



## EXPEDIENTE TÉCNICO

616

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN EL CAMINO DE HERRADURA DESDE LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUÑA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERIO DE AYASH HUAMANIN, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

# 1.RESUMEN EJECUTIVO

  
*Franco Aba*  
Franco E. Aba Dominguez  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260576

  
Rosas Terrones Junior Eugenio  
GERENTE GENERAL

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash Huaraz  
*Wilder Dimarco Chavez Celmi*  
Wilder Dimarco CHAVEZ CELMI  
INGENIERO  
C.I.P. 143203



## RESUMEN EJECUTIVO

### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH".

### 1.2. UBICACIÓN

✓ Ubicación Hidrográfica

❖ Vertiente : Pacífico  
❖ Cuenca : Río Mosna

✓ Ubicación Política del Proyecto

❖ Región : Ancash  
❖ Provincia : Huari  
❖ Distrito : San Marcos  
❖ Sector : Yanapotga



*Franco Alvarado*  
Francisco F. Alvarado Domínguez  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260676



*Wilder Dimarco Chávez Celmi*  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash Huancayo  
Wilder Dimarco CHÁVEZ CELMI  
INGENIERO  
C.I.P. 143203



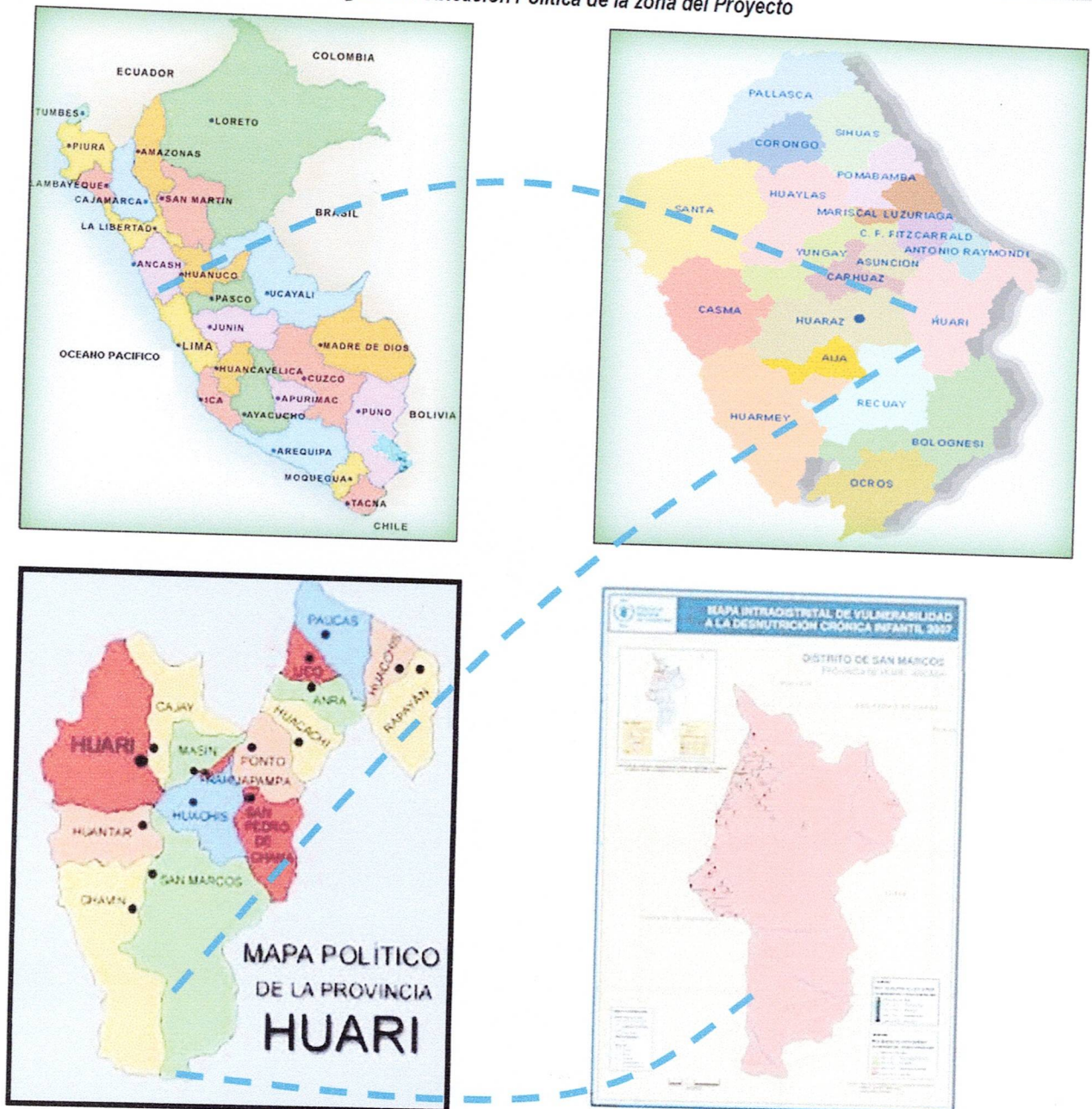


## EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

614

Figura 01: Ubicación Política de la zona del Proyecto



### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. Objetivos Generales

Mejoramiento de la infraestructura a través del proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH.



Franco F. Aba Dominguez  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260676

RESUMEN EJECUTIVO  
RUC: 2061172067

Rosas Terro  
GERENTE



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash Huaraz

Wilder Dimarco CHAVEZ CELMI  
INGENIERO  
CIP. 143203





## EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

613

### 1.3.2. Objetivos específicos

- ❖ Brindar trabajo eventual a la población beneficiaria.
- ❖ Crear una infraestructura vial peatonal acorde a las necesidades de la población.
- ❖ Mejorar la transitabilidad vial peatonal y actividades afines.

### 1.4. METAS FÍSICAS

#### Metas del proyecto (Transporte):

- 1. Construcción de Camino de Herradura (L=1244.00m):** Se construye el camino de herradura hacia las localidades beneficiarias con un ancho promedio de 2.00m con material de empedrado con un espesor de 20cm, a lado derecho de la vía también se proyecta la construcción de una cuneta triangular con dimensiones de 0.20x0.30m de sección interna con paredes de 5cm de espesor con talud de 1.5 en un lado y 0 en el otro lado.
- 2. Construcción de Graderías:** Se construye graderías en zonas de alta pendiente hacia las localidades beneficiarias con un ancho promedio de 2.00m con material de empedrado con un espesor de 20cm, a lado derecho de la vía también se proyecta la construcción de una cuneta triangular con dimensiones de 0.20x0.30m de sección interna con paredes de 5cm de espesor con talud de 1.5 en un lado y 0 en el otro lado, se distribuye según el siguiente cuadro según el eje proyectado.

GRADERIA	PROGRESIVA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)
1	0+013.15	6.48	2.00
2	0+038.14	12.10	2.00
3	0+082.10	21.50	2.00
4	0+126.53	2.45	2.00
5	0+139.10	2.02	2.00
6	0+147.68	9.85	2.00
7	0+163.75	14.45	2.00
8	0+189.00	8.97	2.00
9	0+213.12	4.67	2.00
10	0+228.70	16.30	2.00
11	0+262.57	11.85	2.00



Franco E. Huamán  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260675

CONSTRUCTORES E.I.R.L.  
RUC: 2081179297  
Rosas Ferrones Junior Eugenio  
GERENTE GENERAL





## EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

612

12	0+284.78	7.71	2.00
13	0+306.04	10.76	2.00
14	0+361.80	23.20	2.00
15	0+399.77	28.35	2.00
16	0+440.31	6.02	2.00
17	0+525.50	5.68	2.00
18	0+545.41	10.98	2.00
19	0+577.80	4.61	2.00
20	0+595.70	22.06	2.00
21	0+642.64	9.67	2.00
22	0+693.15	8.84	2.00
23	0+713.57	8.67	2.00
24	0+794.77	16.62	2.00
25	0+838.14	32.25	2.00
26	0+891.85	5.68	2.00
27	0+947.76	7.04	2.00
28	0+993.77	11.69	2.00
29	1+100.73	10.31	2.00
30	1+201.92	3.17	2.00



*Franco E. Abu Domínguez*  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260676

- 3. Construcción de Canales de Cruce:** Construcción de canales de cruce en 07 unidades, con concreto  $F'c=210\text{Kg/cm}^2$ , y aceros de refuerzo  $Fy=4200\text{ Kg/cm}^2$ , con diámetros variables de  $1/2"$  a  $3/8"$ , estos funcionan como cruce y también alivios de alcantarillas.
- 4. Construcción de Muro de Concreto Ciclópeo Tipo I:** Construcción de muro de Concreto ciclópeo con longitud total de 168m que serán construidos en distintos tramos de la vía proyectada, con sección de zapata  $1.00 \times 0.40\text{m}$  y pantalla de altura 1.00m y con sección trapezoidal de corona 0.30m y base de pantalla de 0.60m, con concreto  $F'c=175\text{Kg/cm}^2 + 30\%\text{PM}$ .
- 5. Construcción de Muro de Concreto Ciclópeo Tipo II:** Construcción de muro de Concreto ciclópeo con longitud total de 181m que serán construidos en distintos tramos de la vía proyectada, con sección de zapata  $1.20 \times 0.40\text{m}$  y pantalla de altura 1.50m y con sección trapezoidal de corona 0.40m y base de pantalla de 0.80m, con concreto  $F'c=175\text{Kg/cm}^2 + 30\%\text{PM}$ .
- 6. Sardinell de Concreto:** Se proyecta la construcción de sardinell de concreto con en 90m lineales de la vía proyectado en distintas progresivas, con dimensiones en zapata de  $0.5 \times 0.15\text{m}$  y pantalla de  $0.15 \times 0.60\text{m}$ , con concreto  $F'c=175\text{Kg/cm}^2$ .

RESUMEN EJECUTIVO

CONSTRUCTORES S.A.  
RUC: 20811798297



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash-Huancayo

*Wilder Dimarco CHAVEZ CELMI*  
INGENIERO  
CIP. 143203

Rosas Terrones  
GERENTE





## EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

611

7. **Muro de Concreto Armado Tipo I:** Se proyecta muro de concreto armado  $L=8.00m$  de dimensiones en zapata de  $1.40 \times 0.40m$  y en pantalla las dimensiones que se tiene son en base de pantalla  $0.25m$ , ancho de corona de pantalla es  $0.20m$  con una altura de pantalla de  $1.50m$ , con acero de refuerzo de  $F_y=4200Kg/cm^2$ , el concreto que se usa tanto en zapata como en pantalla es de  $F'_c=210Kg/cm^2$ .
8. **Muro de Concreto Armado Tipo II:** Se proyecta muro de concreto armado  $L=17.00m$  de dimensiones en zapata de  $2.20 \times 0.40m$  y en pantalla las dimensiones que se tiene son en base de pantalla  $0.25m$ , ancho de corona de pantalla es  $0.20m$  con una altura de pantalla de  $2.50m$ , con acero de refuerzo de  $F_y=4200Kg/cm^2$ , el concreto que se usa tanto en zapata como en pantalla es de  $F'_c=210Kg/cm^2$ .
9. **Bancas (07 Und):** Construcción de 07 unidades de bancas de madera con techos de teja andina, con bases cementadas en concreto y soportes de madera.
10. **Barandas:** Construcción en una longitud distribuida en distintos tramos con una longitud total de  $265m$ , de barandas metálicas con tubo de  $D=2"$  y se tiene la instalación sobre muros de concreto contruidos, con estructura definida para asegurar con soldadura.
11. **Postes de Alumbrado:** Se construye 42 unidades de postes de alumbrado con el equipamiento requerido con paneles solares de  $100w$ ,  $1800Lm$ , con todos los accesorios necesarios para el alumbrado correcto.

### 1.5. RESUMEN DE METRADOS



Francisco F. Alba Dominguez  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260676

Ítem	Descripción	Und.	Metrados
01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE $3.60m \times 2.40m$ GIGANTOGRAFIA	glb	1.00
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	glb	2.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
02	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
02.01	ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
02.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
02.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
02.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
02.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00
03	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO ( $H=0.20m$ )	m2	3,732.00
03.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	2,861.20
04	<b>CAMINO DE HERRADURA</b>		

RESUMEN EJECUTIVO

CONSTRUCTORES E.I.R.L.  
C.I.P. N° 2001798297  
Rosas Terrones Junnior Eugenio  
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash Hueraz

Wilder Dimarco CHÁVEZ CELMI  
INGENIERO  
C.I.P. 143203





## EXPEDIENTE TÉCNICO

610

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO		
04.01.02	CORTE EN ROCA SUELTA (PERFORACION Y DISPARO)	m3	696.69
04.01.03	CORTE EN ROCA FIJA (PERFORACION Y DISPARO)	m3	1,748.04
04.01.04	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m3	1,244.90
04.01.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m2	2,488.00
04.01.06	RELLENO Y COMPACTADO DE BASE CON MATERIAL GRANULAR	m3	938.72
04.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	572.24
04.02	CONCRETO SIMPLE	m3	3,163.54
04.02.01	EMBOQUILLADO DE PEIDRA e=20CM (Fc=175Kg/cm2+60%PM)		
05	PLATAFORMAS	m2	1,800.11
05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.01	EXCAVACION MANUAL EN PLATAFORMAS		
05.01.02	EXCAVACION MANUAL EN GRADERIA DE PLATAFORMA	m3	20.34
05.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA HASTA D=100 M	m3	4.27
05.01.04	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	m3	44.30
05.01.05	RELLENO Y COMPACTADO DE BASE CON MATERIAL GRANULAR E=0.20 M	m2	89.15
05.02	CONCRETO SIMPLE	m3	12.48
05.02.01	EMBOQUILLADO DE PEIDRA e=20CM (Fc=175Kg/cm2+60%PM)		
06	GRADERIAS EMPEDRADAS	m2	17.83
06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS		
06.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	171.97
06.02	CONCRETO SIMPLE	m3	214.97
06.02.01	RELLENO Y COMPACADO CON MATERIAL DE PRESTAMO		
06.02.02	EMBOQUILLADO DE PEIDRA e=20CM (Fc=175Kg/cm2+60%PM)	m3	165.09
07	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	m2	687.89
07.01	CANAL LATERAL DE DRENAJE		
07.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
07.01.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA MANUAL		
07.01.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	373.20
07.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m2	373.20
07.01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CUNETA LATERAL		
07.01.02.02	PERFILADO, NIVELADO Y COMPACTADO DE LA SUB RASANTE CON EQUIPO LIVIANO	m3	37.30
07.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	870.80
07.01.03	CONCRETO SIMPLE	m3	46.65
07.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS REVESTIDA		
07.01.03.02	CONCRETO f <sub>c</sub> =175kg/cm2 PARA CUNETAS	m2	870.80
07.01.04	JUNTAS	m3	47.89
07.01.04.01	JUNTA DE 1" DE RELLENO CON ASFALTO		
07.02	CANAL TAPADO (07 UND.)	m	1,244.00
07.02.01	OBRAS PRELIMINARES		
07.02.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO		
07.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m2	15.96
07.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO NATURAL		
07.02.02.02	PERFILADO, NIVELADO Y COMAPCTADO DE LA SUB RASANTE CON EQUIPO LIVIANO	m3	10.58
07.02.02.03	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m2	35.28
07.02.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.60
		m3	16.18

RESUMEN EJECUTIVO

CONSTRUCTORES E.I.R.L.  
RUC: 20811798297  
Rosal Torres Jarama  
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash Huarez

Wilder Dimarco CHAVEZ CELMI  
INGENIERO  
CIP. 143203





609

## EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA  
CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA  
DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL  
DEPARTAMENTO DE ANCASH"

07.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
07.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS NORMAL		
07.02.03.02	CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m2	26.60
07.02.03.03	ACERO EN CANAL DE PASE $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	m3	5.96
07.02.03.04	CURADO DE CONCRETO CON AGUA Y ARENA	kg	327.28
07.02.04	JUNTAS	m2	39.27
07.02.04.01	JUNTA DE 1" DE RELLENO CON ASFALTO		
08	MUROS DE CONTENCION DE CONCRETO CICLOPEO	m	61.60
08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
08.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS		
08.01.02	REFINEY COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	m3	570.84
08.01.03	RELLEN CON MATERIAL PROPIO	m2	385.20
08.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	195.44
08.02	CONCRETO SIMPLE	m3	469.25
08.02.01	SOLADOS		
08.02.01.01	SOLADO DE CONCRETO $F_c=100 \text{ Kg/cm}^2$ , $E=10\text{cm}$	m2	358.60
08.02.02	ZAPATAS		
08.02.02.01	CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30\%PG$	m3	154.08
08.02.03	PANTALLA DE LOS MUROS DE CCONTENCION		
08.02.03.01	CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30\%PG$	m3	238.50
08.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS NORMAL	m2	879.00
08.02.04	PIRCA		
08.02.04.01	ASENTADO DE MUROS DE PIEDRAS SIN MEZCLAS (PIRCAS)	m3	10.26
08.03	CURADO DEL CONCRETO		
08.03.01	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	879.00
08.04	JUNTAS		
08.04.01	JUNTA DE DILATACION CON TEKNOPOR 1"	m2	122.00
08.05	VARIOS		
08.05.01	TUBERIA PVC SAP 4"	m	139.60
08.05.02	TUBERIA PVC SAP 2"	m	349.00
09	SARDINELES		
09.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
09.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m3	38.63
09.01.02	REFINEY COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	m2	51.50
09.01.03	RELLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	36.05
09.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.22
09.02	CONCRETO SIMPLE		
09.02.01	SOLADOS		
09.02.01.01	SOLADO DE CONCRETO $F_c=100 \text{ Kg/cm}^2$ , $E=10\text{cm}$	m2	51.50
09.02.02	SARDINEL		
09.02.02.01	CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$	m3	17.00
09.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	123.60
09.03	CURADO DEL CONCRETO		
09.03.01	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	123.60
09.04	JUNTAS		
09.04.01	JUNTA DE DILATACION CON TEKNOPOR 1"	m2	3.87
09.05	VARIOS		
09.05.01	TUBERIA PVC SAP 2"	m	48.00



*Francisco F. Alva Dominguez*  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260676

RESUMEN EJECUTIVO  
CONSTRUCTORES E.I.R.L.  
RUC: 20811798297

*Rosales Terrones Junnior Eusebio*  
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash-Huarez

*Wilder Dimarco CHAVEZ CELMI*  
INGENIERO  
CIP. 143203





## EXPEDIENTE TÉCNICO

608

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

10	MUROS DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO		
10.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
10.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS		
10.01.02	REFINEY COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	m3	144.16
10.01.03	RELLEN CON MATERIAL PROPIO	m2	54.40
10.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	112.58
10.02	CONCRETO SIMPLE	m3	39.48
10.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'c= 100 Kg/cm2, E=10cm		
10.03	CONCRETO ARMADO	m2	54.40
10.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		
10.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	m2	109.00
10.03.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	kg	1,771.09
10.04	CURADO DEL CONCRETO	m3	22.51
10.04.01	CURADO DEL CONCRETO EN MUROS DE CONTENCION		
10.05	JUNTAS	m2	109.00
10.05.01	JUNTA DE DILATACION CON TEKNOFOR 1"		
10.06	VARIOS	m2	13.30
10.06.01	TUBERIA PVC SAP 2"		
11	BANCAS (7 UNIDADES)	m	3.60
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
11.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL		
11.01.02	TRAZO REPLANTEO PRELIMINAR	m2	20.93
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m2	20.93
11.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO		
11.02.02	PERFILADO, NIVELADO Y COMAPCTADO DE LA SUB RASANTE CON EQUIPO LIVIANO	m3	4.19
11.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	20.93
11.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	m3	5.46
11.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		
11.03.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m2	7.88
11.04	COBERTURAS	m3	5.23
11.04.01	LISTON DE MADERA TRATADA DE 4"x4"		
11.04.02	LISTON DE MADERA TRATADA DE 2"x4"	m	77.70
11.04.03	LISTON DE MADERA TRATADA DE 2"x3"	m	84.00
11.04.04	SUMINISTRO E INSTLACION DE COBERTURA DE TEJA ANDINA	m	79.80
12	BARANDAS	m2	39.20
12.01	BARANDA METALICA F°G° D=2"		
13	POSTES DE ALUMBRADO	m	265.00
13.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO		
13.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (D=30m)	m3	8.93
13.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm	m3	11.60
13.04	ALUMBRADO PUBLICO SOLAR C/POSTE DE 6M	m3	6.30
14	TACHOS DE BASURA (04 UNIDADES)	und	42.00
14.01	INSTALACION DE TACHOS DE BASURA		
15	SEÑALIZACION	glb	4.00
15.01	SEÑALES INFORMATIVAS		
16	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	und	7.00
16.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
16.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	glb	1.00
		m3	3,106.73



Francisco E. Alva Dominguez  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 250676



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash Huaraz  
Wilder Dimarco CHAVEZ CELMI  
INGENIERO  
C.I.P. 143203

RESUMEN EJECUTIVO

GENNIUS CONSTRUCTORES E.I.R.L.  
RUC: 20811798297  
Terrones Junior Eugenio  
GERENTE GENERAL





## EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRÁNSITO PEATONAL INTERURBANO O RURAL EN LA CARRETERA PRINCIPAL DE AYASH HUAMANIN HASTA FEYUYARPUNA EN EL SECTOR YANAPOTGA DEL CASERÍO DE AYASH HUAMANIN DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

607

17	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMA)		
17.01	PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO		
18	FLETE	glb	1.00
18.01	FLETE TERRESTRE		
18.02	FLETE RURAL	glb	1.00
		glb	1.00

### 1.6. PRESUPUESTO RESUMEN

COSTO DIRECTO	
GASTOS GENERALES (10.78%CD)	3,055,728.55
UTILIDAD (10%CD)	329,388.49
=====	305,572.86
SUB TOTAL	=====
IGV (18%)	3,690,689.90
=====	664,324.18
TOTAL, COSTO EJECUCIÓN DE OBRA	=====
SANEAMIENTO FISICO LEGAL DEL TERRENO	4,355,014.08
=====	=====
SUB TOTAL DE INVERSION DEL PROYECTO	=====
SUPERVISION DE OBRA	4,355,014.08
EXPEDIENTE TÉCNICO	172,725.39
GESTION DE PROYECTO	91,358.35
LIQUIDACION	281,500.00
=====	15,600.00
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	=====
	4,916,197.82

SON: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL CIENTO NOVENTISIETE Y 82/100 SOLES

### 1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de actividades, está proyectado para 05 meses, siendo esto contemplado en función a distintos factores, según los cronogramas presentados en el ítem correspondiente.

### 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del proyecto es de 05 meses (150 días calendarios).

### 1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución del proyecto es por Contrata.


### 1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a Costos Unitarios.

### 1.11. ENTIDAD EJECUTORA

La entidad ejecutora es la Municipalidad Distrital de San Marcos, mediante su área ejecutora correspondiente.

  
CONSEJO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash Huancayo  
**Wilder Dimas CHAVEZ CELMI**  
INGENIERO  
CIP. 143203

  
Francisco E. Ay. Domínguez  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 260576

GENNIUS CONSTRUCTORES E.I.R.L.  
RUC: 20511798297

  
Rosas Terrones Junior Eugenio  
GERENTE GENERAL