



## **Memoria de Costos Y Bases Para el Calculo**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA

  
Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

<b>ACTUALIZACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"</b>	<b>INFORME FINAL</b>	
	MEMORIA DE COSTOS	

# MEMORIA DE COSTOS Y BASE PARA EL CÁLCULO

---

**ACTUALIZACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO  
REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO  
"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN  
LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO  
COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA  
PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE  
HUANCAMELICA"**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA



Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

	REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL	
		MEMORIA DE COSTOS	

## ÍNDICE

1.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	3
1.1	INTRODUCCIÓN.....	3
1.2	ANTECEDENTES GENERALES .....	3
1.3	UBICACIÓN.....	3
1.4	OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	5
2.	COMPONENTES DEL ESTUDIO DE COSTOS.....	5
2.1	ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS.....	5
2.1.1	MANO DE OBRA .....	6
	TABLA SALARIAL .....	8
	TABLA SALARIAL .....	9
	TABLA SALARIAL .....	10
	TABLA SALARIAL .....	11
2.1.2	MATERIALES.....	12
2.1.3	EQUIPOS Y MAQUINARIA.....	12
2.1.4	HERRAMIENTAS .....	13
2.1.5	MOVILIZACIÓN .....	13
2.2	ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS .....	13
2.2.1	COSTOS INDIRECTOS FIJOS.....	13
2.2.2	COSTOS INDIRECTOS VARIABLES .....	14
2.3	UTILIDAD.....	14
2.4	METRADOS .....	14
2.5	PRECIOS UNITARIOS.....	14
2.6	PRESUPUESTO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO .....	15
2.7	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA Y DE DESEMBOLSOS MENSUALES.....	16

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA



Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------

REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL	
	MEMORIA DE COSTOS	

## 1. CONSIDERACIONES GENERALES

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Este documento corresponde al componente de Costos y Presupuestos de la ACTUALIZACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA".

### 1.2 ANTECEDENTES GENERALES

El distrito de Coyllorpampa es una zona que presenta un ambiente natural con mucha diversidad paisajística alrededor de la población pero, mucho más se complementaría con un paisaje urbanista limpia, ordenada y una adecuada implementación de la infraestructura vial en las redes internas del centro poblado, tal es el caso que, el principal problema es la fluidez del parque automotor de vehículos menores y mayores no pueden hacer un servicio adecuado debido a que las calles es un caos durante las diferentes estaciones del año, así por ejemplo que durante la época de verano la emisión de partículas del suelo son dispersados intensamente causando problemas de salud específicamente la vista, la turbulencia de las aguas, las paredes de las fachadas y otros problemas contaminantes como en los centros comerciales; en épocas del invierno es otro de los problemas porque las calles son intransitables debido al encharcamiento de las calles por falta de un drenaje adecuado y técnico, la formación de lodos de barro y el clima caluroso hacen que estos se forman hospederos de insectos, enfermedades contagiosas que afectan directamente la salud humana muy en especial a la niñez, en resumen las calles no tiene una pista transitable para vehículos, no tiene veredas para el tránsito de las personas, no tienen canaletas adecuadas para el drenaje de las aguas lluviosas en algunos casos de aguas domésticas, de allí la importancia del Proyecto y un estudio de evaluación de impacto ambiental.

### 1.3 UBICACIÓN

Políticamente el proyecto se encuentra ubicado en:

Departamento : HUANCAMELICA.  
Provincia : TAYACAJA.  
Distrito : PAZOS.  
Localidad : COYLLORPAMPA.

MUNICIPALIDAD DISTRITO DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA  
  
Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------



Figura 01. Ubicación del proyecto

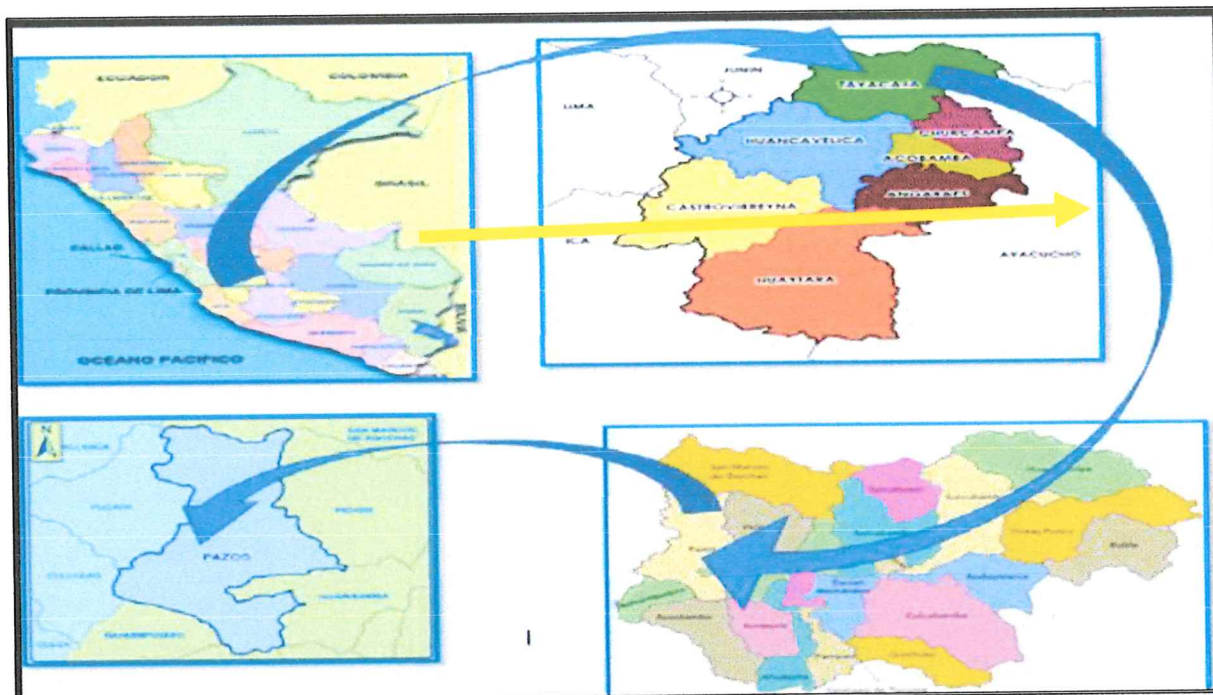
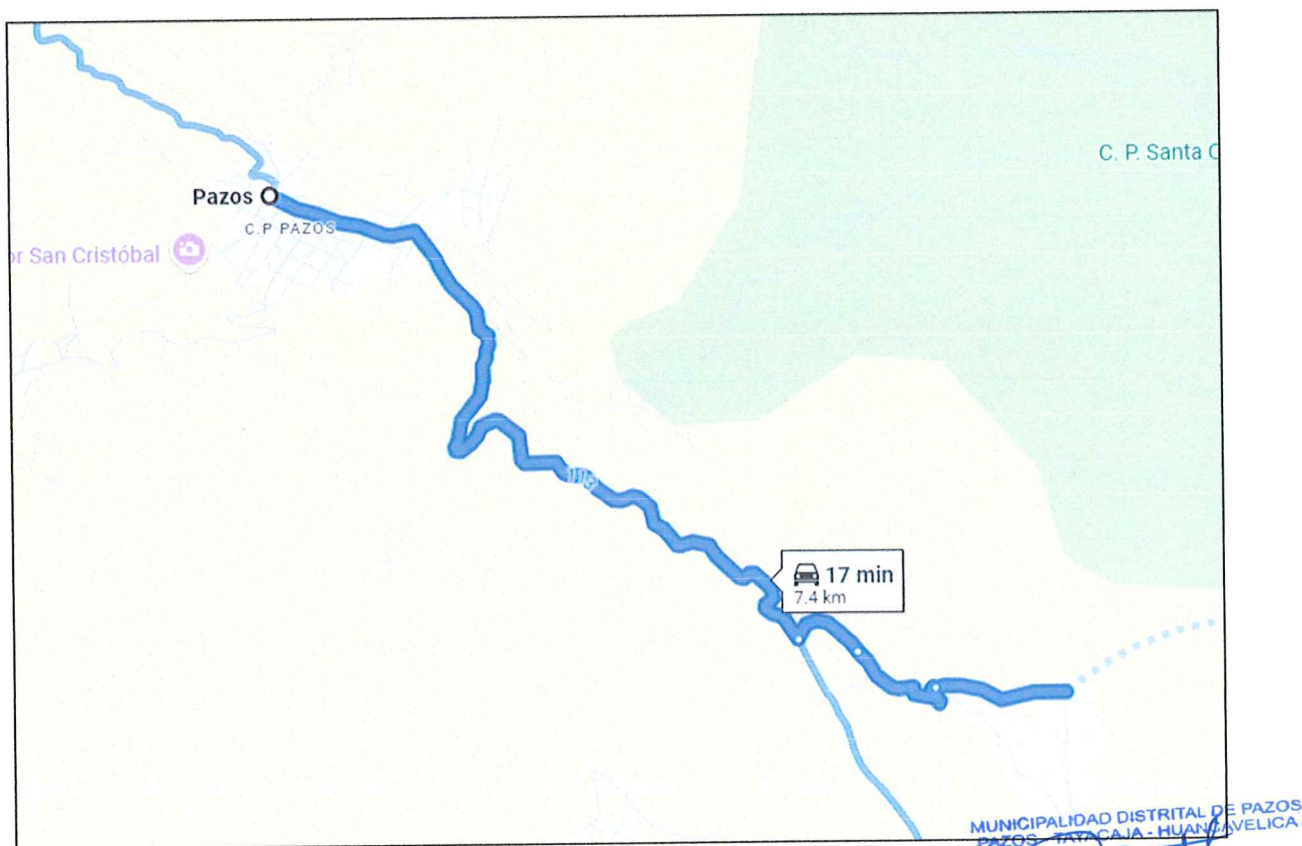


Grafico Nº 02: Rutas de Acceso



Fuente: Google Earth - Elaboración Propia

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAYELICA  
Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL



### Grafico N° 03: RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO



Fuente: Google Earth - Elaboración Propia

#### 1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es la REFORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA", en base a las consideraciones técnicas establecidas y con las mejoras obtenidas mediante el presente estudio.

## 2. COMPONENTES DEL ESTUDIO DE COSTOS

#### 2.1 ANALISIS DE COSTOS DIRECTOS

Para la elaboración de los costos unitarios directos de las partidas y subpartidas del presupuesto se ha tratado de hallar el valor que representa en la obra la ejecución de estas actividades, se ha tomado en cuenta y establecido los rendimientos de mano de obra, herramientas, materiales y equipos mecánicos de acuerdo a la ubicación (altitud) y características de la zona del proyecto y o la experiencia o tendencias estadísticas que disponen los métodos constructivos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA  
Ing. Fausto J. Flores Molin  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO RU

	REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL	
		MEMORIA DE COSTOS	

Los insumos de los elementos que participan en el costo de cada partida se ciñen a las cantidades dispuestas por las especificaciones técnicas o se han obtenido de datos de ensayos de laboratorio, o se asumieron de experiencias o evaluaciones estadísticas que disponen los métodos constructivos. Por tal motivo se tienen consideradas las cantidades de materiales e insumos para ejecutar las partidas, conforme a datos del proyecto, planos y especificaciones técnicas.

### 2.1.1 MANO DE OBRA

Los costos de la mano de obra que intervendrá en la ejecución de cada una de las partidas son los vigentes en el Régimen de Construcción Civil vigente del **01/06/2024 al 31/05/2025**, según la **Convención Colectiva 2024-2025 del Sector Construcción y Resolución Ministerial N° 139-2024-TR.**

Los costos unitarios por concepto de mano de obra han sido referidos a la siguiente categoría:

- ✚ Operario
- ✚ Oficial
- ✚ Peón
- ✚ Topógrafo

En el caso de:

- ✚ Capataz = 120% Operario
- ✚ Nivelador= 100% Topógrafo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA



Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------



ACTUALIZACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLOPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCARELICA"	INFORME FINAL
	MEMORIA DE COSTOS

ITEM	CONCEPTO	CATEGORIA							
		OPERARIO	OFICIAL	PEON	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	OPERARIO TOPOGRAFO	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	OPERARIO ELECTRO MECANICO	SOLDADOR HOMOLOGADO 5G
1	REMUNERACIÓN BÁSICA VIGENTE (JORNAL POR 8 HORAS)	86.80	68.10	61.30	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80
2	BONIFICACIÓN UNIFICADA DE CONSTRUCCIÓN								
	BUC								
	32%	27.78			27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
	30%		20.43						
	30%			18.39					
3	BONIFICACIÓN POR ALTA ESPECIALIZACIÓN				6.94	7.81	8.68	19.10	21.70
	BAE								
4	LEYES SOCIALES								
4	LIQUIDACIÓN	13.02	10.22	9.20	13.02	13.02	13.02	13.02	13.02
5	VACACIONES	8.68	6.81	6.13	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68
6	DOMINICAL	14.47	11.35	10.22	14.47	14.47	14.47	14.47	14.47
7	FERIADOS	3.46	2.71	2.44	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
8	GRATIFICACIÓN POR NAVIDAD	23.15	18.16	16.35	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
9	GRATIFICACIÓN POR FIESTAS PATRIAS	16.53	12.97	11.68	16.53	16.53	16.53	16.53	16.53
10	ESCOLARIDAD	7.23	5.68	5.11	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
	25.00%								
	APORTES DEL EMPLEADOR (SOBRE REMUNERACIÓN AFECTA)								
11	ESSALUD	10.31	7.97	7.17	10.94	11.02	11.09	12.03	12.27
12	SCTR	3.44	2.66	2.39	3.65	3.67	3.70	4.01	4.09
	3.00%								
	OTROS PAGOS								
13	BONIFICACIÓN POR ALTITUD > 3000 M.S.N.M	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
14	BONIFICACIÓN POR MOVILIDAD	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60
15	OVEROL	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
TOTAL JORNAL		226.40	178.58	161.90	234.17	235.14	236.12	247.79	250.70
COSTO HORA HOMBRE (HH) S/.		28.30	22.32	20.24	29.27	29.39	29.51	30.97	31.34


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS DE TAYACAJA HUANCARELICA

Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUA GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO RURAL




ACTUALIZACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA"	INFORME FINAL
	MEMORIA DE COSTOS

TABLA SALARIAL



# TABLAS SALARIALES

Convención Colectiva 2024-2025 del Sector Construcción



Resolución Ministerial N° 139-2024-TR

INCREMENTO AL JORNAL BÁSICO		
Del 01.06.2024 al 31.05.2025		
CATEGORIAS	S/.	
OPERARIO	S/.	2.10
OFICIAL	S/.	1.65
PEÓN	S/.	1.50

PERIODO NAVIDAD	
REINTEGRO POR DÍA LABORADO	

OPERARIO	
Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Navidad	0.56
Ley N° 30334	0.05
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.03</b>

OFICIAL	
Jornal Básico	1.65
D. S. O.	0.28
BUC 30%	0.50
Indem. 12%	0.20
Util. 3%	0.05
Vacac. 10%	0.17
Gratific. Navidad	0.44
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.14
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>4.05</b>

PEÓN	
Jornal Básico	1.50
D. S. O.	0.25
BUC 30%	0.45
Indem. 12%	0.18
Util. 3%	0.05
Vacac. 10%	0.15
Gratific. Navidad	0.40
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.13
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>3.74</b>


INCREMENTO AL JORNAL BÁSICO		
Del 01.06.2024 al 31.05.2025		
CATEGORIAS	S/.	
OPERARIO	S/.	2.10
OFICIAL	S/.	1.65
PEÓN	S/.	1.50

PERIODO FIESTAS PATRIAS	
REINTEGRO POR DÍA LABORADO	

OPERARIO	
Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Fiestas Patrias	0.40
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>4.86</b>

OFICIAL	
Jornal Básico	1.65
D. S. O.	0.28
BUC 30%	0.50
Indem. 12%	0.20
Util. 3%	0.05
Vacac. 10%	0.17
Gratific. Fiestas Patrias	0.31
Ley N° 30334	0.03
Asig. Escolar 1h.	0.14
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>3.91</b>

PEÓN	
Jornal Básico	1.50
D. S. O.	0.25
BUC 30%	0.45
Indem. 12%	0.18
Util. 3%	0.05
Vacac. 10%	0.15
Gratific. Fiestas Patrias	0.29
Ley N° 30334	0.03
Asig. Escolar 1h.	0.13
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>3.61</b>






MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCANELICA

Ing. Faustino J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO RURAL


REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL	
	MEMORIA DE COSTOS	

TABLA SALARIAL



# TABLAS SALARIALES

Convención Colectiva 2024-2025 del Sector Construcción



Resolución Ministerial N° 139-2024-TR

## REINTEGRO POR DÍA LABORADO

Incremento al Jornal Básico

Del 01.06.2024 al 31.05.2025

CATEGORÍAS	S/.
OPERARIO	S/ 2.10

### OPERARIO (Operador Equipo Mediano)

Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 6%	0.17
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Navidad	0.56
Ley N° 30334	0.05
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.20</b>

## REINTEGRO POR DÍA LABORADO

Incremento al Jornal Básico

Del 01.06.2024 al 31.05.2025

CATEGORÍAS	S/.
OPERARIO	S/ 2.10

### OPERARIO (Operador Equipo Mediano)

Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 6%	0.17
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Fiestas Patrias	0.40
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.03</b>

### OPERARIO (Operador Equipo Pesado)

Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 10%	0.21
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Fiestas Patrias	0.40
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.07</b>

### OPERARIO (Electromecánico)

Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 22%	0.53
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Navidad	0.56
Ley N° 30334	0.05
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.56</b>

### OPERARIO (Electromecánico)

Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 22%	0.46
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Fiestas Patrias	0.40
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.32</b>

### OPERARIO (Topógrafo)


Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 9%	0.19
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Navidad	0.56
Ley N° 30334	0.05
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.22</b>

### OPERARIO (Topógrafo)

Jornal Básico	2.10
D. S. O.	0.35
BUC 32%	0.67
BAE 9%	0.19
Indem. 12%	0.25
Util. 3%	0.06
Vacac. 10%	0.21
Gratific. Fiestas Patrias	0.40
Ley N° 30334	0.04
Asig. Escolar 1h.	0.18
Bonificación por movilidad	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>5.05</b>

(\*) La Bonificación por Alta Especialización (BAE) del Soldador Homologado 6G del grupo de Operarios Electromecánicos se eleva del 20% al 25%. El reintegro por día laborado es de S/ 5.56.

(\*) La Bonificación por Alta Especialización (BAE) del Soldador Homologado 6G del grupo de Operarios Electromecánicos se eleva del 20% al 25%. El reintegro por día laborado es de S/ 5.38.



PROYECTO DE INVERSIÓN

MEMORIA DE COSTOS

INFORME FINAL

PROYECTO DE INVERSION

MEMORIA DE COSTOS


INFORME FINAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS DE TAYACAJA - HUANCAMELICA

Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y RURAL




TABLA SALARIAL



FTCCP

TABLAS SALARIALES

Convención Colectiva 2024-2025 del Sector Construcción



CAPECO

Resolución Ministerial N° 139-2024-TR

CUADRO DE REMUNERACIONES EN CONSTRUCCIÓN CIVIL					GRATIFICACION POR FIESTAS PATRIAS (*)			
JORNALES VIGENTES DEL 01.06.2024 AL 31.05.2025								
OPERARIO								
Jornal Básico	S/.		S/.	<div>DESCUENTOS</div> <div>S.N.P. 13% 100.65</div> <div>CONAFOV. 2% (**) 12.15</div> <div>112.81</div>	OPERARIO (S/.)	16.53	496.00	3,472.00
Dominical			86.80		OFICIAL (S/.)	12.97	389.14	2,724.00
B. Movilidad (***)	8.60	x 6	51.60		PEÓN (S/.)	11.68	350.29	2,452.00
B.U.C. 32%	27.78	x 6	166.66					
Descuentos			825.86					
Neto Semanal			713.05					
OFICIAL					GRATIFICACIÓN POR NAVIDAD (*)			
Jornal Básico	S/.		S/.	<div>DESCUENTOS</div> <div>S.N.P. 13% 77.91</div> <div>CONAFOV. 2% (**) 9.53</div> <div>87.44</div>				
Dominical			68.10					
B. Movilidad (***)	8.60	x 6	51.60					
B.U.C. 30%	20.43	x 6	122.58					
Descuentos			650.88					
Neto Semanal			563.44					
PEÓN					HORAS EXTRAS (*)			
Jornal Básico	S/.		S/.	<div>DESCUENTOS</div> <div>S.N.P. 13% 70.13</div> <div>CONAFOV. 2% (**) 8.58</div> <div>78.71</div>	OPERARIO (S/.)	10.85	17.36	21.70
Dominical			61.30		OFICIAL (S/.)	8.51	13.62	17.03
B. Movilidad (***)	8.60	x 6	51.60		PEÓN (S/.)	7.66	12.26	15.33
B.U.C. 30%	18.39	x 6	110.34					
Descuentos			591.04					
Neto Semanal			512.33					

(\*) A estos montos deben deducirse los descuentos de Ley Sistema Nacional Pensiones (S.N.P.) y considerar la Ley N° 29351 sobre inafectación a Gratificaciones en el 2010, Ley N° 29714 que prorroga vigencia de Ley 29351 hasta el 31 de Diciembre de 2014. Ley N°30334 exonera de forma permanente a las gratificaciones de descuentos.

(\*\*) Aporte al CONAFOVICER 2% Res. Suprema 001.95-MTC del 05/01/95.

(\*\*\*) Se considera en todo el país, S/ 8.60 por día laborado. Pliego 2024-2025.



NOTA - Las empresas consideradas como de Inversión Limitada de acuerdo a lo dispuesto por el Dec. Leg. 727, su régimen laboral es de acuerdo al Art. 14 que prescribe: "Los

GRATIFICACION POR FIESTAS PATRIAS (*)			
	DIARIO	MENSUAL	TOTAL
OPERARIO (S/.)	16.53	496.00	3,472.00
OFICIAL (S/.)	12.97	389.14	2,724.00
PEÓN (S/.)	11.68	350.29	2,452.00
GRATIFICACIÓN POR NAVIDAD (*)			
	DIARIO	MENSUAL	TOTAL
OPERARIO (S/.)	23.15	694.40	3,472.00
OFICIAL (S/.)	18.16	544.80	2,724.00
PEÓN (S/.)	16.35	490.40	2,452.00
HORAS EXTRAS (*)			
	SIMPLE	60%	100%
OPERARIO (S/.)	10.85	17.36	21.70
OFICIAL (S/.)	8.51	13.62	17.03
PEÓN (S/.)	7.66	12.26	15.33
INDEMNIZACION POR HORA EXTRA (15%)			
OPERARIO (S/.)	1.63		
OFICIAL (S/.)	1.28		
PEÓN (S/.)	1.15		
ASIGNACIÓN ESCOLAR POR HIJO			
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
OPERARIO (S/.)	7.23	50.63	217.00
OFICIAL (S/.)	5.68	39.73	170.25
PEÓN (S/.)	5.11	35.76	153.25
LIQUIDACION POR TIEMPO DE SERVICIO (INDEMNIZACIÓN) Y VACACIONES (*)			
OPERARIO		DIARIO	SEMANAL
INDEMNIZACIÓN 15%	S/.	13.02	78.12
VACACIONES 10%		8.68	52.08
		21.70	130.20
OFICIAL		DIARIO	SEMANAL
INDEMNIZACIÓN 15%	S/.	10.22	61.29
VACACIONES 10%		6.81	40.86
		17.03	102.15
PEÓN		DIARIO	SEMANAL
INDEMNIZACIÓN 15%	S/.	9.20	55.17
VACACIONES 10%		6.13	36.78
		15.33	91.95

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
 PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA  
  
 Ing. Fausto J. Flores Molina  
 SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL



TABLA SALARIAL

	<b>TABLAS SALARIALES</b> Convención Colectiva 2024-2025 del Sector Construcción Resolución Ministerial N° 139-2024-TR	
CUADRO DE REMUNERACIONES PARA OPERARIOS CON BONOS DE ALTA ESPECIALIZACIÓN (BAE) Y EL TOPÓGRAFO (Expresado en Nuevos Soles S/.) JORNALES VIGENTES DEL 01.06.2024 AL 31.05.2025		
<b>OPERARIO (Operador de Equipo Mediano)</b>		
Jornal Básico	S/. 88.80 x 6	S/. 520.80
Dominical	88.80 x 6	88.80
B. Movilidad (***)	8.60 x 6	51.60
B.U.C. 32%	27.78 x 6	166.68
Bonif. Alta Espec.(8%)	6.94 x 6	41.64
Descuentos		867.52
Neto Semanal		118.22
		<b>DESCUENTOS</b>
		S.N.P. 13% 106.07
		CONAFOV. 2% (**) 12.15
		118.22
		<b>GRATIFICACIÓN</b>
		FIESTAS PATRIAS 16.53 496.00 3,472.00
		NAVIDAD Y AÑO NUEVO 23.15 694.40 3,472.00
		<b>HORAS EXTRAS (*)</b>
		SIMPLE 60% 100%
		OPERARIO 10.85 17.36 21.70
<b>OPERARIO (Operador de Equipo Pesado)</b>		
Jornal Básico	S/. 88.80 x 6	S/. 520.80
Dominical	88.80 x 6	88.80
B. Movilidad (***)	8.60 x 6	51.60
B.U.C. 32%	27.78 x 6	166.68
Bonif. Alta Espec.(10%)	8.68 x 6	52.08
Descuentos		877.94
Neto Semanal		119.58
		<b>DESCUENTOS</b>
		S.N.P. 13% 107.42
		CONAFOV. 2% (**) 12.15
		119.58
		<b>INDEMNIZACIÓN POR HORA EXTRA (15%)</b>
		OPERARIO 1.63
		<b>ASIGNACION ESCOLAR POR HIJO</b>
		DIARIO MENSUAL
		OPERARIO 7.23 217.00
<b>OPERARIO (Operador Electromecánico)</b>		
Jornal Básico	S/. 88.80 x 6	S/. 520.80
Dominical	88.80 x 6	88.80
B. Movilidad (***)	8.60 x 6	51.60
B.U.C. 32%	27.78 x 6	166.68
Bonif. Alta Espec.(22%)	19.10 x 6	114.58
Descuentos		940.43
Neto Semanal		127.70
		<b>DESCUENTOS</b>
		S.N.P. 13% 115.55
		CONAFOV. 2% (**) 12.15
		127.70
		<b>LIQUID. POR TIEMPO DE SERVICIO Y VACACIONES (*)</b>
		LIQUIDACIÓN 15% 13.02 78.12
		VACACIONES 10% 8.68 52.08
		21.70 130.20
<b>OPERARIO (Soldador Homologado 6G)</b>		
Jornal Básico	S/. 88.80 x 6	S/. 520.80
Dominical	88.80 x 6	88.80
B. Movilidad (***)	8.60 x 6	51.60
B.U.C. 32%	27.78 x 6	166.68
Bonif. Alta Espec.(25%)	21.70 x 6	130.20
Descuentos		956.08
Neto Semanal		129.73
		<b>DESCUENTOS</b>
		S.N.P. 13% 117.58
		CONAFOV. 2% (**) 12.15
		129.73
<b>OPERARIO (Topógrafo)</b>		
Jornal Básico	S/. 88.80 x 6	S/. 520.80
Dominical	88.80 x 6	88.80
B. Movilidad (***)	8.60 x 6	51.60
B.U.C. 32%	27.78 x 6	166.68
Bonif. Alta Espec.(9%)	7.81 x 6	46.87
Descuentos		872.73
Neto Semanal		118.90
		<b>DESCUENTOS</b>
		S.N.P. 13% 106.75
		CONAFOV. 2% (**) 12.15
		118.90

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS DE TAYACAJA - HUANCANELICA

Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO RURAL



	REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA"	INFORME FINAL	
		MEMORIA DE COSTOS	

## 2.1.2 MATERIALES

Los costos de los materiales que serán utilizados en cada una de las partidas han sido determinados en base a las cotizaciones en el mercado, mayormente dentro de la ciudad de Huancayo, sin incluir el Impuesto General a las Ventas IGV.

Los precios de los materiales han sido calculados tomando como referencia las cotizaciones realizadas para el proyecto.

Las cotizaciones de agregados para concreto, cuentan con ensayos de materiales e indican que son puestos en cantera, por lo que se incluye el cálculo de flete.

Costo de transporte (flete) de los materiales desde su lugar de fabricación o expendio hasta los almacenes del Contratista en obra. Para ello se ha considerado como ubicación de los almacenes el centro de gravedad de la obra.

El Flete de materiales ha sido calculado conforme a la "Metodología de Determinación de Costos para el Servicio Público de Transporte de Pasajeros en Ómnibus y de Carga en Camión" aprobada por DS N° 049-2002-MTC; aplicando para el cálculo de los módulos de costos, los "Valores referenciales por Kilómetro Virtual para el transporte de bienes por carretera en función a las distancias virtuales desde Lima hacia los principales destinos nacionales" aprobados por N° 020-2021-MTC.

## 2.1.3 EQUIPOS Y MAQUINARIA

Los costos utilizados corresponden a las tarifas de alquiler horario cotizados en la zona del proyecto.

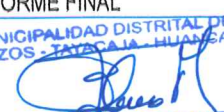
En todos los precios de alquiler de la maquinaria pesada se incluyen: jornales del operador, combustible y gastos complementarios.

En la tarifa que corresponde a camiones cisternas incluye la motobomba como parte de su operación, así como su operador y el combustible.

La tarifa de estación total y nivel, no incluye operador, se considera el topógrafo dentro de los costos unitarios.

Se ha elaborado un listado de los equipos mecánicos que intervendrán en las diferentes partidas y subpartidas de la obra. Para determinar el pago por este concepto como parte del costo directo de

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCABELICA  
Ing. Pedro J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO RURAL

	REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA"	INFORME FINAL	
		MEMORIA DE COSTOS	

cada partida, se ha tenido en cuenta los rendimientos de un equipo mecánico nuevo, seminuevo (antigüedad 5 años), para las condiciones de emplazamiento de la obra.

#### 2.1.4 HERRAMIENTAS

Se considera un porcentaje del 3% y 5% de la mano de obra para compensar el empleo de estos equipos menores y complementarios para los precios unitarios de las partidas relacionadas a actividades de ejecución de carreteras.

#### 2.1.5 MOVILIZACIÓN

En la partida "Movilización y Desmovilización de Equipo" se ha considerado los costos de movilización de los equipos mínimos requeridos para la ejecución del mantenimiento; así mismo en el costo de movilización y desmovilización de los equipos teniendo como origen la ciudad de Huancayo y como destino el centro de gravedad de la Obra. Se ha calculado el costo de movilización de la maquinaria auto transportada y transportada diferencialmente.

### 2.2 ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

Estos costos no intervienen directamente en la ejecución de la obra. Su análisis se realiza como una incidencia porcentual del costo directo total y están determinados por los gastos técnicos, administrativos, financieros, utilidades e impuestos a los bienes y servicios necesarios para la realización de la obra en un lapso determinado. Tales como:

#### 2.2.1 COSTOS INDIRECTOS FIJOS.

- **Movilización y desmovilización**, montaje y desmontaje y mantenimiento.
- **Gastos administrativos** que incluyen los gastos legales, útiles de oficina y otros.
- **Monitoreo arqueológico (PMA).**
- **PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL.**
- **PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.**
- **MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE.**
- **MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO.**
- **PLAN PARA AUTORIZACION DEL USO DEL AGUA (ANA).**
- **Liquidación de obra.**
- **Impuestos (Sencico)**
- **Ensayos de control de calidad**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCABELICA



Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------



REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL	
	MEMORIA DE COSTOS	

## 2.2.2 COSTOS INDIRECTOS VARIABLES

- **Costos Personal de Obra** conformada por los sueldos y remuneraciones del personal de la dirección técnica y administrativa en obra: profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares. Estos costos incluyen los cargos por leyes y beneficios sociales.
- **Movilización y desmovilización** del personal profesional, técnico
- **Gastos de Alimentación y Viáticos** del personal profesional, técnico y Auxiliar
- **Gastos de oficina principal**, oficina central y materiales
- Gastos Financieros
- Seguros

## 2.3 UTILIDAD.

El Presupuesto incluye la utilidad del Contratista, que se asume un porcentaje del 5% aplicable sobre los costos directos calculados para la Obra.

La Utilidad es un concepto independiente del costo que cada empresa determinan libremente sin más limitaciones que las que le fijen sus obligaciones para consigo misma y para con la sociedad. Tiene como objetivo el de garantizar la supervivencia de la empresa en el campo económico y social mediante una remuneración equitativa correspondiente al capital invertido y el riesgo implícito, así como a la generación de fuentes de trabajo estable, permanente y justa.

## 2.4 METRADOS

Los metrados del expediente técnico corresponden a los obtenidos según la memoria de cálculo definitiva; se adjunta la justificación de metrados del proyecto, los cuales están desarrollados en función de los planos proyectados.


Se ha trabajado en unidades métricas, y con precisión de centésimo.

## 2.5 PRECIOS UNITARIOS

Los análisis de precios unitarios están elaborados en función del requerimiento real de la obra, conforme a lo estipulado para la ejecución de obras viales, como corresponde al cálculo real del costo directo. En general, los requerimientos de materiales, mano de obra, equipos y herramientas, están basados de acuerdo a los rendimientos según la actividad y zona de ubicación.

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA



Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL
	MEMORIA DE COSTOS

Igualmente se ha considerado la cantidad exacta de materiales e insumos que se requieren para conseguir las partidas terminadas de acuerdo a las Especificaciones Técnicas del Proyecto.

## 2.6 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

El presupuesto de obra se ha confeccionado considerando la ejecución de la obra por el Sistema de Precios Unitarios en base a los metrados y precios por cada partida, afectando al costo directo por los porcentajes correspondientes a Gastos Generales y utilidad, además del impuesto general a las ventas.

A la sumatoria de todos los conceptos mencionados se le añade el impuesto del 18% denominado IGV, de acuerdo a la legislación nacional vigente, para obtener finalmente el monto total del presupuesto de Obra para los trabajos de Construcción de la vía, con precios referidos al mes de NOVIEMBRE del 2024.

El presupuesto de la REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA", se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 02: Resumen del Presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO				
DESCRIPCIÓN				MONTO
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		S/.	121,989.47
02	EXPLANACIONES		S/.	871,258.95
03	PAVIMENTO RIGIDO		S/.	1,920,187.09
04	VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS		S/.	490,947.36
05	CUNETAS Y BANENES DE EVACUACIÓN PLUVIAL		S/.	195,463.83
06	CONSTRUCCIÓN DE SARDINELES		S/.	473,160.13
07	MURO DE CONTENCIÓN		S/.	812,887.08
08	OBRAS COMPLEMENTARIAS		S/.	306,274.87
09	MONITOREO ARQUEOLOGICO		S/.	16,101.70
10	IMPACTO AMBIENTAL		S/.	107,205.76
11	VARIOS		S/.	24,942.28
12	FLETE		S/.	337,833.40
CD	COSTO DIRECTO		S/.	5,678,251.92
GG	GASTOS GENERALES	7.75%	*	440,064.52
UTI	UTILIDAD	5.00%	**	283,912.60
S_T	SUB TOTAL			6,402,229.04

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS DE TAYACAJA - HUANCAMELICA  
  
 Ing. Faysto J. Flores Moli  
 SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO



	REFORMULACION Y ACTUALIZACION DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE CENTRO POBLADO COYLLORPAMPA DISTRITO DE PAZOS DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	INFORME FINAL	
		MEMORIA DE COSTOS	

IGV	I.G.V.	18.00%	1,152,401.23
<b>VALOR REFERENCIAL EJECUCION DE LA OBRA</b>			<b>SI. 7,554,630.27</b>
SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA		4.30%	323,437.61
EXPEDIENTE TÉCNICO			39,000.00
CONTROL CONCURRENTE		2.00%	150,436.10
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>			<b>SI. 8,067,503.98</b>

Fuente: Elaboración consultor

[Son: OCHO MILLONES SESENTISIETE MIL QUINIENTOS TRES Y 98/100 NUEVOS SOLES]

## 2.7 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA Y DE DESEMBOLSOS MENSUALES

Durante la elaboración de los estudios definitivos, en los que se determina el plazo de obra, se desconoce la probable fecha de inicio de las obras, fecha que recién puede ser determinada una vez que se ha cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 184 - Inicio del plazo de Ejecución de Obra, del Reglamento de Contrataciones del Estado. Se precisa que lo indicado en el numeral 3 del artículo 183° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, corresponde a un requisito para la suscripción del contrato de obra; aclarando que dicho numeral no establece la necesidad que en los calendarios y programaciones que conforman el expediente técnico de licitación, se muestren los periodos de disminución de ritmo de obra, propio de los periodos de lluvia.

Sin embargo, y con la finalidad de permitir que el Contratista pueda considerar la estacionalidad climática en su programación de obra, y cumplir lo indicado en el numeral 3 del artículo 183° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, durante la DETERMINACIÓN del plazo de ejecución de obra, el Proyectista consideró holguras en las actividades que conforman la ruta crítica, que permitan reproducir la estacionalidad climática.

Se ha elaborado la Programación de Obra, considerándose un Plazo de Ejecución de Obra de **6 meses (180 días calendarios)**.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAZOS  
PAZOS - TAYACAJA - HUANCAMELICA



Ing. Fausto J. Flores Molina  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO RURAL

PROYECTO DE INVERSION	MEMORIA DE COSTOS	INFORME FINAL
-----------------------	-------------------	---------------