

## **II. RESUMEN EJECUTIVO**

  
Vega Liñan Andres Giancarlo  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384



EXPEDIENTE TECNICO DENOMINADO:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA ZONA URBANA DE  
INDEPENDENCIA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA - HUARAZ - ANCASH" - CUI N° 2325029.

## RESUMEN EJECUTIVO



**INDEPENDENCIA, NOVIEMBRE 2024**



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
  
Wilson Nuñez Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84086

  
Vega Liñan Andres Giancarlo  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384



## ÍNDICE

1.	NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN .....	3
2.	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES .....	3
3.	UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	3
3.1.	Localización del Proyecto en el mapa del país y en el mapa vial departamental .....	4
3.2.	Acceso al área de Estudio .....	5
4.	ANTECEDENTES .....	5
5.	OBJETIVOS .....	5
5.1.	Objetivo del Estudio .....	5
5.2.	Objetivos específicos .....	5
6.	METAS DEL PROYECTO .....	6
7.	PRESUPUESTO RESUMIDO DEL PROYECTO .....	9
8.	PLAZO DE EJECUCIÓN .....	9
9.	MODALIDAD DE EJECUCIÓN .....	9
10.	SISTEMA DE CONTRATACION .....	9
11.	ENTIDAD EJECUTORA .....	9

 **COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU**  
  
Wilson Muñoz Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84088

  
**Vega Liñan Andres Giancarlo**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384



**1. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA ZONA URBANA DE  
INDEPENDENCIA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA - HUARAZ - ANCASH".

**2. CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES**

✓ N° C.U.I. : 2325029

**3. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto se encuentra en el departamento de Ancash, provincia de Huaraz, distrito de Independencia, como se muestra en la siguiente georreferenciación:

✓ **Ubicación Política**

- Región : Ancash
- Provincia : Huaraz
- Distrito : Independencia
- Altitud : 3049 msnm

✓ **Ubicación Geográfica**

Geográficamente la zona del proyecto se ubica dentro de las coordenadas UTM – WGS 84:

Inicio:

- Norte : 8947242.45 m
- Este : 222510.04 m



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

*Wilson Nuñez Santos*  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84086

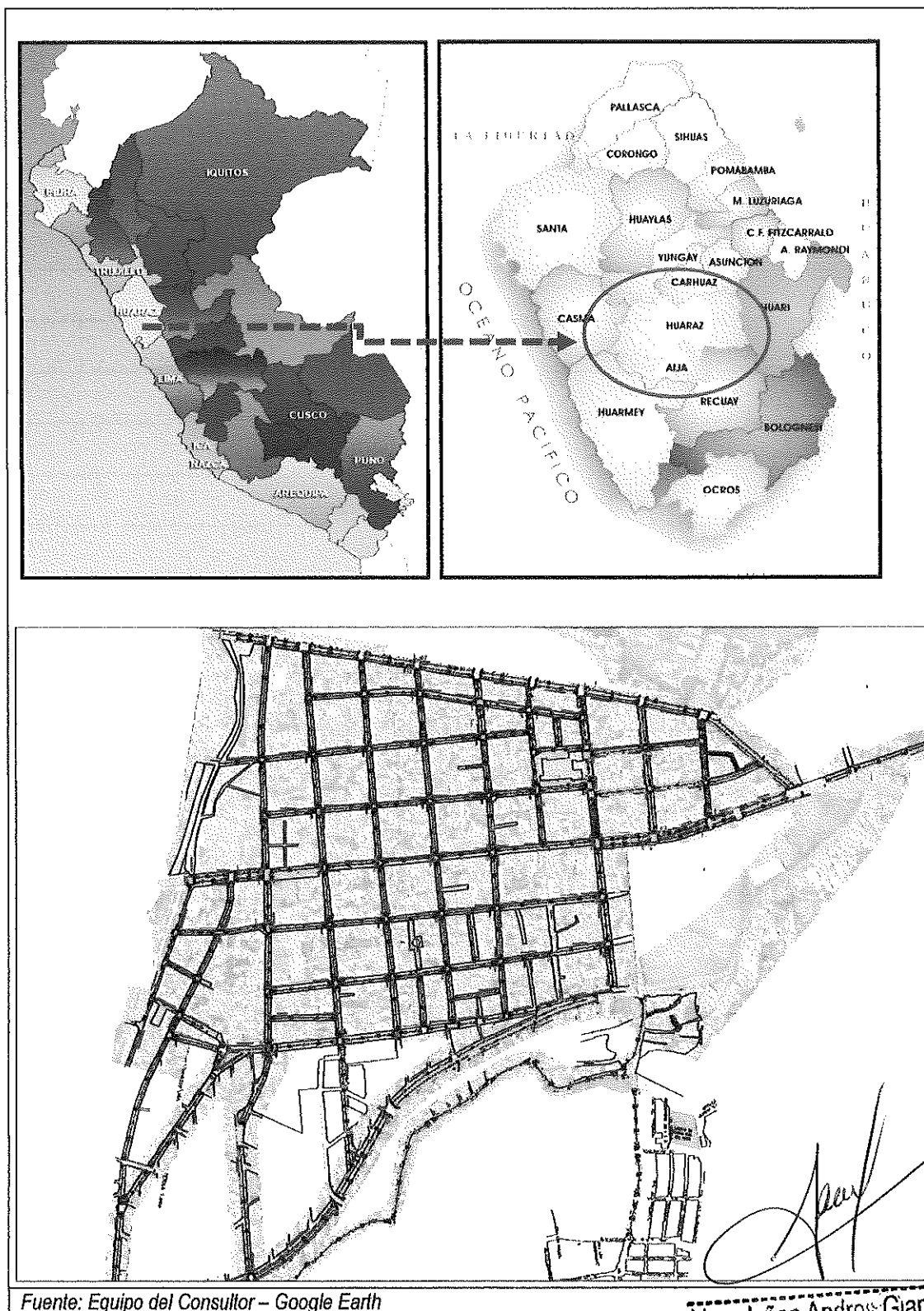


*Vega Liñan Andres Giancarlo*  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384



3.1. Localización del Proyecto en el mapa del país y en el mapa vial departamental.

IMAGEN N°01: UBICACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Equipo del Consultor – Google Earth



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

*Wilson Nuñez Santos*  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84086

*Vega Linares Andres Giandario*  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384



### 3.2. Acceso al área de Estudio

Para poder llegar al área de estudio se ha generado un cuadro donde se puede identificar el tipo de vía, distancias, tiempos de viaje entre otros:


**Cuadro N° 01: Vías de Acceso hacia el lugar del Proyecto.**

Origen - Destino	Tipo de Vía	Transporte	Tiempo
Lima - Huaraz	Asfaltado	BUS, CAMIONES, PICK-UP, AUTO, ETC	08 Horas
Huaraz - Independencia	Asfaltado	BUS, CAMIONES, PICK-UP, AUTO, ETC	0.5 Hora

## 4. ANTECEDENTES

El documento base para la elaboración del presente estudio comprende principalmente el estudio de pre inversión denominado: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA ZONA URBANA DE INDEPENDENCIA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA - HUARAZ – ANCASH, con CUI: 2325029, Habiéndose registrado y dándole la viabilidad del proyecto por parte de la subgerencia de Proyectos y Estudios de la Municipalidad distrital de independencia el 16 de noviembre del 2016, mediante INFORME TECNICO N° 002-2016/CONSULTOR/JMAT-RRSyR.

Mediante CONTRATO N° 073-2024-MDI/GAyF, de fecha 11 de julio, se contrata el servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA ZONA URBANA DE INDEPENDENCIA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA - HUARAZ – ANCASH".

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
  
Wilson Nuñez Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIRE N° 84086

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. Objetivo del Estudio

El objetivo principal del proyecto está plasmado desde estudio de pre inversión a nivel de perfil: DISMINUCION DE LA INSEGURIDAD PEATONAL DE LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA HUARAZ - ANCASH.

### 5.2. Objetivos específicos

- Adecuadas condiciones de seguridad vial con el mejoramiento de las señales verticales, horizontales y semaforización.
- Elaboración de un Proyecto acorde con las normas y reglamentos existentes en nuestro país, con la finalidad de garantizar una vida útil y diseño adecuada de las señalizaciones.
- Asegurar que el proyecto forme parte integral del desarrollo socio económico de la localidad.
- Buscar mediante la proyección de las obras el apoyo a la comunidad que lo acoge, salvaguardando sus intereses y proporcionando un desarrollo sostenido.
- Aumentar la percepción de seguridad y tranquilidad a los habitantes del distrito de Independencia.



## 6. METAS DEL PROYECTO

El Proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA  
ZONA URBANA DE INDEPENDENCIA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA - HUARAZ - ANCASH" -

CUI N° 2325029, plantea las siguientes metas:

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.	OBRAS E INSTALACIONES PROVISIONALES Y SEGURIDAD Y SALUD		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.	CARTELDEOBRAS 3.60x2.40m - (Gigantografia)	und	1.00
01.01.02.	OFICINA, ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	5.00
01.01.03.	SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES	mes	5.00
01.01.04.	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.02.	INSTALACIONES PROVISIONALES		
01.02.01.	SUMINISTRO DE ENERGIA EN LA CONSTRUCCION	mes	5.00
01.02.02.	SUMINISTRO DE AGUA PARA LA OBRA	mes	5.00
01.03.	SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
01.03.01.	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
01.03.01.01.	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
01.03.01.02.	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
01.03.01.03.	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.03.01.04.	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD EN OBRA	glb	1.00
01.03.01.05.	CAPACITACION DE SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
01.03.01.06.	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
02.	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
02.01.	SEÑALIZACIONES HORIZONTALES		
02.01.01.	LIMPIEZA DE PISTAS	m2	11,789.59
02.01.02.	PINTADO DE PAVIMENTOS (SIMBOLOS - Y LETRAS)	m2	9,151.69
02.01.03.	PINTADO DE PAVIMENTOS (LINEA DISCONTINUA)	ml	8,793.00
02.02.	SEÑALIZACIONES VERTICALES		
02.02.01.	OBRAS PRELIMINARES		
02.02.01.01.	DEMOLICION DE VEREDAS DE 0.10 m	m3	10.85
02.02.01.02.	TRAZO Y REPLANTEO DE CORTE EN PAVIMENTO - VEREDA - TIERRA	m2	108.50
02.02.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.02.01.	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS PARA - PLANTADO DE SEÑALIZACIONES VERTICALES	m3	54.25
02.02.02.02.	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE + ESPONJAMIENTO	m3	83.00
02.02.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.02.03.01.	CONCRETO f'c=140 kg/cm2, PARA CIMIENTO EN POSTES	m3	65.10
02.02.04.	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
02.02.04.01.	SEÑALES REGLAMENTARIAS DE 0.60x0.60M (P1-P2-P3-P4)	und	277.00
02.02.04.02.	SEÑALES REGLAMENTARIAS DE 0.90x0.60M (R1-R2-R3)	und	28.00



02.02.04.03.	SEÑALES INFORMATIVA DE 0.60x0.60M (11)	und	4.00
02.02.04.04.	SEÑALES INFORMATIVA DE DESTINO (I-5)	und	125.00
02.02.04.05.	TACHAS SOLARES LED	und	1,587.00
03.	SEMAFORIZACION (Suministros e Instalacion)		
03.01.	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01.	DEMOLICIÓN PARA CANALIZACION A MANO E=0.10	m3	4.00
03.01.02.	TRAZO Y REPLANTEO DE CORTE EN PAVIMENTO - VEREDA - TIERRA	m2	33.69
03.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01.	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS PARA - PLANTADO DE POSTE - POZO A TIERRA	m3	57.53
03.02.02.	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE + ESPONJAMIENTO	m3	76.43
03.03.	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.03.01	CONCRETO EN ZAPATA INCLUIDO REFUERZO DE CONCRETO SOBRE NIVEL DE VEREDA Y ZAPATA DE SEÑALIZACION FC=210 KG/CM2	m3	20.33
03.03.02	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATA PARA POSTES SEMAFORICOS f'y = 4,200 KG/CM²	kg	553.66
03.03.03.	PLANCHA DE FIERRO SOBRE ZAPATA DE CONCRETO DE POSTE PEDESTAL 0.25 X 0.25 E=1/2"	und	27.00
03.03.04.	SUMINISTRO E INSTALACION ANCLAJE PARA POSTE SEMIPORTICO Y PEDESTAL (ESPARRAGOS de 3/4")	und	180.00
03.04.	POSTES DE SEMAFORIZACION (suministro e instalacion)		
03.04.01.	POSTE ESTRUCTURAL TIPO PEDESTAL 10CMX10CMX1/8"	und	6.00
03.04.02.	POSTE ESTRUCTURAL TIPO PEDESTAL SEMIARCO 25CMX25CMX3/26"	und	12.00
03.04.03.	POSTE ESTRUCTURAL TIPO PEDESTAL 25CMX30CMX3/16"	und	9.00
03.04.04.	ESTRUCTURA TIPO PORTICO	und	3.00
03.05.	SEÑALES LUMINOSOS (Suministro e instalacion)		
03.05.01.	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMAFORO VEHICULAR 1C/3L DE 300mm IP65	und	41.00
03.06.	INSTALACIONES ELECTRICAS (Suministro e Instalacion)		
03.06.01.	TENDIDO DE CABLE 3 X N°14 AWG + 10% DE RESERVA	m	630.00
03.06.02.	TENDIDO DE CABLE PUESTA TIERRA 65 WG PVC N°12 CON CODIGO EN PLANO DE TENDIDO ELECTRICO 1 X 6MM - TW + 10% DE RESERVA	m	210.00
03.06.03.	POZO DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"	und	21.00
04.	MANTENIMIENTO, ACONDICIONAMIENTO Y REPARACION		
04.01.	DESMONTAJE DE SEMAFOROS	und	7.00
04.02.	DESMONTAJE DE SEÑALES INFORMATIVAS DE DESTINO	und	63.00
04.03.	MANTENIMIENTO DE SEMAFOROS EXISTENTES	und	16.00
04.04.	MANTENIMIENTO DE SEMAFOROS (VEHICULAR Y CUENTA REGRESIVA)	und	33.00
05.	VEREDAS Y PAVIMENTOS		
05.01.	PINTURA		
05.01.01.	LIMPIEZA DE PISTAS Y VEREDAS	m2	21,195.64
05.01.02.	PINTADO DE BORDE DE VEREDAS E=0.30m	ml	48,382.04
05.01.03.	PINTADO DE PAVIMENTO EN LA CALLE DEL PARQUE LOS LEONES (según diseño)	m2	469.08
05.01.04.	PINTADO DE PAVIMENTO EN EL PASAJE MAGISTERIAL (según diseño)	m2	1,003.27
05.01.05.	PINTADO EXAGONAL EN PAVIMENTO (según diseño)	m2	2,083.70
05.01.06.	PINTADO DE POSTES ELECTRICOS (según diseño)	m2	3,124.98
06.	REDUCTORES DE VELOCIDAD		



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Wilson Nuñez Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84086

Vega Linañ Andres Giancarlo  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199324





6.01	OBRAS DE CONCRETO		
06.01.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	2,271.36
06.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	218.40
06.01.03	CONCRETO F'c=210 kg/cm2	m3	131.04
06.01.04	FROTACHADOS Y ACABADOS	m2	691.60
06.01.05	CURADO DE CONCRETO	m2	691.60
06.01.06	LIMPIEZA DE REDUCTORES DE VELOCIDAD	m2	671.65
06.01.07	PINTURA DE TRAFICO DE SEÑALIZACION EN REDUCTOR DE VELOCIDAD	m2	671.65
07.	PANEL INFORMATIVO		
07.01.	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL INFORMATIVO (3 UND)		
07.01.01.	TRABAJOS PRELIMINARES		
07.01.01.01.	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	27.00
07.01.01.02.	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	27.00
07.01.01.03.	DEMOLICION DE VEREDAS Y PISOS EXISTENTES	m2	27.00
07.01.01.04.	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DE DEMOLICIONES	m3	19.44
07.01.01.05.	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICION	m3	19.44
07.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.01.02.01.	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	55.35
07.01.02.02.	NIVELACION INTERIOR Y COMPACTADO	m2	27.00
07.01.02.03.	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	31.39
07.01.02.04.	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	28.76
07.01.02.05.	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	28.76
07.01.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
07.01.03.01.	SOLADO F'C=100 KG/CM2 E=2"	m2	27.00
07.01.04.	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
07.01.04.01.	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	415.80
07.01.04.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.00
07.01.04.03.	CONCRETO F'c=210 kg/cm2	m3	21.60
07.01.04.04.	CURADO DE CONCRETO	m2	9.00
07.01.05.	ESTRUCTURA METALICA		
07.01.05.01.	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE PARANTE METALICO TUBO DE ACERO HSS 20" Ø X 3/8" e. (98 kg/m) INC. ACABADOS	und	3.00
07.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLAS LED DOBLE CARA DE 8m X 4m	und	3.00
08.	AREAS VERDES		
08.01.	JARDINERAS MOVILES PREFABRICADAS DE 0.40X1.00X0.08 E=0.10	und	15.00
08.02.	JARDINERAS MOVILES PREFABRICADAS DE 1.00X1.00X0.08 E=0.10	und	15.00
07.03.	PLANTA ORNAMENTAL	und	30.00
09.	MEDIDAS DE PREVENION, MITIGACION Y CORRECCION		
09.01.	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		
09.01.01.	MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS		
09.01.01.01.	INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DIFERENCIADO (TACHO DE 100 LITROS CON TAPA)	und	2.00
09.01.01.02.	RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS	mes	5.00



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Wilson Nolas Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84088

Vega Llanos Andres Giancarlo  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384  
Página 8 de 10



09.01.02.	MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS		
09.01.02.01.	INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DIFERENCIADO (TACHO DE 100 LITROS CON TAPA)	und	2.00
09.01.02.02.	RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	mes	5.00
09.02.	MANEJO DE AREAS AUXILIARES		
09.02.01.	MEDIDAS DE MANEJO DE AREAS AUXILIARES	mes	5.00
09.03.	SEGUIMIENTO Y CONTROL		
09.03.01.	MONITOREO AMBIENTAL		
0.03.01.01.	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PARA RUIDO	und	1.00
09.03.01.02.	MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL DE AIRE	und	1.00
09.03.01.03.	SEGUIMIENTO Y CONTROL	glb	1.00
09.04.	ASUNTOS SOCIALES		
09.04.01.	SENSIBILIZACION AMBIENTAL	mes	5.00
09.05.	PROGRAMA DE CIERRE (POST-CONSTRUCCION)		
09.05.01.	DESMANTELAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DEL ALMACEN Y PATIO DE MAQUINAS	glb	1.00
09.05.02.	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	glb	1.00
10.	OTROS SERVICIOS		
10.01.	GESTION DE ENERGIA ELECTRICA A HIDRANDINA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PANELES INFOMATIVOS	und	3.00

## 7. PRESUPUESTO RESUMIDO DEL PROYECTO

Costo Directo	3,345,097.32
GASTOS GENERALES 9.3121%	311,498.81
UTILIDAD 10%	334,509.73
	=====
SUB TOTAL	3,991,105.86
IGV 18%	718,399.05
	=====
VALOR REFERENCIAL DE EJECUCION DE OBRA	4,709,504.91
PRESUPUESTO DE SUPERVICION	170,908.96
ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	38,000.00
EVALUACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	7,000.00
GESTION DE PROYECTO	67,162.50
	=====
MONTO TOTAL DE INVERSION	4,992,576.37



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Wilson Nuñez Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84086

SON: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS Y 37/100 SOLES

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente Proyecto contempla una duración de 5 meses (150 días calendarios); que corresponde a la construcción de todos los componentes programados de acuerdo

Vega Llanos Andrés Giancarlo  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199384



a los planos y especificaciones técnicas, el personal de mano de obra no calificada será contratado de la zona y la mano de obra calificada se contratará al personal más calificado y con experiencia en este tipo de obras con la finalidad de garantizar la buena ejecución de la Obra.

## 9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN


La modalidad de ejecución será por **Modalidad de Ejecución Contractual** (Contrata)

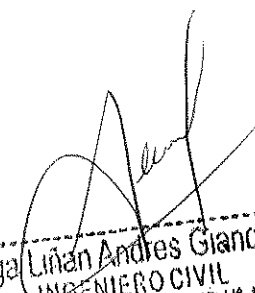
## 10. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación será **A Suma Alzada**.

## 11. ENTIDAD EJECUTORA

La entidad que se encargará de la ejecución será la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA**.

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
  
Wilson Nungu Santos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 84086

  
Vega Linán Andres Giancarlo  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 199324