



**Unidos**  
para Avanzar

PROYECTO: "CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI N° 2635584

## II. RESUMEN EJECUTIVO

EXPEDIENTE TECNICO

## RESUMEN EJECUTIVO

### CONTENIDO:

- 1.1 ANTECEDENTES.
- 1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO.
- 1.3 UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD AL PROYECTO.
- 1.4 CRITERIOS DE DISEÑOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.
- 1.5 ESTUDIOS BASICOS DE LA INGENIERIA DEL PROYECTO.
- 1.6 METAS FISICAS DEL PROYECTO.
- 1.7 COSTOS Y PRESUPUESTOS.
- 1.8 PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO.
- 1.9 SISTEMA DE CONTRATACION Y MODALIDAD DE EJECUCION DEL PROYECTO.



Lic. Leonel Pineda YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

## 1.1 ANTECEDENTES

El Distrito de Chaupimarca es uno de los distritos que conforman la provincia de Cerro de Pasco, ubicada en el departamento de Pasco, Perú. Siendo uno del distrito más poblado de departamento de pasco.

Según cifras del Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables (MIMP) en el país existe un gran número de mujeres víctimas de violencia. Por ello, se realizará el proyecto

El presente informe forma parte de los Estudios Definitivos del Proyecto **"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"**. Con CUI: 263558, desarrollado de acuerdo a los términos de referencia establecidos por el Gobierno Regional de Pasco.

El pip con cui 2635584 tiene una fecha de viabilidad de 26/02/2024 con un costo de inversión viable de s/. 770,395.55, que beneficiara a 3,434 habitantes. La inversión con cui 2635584, tiene como fecha de elaboración el mes de abril, tiene como unidad ejecutora de inversiones al gobierno regional pasco proyecto de inversión, que será ejecutado bajo la modalidad: administración indirecta.

## 1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### Objetivo general

Contar con una infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades que contribuyan con el bienestar de las mujeres en estado de vulnerabilidad.

### Objetivo Específicos

- Contribuir con el desarrollo de puestos de trabajo.
- Mejorar la estética y el desarrollo de la infraestructura en San Juan de Lurigancho.
- Construir una infraestructura que sea eco amigable y sostenible, y de amplia resiliencia ante posibles eventos naturales.

## 1.3 UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD AL PROYECTO

El terreno destinado para El Proyecto **"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"**, se encuentra ubicado en:

### 1.3.1. Ubicación Política

Localidad : Urb ciudad real de minas.  
Distrito : Chaupimarca.  
Provincia : Pasco.  
Departamento : Pasco.



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

### 1.3.2. Ubicación Geográfica

"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

El proyecto planteado está comprendido entre las siguientes coordenadas geográficas (UTM-WGS84; ZONA:18 SUR)

**Coordenadas:**

362558.234E

8818083.700N

**Altitud:** 4333.400 msnm.

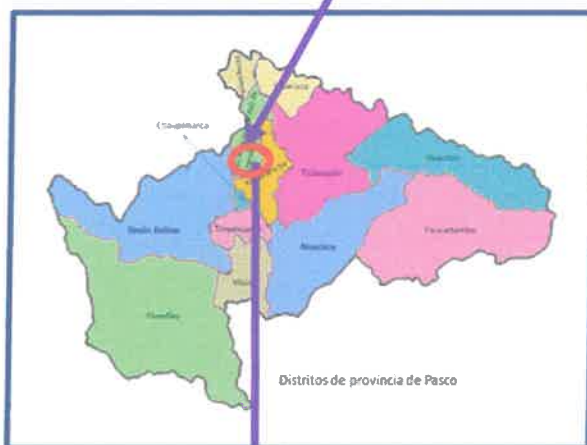
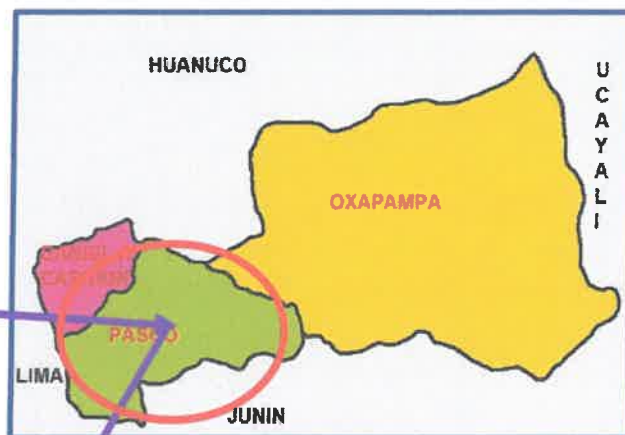
**Colinda de la siguiente manera:**

- ✚ Límite norte: Con el distrito de Yanacancha.
- ✚ Límite sur: Con el distrito de Tinyahuarco.
- ✚ Límite este: Con el distrito de Simón Bolívar.
- ✚ El límite oeste: Con los distritos de Yanacancha y Ticlacayán.



Leon Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922





Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

## IMAGEN N°01: UBICACIÓN POLÍTICA DEL ÁREA DEL PROYECTO

### 1.3.2. VIÁS DE ACCESO

#### Pasco – Ciudad real de minas.

La vía principal de acceso constituye una vía de concreto. El Proyecto está ubicado justo en entre la avenida La plata y el Jr. Vanadio dentro del distrito de chaupimarca.

DE	A	TIPO DE VIA	DISTANCIA(Km)	TIPO DE SERVICIO	TIEMPO (min)
Ingreso a la ciudad de Pasco	Urbanización real de minas.	Concreto	3.00	camioneta	10.0
		<b>TOTAL</b>	<b>3.00</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10.0</b>

### 1.4. CRITERIOS DE DISEÑOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

#### 1.4.1. DISEÑO ESTRUCTURAL

#### 1.4.2. DISEÑO ARQUITECTONICO

##### 1.4.2.1 OBJETIVO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

Se redacta el presente proyecto con el objeto de describir los trabajos necesarios para la construcción de una INFRAESTRUCTURA el cual cuanta con 3 niveles y azotea.

#### OBJETIVO CENTRAL

Usuarios de los "SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"

En el siguiente gráfico podemos observar de manera adecuada el objetivo central del presente perfil de proyecto.

#### Medio Fundamentales

- Infraestructura cumple con estándares normativos.
- Equipamiento de la infraestructura es adecuado.


 Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 190922

## **METAS – PROGRAMACIÓN DE AMBIENTES**

### **OBRA NUEVA (SUSTITUCION)**

El proyecto formulado implica la demolición del local existente y la edificación total del nuevo local en una sola etapa de construcción, de acuerdo a los planos arquitectónicos, a las memorias descriptivas y a sus especificaciones técnicas.

Para el planteamiento de la programación arquitectónica se utilizó la norma vigentes, en las que se establecen los ambientes básicos para el desarrollo de la adecuada ejecución de la infraestructura de los SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO, el cual se detalla de la siguiente manera:

#### **MODULO 01**

1° NIVEL	HALL
1° NIVEL	AUDITORIO
1° NIVEL	SS.HH. PUBLICO
2° NIVEL	SALA DE ESPERA
2° NIVEL	OFICINA PRINCIPAL
2° NIVEL	TALLER DE COSTURA
2° NIVEL	TALLER DE COMPUTACIÓN
2° NIVEL	SS.HH. PUBLICO
2° NIVEL	PASADIZO
3° NIVEL	SALA ESPERA
3° NIVEL	PASADIZO
3° NIVEL	GUARDERÍA
3° NIVEL	SS.HH. DE MUJERES
3° NIVEL	SALA COMEDOR
3° NIVEL	DORMITORIO
AZOTEA	LAVANDERÍA



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922



### **DEMOLICIONES**

- DEMOLICIÓN DEL PRIMER NIVEL: Edificación que está compuesto por 01 ambiente, cuya área construido es de (103.23 m2).
- DEMOLICIÓN DEL SEGUNDO NIVEL: Edificación que está compuesto por 03 ambientes, cuya área construido es de (103.23 m2) y estos ambientes se encuentran divididos provisionalmente con triplay.

"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

Demolición por niveles:

1° nivel se demolerá 103.23m<sup>2</sup>

2° nivel se demolerá 103.23m<sup>2</sup>


### ÁREA CONSTRUIDA

La presente formulación considera la construcción total del Proyecto, cuya área de la Obra Nueva:

CUADRO DE AREAS			
PRIMER NIVEL			
NIVEL DE UB.	NOMBRE DEL AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )	348.31
<b>01-ARQ_1° NIVEL</b>		<b>89.83</b>	
01-ARQ_1° NIVEL	HALL	13.25	
01-ARQ_1° NIVEL	AUDITORIO	67.90	
01-ARQ_1° NIVEL	SS.HH. N° 01	04.40	
01-ARQ_1° NIVEL	SS.HH. N° 02	04.28	
<b>02-ARQ_2° NIVEL</b>		<b>85.92</b>	
02-ARQ_2° NIVEL	SALA DE ESPERA	12.39	
02-ARQ_2° NIVEL	OFICINA PRINCIPAL	11.66	
02-ARQ_2° NIVEL	TALLER DE COSTURA	25.60	
02-ARQ_2° NIVEL	TALLER DE COMPUTACION	20.63	
02-ARQ_2° NIVEL	SS.HH. PUBLICO VARONES	03.19	
02-ARQ_2° NIVEL	SS.HH. PUBLICO MUJERES	02.29	
02-ARQ_2° NIVEL	SS.HH. PRIVADO - OFICINA	01.63	
02-ARQ_2° NIVEL	PASADIZO	08.53	
<b>03-ARQ_3° NIVEL</b>		<b>85.75</b>	
03-ARQ_3° NIVEL	SALA DE ESPERA	12.33	
03-ARQ_3° NIVEL	PASADIZO	08.54	
03-ARQ_3° NIVEL	GUARDERIA	17.27	
03-ARQ_3° NIVEL	SS.HH. DE MUJERES	02.29	
03-ARQ_3° NIVEL	COCINA COMEDOR	20.63	
03-ARQ_3° NIVEL	DORMITORIO	24.69	
<b>AZOTEA</b>		<b>86.81</b>	
AZOTEA	LAVANDERIA	71.72	
AZOTEA	ALMACEN	15.09	
<b>ÁREA CONSTRUIDA TOTAL</b>		<b>348.31</b>	

### EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Los equipos tecnológicos propuestos son acordes a las condiciones climáticas por lo que se presenta una **DECLARACIÓN JURADA DE EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO ES**


 Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 190922



"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

**ACORDE A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS.** Donde la Arq. Esther Ana Sucapuca Santos, declara bajo juramento el cumplimiento de lo mencionado.

**Equipos:**

CUADRO DE EQUIPOS				
Nivel	AMBIENTE	CODIGO	Comentarios	Recuento
01-ARQ_1º NIVEL	AUDITORIO	SA	SILLAS PVC	70
01-ARQ_1º NIVEL	AUDITORIO	ED	ESTRADO DESMONTABLE	1
01-ARQ_1º NIVEL	AUDITORIO	S_C1	ROUTER 6 ANTENAS WI-FI 6	1
01-ARQ_1º NIVEL	HALL	SH_3A	SILLA DE ESPERA 3 ASIENTOS	1
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COSTURA	PA	PIZARRA ACRILICA	1
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COSTURA	ESE	ESTANTE EMPOTRADO	2
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COSTURA	RE-TC	REMALLADORA	2
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COSTURA	MT-TC	MAQUINA DE TEJER MODELO RECTO INCL/MESA	2
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COSTURA	PI-TC	PLANCHA INDUSTRIAL	1
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COSTURA	OV-TC	OVILLADORA	1
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COMPUTO	SF	SILLA FIJA	7



Lesael Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COMPUTO	EC	ESCRITORIO DE COMPUTO	7
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COMPUTO	PA	PIZARRA ACRILICA	1
02-ARQ_2º NIVEL	TALLER DE COMPUTO	C-I5	COMPUTADORA I5	7
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	E-L	ESCRITORIO EN L	1
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	SH_3A	SILLA DE ESPERA - 3 ASIENTOS	1
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	SO-PP	SILLA DE OFICINA - PARIS PRESIDENCIAL	1
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	SF	SILLA FIJA	3
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	C-I5	COMPUTADORA I5	7
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	IM	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1
02-ARQ_2º NIVEL	OFICINA	S_C1	ROUTER 6 ANTENAS WI-FI 6	1
03-ARQ_3º NIVEL	COCINA COMEDOR	MC_A	MUEBLE DE COCINA EMPOTRADA SEGÚN DISEÑO INCL/ACCESORIOS	1
03-ARQ_3º NIVEL	COCINA COMEDOR	MC	MESA DE COMEDOR CON 6 SILLAS	1
03-ARQ_3º NIVEL	COCINA COMEDOR	RE	REFRIGERADORA	1
03-ARQ_3º NIVEL	COCINA COMEDOR	CO	COCINA	1
03-ARQ_3º NIVEL	COCINA COMEDOR	S_C1	ROUTER 6 ANTENAS WI-FI 6	1



Leonardo Pedro YUJIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 130922

03- ARQ_3° NIVEL	DORMIT ORIO	CA	CAMAROTE 1/2"	4
03- ARQ_3° NIVEL	DORMIT ORIO	GR-E	GUARDA ROPA EMPOTRADO SEGÚN DISEÑO	2
03- ARQ_3° NIVEL	SALA DE ESPERA	S_3C	SOFA DE 3 CUERPOS	1

#### ANEXO:

Además, adjuntamos la declaración jurada de equipamiento tecnológico acorde a las condiciones climáticas del proyecto.

#### UBICACIÓN ESPECIFICA

##### LOCALIZACIÓN Y ENTORNO URBANO


El terreno es de propiedad del Ministerio de Educación, según el documento Partida Registral a favor del Ministerio de Educación. El terreno es de forma Irregular, con un área de 143.49 m2, con los siguientes linderos según medidas legales:

Según la Ficha Registral:

- **Por frente** : Colinda con La Av. La plata, con 08.70ml
- **Por el fondo** : Lote 8.90ml.
- **Por el lado derecho** : Colinda con el Jr. Vanadio. 11.60ml.
- **Por el lado izquierdo** : 11.94ml.

##### CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

- **El clima:** En el distrito de Chaupimarca, los veranos son cortos, frescos y nublados; los inviernos son cortos, muy frío y parcialmente nublados y está seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de -1 °C a 15 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 17 °C.
- **Humedad relativa:** El nivel de humedad percibido en el distrito de Chaupimarca, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso,

 **Lt. Pedro YURIVILCA ROJAS**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece prácticamente constante en 0 %.

- **Vientos:** La parte más ventosa del año dura 3,4 meses, del 6 de julio al 20 de octubre, con velocidades promedio del viento de más de 8,5 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 21 de agosto, con una velocidad promedio del viento de 10,0 kilómetros por hora.
- El tiempo más calmado del año dura 8,6 meses, del 20 de octubre al 6 de julio. El día más calmado del año fue el 2 de diciembre, con una velocidad promedio del viento de 7,0 kilómetros por hora
- **Temperatura:** La temporada templada dura 2,6 meses, del 8 de septiembre al 27 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 14 °C. El día más caluroso del año es el 2 de octubre, con una temperatura máxima promedio de 15 °C y una temperatura mínima promedio de 2 °C.

La temporada fría dura 1,5 meses, del 13 de junio al 29 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 14 °C. El día más frío del año es el 15 de julio, con una temperatura mínima promedio de -1 °C y máxima promedio de 13 °C.

- **Precipitación:** Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 22 % el 1 de marzo
- Ciclos Estacionales:**

- ✓ **Primer ciclo lluvioso:** dura 5,5 meses, de 25 de octubre a 9 de abril, con una probabilidad de más del 12 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 22 % el 1 de marzo.
- ✓ **Ciclo seco:** dura 6,5 meses, del 9 de abril al 25 de octubre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 1 % el 3 de agosto.

#### ALTITUD DEL ÁREA DEL PROYECTO

El área del proyecto se encuentra ubicado a la altitud de 4380 m.s.n.m.



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

### **BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.**

La ejecución del proyecto "CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". Beneficiará a toda la red educativa del dentro del distrito de Santa Ana de Tusi que consta de 218 alumnos de acuerdo a la proyección establecida.

### **TERRENO**

#### **Vías De Acceso**

Para llegar a la zona del PROYECTO: "CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO", desde la entrada de Pasco hasta el punto del proyecto en mención, se debe seguir la siguiente ruta:

RUTA	DISTANCIA	TIEMPO
ENTRADA DE PASCO-Casa De La MUJER	05.54 Km	15 min

### **INFRAESTRUCTURA EXISTENTE**

#### **Agua**

El sistema de abastecimiento de agua potable es mediante red pública por la Av. La Plata, según Levantamiento Topográfico.

#### **Desagüe**

El sistema de desagüe es mediante red pública por la Av. La Plata, según levantamiento Topográfico la caja de Registro de desagüe actualmente se encuentra por el lado D-D (norte) por la referida calle.

#### **Drenaje**

El sistema de drenaje, para el planteamiento se considerará evacuar por la de la Av. La Plata.

#### **Energía Eléctrica**



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922



"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

La fuerza eléctrica es proporcionada por la Empresa Eléctrica Electrocentro. El voltaje de instalación es de 220v, monofásico con según levantamiento topográfico el medidor de luz se encuentra por la Av. La Plata, según levantamiento Topográfico la caja de medidor de Luz actualmente se encuentra por el lado D-D (norte) por la referida calle.

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

El presente expediente técnico ha sido desarrollada teniendo en cuenta el marco lógico normativo siguiente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Sistema Nacional de Equipamiento
- Ley de Contrataciones del Estado, Ley 26850 y su Reglamento.
- Criterios de diseño bioclimático en Locales de Educación
- Criterios de diseño de confort térmico en zonas de frío 4 y 5
- resolución viceministerial n° 140-2021 MINEDU "criterios de diseño para institutos y escuelas de educación superior tecnológica"
- Ley General de la Persona con Discapacidad. LEY N° 27050
- Ley del SINADECI. D. S. 013-2000 PCM.


### **1.4.3. DISEÑO SANITARIAS**

#### **1.4.3.1. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS**

El proyecto comprende el diseño de las instalaciones sanitarias en base a los planos de arquitectura y equipamiento, en coordinación con los planos de diseño de estructuras y de instalaciones eléctricas.

#### **Agua fría**

La futura edificación destinado a instalaciones, en los diferentes ambientes y oficinas administrativas se abastecerá de agua fría a partir de las redes existentes de la zona mediante una conexión de 3/4" de diámetro, de la conexión se dividirá en ramales de 1/2".

 Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

En el proyecto de arquitectura se ha considerado la dotación de un tanque alto (T-01) de 1100.00 Lt como parte del sistema de dotar presión en la distribución de agua de los servicios, en caso de que la presión en la red no sea suficiente.

En el diseño de las instalaciones se ha previsto que la distribución de agua se hará mediante gravedad, tanto del tanque elevado como de la red. Asimismo, los urinarios e inodoros serán de sistema fluxómetro.

El (T-01) suministrará agua fría a los siguientes módulos:

- Primer nivel (Hall, auditorio, SS. HH)
- Segundo nivel (sala de espera, taller de cómputo, taller de costura, oficina, SS. HH)
- Tercer nivel (sala de espera, cocina comedor, guardería, SS. HH)  
Azotea (Almacén, lavandería)

### **Desagüe**

Todas las instalaciones de las tuberías de desagüe y de ventilación se han diseñado en base a los planos de arquitectura y de equipamiento coordinado con los planos de otras especialidades.

Los desagües cloacales y/o domésticos provenientes de los diferentes servicios con que contará el establecimiento, serán drenados en la parte interna por gravedad con tuberías de PVC-SAL. Los desagües serán recolectados en los tramos horizontales exteriores por un sistema de cajas de registro, interconectadas con tuberías de diferentes diámetros, las que irán instaladas en los exteriores por intermedio de tuberías, cajas de registro los cuales finalmente se conectarán hacia las redes exteriores.

### **Tuberías de P.V.C. para desagüe**

Las tuberías para desagüe y ventilación correspondientes a estas especificaciones serán de cloruro polivinilo rígido de media presión especial para desagüe y fabricadas de acuerdo con las normas ITINTEC-399.003 en color gris y 3.0mts. de longitud.

### **Accesorios**

Los accesorios (tees, codos, reducciones, etc.) serán fabricados de una sola pieza y no deben tener defectos en su estructura, deberán presentar una superficie lisa.



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

### **Uniones**

Las uniones para este tipo de tubería serán de espiga campana para impermeabilizar con pegamento especial para tuberías de PVC.

### **Consumo de agua**

Para el consumo de agua, su almacenamiento y su distribución se ha seguido las normas técnicas IS.010 del Reglamento nacional de Edificaciones.

### **CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO**

Las instalaciones sanitarias están planteadas en base al proyecto de arquitectura; asimismo, coordinado con todos los especialistas que intervienen en el diseño integral del TIC.

### **Reglamentos**

En el desarrollo del presente estudio se utilizarán las Normas y Reglamentos oficiales y son los siguientes:

- Reglamento Nacional de Edificaciones – Capítulo de instalaciones sanitarias.
- Normas Técnicas sobre los tipos de tuberías

### **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROYECTADO**

El proyecto consta básicamente de la implementación de puntos de agua fría, red desagüe y ventilación de los aparatos sanitarios que comprende el proyecto de construcción. Asimismo, se implementará su correspondiente sistema de drenaje pluvial.

### **Instalaciones de Aparatos Sanitarios**

En el proyecto se plantea el suministro e instalación de los siguientes aparatos sanitarios: lavatorio: lavatorio de Ovalin tipo Trebol Maxbell color blanco, con llave de lavatorio con temporizador, agua fría.

- Lavadero: Lavadero de losa tipo amazonas, lavadero acero inoxidable 1 poza+escurridor s/diseño y lavadero tipo maxi cuba 1 poza
- Inodoro: taza para inodoro tipo novara flux blanco.
- Urinario: Urinario de loza vitrificada con válvula semiautomática.
- Urinario Corrido: urinario losa vitrificada.
- Lavadero Corrido: Lavadero corrido de concreto, acabado enchapado.
- Estos aparatos se implementarán en los ambientes indicados en los planos respectivos.



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

### **Instalaciones de Redes de Desagüe y Ventilación**

- ✓ El proyecto contempla la realización de trabajos preliminares, así como el suministro e instalación de tuberías exteriores e interiores
- ✓ Se construirán cajas de inspección en lugares que se indica en los planos.
- ✓ Las tuberías en interiores serán de PVC Pesado.

### **Instalaciones de Redes de Agua Fría**

- ✓ El proyecto contempla la realización de trabajos preliminares, así como el suministro e instalación de tuberías exteriores e interiores para las redes de agua.
- ✓ Las tuberías en interiores serán de PVC Clase 10.

### **Instalaciones del Sistema de Drenaje Pluvial**

- ✓ En las áreas techadas que comprende el proyecto, se proyecta la recolección de las aguas de lluvia mediante sumideros, canaletas en techos, canaletas en piso convenientemente ubicados según los planos de arquitectura.
- ✓ Los montantes de agua pluvial irán protegidos en falsa columna según se indican en los detalles del proyecto.

## **1.4.4. DISEÑO ELECTRICOS**

### **1.4.4.1. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROYECTADA**

#### **SISTEMA ELÉCTRICO EN MEDIA TENSION 22.9 kV.**

El suministro de energía eléctrica proyectada, será mediante una Red Primaria diseñada en tensión 23.91 kW. Trifásico, 60 Hz. Desde el punto de diseño que será proporcionado por la empresa Concesionaria de Electricidad del sector.

La factibilidad y punto de diseño sugerido será desde la red en media tensión del circuito alimentador existente en tensión de 23.91 kW. La misma que está pasando por la calle o Av. Más cercana, de esta manera quedara garantizada la energía eléctrica a la futura infraestructura del proyecto.

Para alimentar dicha carga se está considerando para el presente proyecto una sub estación compacta en el sistema de 23.91 kW. con un transformador de 50 KVA. Para dotar de energía eléctrica en forma confiable y garantizada para el Creación de los



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

servicios operativos o misionales institucionales en casa de madres emprendedoras,  
Distrito de Chaupimarca, Provincia Pasco – Región Pasco.

Cabe señalar que el contratista ejecutor y ganador de la buena Pro, se encargara de gestionar y tramitar los documentos para la solicitud de la Factibilidad y Punto de Diseño ante la Empresa concesionaria del sector.

### **SISTEMA ELÉCTRICO TRIFÁSICO 380/220 V.**

El suministro de energía eléctrica será mediante una nueva acometida eléctrica trifásica en Media Tensión desde el punto de alimentación circuito en Media Tensión existente, se hace mención que el circuito alimentador existente en Media Tensión es de propiedad de la concesionaria de Electricidad, la misma que se encuentra ubicada dentro de la jurisdicción de la zona, que dotara de energía eléctrica a toda la infraestructura proyectada,

### **TABLEROS PRICIPALES**

La distribución de energía eléctrica para la Nueva Edificación se efectuará, desde los Tableros Principales TTA, TG-N y TG-GE, ubicados en el cuarto de tableros en la Sub Estación, (ver plano ubicación de tableros y diagramas unifilares) mediante cables alimentadores que serán conducidos hasta los tableros de distribución (TD, y Sub Tableros de Distribución (STD) que están ubicados estratégicamente en los cuartos eléctricos asignados en los distintos bloques y niveles de la Nueva Edificación como se muestra en los planos correspondientes.

## **1.5 ESTUDIOS BASICOS DE LA INGENIERIA DEL PROYECTO.**

### **1.5.1. INFORME DE ESTUDIO TOPOGRÁFICO**


El presente informe forma parte de los Estudios Definitivos del Proyecto **"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"**. Con CUI: 263558, desarrollado de acuerdo a los términos de referencia establecidos por el Gobierno Regional de Pasco.

Los trabajos que integran este Informe reflejan la obtención de información necesaria para el presente proyecto y es resultado de los trabajos desarrollados en forma sistemática en gabinete.

Es importante mencionar que los levantamientos topográficos se efectuaron basándose con puntos tomados con la estación total, cuyos puntos han sido ubicados teniendo como base los puntos inicial y referencia obtenidos con un navegador GPS y apoyados por el plano cartográfico.

### **ALCANSE DE LOS SERVICIOS**

Los Servicios de Campo que conforman este Informe, están basados en la inspección del terreno realizado en el Distrito de Chaupimarca, ejecutados en concordancia a los Términos de

 **Lic. Pedro YURIVILCA ROJAS**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 150922



Referencia y las autoridades de la zona, y, sobre todo, tomando en cuenta que estos trabajos deben proporcionar la información necesaria para el desarrollo completo del proyecto.

## ANTECEDENTES

Para el desarrollo de levantamiento topográfico se ha podido encontrar un punto para poder iniciar el levantamiento topográfico de la obra **"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"**.  
Con CUI: 263558.

## GENERALIDADES

- ✓ El presente estudio detalla los procesos realizados para obtener la información de campo, así como el procesamiento de los mismos a fin de obtener los planos topográficos para la elaboración del Proyecto:
- ✓ El estudio básico del levantamiento topográfico, se realizó con el fin de conocer la posición relativa de puntos en la superficie de la tierra con sus respectivas alturas o cotas.

El presente trabajo consiste en medir distancias horizontales y verticales entre diversos puntos. El complemento indispensable del levantamiento es el cálculo o procesamiento de datos obtenidos en campo; para posteriormente representarlos gráficamente en planos topográficos, perfiles y secciones transversales, que es el sustento donde se muestra la forma real de relieve del terreno en estudio.

- ✓ Dentro del área de estudio de la casa de la mujer, se procedió a levantar topográficamente toda la zona a ser intervenido y respetar los linderos para la elaboración del proyecto.
- ✓ Para el desarrollo del trabajo del levantamiento topográfico en campo, se han utilizado equipos de medición: estación Total (equipo completo), jalones, prisma, flexómetro.
- ✓ El estudio básico del levantamiento topográfico se ha desarrollado en dos etapas: Trabajo de campo y Gabinete.

## OBJETIVOS

### objetivo principal

- El objetivo del presente Estudio Topográfico, es la obtención de datos reales, para la elaboración de planos veraces y fidedignos, basadas en informes recopilados y evaluados in situ, tomada en campo y procesada en gabinete.

### objetivos específicos:

- Obtener Bench Mark ó Puntos de Control en un número suficiente como para desarrollar trabajos de verificación de cotas donde se construirán (1MODULO, etc.), durante el proceso constructivo del proyecto.



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

- Determinar las características topográficas, geometría.
- Realizar un adecuado inventario de lotes existente para la consideración durante la ejecución de obra.

## DEFINICIONES

### Aspecto Físico:

Consiste en la identificación de los linderos y edificaciones existentes en el terreno si las hubiera, así como su descripción y clasificación. Asimismo, comprante en la identificación y clasificación de los detalles topográficos circundantes al terreno y al denominado mobiliario urbano.

### Plano Topográfico:

Contiene la información de: planimetría, altimétrica, toponimia y datos técnicos del levantamiento topográfico.

### Medición de Ángulos Horizontales y Verticales.

La medición de los ángulos horizontales se efectuó con una (01) estación total Leica TS07, la cual elimina los errores de cálculo de ángulos horizontales y verticales que se producen normalmente en los teodolitos convencionales. El principio de lectura está basado en la lectura de una señal integrada sobre la superficie completa del dispositivo electrónico horizontal y vertical y la obtención de un valor angular medio. De esta manera, se elimina completamente la falta de precisión que se produce debido a la excentricidad y a la graduación, el sistema de medición de ángulos facilita la compensación automática en los siguientes casos:

### Cálculo del Angulo Horizontal:

- Para el cálculo correspondiente, se utiliza la siguiente formula:

### Cálculo del Angulo Vertical:

- Para el cálculo correspondiente, se utiliza la siguiente formula:

## 1.5.2. ESTUDIO DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIONES

### Objetivo del estudio

El presente Informe Técnico tiene por objeto realizar una investigación del Subsuelo del terreno asignado al proyecto; "CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO", del cual se ha realizado mediante trabajos de campo a través de calicatas o pozos de exploración a cielo abierto,

ensayos de laboratorio estándar y labores de gabinete, en base a los cuales se definen los perfiles estratigráficos del subsuelo, sus principales características físicas y mecánicas y las propiedades de resistencia y deformación, los que nos conducen a la determinación del tipo y profundidad de cimentación, capacidad portante admisible, asentamientos y las recomendaciones generales.

El programa seguido para este fin, fue el siguiente:

- Reconocimiento del terreno
- Ejecución de calicatas
- Toma de muestras afloramiento rocoso cercano al proyecto
- Ejecución de ensayos de laboratorio
- Evaluación de los trabajos de campo y laboratorio
- Perfiles estratigráficos
- Cálculo de la capacidad portante admisible
- Cálculo de asentamientos
- Análisis de sales agresivas al concreto
- Conclusiones y recomendaciones

#### **Normatividad**

Este estudio ha sido ejecutado de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones, para el proyecto de "CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO" CUI: 2635584 Norma Técnica E.050, Suelos y Cimentaciones (Resolución Ministerial No 406-2018-VIVIENDA del 3 de diciembre de 2018) y de la Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos

(Decreto Supremo No 001-2010-VIVIENDA, del 13 de febrero del 2010).



  
Lcdo. Pedro YÚRVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

## 1.6. METAS FISICAS DEL PROYECTO.

Descripción de productos/acciones	Tipo de factor productivo	Unidad físicas		Tamaño, volumen u otras unidades representativas	
		U.M.	Meta	U.M.	Meta
CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS					
Construcción de ambiente de atención al ciudadano : CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS	INFRAESTRUCTURA	AMBIENTES	1	M2	95.87
Implementación de equipamiento de ambientes complementarios : MESAS SILLAS BANCAS	MOBILIARIO	MODULOS DE MOBILIARIO	1		1
Capacitación de obras exteriores : MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	INTANGIBLES	NUMERO DE CAPACITACIONES	1		1
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA				
Inventario físico covid - 19	INFRAESTRUCTURA				



Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922

"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO". CUI: 2635584

### 1.8. COSTOS Y PRESUPUESTOS.

El Costo de la Obra, Incluye el IGV, asimismo considera Analítico de Gastos Generales (10%), Utilidad (10%), Analítico de Gastos de Supervisión, consultoría del expediente técnico.

Los precios corresponden al Mes de abril de 2024, el Valor referencial del proyecto asciende a la suma de S/ 1,322,212.86 (UN MILLON TRECIENTOS VEINTE Y DOS MIL DOSCIENTOS DOCE CON 86/100 SOLES)

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

PROYECTO

:

"CREACION DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN CASA DE MADRES EMPRENDEDORAS DISTRITO DE CHAUPIMARCA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO", CUI N° 2635584

PROPIETARIO

:

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

FECHA

:

15/04/2024

TRAMO

:

CASA DE LA MUJER

RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA (Ver presupuesto detallado)

01 ESTRUCTURAS		S/.	413,559.97
02 ARQUITECTURA		S/.	395,207.62
03 INSTALACIONES SANITARIAS		S/.	19,233.59
04 INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS		S/.	49,267.78
COSTO DIRECTO		S/.	877,268.96
GASTOS GENERALES	10.000%	S/.	87,726.90
UTILIDAD	10.000%	S/.	87,726.90
COSTO PARCIAL		S/.	1,052,722.76
IMPUESTO GENERAL A LA VENTA (IGV )	18.000%	S/.	189,490.10
COSTO DE EJECUCION DE OBRA		S/.	1,242,212.86
GASTOS DE SUPERVISIÓN	3.220%	S/.	40,000.00
COSTO TOTAL DE OBRA		S/.	1,282,212.86
EXPEDIENTE TECNICO		S/.	40,000.00
COSTO TOTAL DE INVERSION		S/.	1,322,212.86

SON : UN MILLON TRECIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS DOCE Y 86/100 SOLES

SON: UN MILLON TRECIENTOS VEINTE Y DOS MIL DOSCIENTOS DOCE CON 86/100 SOLES

\*PRECIOS ACTUALIZADOS A ABRIL DE 2024.

El Costo de la Obra, Incluye el IGV, asimismo considera Analítico de Gastos Generales (10%), Utilidad (10%), Analítico de Gastos de Supervisión, consultoría del expediente técnico.

### 1.10 PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO.

El plazo de ejecución será de 150 días (Ciento cincuenta días Calendarios)-5 meses.

### 1.11 SISTEMA DE CONTRATACION Y MODALIDAD DE EJECUCION DEL PROYECTO.

La modalidad de ejecución será por CONTRATA

 Leonel Pedro YURIVILCA ROJAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 190922