente al interior de las secciones de camino prehispánico tramo Cusco - La Raya. Estos instrumentos metodológicos nos permitirán suministrar criterios estandarizados y formales sobre los procesos participativos a desarrollarse al interior de las comunidades involucradas en el tramo Cusco - La Raya, los cuales buscan integrar y articular los intereses y necesidades de las comunidades; con el fin de entender la realidad local y sus distintos niveles de complejidad. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:
 - Diseño de un manual de intervenciones al interior del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan declarado Patrimonio Mundial, caso secciones de camino, tramo Cusco - La Raya.
 - Diseño de una guía de intervención, para fomentar la participación de las poblaciones y autoridades locales durante la Puesta en Uso Social del Qhapaq Ñan.
- **Proyecto/Actividad 2:** Desarrollo e implementación de programas de socialización e involucramiento de carácter valorativo dirigido a las poblaciones (niños, jóvenes y adultos) ubicadas al interior de las localidades de Sallo, Pítipampa, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi y Queua. Estos programas están orientados a informar, educar, promover e involucrar la participación de los actores sociales involucrados, en la protección, conservación y promoción del sistema vial andino ruta Qollasuyu y los bienes patrimoniales vinculados al Qhapaq Ñan. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:
 - Desarrollo de charlas informativas sobre la declaratoria del Sistema Vial Andino en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.
 - Desarrollo de talleres valorativos sobre la importancia y trascendencia histórica del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan en el ámbito local.

- **Proyecto/Actividad 3:** Diseño e implementación de un plan de capacitación para el fortalecimiento de capacidades organizativas y de gestión del patrimonio, dirigida a las poblaciones involucradas en el ámbito de las secciones de camino "Portada Rumioiqua – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea"; enfatizando el mantenimiento, conservación y gestión del patrimonio cultural local.

Está orientado a fortalecer las capacidades, competencias, habilidades y conocimientos sobre la gestión del patrimonio, dirigido a líderes comunales y actores sociales involucrados en la conservación y gestión del patrimonio cultural, ello con el propósito de facilitar los procesos de articulación e integración en los modelos de cogestión, necesarios para el manejo de los bienes culturales del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Diseño de los contenidos y procedimientos generales para el fortalecimiento de capacidades de las poblaciones y autoridades locales.
- Fortalecimiento de capacidades en gestión del patrimonio local.
- Fortalecimiento de capacidades en conservación y mantenimiento del SVA Qhapaq Ñan.
- Fortalecimiento de capacidades en turismo, patrimonio y desarrollo local.

- **Proyecto/Actividad 4:** Implementación de mesas de trabajo con gobiernos provinciales (Canchis y Quispicanchi) y distritales (Andahuayllillas, Checacupe y San Pedro), para incorporar y articular los lineamientos estratégicos del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan al interior de los planes estratégicos y de desarrollo local.

Estas acciones permitirán fortalecer la participación de los Gobiernos Locales, (Regional, provincial y distrital) en la protección, conservación y gestión del itinerario cultural al interior del tramo Cusco – La Raya, para ello, será importante incorporar el contenido de los lineamientos estratégicos del Qhapaq Ñan y su declaratoria como patrimonio cultural de humanidad, a nivel de las provincias, distritos y comunidades involucradas en las secciones de camino prehispánico. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Concertar mesas de trabajo con autoridades Locales, Distritales, Provinciales y Regionales sobre la protección y conservación del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan (secciones Patrimonio Mundial).
- Incorporar los lineamientos de gestión del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, en los Planes Estratégicos de nivel Regional, Provincial y Distrital.
- Articular los lineamientos estratégicos del Plan de Manejo Cusco - La Raya al interior de los Planes de Desarrollo Local.

❖ Sub Programa Cultura Viva e Identidad Cultural.

Se contempla acciones que se orientan al rescate, valoración y concientización sobre la importancia de las tradiciones y costumbres ancestrales en torno al sistema vial andino, considerando el uso ancestral y contemporáneo que se le dio y se le da al Qhapaq Ñan, permitiendo la integración de los pueblos y la transmisión de valores culturales.

Tiene por objetivo, recuperar, revaloración y promover, las costumbres, tradiciones y manifestaciones culturales del sistema vial andino, mediante el fortalecimiento de la identidad local de las comunidades vinculadas al Qhapaq Ñan.

- **Proyecto/Actividad 1: Identificación y promoción de las manifestaciones culturales materiales e inmateriales (música, danza, gastronomía, iconografía, y técnicas tradicionales empleados en el tejido, cerámica y artesanía) existentes en torno a las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumicolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea".**

Está orientado a promover y difundir de manera adecuada las expresiones culturales y los conocimientos tradicionales empleados en el tejido, cerámica y artesanía al interior las localidades de Salloc, Piñipampa, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi y Qquea, para ello, será necesario elaborar mapas culturales y calendarios folklóricos, priorizando la recuperación de la oralidad local, rituales, festividades y tecnologías tradicionales asociadas a las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumicolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquea". Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Elaborar un catálogo de manifestaciones culturales materiales e inmateriales en el entorno de las secciones declaradas.
- Elaboración de un calendario folklórico local.
- Elaboración de un mapa cultural de las secciones de camino Patrimonio Mundial (Cusco - La Raya).
- Promover los principales recursos culturales existentes al interior de las localidades, en torno al Qhapaq Ñan.

- **Proyecto/Actividad 2: Desarrollo de eventos y campañas de promoción sociocultural, a través, de exposiciones pictóricas, ferias, seminarios y encuentros culturales, a nivel del tramo Cusco – La Raya, para el fortalecimiento de la identidad local.**

Orientado a fortalecer la identidad local, en estudiantes de enseñanza básica regular y pobladores aledaños a las secciones de camino prehispánico del tramo Cusco – La Raya, mediante la investigación de la historia local y el reconocimiento del entorno. Para ello se deberá promover espacios culturales como medio para el intercambio de conocimientos sobre los saberes ancestrales y las expresiones culturales tradicionales existentes en torno al Itinerario Cultural. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Concursos de dibujo y pintura sobre el Qhapaq Ñan.
- Encuentros culturales para el intercambio de experiencias y de saberes ancestrales entorno al Qhapaq Ñan.
- Concurso de Chaskis por la ruta del Qhapaq Ñan (Tramo Cusco - La Raya).
- Desarrollo del seminario sobre el Qhapaq Ñan y la importancia del desarrollo local.
- Exposiciones itinerantes sobre el Sistema Vial Andino (experiencias internacionales, nacionales y locales).

❖ Sub Programa Información Educativa.

Se contempla acciones referidas a la generación de conocimiento sobre el valor cultural existente en torno al patrimonio local, los cuales tendrán que ser difundidos al interior de la comunidad educativa, a través de la transmisión de saberes locales y actividades educativas, que promuevan los valores culturales del bien y de las comunidades asociadas.

Tiene por objetivo, proporcionar herramientas adecuadas para el reconocimiento, protección y valoración del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, a través de la implementación de contenidos de carácter cultural y patrimonial al interior de las Unidades de Gestión Educativa locales, instituciones

educativas y espacios culturales, para ampliar los conocimientos de la población local y estudiantil a través de una estrategia adecuada de involucramiento y promoción social.

- **Proyecto/Actividad 1: Elaboración e incorporación de programas educativos sobre el Qhapaq Ñan y su declaración como Patrimonio Cultural de la Humanidad en los planes curriculares de educación formal al interior de las Unidades de Gestión Educativa de las provincias de Quispicanchi y Cuzco.**

Diseñar propuestas curriculares sobre educación patrimonial y el gran Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan tramo Cusco - La Raya, al interior de los planes y programas de Educación Básica, a nivel de las provincias de Cuzco y Quispicanchi, y los distritos de Andahuayllitas, Checacupe y San Pedro, en favor de la protección y apropiación social del Qhapaq Ñan ubicado en su localidad. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Diseño de una propuesta educativa para incluir contenidos de carácter educativo alusivos al Qhapaq Ñan y su incorporación en la lista del Patrimonio Mundial en los currículos de educación formal.
- Desarrollar actividades educativas al interior de las instituciones de educación básica regular en el ámbito de las secciones declaradas Patrimonio Mundial.
- Promover la creación de espacios culturales alusivos al Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan.

- **Proyecto/Actividad 2: Elaboración y difusión de materiales didáctico-educativos (manuales, guías, historietas, juegos, tiras cómicas) alusivos al SVA tramo Cusco - La Raya, dirigido a la población estudiantil de nivel primario y secundario, de los distritos de Andahuayllitas, Checacupe y San Pedro.**

Orientado a la creación de nuevas metodologías de enseñanza y habilidades que deban de ser útiles y aplicables en la vida personal y académica de los alumnos, estos materiales y técnicas deberán brindar conocimiento respecto al Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan y su inclusión a la lista del Patrimonio Mundial, además, de fomentar la apropiación y valoración del patrimonio cultural local. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Diseño de una guía de intervención a nivel educativo (Alumnos y Docentes) al interior de las Instituciones Educativas en las secciones de camino Patrimonio Mundial, tramo Cusco - La Raya.
- Diseño de material didáctico sobre el patrimonio cultural local material e inmaterial.
- Elaboración de historietas educativas sobre Qhapaq Ñan "Camino del Qollasuyu".

- **Proyecto/Actividad 3: Elaboración, edición y publicación de documentos, textos y folletos informativos sobre el Qhapaq Ñan y su inclusión a la Lista del Patrimonio Mundial, dirigida a la población adulta.**

Orientado a fomentar el compromiso de la población local con la protección del sistema vial andino Qhapaq Ñan y su patrimonio a través del diseño, creación, uso y desarrollo de una numerosa colección de materiales informativos y educativos, dirigida a la población adulta, con el propósito de brindar conocimiento para la valoración del patrimonio y el fortalecimiento de la identidad local. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Diseño de documentales sobre los valores y significado cultural existentes en torno a las secciones Patrimonio Mundial.



- Difusión de documentales sobre los valores y significado cultural existentes en torno a las secciones del Patrimonio Mundial.
- **Proyecto/Actividad 4: Elaboración y difusión de documentales sobre los valores y significado cultural existentes en torno al Qhapaq Ñan tramo Cusco – La Raya.**
Orientado a promover el conocimiento y la revalorización del Qhapaq Ñan, a través del diseño e implementación de un ciclo de documentales alusivos a las secciones declaradas como Patrimonio Mundial, tramo Cusco – La Raya, ello con el propósito de exhibir las manifestaciones culturales, costumbres, expresiones y conocimientos de larga tradición existentes al interior de las localidades vinculadas al Qhapaq Ñan. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:
 - Elaboración de trípticos informativos sobre las secciones del tramo Cusco – La Raya y su inclusión a la Lista del Patrimonio Mundial.
 - Elaboración de afiches y material informativo sobre las secciones Patrimonio Mundial.
 - Elaboración de artículos concernientes al Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco – La Raya.
- **Proyecto/Actividad 5: Implementación de un sitio web del tramo Cusco – La Raya.**
Orientado al diseño de un espacio virtual alusivo al tramo Cusco – La Raya (incluyendo las secciones declaradas como patrimonio mundial y los sitios arqueológicos asociados), en el cual se incorporen publicaciones e información de manera periódica sobre las actividades y avances del proyecto Qhapaq Ñan, asimismo, que proporcionen herramientas de enseñanza de manera dinámica, entretenida y de fácil acceso para todo tipo de público, desde niños y jóvenes en edad escolar hasta adultos interesados en conocer la ruta del Qollasuyu de manera didáctica. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:
 - Diseño del Sitio Web, tramo Cusco – La Raya.
 - Implementación del Sitio Web con información referente al Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino y al tramo Cusco – La Raya. (Material audiovisual, educativo e informativo).

❖ **Sub Programa Desarrollo Turístico.**

Se refiere al uso potencial que tiene el camino para visitantes nacionales o extranjeros cuyo propósito sea el de brindar conocimiento del Qhapaq Ñan y el disfrute de los atractivos naturales y culturales que ofrece el contexto inmediato.

Tiene por objetivo lograr convertir la actividad turística en eje impulsor del desarrollo local, promoviendo la utilización del sistema vial andino como un recurso económico que busca promover, desarrollar y consolidar en beneficio del poblador local.

- **Proyecto/Actividad 1: Estudio de la capacidad de carga turística de las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qiquesa", declaradas Patrimonio Cultural de la Humanidad (tramo Cusco - La Raya).**
Orientado a determinar la capacidad de carga tanto turística como de uso social, a nivel de las secciones de camino declarados patrimonio cultural de la humanidad, obteniendo con ello una aproximación a la intensidad de uso de las áreas destinadas al uso público, turístico y para la investigación del Qhapaq Ñan, asimismo, será importante determinar el máximo número de visitantes y aspectos socioculturales que pueda impactar negativamente en la

calidad del medio natural y cultural del Sistema Vial Andino Cusco – La Raya. Se contemplan las siguientes tareas a desarrollar:

- Estudio de la Capacidad de Carga Turística.
- Estudio de la Capacidad de Uso Social.

4.4. EJE ESTRATÉGICO GESTIÓN

Programa 1: Gestión Puesta en Uso Social.

❖ Sub Programa Gestión y Administración.

- Proyecto/Actividad 1: Implementación y Administración de la Unidad de Gestión del Tramo Cusco – La Raya.

Se conformará un ente con atribuciones administrativas para el cumplimiento de los ejes estratégicos con un orden técnico y normativo, cuya finalidad será la de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Tramo Cusco – La Raya.

Debido a la extensión y complejidad del Itinerario Cultural Tramo Cusco – La Raya, es necesario la conformación de un ente de carácter interinstitucional y vinculante, como un mecanismo de gestión y operación del Itinerario; tal como recomienda la UNESCO.⁷¹

"La complejidad de atribuciones e intereses contemporáneos presentes en el proceso de valoración, conservación y uso sostenible del bien obligan a la formulación de un mecanismo de gestión trans-institucional y multidisciplinario. Es el espacio para la creación de sistemas de información y coordinación multisectorial, así como para la capacitación de un cuerpo técnico que asegure un permanente monitoreo de los valores y condiciones del bien patrimonial. Este espacio lo podemos llamar "Unidad de Gestión". Corresponde a esta estructura técnica coordinar entre los distintos actores el seguimiento, la evaluación periódica, crear los espacios de concertación, la convocatoria a la participación y acuerdos entre los distintos actores sociales, así como la promoción integral de los valores patrimoniales."

- Proyecto/Actividad 2: Suscripción de alianzas estratégicas (ordenanzas, convenios, compromisos y acuerdos) con instituciones, autoridades locales y población involucrada, para la conservación, protección y salvaguarda del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco – La Raya.

Esta actividad se orienta a la consolidación de acuerdos y compromisos con los diferentes actores sociales, para ello será necesario suscribir convenios con instituciones gubernamentales, no gubernamentales y población organizada, con el objetivo de velar por la protección de las secciones de camino prehispánico declaradas como patrimonio mundial. Así mismo, se tendrá que realizar las gestiones necesarias para la emisión de ordenanzas municipales al interior de las provincias de Canchis, Quispicanchi y los distritos de Andahuayllillas, Checacupe y San Pedro, con el propósito de dar protección y resguardar el Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan y sus sitios arqueológicos asociados.

⁷¹ Caraballo Perichí, Ciro. Patrimonio Cultural. Un enfoque diverso y comprometido. UNESCO 2011.

- **Proyecto/Actividad 3: Saneamiento Físico Legal de las Secciones "Portada de Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raquchí – Qquea".**
Mediante esta actividad se busca realizar el saneamiento legal de las secciones declaradas Patrimonio Mundial, con la elaboración del expediente de declaratoria y delimitación para posteriormente ser inscrito en Registros Públicos, dicha acción servirá para proteger y poder realizar posteriormente trabajos de Recuperación y Puesta en Valor del sitio. Dicha actividad será ejecutada por el área de Investigación del Qhapaq Nán.
- **Proyecto/Actividad 4: Saneamiento Físico Legal de la Sección Ch'uspitakana – Andahuayllillas (Sector Piñipampa).**
Mediante esta actividad se busca realizar el saneamiento legal de secciones de camino que se evidencian con los trabajos de Investigación arqueológica que se viene realizando han evidenciado elementos arquitectónicos que por su importancia deben ser protegidos, para lo cual se elaborará el expediente de declaratoria y delimitación para posteriormente ser inscrito en Registros Públicos, y ser declarados como, Patrimonio de la Nación para su respectiva protección dicha acción servirá para proteger y poder realizar posteriormente trabajos de Recuperación y Puesta en Valor del sitio. Dicha actividad será ejecutada por el área de Investigación del Qhapaq Nán.
- **Proyecto/Actividad 5: Reglamento de usos del Tramo Cusco – La Raya.**
Orientado a contribuir con la conservación del patrimonio cultural y natural de las secciones de camino "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raquchí – Qquea", a través de la implantación de normas, restricciones y condiciones para el adecuado uso turístico y recreativo del sistema vial andino Qhapaq Nán, del mismo modo se busca prevenir y mitigar los riesgos de deterioro del itinerario cultural, en concordancia con los planes y reglamentos aprobados de acuerdo a la legislación nacional.
Para el diseño e implementación de un reglamento de usos es necesaria tener en cuenta la normativa nacional, en la cual se indican las diversas restricciones.
- **Proyecto/Actividad 6: Seguimiento y Evaluación del Plan de Manejo.**
El seguimiento es un proceso que permite obtener información necesaria para verificar y medir las actividades y proyectos programados en el Plan de Manejo. En ese sentido, es utilizado para monitorear, recopilar datos y cuantificar el cumplimiento de metas establecidas. Por otro lado la evaluación permitirá determinar de manera sistemática y objetiva, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades con respecto a los objetivos planteados; dicho de otra manera, nos brindará la posibilidad de comprobar que porcentaje de la programación se ha ejecutado (actividades y sus productos), y con qué eficacia se han realizado (logros obtenidos); es decir se mide la implementación del Plan en términos cuantitativos y cualitativos, obteniendo como resultado la justa medida de la efectividad del sistema de gestión del tramo.
A través de esta actividad, se podrá tomar medidas oportunas con el fin de corregir las deficiencias detectadas durante la operativización del Plan.

CAP V: ESTRATEGIAS DE FINANCIAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD.

5.1. Estructura de Financiamiento.

Los recursos que serán utilizados en la implementación del presente Plan de Manejo corresponde a los Recursos Directamente Recaudados; por lo tanto la estructura del financiamiento está determinada por una fuente de financiamiento que corresponde a recursos públicos específicamente por la venta de boletos de ingreso a la Llacta de Machupicchu y Camino Inka; determinándose en la estructura de ingresos en la cadena presupuestal 1.3.3.3.299 Otros servicios Culturales y Recreativos; mostrándose a continuación la estructura y su evolución de los ingresos que corresponde a Qhapaq Ñan sede Cusco.

ESTRUCTURA DE INGRESOS Y EVOLUCION DE LOS INGRESOS QHAPAQ ÑAN CUSCO 2014 - 2018 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS (1)

(En Nueva Soles)

ENTIDAD : DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO - UNIDAD EJECUTORA MINISTERIO DE CULTURA CUSCO

CADENA DEL INGRESO	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS				
TIPO DE TRANSACCION GENERICA SUB GERERICA DETALLE SUB GERERICA ESPECIFICA DETALLE DE ESPECIFICA	2014	2015	2016	2017	2018
1. INGRESOS PRESUPUESTARIOS					
1.2. VENTA DE BIENES Y SERVICIOS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS					
3. VENTA DE SERVICIOS					
3.1. SERVICIOS DE EDUCACION, RECREACION Y CULTURA					
3.2. SERVICIOS RECREATIVOS Y CULTURALES					
99. OTROS SERVICIOS CULTURALES Y RECREATIVOS	20,695,685	19,218,142	21,615,230	25,290,701	28,508,851
TOTAL GENERAL					

(1) Total ingresos disponible según aplicación del D.S.Nº 088-2010-MC
Fuente: Recaudación DDC Cusco

Estos recursos Directamente Recaudados se sustenta en el Decreto Supremo N° 006-2013-MC, Artículo 9°, que textualmente indica:

"...El 50% de los recursos que el Ministerio de Cultura recaude por el ingreso a la Red de Caminos del Inca y a la ciudadela de Machupicchu, se destinará a los planes y programas orientados a la investigación, conservación y puesta en valor del Santuario y del Gran Camino Inca; y el otro 50% se destinará a las acciones que involucre al patrimonio material, inmaterial y apoyo administrativo determinados en la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Ley N° 28296".

"...El porcentaje asignado al Gran Camino Inca para actividades e inversiones no será inferior al 30% de los ingresos directamente recaudados por la Unidad Ejecutora 002: MC - Cusco y conforme a la distribución que se detalla a continuación:

- 50% de dicho porcentaje para los tramos del Gran Camino Inca ubicados en el departamento de Cusco.
- 50% de dicho porcentaje para los tramos que partiendo del Cusco lleguen a otros departamentos del territorio nacional."

Como se precisa en la norma, el Qhapaq Ñan Cusco o Gran Camino Inca; tiene asegurado los ingresos para que sea incorporado al presupuesto Institucional de la DDC Cusco; al respecto se cuenta con

ingresos hasta el 15% para la sede de Cusco de los ingresos totales captados de Ciudadela Inka o Uacta de Machupicchu y Camino Inca; esto equivale aproximadamente a 30 millones anuales.

Así mismo es conveniente precisar que para lograr involucrar a la población y que este se involucre, durante el proceso de ejecución de programas, proyectos y actividades, se involucrará a los beneficiarios con una participación plena, activa y dinámica en la conservación del bien Patrimonial, a través del aporte de mano de obra calificada y no calificada.

Por otro lado también no se descarta la obtención de "otros" recursos financieros y logísticos a nivel local y regional, que será una función de la Unidad de Gestión del Tramo, una vez que se haya constituido y formalizado, y se promoverá a través de la firma de convenios marco, dirigidos a la recuperación de los bienes patrimoniales asociados al Itinerario Cultural. También, la gestión de recursos financieros internacionales se canalizará a través de la Secretaría Técnica *Pro Tempore* del Qhapaq Ñan como otra fuente de ingresos internacionales que coadyuvará en la etapa de operación principalmente.

5.2. Cronograma de Financiamiento

Eje Estratégico Investigación

Programa		Investigación					
Sub Programa	Proyecto/Actividad	Monto Estimado S/					Sub Total Programado
		Año					
		2019	2020	2021	2022	2023	
Investigación Científica	Sistematización y Compilación de las Investigaciones vinculadas al Tramo Cusco – La Raya.	108,229.96	108,229.96				216,459.91
	Estudios Interdisciplinarios sobre las tecnologías constructivas del Tramo Cusco – La Raya.	87,501.37	87,501.37	87,501.37			262,504.12
	Evaluación de nuevas secciones para ser inscritas en la Lista de Patrimonio Mundial.			123,746.85	123,746.85	123,746.85	371,240.54
	Estudio sobre los patrones de Asentamiento del Tramo Cusco – La Raya.			79,221.99	79,221.99		158,443.98
	Diagnóstico y Evaluación Arqueológica del Sistema Vial Andino Tramo Cusco – La Raya: Secciones "Portada Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquesa"	199,157.24					199,157.24
	Investigación arqueológica del Sistema Vial Andino Secciones " Rumiqolqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y " Raqchi – Qquesa"		195,437.59	195,437.59	195,437.59		586,312.76
	Investigación Arqueológica de los Andenes de Silelayoq – Santa Cruz de Occobamba Norte.					177,478.00	177,478.00
		394,888.57	391,168.92	485,907.80	398,406.42	301,224.85	
TOTAL							1,971,596.55

*El presente presupuesto (Programa Investigación) está sujeto a modificaciones los cuales se deben justificar durante el proceso de implementación.

Eje Estratégico Conservación

Programa	Eje de Conservación						Sub Total Programado
Sub Programa	Proyecto Actividad	Monto Estimado S/					
		Año					
		2019	2020	2021	2022	2023	
Conservación de protección Patrimonial	Modificación de drenajes pluviales actuales sección I (Áreas de afectación al SVA, Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana-Sacristanhuarcuna, Tramo Cusco - La Raya.	110,000.00					530,000.00
	Recuperación y protección de elementos arquitectónicos de los segmentos Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi - Qquea del tramo Cusco - La Raya	210,000.00					
	Formulación de Protocolos de intervención integral del Sistema Vial Andino comprendido en Parques Arqueológicos Declarados.	60,000.00					
	Modificación de Instalación de redes de media y alta tensión sección I (Área de afectación al SVA, Portada Rumiqolqa - Ch'uspitakana-Sacristanhuarcuna).	150,000.00					
Conservación Preventiva	Conservación Preventiva de estructuras Prehispánicas - Chasquiwasi sección Raqchi-Qquea, Tramo Cusco - La Raya.			170,000.00			215,000.00
	Señalética preventiva y de Protección en las secciones declaradas Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi-Qquea, Tramo Cusco - La Raya.		45,000.00				
Conservación Integral	Recuperación y Conservación de estructuras Prehispánicas del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.		213,450.00	157,465.00	1'200,000.00	1'200,000.00	3'239,957.00
	Recuperación y Conservación de estructuras prehispánicas del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.				244,609.00	224,133.00	
Mantenimiento	Mantenimiento de drenajes pluviales , sección 1 Portada Rumiqolqa-Sacristanhuarcuna	55,000.00					245,000.00
	Mantenimiento y descolmatación del sistema hidráulico asociado al Sistema Vial Qhapaq Ñan, Sección Santa Cruz de Occobamba Norte, Tramo Cusco - La Raya.		150,000.00				
	Mantenimiento de paneles informativos y señalética en la sección Cusco-Portada Rumiqolqa Tramo Cusco - La Raya			40,000.00			
TOTAL							4'229,957.00

NOTA: *El costo detallado de los proyectos, está sujeto a modificaciones por las variaciones de costos de materiales, mano de obra, a la recurrencia de afectaciones en el deterioro del bien Patrimonial por los fenómenos climático ambientales y atmosféricos,

a las precipitaciones pluviales que puedan deteriorar aun más el bien hasta el tiempo de ejecución de obra. Por lo que es necesario volver a realizar un nuevo cálculo presupuestal para las intervenciones en este tramo.

El siguiente cuadro grafica los recursos financieros para el Programa de Gestión del Riesgo de Desastres del Tramo Cusco - La Raya, para un horizonte de 5 años, en concordancia al Plan Quinquenal del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan 2016-2020.

Programa Gestión del Riesgo de Desastres

Programa	Gestión del Riesgo de Desastres					Sub Total Programado	
Sub Programa	Proyecto/Actividad	Monto Estimado S/					
		Año					
		2019	2020	2021	2022	2023	
Gestión del Riesgo de Desastres Prospectiva	Evaluación de Riesgo del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.	32,317.74					68,366.86
	*Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.		11,574.56				
	Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o Monitoreo de Peligros en el Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.		9,824.56	14,650.00			
	Estudios hidrometeorológicos y escenarios de riesgo de desastres meteorológicos del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.	-	-	-	-	-	
Gestión del Riesgo de Desastres Correctiva	Plan Operativo de Reducción del Riesgo de Desastres del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.		7,170.61				7,170.61
	Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QN AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana".	-	-	-	-	-	
	Análisis del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QN AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".	-	-	-	-	-	
	Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QN AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana".	-	-	-	-	-	
	Expediente Técnico de Medidas de Reducción del Riesgo de Desastres del Proyecto "Recuperación y Conservación de Estructuras Prehispánicas del SVA-QN AMP Santa Cruz de Occobamba Norte".	-	-	-	-	-	
Gestión del Riesgo de Desastres Reactiva	Plan Operativo de Preparación y Respuesta del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.		7,170.61				15,141.22
	Plan Operativo de Rehabilitación del Tramo Cusco - La Raya. AMP Portada Rumiqolqa-Ch'uspitakana, Santa Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Qquea.		7,970.61				
TOTAL							90,678.69

Programa Medio Ambiente

Programa	Medio Ambiente						
Sub Programa	Proyecto/Actividad	Monto Estimado S/					Sub Total Programado
		Año					
		2019	2020	2021	2022	2023	
Recuperación Ecológica Medio Ambiental	Estudio etnobotánico para la recuperación y promoción de cultivos tradicionales, como plantas aromáticas y medicinales, existentes en las secciones "Portada Rumiqliqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Oquea" y sitios asociados.	82,280.82	82,280.82				164,561.64
	Estudio sobre la alteración biológica "Biodeterioro en estructuras arquitectónicas de las tres secciones declaradas como Patrimonio Mundial y sitios asociados.			80,310.84			80,310.84
	Estudio bioarqueológico para la conservación de la secciones de camino "Portada Rumiqliqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte", "Raqchi - Oquea" y sitios asociados.			80,310.84			80,310.84
	Estudio de biodiversidad mediante la realización de Inventarios preliminares de flora y fauna para la conservación de las secciones de camino "Portada Rumiqliqa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Oquea" del tramo Cusco - La Raya.				82,280.82	82,280.82	164,561.64
TOTAL							489,744.96

Eje Estratégico Puesta en Uso Social

Programa Puesta en Uso Social							
Sub Programa	Proyecto/Actividad	Monto Estimado S/					Sub Total Programado
		Año					
		2019	2020	2021	2022	2023	
Fortalecimiento de la participación comunitaria	Elaboración de instrumentos metodológicos (guías, fichas, manuales) para el desarrollo de procesos participativos, dirigida a la población local existente al interior de las secciones de camino prehispánico tramo Cusco – La Raya.	51,053.21					51,053.21
	Desarrollo e implementación de programas de socialización e involucramiento de carácter valorativo dirigido a las poblaciones (niños, jóvenes y adultos) ubicadas al interior de las localidades de Sallo, Pifipampa, Santa Cruz de Occobamba Norte, Raqchi y Oquea.	48,352.28	96,704.55	96,704.55			241,761.38
	Diseño e implementación de un plan de capacitación para el fortalecimiento de capacidades organizativas y de gestión del patrimonio, dirigida a las poblaciones involucradas en el ámbito de las secciones de camino "Portada Rumiqliqa – Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Oquea", enfatizando el mantenimiento, conservación y gestión del patrimonio cultural local.			48,752.28	99,504.55	99,504.55	248,761.38
	Implementación de mesas de trabajo con gobiernos provinciales (Canchis y Quispicanchi) y distritales (Andahuaylillas, Chacabuco y San Pedro), para incorporar y articular los lineamientos estratégicos del Sistema Vial Andino Qhapaq ñan (DDC – Cusco) al interior de los planes estratégicos y de desarrollo local.		42,947.90	42,947.90	42,947.90		128,843.70
Cultura viva e identidad	Identificación y promoción de las manifestaciones culturales materiales e inmateriales (música, danza,		23,770.82	71,312.45			95,083.27

cultural	gastronomía, iconografía, y técnicas tradicionales empleados en el tejido, cerámica y artesanía) existentes en torno a las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquesa".						
	Desarrollo de eventos y campañas de promoción sociocultural, a través de exposiciones pictóricas, ferias, seminarios y encuentros culturales, a nivel del tramo Cusco - La Raya.	23,684.91	23,684.91	23,684.91	23,684.91	23,684.91	118,424.55
Información educativa	Elaboración e incorporación de programas educativos sobre el Qhapaq Ñan y su declaratoria como patrimonio Cultural de la Humanidad en los planes curriculares de educación formal al interior de las Unidades de Gestión Educativa de las provincias de Quispicanchi y Canchis.	46,320.52	61,760.70	61,760.70			169,841.92
	Elaboración y difusión de materiales didáctico-educativos (manuales, guías, historietas, juegos, tiras cómicas) alusivos al SVA tramo Cusco - La Raya, dirigido a la población estudiantil de nivel primario y secundario, de los distritos de Andahuayllitas, Checacupe y San Pedro.	26,917.26	26,917.71	26,917.26	26,917.26		107,669.49
	Elaboración, edición y publicación de documentos, textos y folletos informativos sobre el Qhapaq Ñan y su inclusión a la Lista del Patrimonio Mundial, dirigida a la población adulta.	26,515.71	26,515.71				53,031.42
	Elaboración y difusión de documentales sobre los valores y significado cultural existentes en torno al Qhapaq Ñan tramo Cusco - La Raya.			35,206.71	35,206.71		70,413.42
	Implementación de un sitio web del tramo Cusco - La Raya.			28,475.54			28,475.54
Desarrollo turístico	Estudio de la capacidad de carga de las secciones de camino prehispánico, "Portada Rumicolpa - Ch'uspitakana", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi - Qquesa", declaradas Patrimonio Cultural de la Humanidad (tramo Cusco - La Raya).		38,704.24				38,704.24
TOTAL							1,353,063.52

*El presente presupuesto (Programa Puesta en Uso Social) está sujeto a modificaciones, los cuales se deberán justificar durante el proceso de implementación.

Eje Estratégico Gestión

Programa		Gestión					
Sub Programa	Proyector/Actividad	Monto Estimado S/					Sub Total Programado
		Año					
		2019	2020	2021	2022	2023	
Gestión y administración	Implementación y Administración de la Unidad de Gestión del Tramo Cusco – La Raya.	66,180.98	66,180.98	66,180.98	66,180.98	66,180.98	330,904.90
	Suscripción de alianzas estratégicas (ordenanzas, convenios, compromisos y acuerdos) con instituciones, autoridades locales y población involucrada, para la conservación, protección y salvaguarda del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan, Tramo Cusco – La Raya.	49,814.14	49,814.14				99,628.28
	Saneamiento Físico Legal de las secciones "Portada Rumicolpa – Ch'uspitakana ", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi – Qquesa"	35,010.39					35,010.39
	Saneamiento Físico Legal de la Sección Ch'uspitakana – Andahuaylitas (Sector Piripampa).	11,808.69					11,808.69
	Reglamento de usos del Tramo Cusco – La Raya.			99,628.28			99,628.28
	Seguimiento y Evaluación del Plan de Manejo			49,814.14		49,814.14	99,628.28
TOTAL							676,808.82



5.3. Sostenibilidad

La sostenibilidad del presente Plan de Manejo, dependerá del cumplimiento de las estrategias propuestas, sin embargo la sostenibilidad será viable si implica la participación de los actores y grupos de interés en la implementación y sobre todo en el monitoreo, evaluación y gestión del itinerario cultural.

La sostenibilidad dependerá de la factibilidad (técnica, financiera y social), determinada por la disponibilidad de recursos necesarios y el riesgo cuya probabilidad de un hecho no deseado, se convierta en un problema. Considerando la factibilidad y el riesgo como factores de sostenibilidad del Plan de Manejo se tiene:

Factibilidad

- Fuentes de financiamiento nacional (Decreto Supremo N° 006-2013-MC, Artículo 9°), local y de cooperación internacional para la implementación del Plan de Manejo, las cuales, contribuirán al cumplimiento de los objetivos propuestos.
- La oferta de nuevos servicios turísticos y culturales incrementará el número de visitantes y la consecuente recaudación de ingresos, así como, el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores locales.
- Ejecución de proyectos orientados a la gestión integral del patrimonio cultural.
- Se han identificado diversos actores sociales, que serán directa e indirectamente beneficiados con los proyectos propuestos.
- Existen organizaciones diversas que contribuirán en la gestión cultural y transversalmente en el desarrollo, desde sus respectivos roles funcionales.
- Se tiene un amplio marco jurídico, que permite proteger y conservar el vasto patrimonio cultural de la Nación.
- A nivel institucional se cuenta con amplia experiencia técnica en el desarrollo de proyectos culturales.

Riesgo

- Recorte de presupuestos que corresponden según "Ley", no permitirán contar con los fondos necesarios para la implementación del Plan de Manejo.
- Falta de capital financiero de la población local para emprender proyectos culturales.
- La ausencia de proyectos de gestión cultural, contribuirán a la pérdida del patrimonio cultural.
- Poco conocimiento y falta de capacidades en gestión del patrimonio cultural, por parte de los diversos actores sociales, comprometen la adecuada implementación del Plan de Manejo.
- Probables intereses en el manejo y la gestión del bien, provocarían diversos conflictos para la adecuada implementación del Plan de Manejo.
- El incumplimiento de normas, traería como consecuencia la afectación y pérdida del bien cultural.

La sostenibilidad por un lado implica el contar con recursos en la etapa de operación y mantenimiento; ello está garantizado con los recursos que son asignados al Qhapaq Ñan Cusco (D.S. 006-2013-MC) y por otro lado al involucramiento de la población que es una estrategia para la implementación del presente plan.

SECCION V: ESTRATEGIAS GENERALES DE EJECUCION Y RESPONSABILIDAD.

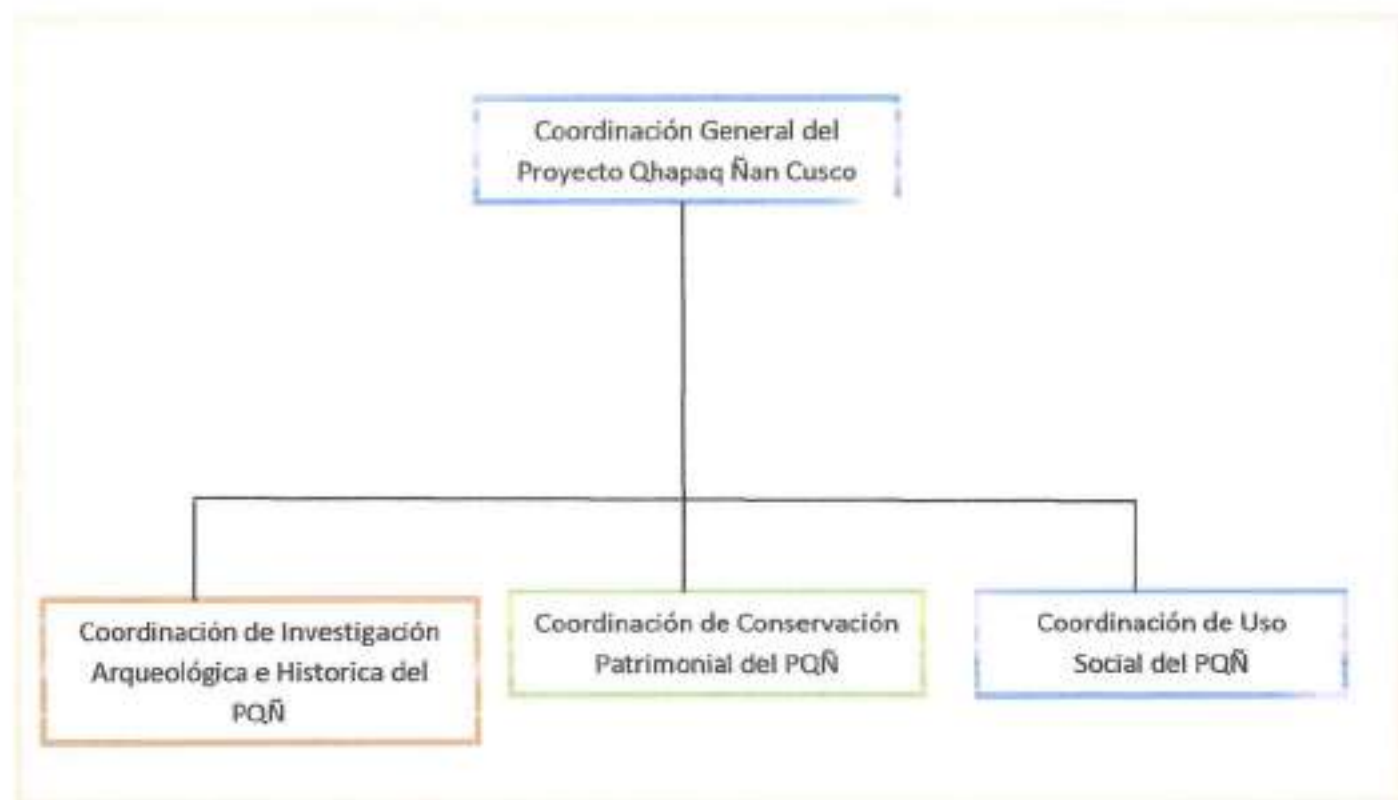
CAP I: ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN.

1.1. Funcionamiento administrativo del patrimonio.

Para un adecuado funcionamiento del proyecto Qhapaq Ñan Cusco, la ejecución operativa de sus actividades y proyectos han sido concebidos en una secuencia lógica y concatenada, la cual, permite pasar de una fase a otra contando con todos los instrumentos necesarios (técnicos y científicos), habiendo agotado procesos de investigación previos; así mismo para el establecimiento de la estructura operativa se ha tomado en cuenta lo dispuesto en la normativa en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones (INVIERTE.PE).

Al interno del Proyecto Qhapaq ñan Cusco se ha determinado una organización funcional a través de 03 coordinaciones una dedicada a la Investigación Arqueológica e Histórica, la segunda a la Conservación Patrimonial y la tercera al Usos Social; estas tres coordinaciones relacionadas al Proyecto Qhapa Ñan, están bajo la dirección técnica del coordinador general del proyecto '.

Imagen N° 21: ESTRUCTURA OPERATIVA DEL PROYECTO QHAPAQ ÑAN

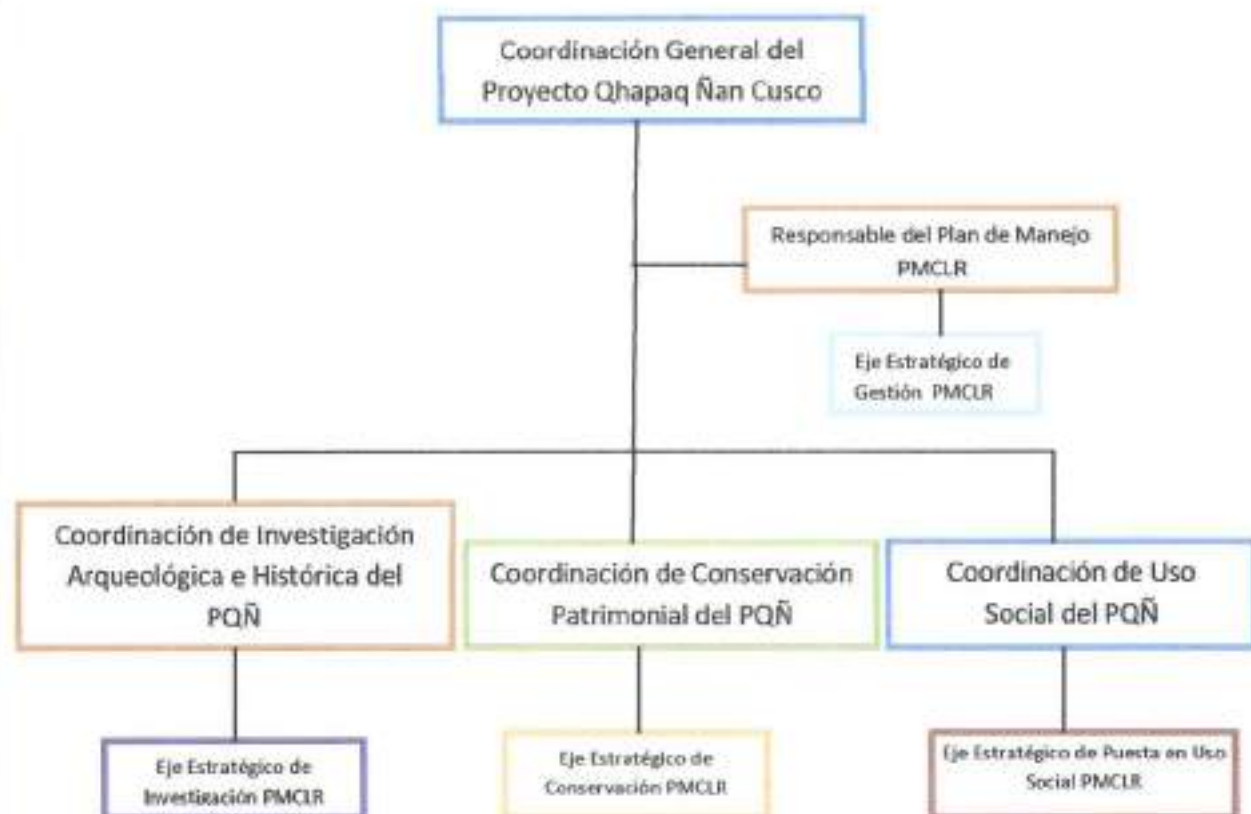


1.2. Gestión, manejo y/o administración del patrimonio y del plan de manejo.

Para la implementación del eje estratégico gestión del Plan de Manejo, referido a la administración y operación del tramo Cusco – La Raya, se establecieron propuestas estratégicas y mecanismos para la conservación, manejo y uso público del tramo; así mismo, tal como se indica en la Sección IV del Cap V: Estrategias de Financiamiento, ítem 5.1. Estructura de Financiamiento, los recursos financieros para la gestión del tramo e implementación del plan, está estipulado en el Decreto Supremo N° 006-2013-MC, Artículo 9°; por otro lado, fue necesario establecer una estructura de funcionamiento administrativo, definiendo que, cada eje estratégico propuesto en el Plan, dependerá funcionalmente de la Coordinación

de Conservación Patrimonial y de la Coordinación General del Proyecto Qhapaq Ñan; tal como se muestra en la imagen N° 22.

Imagen N° 22: PROPUESTA DE INSERCIÓN DEL PLAN DE MANEJO CUSCO LA RAYA EN LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DE QHAPAQÑAN



CAP II: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

2.1. Indicadores de seguimiento.

Definición de Seguimiento

Proceso continuo de recolección y análisis de información de desempeño sobre en qué medida una intervención pública está logrando sus objetivos y cómo se está ejecutando.

Objetivos del Seguimiento

- Verificar el logro de metas de resultados a favor de la población beneficiaria y la ejecución de los bienes y servicios previstos en las intervenciones públicas.

- Verificar la eficiencia en el uso de los recursos.
- Identificar a tiempo los problemas de ejecución que dificulten los logros de los objetivos de una intervención pública.
- Mejorar la transparencia frente a los agentes internos y externos.

2.1.1. Seguimiento de la Ejecución Financiera y Física

Se realiza mediante la elaboración semestral del "Reporte de Seguimiento de Ejecución Financiera y Ejecución de Metas Físicas" y se encuentran basados en la información registrada en el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF). Para ello se considera:

- o Porcentaje de ejecución financiera semestral/anual acumulada respecto del Presupuesto Inicial Modificado (PIM).
- o Porcentaje de avance en la ejecución de la meta física semestral/anual.

En tal sentido, el seguimiento se refiere al cumplimiento de metas programadas en el Plan de Trabajo el cual estará sustentado con la formulación de un Plan Operativo anual y su evaluación trimestral y anual respectiva, por cada eje estratégico. El responsable del Plan de Manejo se encargará de sistematizar la información e informar a la Oficina de Planificación y Presupuesto de la unidad Ejecutora – DDC Cusco las metas físicas y financieras alcanzadas así como los logros en forma trimestral y anual como lo determina las normas legales vigentes.

Por otro lado complementariamente se elaborará un informe anual de avance de la implementación del plan que será de conocimiento del Director de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco y este a su vez elevará a la Secretaría Técnica, y por ende al Viceministro de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

Al final de la Implementación del Plan de Manejo, se realizará un informe global detallado por cada eje estratégico de los logros obtenidos en la etapa de seguimiento y medios verificables a la Comisión Nacional del Qhapaq Ñan previo Estudio de Impacto del Plan de Manejo Cusco - La Raya,

2.2. Parámetros para la evaluación:

Los parámetros de evaluación se circunscriben en el Porcentaje de ejecución financiera semestral/anual acumulada respecto del Presupuesto Inicial Modificado (PIM) y Porcentaje de avance en la ejecución de la meta física semestral/anual.

Por otro lado al final de la implementación se determinará un estudio de impacto.

- **Impacto:** Este es un parámetro que verifica los impactos positivos y negativos reales antes de la ejecución del proyecto, durante la ejecución y después de la ejecución del proyecto sobre la población objetivo directa e indirecta y el impacto en los gobiernos locales. Para lo que se utilizara medios verificables dinámicos y participativos ejecutados por los profesionales encargados de la puesta en uso social.

APENDICE I: FUENTES DOCUMENTALES

APENDICE I: FUENTES DOCUMENTALES

DOCUMENTACIÓN DE INVESTIGACIÓN

1. AMADO GONZALES, DONATO. "Perspectivas del sistema vial andino en el Departamento del Cusco" Área de Investigación y Estudio / Proyecto Qhapaq Ñan Cusco. 2011.
2. CANCLINI GARCIA, NESTOR. Los usos sociales del Patrimonio Cultural. 1999
3. CARDERA CUEVA, BERNABE. Tesis para optar el Grado de Doctor en Lingüística "Estudio de Topónimos del distrito de Checa cupe (Canchas – Cusco). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. 2015.
4. CIEZA DE LEÓN, PEDRO. Historia del nuevo mundo. (1653), Madrid. 1963. El señorío de los Incas. Crónicas de América 5.Historia 16. Ediciones Atlas. Madrid. 1985.
5. GASPARINI, GRACIANO Y MARGOLIES LUISE. Arquitectura Inca. Centro de Investigaciones Históricas y estéticas de la facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad central de Venezuela Caracas. 1977.
6. GONZALEZ LICON ERNESTO, PERALES VELA REBECA, MUGARTE MOO JACOBO. Plan de Manejo Integral del Sitio Arqueológico de Santa Elena, Tabasco, México. Anuario Turismo y Sociedad, vol. xix, noviembre 2013, pp. 83-101.
7. ICOMOS. Carta de Itinerarios Culturales. 2008.
8. INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA. Plan Maestro para la Conservación y manejo del complejo arqueológico de Chen Chen. 2000.
9. PROGRAMA DE CONVERSION DE DEUDA DE HONDURAS FRENTE A ESPAÑA. Sitio maya de Copan. Plan de Manejo 2014– 2020. Tegucigalpa 2013
10. PROYECTO QHAPAQ ÑAN. Programa de Investigación Arqueológica Tramo Cusco-Desaguadero (Tramo Binacional Perú-Bolivia) Cusco-La Raya 2014
11. MARTINEZ CELIS DIEGO, PALAU RIVAS FERNANDO, PARDO DURANA ANDREA. Itinerario Cultural de la Cuenca Alta del río Apuró (Zapacán). Territorio de tránsito y perusas. Maestría en Patrimonio Cultural y Territorio, Colombia. 2011
12. MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO. Plan de Manejo del Complejo Arqueológico de Túcuma y su entorno rural y urbano. 2008.
13. MINISTERIO DE CULTURA. Plan de Manejo del Santuario Arqueológico de Pachacamac. 2012.
14. MINISTERIO DE CULTURA. Informe Final del Reconocimiento y Registro del Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan Tramo Cusco – Desaguadero , Componente Arqueológico. 2011
15. MINISTERIO DE CULTURA. Plan de Manejo Tramo Huancopampa – Huamachuco. Proyecto Qhapaq Ñan 2015.
16. MINISTERIO DE CULTURA. Proyecto Integral del Tramo Xauxa – Pachacamac. Proyecto Qhapaq Ñan 2013.
17. MINISTERIO DE CULTURA. Reglamento de Investigaciones Arqueológicas. Lima 2014
18. RAYME, WALTER. De la Encomienda en Punas a la Congregación en Pallas: Doctrina de Checacupe Siglos XVI – XVII. Editorial Kopy Graf E.I.R.Lda., Cusco – Perú 2005.
19. REGAL, ALBERTO. Los caminos del Inca en el antiguo Perú. Lima San Martín y Cia. S.A. 1936
20. UNESCO. Resumen del Plan Integral y Estructura de Gestión del Polígono de Xochimilco, Tlaxuac, Milpa Alta, Inscripción en la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO. 2006
21. UNESCO. La gestión. Clave para la preservación y sostenibilidad del Patrimonio Cultural. 2003



DOCUMENTACION DE CONSERVACION Y FUENTES PRIMARIAS.

1. ICOMOS - CIC-ITINERARIOS CULTURALES.
2. FRANCISCO SERRANO ALCUDIA. *Patología de la edificación 3ª edición Ingeniería de la Construcción*.
3. MANUEL MUÑOZ HIDALGO. *Diagnóstico y causas en patología de la edificación*.
4. MARIO HERVAIN MEJIA. *"El patrimonio: su gestión y significado"* - Artículo publicado.
5. Unesco, Icomos - Icomos - UICN. *"GESTION DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL"* - Manual de Referencia.
6. QHAPAQ NAN (SISTEMA VIAL ANDINO) - Tramo Huancayo Pampa-Huamachuco-Plan de Manejo.

DOCUMENTACION DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y FUENTES PRIMARIAS

1. BAKULA G. *El Patrimonio Cultural en sus Textos*. Foro de Ministros de Cultura. Lima. 2006.
2. CARDONA O. *Evaluación de la Amenaza, la Vulnerabilidad y el Riesgo*. Trabajo N° 7, 1992.77.
3. CARLOTTO V. JAILLAR E. *Evolución Estratigráfica Mesozoica de la Región Cusco*. 1991.
4. CARLOTTO V. CANDIA F. & MARCOCO R. *Estudio Geológico del Anticlinal del Viscaya-Cusco*. Boletín de la Sociedad Geológica del Perú. N° 78 Lima. 1988. 137-147 pág.
5. CARLOTTO V. CARDENAS J. CARLIER G. *Geología del cuadrángulo de Cusco*. HOJA 28-s. Boletín N° 138 serie A, Carta Geológica Nacional esc. 1:50,000; INGEMMET, 2011.
6. CARREÑO R. *Segundo Curso-Taller Identificación y Cartografía de Terrenos Inestables*. Apuntes Colegio de Ingenieros. 1998.
7. CENEPRED (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres). *Escenarios de riesgo ante la temporada de lluvias 2015-2016*.
8. ETIENNE A. *Geología de los Cuadrángulos de Ocongre y Sicreani*. Servicio de Geología y Minería. Ministerio de Energía y Minas. Perú. 1973.
9. FAO. *Nueva Versión de su Clasificación de Suelos (WRB)*. Congreso Mundial de Suelos Fisiología. 2007.
10. GONZALES L. FERRER M. ORTUÑO L. OTEO C. *Texto de Ingeniería Geológica*. España. 2003.
11. KUROWIA, J. *Reducción de desastres, viviendo en armonía con la naturaleza*. Lima.
12. MENDIVIL S. DAVILA D. *Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Luitaca*. Hojas 28-S Y 29-S. INGEMMET. Boletín N° 52. Perú. 1984.
13. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. *Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública a nivel de Perfil*. Ministerio de Economía y Finanzas. Dirección General de Programación Multianual del Sector Público.
14. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. *Pausas metodológicas para incorporar el análisis del riesgo en los proyectos de inversión pública*. SNIP. Dirección General de Programación Multianual del Sector Público.
15. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. *Pausas metodológicas del SNIP y Cambio Climático. Una estimación de los costos y beneficios de implementar medidas de reducción del riesgo*. Dirección General de Programación Multianual del Sector Público.
16. NACIONES UNIDAS. *Asamblea General. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*.
17. PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS DEL PERU. *Ley General del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres "Ley 29664" SINAGERD y su reglamento*. 2011.
18. PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS DEL PERU. *Plan nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014-2021*.



19. TINTA W. Criterios de Clasificación Geológico - Geotécnico de los Depósitos Cuaternarios. Resumen del Congreso Peruano de Geología. 2000.
20. UNESCO. Gestión del Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial.

DOCUMENTACIÓN DE USO SOCIAL Y FUENTES PRIMARIAS

1. BALLART HERNÁNDEZ, JOSEPH. Usos Del Patrimonio, Acción Social Y Turismo: Hacia Un Necesario Consenso Diálogos - Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História, vol.12, núm. 1, 2008, pp. 103-117 Universidade Estadual de Maringá Maringá, Brasil. 2008.
2. CONTI ALFREDO. Patrimonio, comunidad local y turismo: la necesidad de planificación para el desarrollo sostenible. Notas en turismo y economía. Año 01 Número 01, 2010
3. JORDI PADRÓ WERNER. Patrimonio cultural y estrategias de promoción, desarrollo y empleo. http://www.fundacionsierraminera.org/ficheros/jornadas05_jornadas_12_01_2009_20_38_34.pdf 25/08/2015 10: 33
4. MANUAL X TECNICAS INDIRECTAS DE ESTIMACION DEMOGRAFICA Naciones Unidas, 1986).
5. Mapa de Desnutrición Crónica en Niños Menores de cinco años a nivel Provincial y Distrital, INEI 2009 Patrón de la Organización Mundial de la Salud - OMS).
6. MIDIS cien días Rendición de Cuentas y Lineamientos Básicos de La Política de Desarrollo e Inclusión Social (2012) Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
7. QHAPAQ ÑAN/ SISTEMA VIAL ANDINO Huánuco Pampa Huamachuco- Plan de Manejo- Ministerio de Cultura. Qhapaq Ñan Sede Nacional, febrero 2015.
8. INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA CUSCO. Plan Maestro del Parque Arqueológico de Raqchi 2005.
9. APARICIO CARLOS, Desarrollo de la Infraestructura y Reducción de la Pobreza: EL Caso Peruano 12/ 10/2013. Universidad del Pacífico Centro de investigación CIES. 2011.
10. VÁSQUEZ HUAMÁN ENRIQUE. Las Políticas y Programas Sociales del Gobierno de Ollanta Humala desde la Perspectiva de la pobreza multidimensional. 2013
11. Ballart Hernández, Joseph (2008). USOS DEL PATRIMONIO, ACCIÓN SOCIAL Y TURISMO: HACIA UN NECESARIO CONSENSO Diálogos - Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História, vol.12, núm. 1, 2008, pp. 103-117 Universidade Estadual de Maringá Maringá, Brasil.
12. Conti Alfredo 2010 patrimonio, comunidad local y turismo: la necesidad de planificación para el desarrollo sostenible. Notas en turismo y economía. Año 01 Número 01.
13. Jordi Padró Werner Patrimonio cultural y estrategias de promoción, desarrollo y empleo. http://www.fundacionsierraminera.org/ficheros/jornadas05_jornadas_12_01_2009_20_38_34.pdf 25/08/2015 10: 33
14. Uso Público del Qhapaq Ñan Lima Perú 2014
15. Qhapaq Ñan/ Sistema Vial Andino Huánuco Pampa Huamachuco- Plan de Manejo- Ministerio de Cultura. Qhapaq Ñan Sede Nacional, febrero 2015.
16. Plan Maestro del Parque Arqueológico de Raqchi 2005. Instituto Nacional de Cultura Cusco.
17. Aparicio Carlos, (2011). Desarrollo de la Infraestructura y Reducción de la Pobreza: EL Caso Peruano 12/ 10/2013. Universidad del Pacífico Centro de investigación CIES.
18. Vásquez Huamán Enrique (2013). Las Políticas y Programas Sociales del Gobierno de Ollanta Humala desde la Perspectiva de la pobreza multidimensional.



APENDICE II: DOCUMENTACION ANEXA

ANEXO I



10	Plan Operativo de Preparación y Res y Raqchi-Qquea					
11	Plan Operativo de Rehabilitación del Qquea.					
ITEM						
1	Estudio etnobotánico para la recuper - Ch'uspitakana, "Santa Cruz de Occo					
2	Estudio sobre la alteración biológica					
3	Estudio bioarqueológico para la con sitios asociados.					
4	Estudio de biodiversidad mediante l Ch'uspitakana, "Santa Cruz de Occo					
ITEM						
1	Elaboración de instrumentos metodo secciones de camino prehispánico tr					
2	Desarrollo e implementación de pro localidades de Salloc, Piñipampa, Sa					
3	Diseño e implementación de un pi involucradas en el ámbito de las se mantenimiento, conservación y gest					
4	Implementación de mesas de traba articular los lineamientos estratégico					
5	Identificación y promoción de las ma tejido, cerámica y artesanía) existir "Raqchi - Qquea".					
6	Desarrollo de eventos y campañas o La Raya (Cusco - Desaguadero), pa					
7	Elaboración e incorporación de pro educación formal al interior de las U					
8	Elaboración y difusión de materiales población estudiantil de nivel primari					
9	Elaboración, edición y publicación o población adulta.					
10	Elaboración y difusión de document					
11	Implementación de un sitio web del t					
12	Estudio de la capacidad de carga tu - Qquea", declaradas Patrimonio C					
ITEM						
1						
1	Implementación y administración de					
2	Suscripción de alianzas estratégico conservación, protección y salvagua					
3	Saneamiento Físico Legal de las sec					
4	Saneamiento Físico Legal de la sec					
5	Reglamento de usos del Tramo Cusi					
6	Seguimiento y Evaluación del Plan d					



11	Cruz de Occobamba Norte y Raqchi-Quesu.				7,970.61
TOTAL			SUB TOTAL		90,678.69
ITEM					
1	SUB PROGRAMA				
1.1	Estudio etnobotánico para la recuperación existentes en las secciones "Portada Rumiqolqa asociados.				164,561.64
1.2	Estudio sobre la alteración biológica "Biot Patrimonio Mundial y sitios asociados".	0,310.84			80,310.84
1.3	Estudio bioarqueológico para la conservación Occobamba Norte", "Raqchi - Quesu" y sitios.	0,310.84			80,310.84
1.4	Estudio de biodiversidad mediante la realización de camino "Portada Rumiqolqa - Chuspita Desaguadero (Cusco - La Raya).		82,280.82	82,280.82	164,561.64
			SUB TOTAL		489,744.96
ITEM					
1	SUB PROGRAMA: F				
1	Elaboración de instrumentos metodológicos población local existente al interior de las secciones.				51,063.21
2	Desarrollo e implementación de programas de adultos, ubicadas al interior de las localidades de Rumiqolqa y Chuspita.	8,704.55			241,761.38
3	Diseño e implementación de un plan de conservación del patrimonio, dirigida a las poblaciones involucradas "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi cultural local.	9,752.28	99,504.55	99,504.55	248,761.38
4	Implementación de mesas de trabajo con gobiernos locales (San Pedro y San Pablo), para incorporar y articular los instrumentos estratégicos y de desarrollo local.	2,947.00	42,947.90		128,843.70
		SUB			
5	Identificación y promoción de las manifestaciones técnicas tradicionales empleados en el tejido "Portada Rumiqolqa - Chuspita", "Santa Cruz de Occobamba Norte" y "Raqchi cultural local.	1,312.45			95,083.27
6	Desarrollo de eventos y campañas de promoción de encuentros culturales, a nivel del tramo Cusco - Desaguadero.	3,684.91	23,684.91	23,684.91	118,424.55
		SUB			
7	Elaboración e incorporación de programas de Humanidad en los planes curriculares de educación primaria de las secciones de Rumiqolqa y Chuspita.	1,760.70			169,841.92
8	Elaboración y difusión de materiales educativos para el tramo Cusco - Desaguadero, dirigido a la población de Chuspita y San Pedro.	6,917.26	26,917.26		107,609.49
9	Elaboración, edición y publicación de documentos sobre el Patrimonio Mundial, dirigida a la población de Rumiqolqa y Chuspita.				53,031.42
10	Elaboración y difusión de documentales sobre el patrimonio cultural de la zona de Rumiqolqa y Chuspita.	5,206.71	35,206.71		70,413.42
11	Implementación de un sitio web del tramo Cusco - Desaguadero.	9,475.54			29,475.54
		SUB			
12	Estudio de la capacidad de carga turística de la zona de Rumiqolqa y Chuspita.				36,704.24
			SUB TOTAL		1,353,063.32
ITEM					
1	SUB				
1.1	Implementación y administración de la Unidad de Manejo de la zona de Rumiqolqa y Chuspita.	6,180.96	66,180.96	66,180.96	330,904.90
1.2	Suscripción de alianzas estratégicas (ordenamiento territorial) para la conservación de la zona de Rumiqolqa y Chuspita.				99,628.28
1.3	Saneamiento físico legal de las secciones de Rumiqolqa y Chuspita.				35,010.39
1.4	Saneamiento físico legal de la sección de Chuspita.				11,808.89
1.5	Reglamento de usos del Tramo Cusco - Desaguadero.	9,628.28			99,628.28
1.6	Seguimiento y Evaluación del Plan de Manejo de la zona de Rumiqolqa y Chuspita.	9,814.14		49,814.14	99,628.28
			SUB TOTAL		676,609.62
					51,841,345.54

