



# RESUMEN EJECUTIVO

**PROYECTO** : "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN PASAJE TORRES Y PASAJE SAN VICENTE EN EL CC. PP EL PORVENIR, DISTRITO DE GROCIO PRADO DE LA PROVINCIA DE CHINCHA - ICA"

**PPTO TOTAL** : S/. 478,176.91

**PPTO REFENCIAL** : S/. 402,176.91

**PLAZO DE EJECUCION** : 60 DIAS CALENDARIOS

**UBICACIÓN**

**DISTRITO** : GROCIO PRADO  
**PROVINCIA** : CHINCHA  
**DPTO.** : ICA

**MODAL. EJEC.** : POR CONTRATA

**FECHA** : MAYO DEL 2024

**1. NOMBRE DEL PROYECTO**

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN PASAJE TORRES Y PASAJE SAN VICENTE EN EL CC. PP EL PORVENIR, DISTRITO DE GROCIO PRADO DE LA PROVINCIA DE CHINCHA"



**2. OBJETIVO Y UBICACIÓN DEL PROYECTO**

**OBJETIVO GENERAL**

Este proyecto tiene por objetivo fundamental, el mejoramiento y ampliación de las redes de agua y desagüe en el pasaje torres y pasaje san Vicente del centro poblado el porvenir barrios en el distrito de Grocio prado, provincia de chincha, departamento de Ica.



*MARCOS*  
**CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666



### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejoramiento y Ampliación de redes de agua y desagüe
- Instalación de redes domiciliarias
- Elevar la calidad de vida de la población

### 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

#### UBICACIÓN POLITICA

La zona del proyecto se encuentra ubicada en la región geográfica de la Costa Central del Departamento de Ica, Provincia de Chincha, Distrito de Grocio Prado, a unos minutos de la Plaza de Armas de dicho Distrito.

Región : Ica  
Provincia : Chincha  
Distrito : Grocio Prado  
Área a Intervenir : Pasaje Torres y Pasaje San Vicente

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Distrito de Grocio Prado se encuentra ubicado en la región costa, con una superficie de 2,298 Km<sup>2</sup>. Su ubicación geográfica es altitud 95 msnm, latitud sur 13°23'55.4", longitud Oeste 76°09'20.8".

#### El distrito de Grocio Prado limita por:

**El Norte:** con el distrito de Cañete – Lima

**El Este:** con el distrito Pueblo Nuevo

**El Sur:** con el distrito Sunampe y Tambo de Mora

**El Oeste:** con el Océano Pacífico

El proyecto, se encuentra ubicada en el distrito de Grocio Prado, Provincia de Chincha y comprende el Mejoramiento y Ampliación de las instalaciones de agua y desagüe.



  
 **CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666

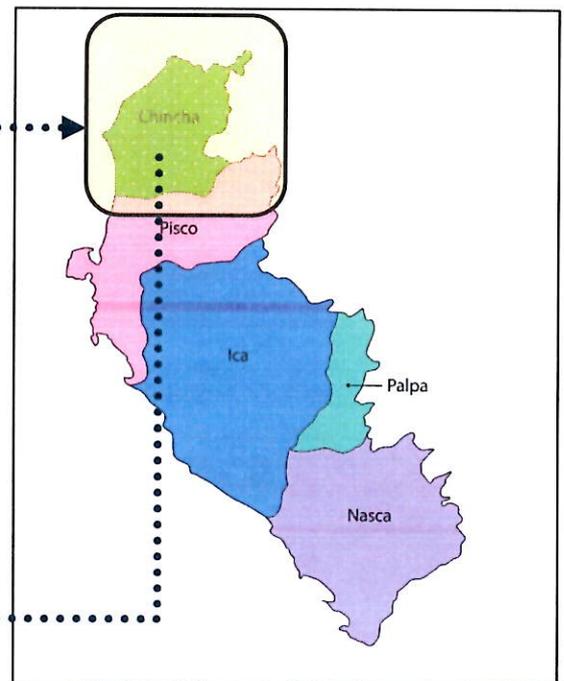


## MACRO - LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO UBICACIÓN GEOGRÁFICA

### MAPA DEL PERU



### DEPARTAMENTO DE ICA



### PROVINCIA DE CHINCHA – DISTRITO GROCIO PRADO



*MARCOS*  
CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265566



**Zona del Proyecto – Pasaje Torres y Pasaje San Vicente**

#### 4. CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE PROYECTO

##### 4.1 ZONA Y POBLACIÓN DE REFERENCIA

La población de referencia en el Pasaje Torres y Pasaje San Vicente, donde en su conjunto hacen un aprox. de 150 habitantes que se beneficiaran directamente con el proyecto.

Se ha identificado a la población beneficiada de la zona del proyecto en la jurisdicción del distrito de Grocio Prado.

##### 4.2 CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN

Las principales actividades económicas del distrito son:

###### 4.2.1 LA ACTIVIDAD COMERCIAL

Esta actividad es complementaria, la misma que se desenvuelve principalmente en la zona urbana del Distrito de Grocio Prado y está identificada en actividades económicas del comercio de: hospedajes, restaurantes, hoteles, etc.

Así mismo gran parte de la población se dedica a la actividad administrativa como trabajadores de instituciones públicas, docentes y actividades menores de tipo independiente que de alguna forma están relacionadas con la actividad comercial y administrativa del distrito de Grocio Prado.



*MARCOS Quispe*  
**CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666

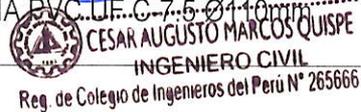




## 5. METAS FISICAS DEL PROYECTO

El proyecto abarcará lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
<b>01</b>	<b>RED MATRIZ DE AGUA POTABLE</b>		
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 4.80M x 3.60M.	UND	1.00
01.01.02	ALQUILER DE AMBIENTE PARA OFICINA Y ALMACEN	MES	2.00
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.01.04	PIQUES DE EXPLORACIÓN EN REDES EXISTENTES	UND	2.00
01.01.05	FLETE TERRESTRE PARA AGUA POTABLE	GLB	1.00
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M2	335.78
01.02.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA	M	266.51
01.02.03	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN - REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE	GLB	
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TERRAS</b>		
01.03.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA H=1.00 M CON MAQUINARIA	M	266.51
01.03.02	RETIRO DE TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE	M	136.86
01.03.03	REFINE Y NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA PARA TUBERÍA	M	266.51
01.03.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERÍA CON ARENA h <sub>prom</sub> =0.10M	M	335.78
01.03.05	RELLENO SOBRE CLAVE DEL TUBO h <sub>prom</sub> =0.20M	M	266.51
01.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M	266.51
01.03.07	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	81.95
01.03.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	81.95
<b>01.04</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PVC-UF ISO 1452</b>		
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-UF C-7.5-Ø110mm AGUA POTABLE NTP ISO 1452	M	266.51
01.04.02	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA	M	266.51
<b>01.05</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO 1452</b>		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALAC. DE TAPÓN PVC UF Ø 110 mm AGUA POTABLE	UND	2.00





01.05.02	SUMINISTRO E INSTALAC. DE TEE PVC UF AGUA POTABLE Ø 110 mm x 110 mm	UND	1.00
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALAC. DE TEE PVC UF AGUA POTABLE Ø 90 mm x 90 mm	UND	1.00
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALAC. DE REDUCCIÓN PVC UF AGUA POTABLE Ø 100 mm A 90 mm	UND	1.00
01.05.05	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA DE COMPUERTA H.D. NTP ISO 7259 D=110MM TIPO MAZZA CON ANILLOS	UND	1.00
01.05.06	DADO DE CONCRETO PARA ACCESORIOS DE AGUA	UND	8.00
<b>01.06</b>	<b>OTROS</b>		
<b>01.06.01</b>	<b>CORTE, DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO</b>		
01.06.01.01	CORTE Y ROTURA PAVIMENTO FLEXIBLE C/MAQ.	M2	2.97
01.06.01.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DEL SUELO	M2	2.97
01.06.01.03	BASE GRANULAR E=0.15M	M3	0.45
01.06.01.04	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	2.97
01.06.01.05	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE ASFALTO EN CALIENTE DE e=2"	M2	2.97
01.06.01.06	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.19
01.06.01.07	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.19
<b>02</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE</b>		
<b>02.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
02.01.01	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA	M	69.27
02.01.02	CINTA PLÁSTICA SEÑALIZADORA PARA LIMITE DE SEGUIMIENTO DE OBRA	M	138.54
02.01.03	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL	UND	3.00
<b>02.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA HASTA H=0.80 M AGUA (CONEX. DOMICILIARIA)	M	69.27
02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/CON. T NORMAL PARA TODOS	M	69.27
02.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON ARENA h <sub>prom</sub> =0.10M	M	69.27
02.02.04	RELLENO SOBRE CLAVE DEL TUBO h <sub>p</sub> =0.20m	M	69.27
02.02.05	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA (CONEX. DOMICILIARIAS)	M	69.27
02.02.06	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	14.58
02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	14.58
<b>02.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA</b>		



CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE  
INGENIERO CIVIL

Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666



02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA P.V.C. SAP C-10 D=1/2"	M	69.27
02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA P.V.C. SAL D=2" (FORRO DE PROTECCION)	M	69.27
02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA CONEXIONES DOMICILIARIAS AGUA	M	69.27
02.03.04	EMPALME DE CONEX. DOMIC. A LA RED MATRIZ DE D=110MM	UND	36.00
02.03.05	INSTALACION DE MARCO, TAPA Y CAJA DE AGUA POTABLE	UND	36.00
02.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROMEDIDORES DE AGUA POTABLE	UND	36.00
<b>02.04</b>	<b>OTROS</b>		
<b>02.04.01</b>	<b>CORTE, DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN</b>		
02.04.01.01	CORTE Y ROTURA DE VEREDA DE CONCRETO	M2	0.89
02.04.01.02	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.11
02.04.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.11
<b>02.04.02</b>	<b>REPOSICIÓN DE CONCRETO</b>		
02.04.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DEL SUELO	M2	0.89
02.04.02.02	BASE GRANULAR E=0.15 M	M3	0.13
02.04.02.03	CONCRETO f'c = 140 KG/CM2 EN VEREDAS	M3	0.09
<b>03</b>	<b>RED MATRIZ DE ALCANTARILLADO</b>		
<b>03.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
03.01.01	FLETE TERRESTRE DE ALCANTARILLADO	GLB	1.00
<b>03.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE OBRA	M	272.58
03.02.02	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA, PARA LINEA DE REDES	M	272.58
03.02.03	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN - REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	GLB	1.00
03.02.04	EVACUACION AGUA SERVIDAS (CONTIGENCIA)	M	131.49
<b>03.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.03.01	EXCAVACION P/BUZON HASTA H=2.50M	M3	18.21
03.03.02	EXCAVACION DE ZANJA H=1.20 - 1.50 M CON MAQUINARIA	M	70.56
03.03.03	EXCAVACION DE ZANJA H=1.50 - 2.00 M CON MAQUINARIA	M	112.94
03.03.04	EXCAVACION DE ZANJA H=2.00 - 2.50 M CON MAQUINARIA	M	89.08



CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666





03.03.05	ENTIBADO DE ZANJAS DE H=2.00 - 3.00 M	M	222.13
03.03.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIA 200MM H=1.20 - 1.50M	M	70.56
03.03.07	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIA 200MM H=1.50 - 2.00M	M	112.94
03.03.08	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIA 200MM H=2.00 - 2.50M	M	89.08
03.03.09	RETIRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE	M	133.05
03.03.10	CAMA DE APOYO C/ARENA PARA H:1.20 - 1.50 M	M	70.56
03.03.11	CAMA DE APOYO C/ARENA PARA H:1.50 - 2.00 M	M	112.94
03.03.12	CAMA DE APOYO C/ARENA PARA H:2.00 - 2.50 M	M	89.08
03.03.13	RELLENO SOBRE CLAVE DEL TUBO DE ZANJAS H=1.20 - 1.50M	M	70.56
03.03.14	RELLENO SOBRE CLAVE DEL TUBO DE ZANJAS H=1.50 - 2.00M	M	112.94
03.03.15	RELLENO SOBRE CLAVE DEL TUBO DE ZANJAS H=2.00 - 2.50M	M	89.08
03.03.16	RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROPIO, H=1.20 - 1.50M	M	70.56
03.03.17	RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROPIO, H=1.50 - 2.00M	M	112.94
03.03.18	RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROPIO, H=2.00 - 2.50M	M	89.08
03.03.19	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	180.17
03.03.20	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	180.17
<b>03.04</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO 4435</b>		
03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF S-20 NTP ISO 4435 D=200 MM	M	274.98
03.04.02	PRUEBA HIDRAULICA	M	274.98
03.04.03	TAPON DE CONCRETO PARA PRUEBA HIDRAULICA	UND	12.00
<b>03.05</b>	<b>CONSTRUCCION DE BUZONES</b>		
03.05.01	DEMOLICION DE BUZON EN MAL ESTADO HASTA H:2.00 PROFUNDIDA	UND	2.00
03.05.02	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	5.09
03.05.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	5.09
03.05.04	BUZON ESTANDAR D=1.2 M H=1.50 M PROF. E=0.20M	UND	2.00
03.05.05	BUZON ESTANDAR D=1.2 M H=2.50 M PROF. E=0.20M	UND	3.00
03.05.06	REVESTIMIENTO INTERIOR DE BUZONES DE 1.51-2.00m DE PROFUNDIDAD C/IMPERM+CONFORMACIÓN DE MEDIA CAÑA	UND	2.00
03.05.07	REVESTIMIENTO INTERIOR DE BUZONES EN MAL ESTADO DE 2.01-2.50m DE PROFUNDIDAD C/IMPERM+CONFORMACIÓN DE MEDIA	UND	3.00



*Marcos Quispe*  
**CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Peru N° 265666



	CAÑA		
03.05.08	DADO DE CONCRETO PARA EMPALME TUBERIA-BUZÓN	UND	12.00
<b>03.06</b>	<b>OTROS</b>		
<b>03.06.01</b>	<b>CORTE, DEMOLICION Y REPOSICION DE PAVIMENTOS EN RED DE AGUA POTABLE</b>		
03.06.01.01	CORTE Y ROTURA PAVIMENTO FLEXIBLE C/MAQ	M2	3.57
03.06.01.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DEL SUELO	M2	3.57
03.06.01.03	BASE GRANULAR E=0.15 M	M3	0.54
03.06.01.04	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	3.57
03.06.01.05	REPOSICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE ASFALTO EN CALIENTE DE e=2"	M2	3.57
03.06.01.06	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.16
03.06.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.16
<b>04</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE</b>		
<b>04.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
04.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE OBRA	M	70.74
04.01.02	CINTA PLÁSTICA SEÑALIZADORA PARA LIMITE DE SEGUIMIENTO DE OBRA	M	141.48
04.01.03	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL	UND	2.00
<b>04.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA HASTA 1.50M. DESAGUE (CONX.DOMICILIARIA)	M	70.74
04.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIA	M	70.74
04.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON ARENA h <sub>prom</sub> =0.10M	M	70.74
04.02.04	RELLENO SOBRE CLAVE DEL TUBO	M	70.74
04.02.05	RELLENO Y COMP. C/ MAT. PROPIO EN ZANJAS	M	70.74
04.02.06	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	25.47
04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	25.47
<b>04.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF 160MM DESAGUE	M	70.74
04.03.02	EMPALME DE CONEX. DOMIC. A LA RED MATRIZ DE D=200MM	UND	36.00
04.03.03	DADO DE CONCRETO PARA EMPALME TUBERIA CAJA DOMICILIARIA	UND	36.00



*MARCOS*  
CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666





04.03.04	PRUEBA HIDRAULICA PARA DESAGUE CONEXIONES DOMICILIARIAS	M	70.74
04.03.05	INSTALACION DE TAPA Y CAJA DE DESAGUE	UND	36.00
04.03.06	TAPON DE CONCRETO PARA PRUEBA HIDRAULICA	UND	36.00
04.03.07	RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE DE CONX. DOMICILIARIAS	M	4.16
04.03.08	LIMPIEZA FINAL	M2	42.44
<b>04.04</b>	<b>OTROS</b>		
<b>04.04.01</b>	<b>CORTE, DEMOLICIÓN Y ELMINACIÓN</b>		
04.04.01.01	CORTE Y ROTURA DE VEREDA DE CONCRETO	M2	1.28
04.04.01.02	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.19
04.04.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.19
<b>04.04.02</b>	<b>REPOSICIÓN DE CONCRETO</b>		
04.04.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DEL SUELO	M2	1.28
04.04.02.02	BASE GRANULAR E=0.15 M	M3	0.19
04.04.02.03	CONCRETO f'c = 140 KG/CM2 EN VEREDAS	M3	0.13
<b>05</b>	<b>MONITOREO ARQUEOLOGICO, AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>05.01</b>	<b>SEÑALIZACION AMBIENTAL</b>		
05.01.01	CARTELES DE INSTALACIONES TEMPORALES	UND	4.00
<b>05.02</b>	<b>SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL</b>		
05.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPPS)	MES	2.00
05.02.02	SS. HH PORTATILES (INC. MNMTO)	MES	2.00
05.02.03	EQUIPO DE CONTINGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
<b>05.03</b>	<b>PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA</b>		
05.03.01	REACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES TEMPORALES	HA	1.00
<b>05.04</b>	<b>ARQUEOLOGIA</b>		
05.04.01	CARTELES DE INSTALACIONES TEMPORALES	GLB	1.00
05.04.02	MONITOREO ARQUEOLOGICO-MINISTERIO DE CULTURA	MES	2.00
<b>05.05</b>	<b>PROGRAMA DE EDUCACION SANITARIA</b>		
05.05.01	EDUCACION SANITARIA PARA POBLADORES	UND	1.00
05.05.02	EDUCACION SANITARIA PARA TRABAJADORES	UND	1.00



*Marcos*  
**CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Coleg. N° 265666



<b>06</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL</b>		
<b>06.01</b>	<b>REHABILITACION DE LA RED MATRIZ DE AGUA POTABLE</b>		
06.01.01	HUMEDECIMIENTO DE MATERIAL EXCAVADO DE ZANJAS EN RED DE AGUA	M	266.51
<b>06.02</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ZANJAS EN RED DE DESAGUE</b>		
06.02.01	HUMEDECIMIENTO DE MATERIAL EXCAVADO DE ZANJAS EN CONEX. DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	M	69.27
<b>06.03</b>	<b>REHABILITACION DE LA RED MATRIZ DE ALCANTARILLADO</b>		
06.03.01	HUMEDECIMIENTO DE MATERIAL EXCAVADO DE ZANJAS EN RED DE DESAGUE	M	272.58
<b>06.04</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ZANJAS EN RED DE DESAGUE</b>		
06.04.01	HUMEDECIMIENTO DE MATERIAL EXCAVADO DE ZANJAS EN CONEX. DOMICILIARIAS DE DESAGUE	M	70.74

#### 6. METAS FINANCIERAS DEL PROYECTO

Para la ejecución de la mencionada obra, se ha estructurado de la siguiente manera:

<b>COSTOS DIRECTOS</b>		<b>S/. 288,837.19</b>
GASTOS GENERALES	(10%)	S/. 28,883.72
UTILIDAD	(8%)	S/. 23,106.98
<b>SUB TOTAL</b>		<b>S/. 340,827.89</b>
IGV	(18%)	S/. 61,349.02
<b>VALOR REFERENCIAL DE OBRA</b>		<b>S/. 402,176.91</b>
SUPERVISIÓN DE OBRA		S/. 35,000.00
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE		S/. 41,000.00
<b>PRESUPUESTO FINAL</b>		<b>S/. 478,176.91</b>



  
**CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666

El costo para la ejecución de los trabajos antes mencionados asciende a la suma de: S/ 478,176.91 (Cuatrocientos setenta y ocho mil ciento setenta y seis con 91/100 soles). Que dentro de sus costos directos se han considerado los materiales, mano de obra, con sus respectivos pagos de leyes sociales, así como herramientas a utilizarse.



El costo de mano de obra es la que se encuentra vigente para la modalidad de Contrata actualizado a la fecha del análisis, los mismos que se han considerado para determinar el costo final del Proyecto de Inversión Pública.

- Capataz S/. 46.46 hh
- Operario S/. 35.74 hh
- Oficial S/. 27.49 hh
- Peón S/. 21.61 hh

## 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO

El Consultor, para el cumplimiento de las metas y objetivos, llevó a cabo las siguientes acciones:

- Coordinación con las Autoridades Locales.
- Coordinación con propietarios del predio y terrenos colindantes a la zona del proyecto, recopilando información sobre las líneas existentes de agua potable y alcantarillado que existe por la zona.
- Estudio y reconocimiento de la zona del proyecto.
- Verificación de la Estratigrafía del terreno, para lo cual el Ingeniero especialista en geología visito el terreno.

## 8. METODOLOGÍA EMPLEADA

### 8.1 TRAZO Y DISEÑO

- Reconocimiento de la zona de trabajo.
- Ubicación de puntos de intersección de redes proyectadas.
- Dibujos en original.
- Levantamiento Topográfico de toda el área del proyecto.

### 8.2 SUELOS

- Calicatas para obtención de muestras representativas
- Ensayos de Laboratorio.

### 8.3 IMPACTO AMBIENTAL

- Evaluación en campo.
- Recopilación de información.
- Planteamiento de manejo ambiental.



  
 **CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666



## 9. METRADOS Y PRESUPUESTO

El metrado fue clasificado de acuerdo a las componentes siguientes:

- RED MATRIZ DE AGUA POTABLE
- CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE
- RED MATRIZ DE DESAGUE
- CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE

El presupuesto de igual manera se ha trabajado por componentes, contemplándose el mismo número de componentes para los metrados.

## 10. MODALIDAD DE EJECUCION

La ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN PASAJE TORRES Y PASAJE SAN VICENTE EN EL CC. PP EL PORVENIR, DISTRITO DE GROCIO PRADO DE LA PROVINCIA DE CHINCHA - ICA", será bajo la modalidad de Contrata, sugiriéndose que el sistema de contratación sea a Precios Unitarios.

## 11. PLAZO DE EJECUCIÓN

La ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN PASAJE TORRES Y PASAJE SAN VICENTE EN EL CC. PP EL PORVENIR, DISTRITO DE GROCIO PRADO DE LA PROVINCIA DE CHINCHA - ICA", será de 60 días calendarios.

## 12. VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En los presupuestos se tendrán en cuenta que las especificaciones técnicas se complementan con los planos y los metrados, en forma tal que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad.

En caso de divergencia de interpretación, se resolverá siguiendo el siguiente orden de prioridad: planos, especificaciones técnicas, memorias descriptivas y presupuesto.



CESAR AUGUSTO MARCOS QUISPE  
INGENIERO CIVIL

Reg. de Colegio de Ingenieros del Perú N° 265666