



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Proyecto: "CREACIÓN DE PISTAS, VEREDAS Y ESCALINATAS EN  
EL CENTRO POBLADO DE HUAYLASJIRCA, DISTRITO DE  
YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRION –  
DEPARTAMENTO DE PASCO"



## ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
1. NOMBRE DEL PROYECTO .....	2
2. UBICACIÓN .....	2
3. OBJETIVOS .....	5
4. DESCRIPCIÓN DE METAS FÍSICAS POR COMPONENTES.....	5
5. METAS FÍSICAS .....	8
6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO GENERAL .....	9
7. PLAZO DE EJECUCIÓN .....	9
8. MODALIDAD DE EJECUCIÓN .....	9
9. ENTIDAD EJECUTORA.....	9

## 1. NOMBRE DEL PROYECTO

"CREACION DE PISTAS, VEREDAS Y ESCALINATAS EN EL CENTRO POBLADO DE HUAYLASJIRCA, DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRION –DEPARTAMENTO DE PASCO" CUI: 2465836

## 2. UBICACIÓN

### 2.1. LOCALIZACIÓN

**IMAGEN N° 01: A NIVEL MACRO**  
**PAÍS DE PERÚ**

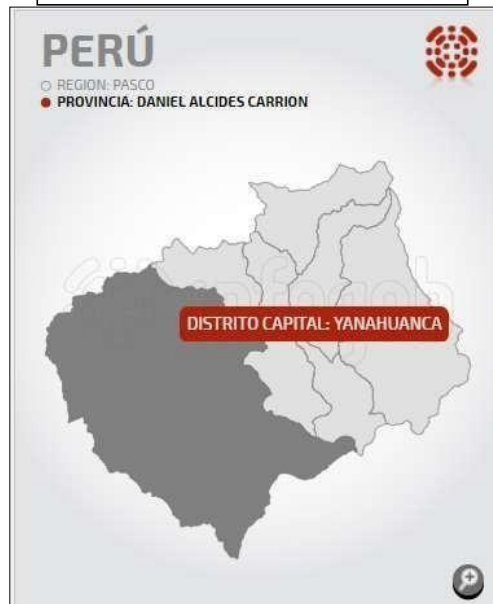


**PROVINCIA DE DANIEL ALCIDES CARRIÓN**



FUENTE: INFOGOB  
ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO

**IMAGEN N° 01: A NIVEL MICRO**

**UBICACIÓN DISTRITAL**

FUENTE: INFOGOB Y GOOGLE EARTH  
ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO

**AREA DE INTERVENCION**

Antecedentes de la situación que motiva el proyecto, los pobladores beneficiados del área de influencia del proyecto se han organizado en plantear su preocupación a los entes gubernamentales solicitando apoyo para que se les atienda y puedan contar con una vía con infraestructura en óptimas condiciones de transitabilidad.

Este proyecto está enmarcado dentro las políticas del estado peruano, consecuente con su política de promover y cautelar la continuidad y sostenimiento y prevención de los daños que podría ocasionar la presencia cíclica del fenómeno pluvial para los años próximos, el Consultor Proyectista, previa visita del terreno, ha elaborado el Proyecto en mención, y elabora la ficha simplificada, el cual contiene el desarrollo en planos, los detalle, de las memorias descriptivas, metrados, planillas de costos, valor referencial, archivo fotográfico. Las misma que fue viabilizado por la Municipalidad Provincial Daniel Carrión, con fecha 15/10/2019 con código único de Inversiones 2465836, con un costo de Inversión S/. 7,088,901.87 (Siete Millones Ochentiocho Mil Novecientos Uno Y 87/100 Nuevos Soles).

## **2.2. LÍMITES**

### **2.2.1. País de Perú**

**Distrito** : Yanahuanca.

**Provincia** : Daniel Alcides Carrión.

**Departamento** : Pasco.

### **2.2.2. Departamento de Pasco**

- Por el Este: con el Departamento de Ucayali.
- Por el Oeste: con el Departamento de Lima.
- Por el Sur: con el Departamento de Junín.
- Por el Norte: con el Departamento de Junín.

### **2.2.3. Provincia de Daniel Alcides Carrión**

- Por el Norte con la Provincia de Ambo y Lauricocha (Departamento de Huánuco).
- Por el Este con la Provincia de Daniel Alcides Carrión.
- Por el Sur con la Provincia de Daniel Alcides Carrión.
- Por el Oeste con las provincias de Oyón (Departamento de Lima).
- Por el Noroeste con la Provincia de Ambo.

### **2.2.4. Distrito de YANAHUANCA**

- Por el Norte: con la Provincia de Lauricocha y Ambo.



- Por el Este: con el Distrito de Vilcabamba.
- Por el Sur: con la Provincia de Pasco.
- Por el Oeste con la Provincia de Oyon.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

El Objetivo Principal del presente proyecto es elaborar un Expediente Técnico de Obra: “CREACION DE PISTAS, VEREDAS Y ESCALINATAS EN EL CENTRO POBLADO DE HUAYLASJIRCA, DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRION –DEPARTAMENTO DE PASCO”, Para una vida útil de 20 años, a fin de mejorar la calidad de vida de los pobladores de la zona de influencia directa del proyecto, a través de mejoras sociales y económicas.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Mejorar las condiciones de transitabilidad en el tramo para incrementar el flujo de vehículos livianos y pesados en la localidad de Huaylasjirca.
- Mejorar las condiciones de transitabilidad peatonal en la localidad de Huaylasjirca.
- Disminución de tiempos de recorridos de los vehículos.
- Reducción de los tiempos de inmovilización de mercaderías entre los centros de producción y consumo, así como los tiempos de traslado de los pobladores a sus centros de labores en el área del proyecto.
- Generación de empleo temporal de la población beneficiaria, durante el proceso constructivo y durante el mantenimiento vial del mismo.
- Mejoramiento de las condiciones de transporte de los pobladores asentados en el área de influencia hacia los lugares aledaños en la ciudad, para el acceso a los centros educativos, centros de salud y demás servicios públicos estatales.

### **4. DESCRIPCIÓN DE METAS FÍSICAS POR COMPONENTES**

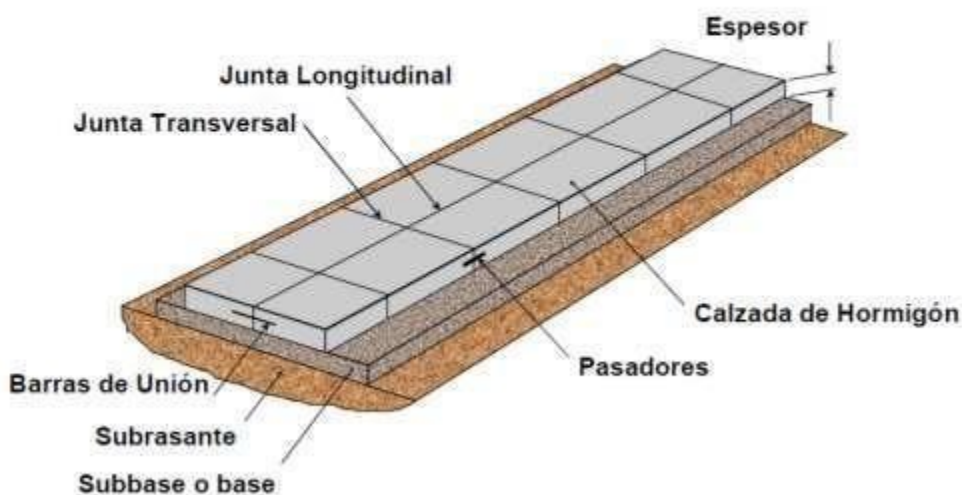
Para dar solución a los problemas descritos en el análisis de situación actual, se ha elaborado el expediente técnico: “CREACION DE PISTAS, VEREDAS Y ESCALINATAS EN EL CENTRO POBLADO DE HUAYLASJIRCA, DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRION –DEPARTAMENTO DE PASCO”, tomando en cuenta todas las referencias señaladas en el estudio de Pre-Inversión.

El presente proyecto tiene como finalidad el mejoramiento de la calzada existente, para tal fin se ha programado la ejecución de diferentes actividades constructivas, señaladas en los planos de obra, de tal manera que la pista en estudio cumpla con las normas de diseño arquitectónico establecidas por la Entidades correspondiente. La tecnología de las estructuras a plantearse en el proyecto se detalla a continuación:

#### **A. PAVIMENTACIÓN RÍGIDA DE CONCRETO SIMPLE CON DOWELS**

Un Pavimento de Concreto o Pavimento Rígido consiste básicamente en una losa de concreto simple, apoyada directamente sobre una base o sub base. La losa, debido a su rigidez y alto módulo de elasticidad, absorbe gran parte de los esfuerzos que se ejercen sobre el PAVIMENTACIÓN lo que produce una buena distribución de las cargas de rueda, dando como resultado tensiones muy bajas en la subrasante.

### **Componentes Principales del Sistema**



Las calzadas rígidas se utilizan con una estrategia de construcción y mantenimiento muy diferente a las estructuras flexibles, por ejemplo, los costos iniciales de construcción son casi elevados pero el costo de mantenimiento es casi muy reducido.

Los elementos que conforman un PAVIMENTO rígido son: subrasante, sub base y la losa de concreto. A continuación, se hará una breve descripción de cada uno de los elementos que conforman el PAVIMENTO rígido:

##### **a) Subrasante**

La subrasante es el soporte natural, preparado y compactado, en la cual se puede construir un pavimento. La función de la subrasante es dar un apoyo razonablemente uniforme, sin cambios bruscos en el valor soporte, es decir, mucho más importante es que la subrasante brinde un apoyo estable a que

tenga una alta capacidad de soporte. Por lo tanto, se debe tener mucho cuidado con la expansión de suelos.

Es la parte superior del terreno de fundación que transmite esfuerzos al terreno natural bajo ella. Estos esfuerzos, a veces, producen deformaciones que se reflejan en el comportamiento estructural de la mencionada subrasante.

La subrasante no forma parte del pavimento y puede ser una superficie o una capa con un espesor, en este caso del proyecto la subrasante será una superficie debidamente explanado y perfilado.

La subrasante debe cumplir las siguientes condiciones:

- Perfilada y compactada convenientemente; es decir que cumpla con las especificaciones estipuladas en los planos de diseño: secciones, perfiles, planta, detalles, etc.
- Compactada adecuadamente, es el factor decisivo para el valor portante del suelo; la falta de esta compactación es el motivo fundamental para la falla del pavimento.
- Debe ser dotada de un eficaz sistema de drenaje superficial y subterráneo.

#### **b) Sub base**

La capa de sub base es la porción de la estructura del pavimento rígido, que se encuentra entre la subrasante y la losa rígida. Consiste de una o más capas compactas de material granular o estabilizado; la función principal de la sub base es prevenir el bombeo de los suelos de granos finos. La sub base es obligatoria cuando la combinación de suelos, agua, y tráfico pueden generar el bombeo. Tales condiciones se presentan con frecuencia en el diseño de pavimentos para vías principales y de tránsito pesado.

Entre otras funciones que debe cumplir son:

- Proporcionar uniformidad, estabilidad y soporte uniforme.
- Incrementar el módulo (K) de reacción de la subrasante.
- Minimizar los efectos dañinos de la acción de las heladas.
- Proveer drenaje cuando sea necesario.
- Proporcionar una plataforma de trabajo para los equipos de construcción.

#### **c) Losa**

La losa es de concreto de cemento portland. El factor mínimo de cemento debe determinarse en base a ensayos de laboratorio y por experiencia previas de resistencia y durabilidad. Se deberá usar concreto con aire incorporado donde sea necesario proporcionar resistencia al deterioro superficial debido al hielo-deshielo, a las sales o para mejorar la trabajabilidad de la mezcla.

## B. ESQUEMA INTEGRAL DEL PROYECTO

### a) Pavimentación Rígida

En cuanto se refiere a la estructura, se está considerando la pavimentación de la Av. Principal y Av. Secundaria con PAVIMENTACIÓN RÍGIDO de concreto simple, cuya resistencia a la compresión es de  $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , con dowels, de espesor uniforme  $E=0.20\text{m}$ .

### b) Pavimento adoquinado

Se ha considerado pavimento adoquinado, con adoquines de arcilla, en los perímetros de la plaza principal de Huaylasjirca.

### c) Escalinata

Se ha considerado escalinatas en un tramo, en la cual no tiene acceso vehicular por las altas pendientes, y por la necesidad de tránsito peatonal con dirección al cementerio principal de la localidad de Huaylasjirca, se consideran accesos mediante concreto simple de  $f'c=140 \text{ Kg/cm}^2+30 \% \text{ P.M.}$

### d) Veredas

Se ha considerado la construcción de veredas de un ancho de 0.50 m. en las vías principales y secundarias. Las mismas que serán de concreto simple cuya resistencia mínima de  $F'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ .

### e) Muros de protección

Se previsto de la construcción de muros de contención en varias partes para alcanzar un ancho adecuado de vía, para evitar el desprendimiento de tierra en época de lluvia, también se consideró muros en las casas existentes presentan un desnivel grande. La resistencia mínima del concreto en muros será  $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ .

### f) Sistema de drenaje

Para evacuar las aguas que escurren por la superficie del pavimento en el presente estudio, se ha optado la ampliación y mejoramiento de cunetas rectangulares para la evacuación de las aguas provenientes de las precipitaciones pluviales, los mismos que son derivados a las alcantarillas y estas hacia los flujos existentes, con los cuales el sistema de drenaje proyectado funcionará en óptimas condiciones sin generar embalses de agua.

### g) Obras de arte

Por requerimientos propios del proyecto se ha considerado la construcción de alcantarillas en el cruce con accesos, badenes, sumideros pluviales.

## 5. METAS FÍSICAS

Las metas físicas planteadas son las siguientes:

### A. ADECUADO INFRAESTRUCTURA PARA TRANSITO VEHICULAR

➤ CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO 9,988.51 M2

### B. ADECUADO INFRAESTRUCTURA PARA TRANSITO PEATONAL

➤ CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS 3,149.80 M2



➤ CONSTRUCCIÓN DE ESCALINATAS	929.20 M2
C. OBRAS DE ARTE Y COMPLEMENTARIAS	
➤ CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE PROTECCIÓN	776.00 ML
➤ CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS DE PASO	6 UND
➤ CONSTRUCCION DE CUNETAS	5,152.59 ML
D. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	1.00 GLB

## 6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO GENERAL

COSTO DIRECTO	4,745,295.38
GASTOS GENERALES (10%)	474,529.54
UTILIDAD (10%)	474,529.54
=====	
SUB TOTAL	5,694,354.46
IGV (18%)	1,024,983.80
=====	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE OBRA	6,719,338.26
COSTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (2.5%)	167,983.46
COSTO DE SUPERVISIÓN (3%)	201,580.15
=====	
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	7,088,901.87
SON : SIETE MILLONES OCHENTIOCHO MIL NOVECIENTOS UNO Y 87/100 NUEVOS SOLES	

El Costo de la Obra, Incluye el IGV, asimismo considera Analítico de Gastos Generales (10%), Utilidad (10%), Analítico de Gastos de Supervisión (3%), consultoría del expediente técnico. Los precios corresponden al Mes de Mayo del 2023, el Valor referencial de la obra asciende a la suma de; **S/. 7,088,901.87 SIETE MILLONES OCHENTIOCHO MIL NOVECIENTOS UNO Y 87/100 NUEVOS SOLES.**

## 7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de 180 días calendarios (6 meses).

## 8. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución será por CONTRATA a COSTOS UNITARIOS.

## 9. ENTIDAD EJECUTORA

La Entidad encargada de la Ejecución del Proyecto "CREACION DE PISTAS, VEREDAS Y ESCALINATAS EN EL CENTRO POBLADO DE HUAYLASJIRCA, DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRION –DEPARTAMENTO DE PASCO", es la Municipalidad Provincial de Daniel Alcides Carrión.