



MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

a) NOMBRE DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES." con código único 2561783

b) UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Tumbes, provincia de Tumbes, distrito de San Juan de la Virgen.

Es uno de los seis distritos de la Provincia de Tumbes, ubicada en el Departamento de Tumbes, bajo la administración del Gobierno Regional de Tumbes, en el norte de Perú. Limita por el norte con el Océano Pacífico; por el este con la Provincia de Zarumilla; por el sur con el Distrito de San Juan de la Virgen; y, por el oeste con el Distrito de Corrales.

A. LOCALIZACIÓN TUMBES

- Departamento : TUMBES
- Provincia : TUMBES
- Distrito : SAN JUAN DE LA VIRGEN
- Localidad : GARBANZAL

Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618



EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



c) UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE I.E.

La Aula Mis Cofrecitos pertenece geográfica y políticamente al Distrito de San Juan de la Virgen, que es uno de los Distritos que conforman la provincia de Tumbes, en el Departamento de Tumbes.

A. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

- Nombre : I.E.I. Mis Cofrecitos
- Código Modular : 2193918
- Área Geográfica : Rural
- UGEL : UGEL Tumbes

B. LOCALIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

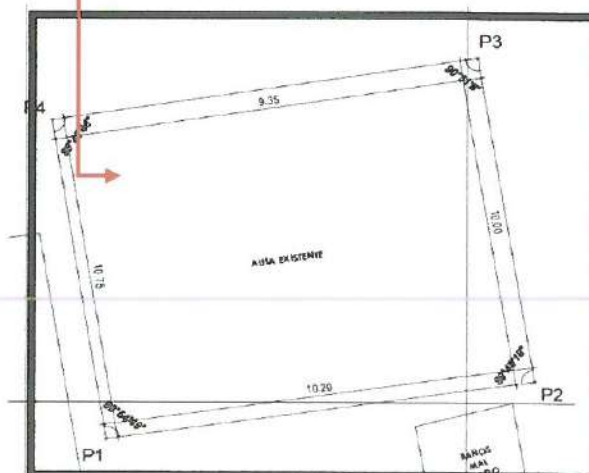
- Caserío : Garbanzal
- Distrito : San Juan de la Virgen.
- Provincia : Tumbes.
- Departamento : Tumbes.

c. LINDEROS Y/O COLINDANTES DE LA I.E.

- Por el frente : En línea recta con Jr. El Colegio.
- Por el lado D.E. : En Línea recta con el Lote 5(Ser. comunales).
- Por el lado I.E. : En Línea recta Pasaje S/N.
- Por el fondo : En línea recta Pasaje S/N.




Juniors Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
C.P. N° 263618



EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL., DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"



d) CARACTERISTICAS DE LA ZONA:

a) CLIMA

La ciudad de Tumbes presenta un clima muy diferente al resto del litoral peruano, debido a las corrientes marinas que fluyen a lo largo de la Costa, a saber: la Corriente de Humboldt cuya dirección es de SE a NW y la Corriente del Niño cuyas aguas cálidas proceden de la dirección opuesta constituyendo una corriente ecuatorial.

El clima de la ciudad del distrito de San Juan de la Virgen puede clasificarse como cálido, húmedo tropical y semi seco tropical, con una temperatura promedio de 27 °C, registrando variantes comprendidas entre 23°C. y 30°C.

Debido a estos fenómenos y a la morfología de la zona (cordillera alejada de las costas), el clima de Tumbes se asemeja al de la Selva Baja.

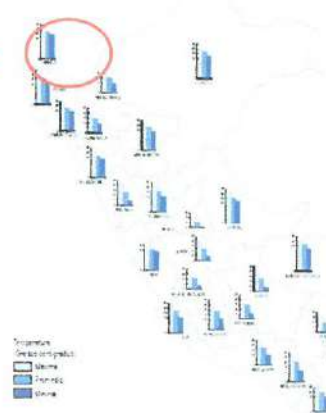
El clima de la cuenca puede categorizarse como árido en las zonas planas y monzón tropical en las áreas montañosas. Generalmente, el clima de la región está grandemente influenciado por la Línea de Convergencia Intertropical y por la Corriente de Humboldt.

Así durante los meses de Julio a Setiembre el clima es seco.

En cambio, en los meses de enero a marzo el clima es húmedo, cuya humedad relativa presenta valores ligeramente más altos en los meses de Julio a octubre, y los más bajos durante los meses restantes del año.

FIGURA 05: MAPA DE TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA SEGUN DEPARTAMENTO

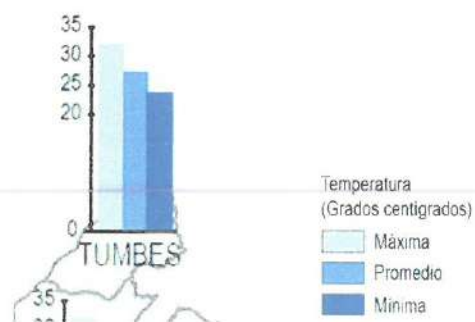
DEPARTAMENTO DE TUMBES



Juniors Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

FIGURA 06: MAPA DE TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA SEGUN DEPARTAMENTO (TUMBES)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"



b) **TOPOGRAFÍA**

La topografía en la que se ubica el predio es accidentada, se encuentra en una cota más elevada a la vía principal.

c) **VIVIENDAS**

Las viviendas en el área de estudio, se ha establecido que, según el material predominante de construcción, son de adobe, material tradicional de la zona rural, también cuentan con viviendas construidas de material noble.

d) **EDUCACIÓN**

San Juan de la Virgen registra una tasa de cobertura de la población de 3 a 5 años, que bordea el 70 por ciento y supera con amplitud el promedio nacional.

Alrededor de 3 mil niños de 3 a 5 años que residen en San Juan de la Virgen no acceden al sistema educativo.

Aproximadamente 1 500 niños y niñas de 3 a 5 años que residen en San Juan de la Virgen no están matriculados en algún nivel del sistema educativo.

Según estadísticas del INEI, el 86.91% de los habitantes varones y el 85.84% de las mujeres sabe leer y escribir, siendo el idioma castellano la lengua madre en el 99.75% de los casos y el quechua en el 0.25% restante.

Por su parte, en cuanto al nivel educativo alcanzado por la población, el cuadro siguiente muestra que el 39.82% estudió hasta concluir el nivel primario y el 34.09% hasta el nivel secundario.

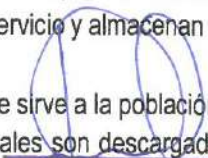
e) **INFORMACIÓN SOBRE LOS SERVICIOS**

En el área de estudio se cuenta con servicios públicos de energía eléctrica, telefonía, y medios de transporte que lo conectan con el resto de la ciudad de Tumbes.

En el área de influencia del Proyecto se pueden captar con regularidad todos los canales de televisión abierta, radios de transmisión local y nacional; hay telefonías móviles Claro y Movistar.

La localidad de San Juan de la Virgen cuenta con el servicio de alumbrado público y domiciliario, con redes de alta, media y baja tensión.

- El distrito de San Juan de la Virgen caserío donde se desarrolla el proyecto Garbanzal cuenta con redes de distribución de agua potable, el sistema de abastecimiento se encuentra conformadas por tuberías de AC, con diámetros nominales de 110 mm, 90 mm, 63 mm y 40 mm (1 ½"), estas redes tienen una antigüedad de 20 años, que han ido creciendo de manera desordenada de acuerdo a la necesidad de abastecimiento, con una continuidad de 12 horas aproximadamente. Se presentan bajas presiones de servicio y almacenan agua por efectos del racionamiento.
- Garbanzal cuenta con redes colectoras existentes, que sirve a la población a través de 18,000 conexiones domiciliarias instaladas; las aguas residuales son descargadas a las lagunas de oxidación.


Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

f) **VÍAS DE ACCESO Y COMUNICACIÓN**

Para llegar al Distrito de San Juan de la Virgen se parte desde la ciudad de Tumbes ubicada a 4 km de distancia en aproximadamente 30 min usando la vía Tumbes - San Juan de la Virgen – Garbanzal tomando como vía de acceso una pista asfaltada que parte de la provincia de Tumbes, desde la ciudad de Lima puede realizarse a través de 2 vías: aérea y terrestre.

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



Vía Aérea

El acceso por vía aérea desde la capital Lima hasta la ciudad de Tumbes dura aproximadamente 1 hora con 45 minutos, partiendo desde el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez hasta el Aeropuerto Pedro Canga; luego se continúa hacia el sureste y aproximadamente en 20 minutos desde el centro de la Ciudad Tumbes puede llegarse al área de estudio.

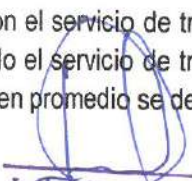
Vía Terrestre

Para llegar al distrito de San Juan de la Virgen por vía terrestre desde la ciudad de Tumbes, se sigue la carretera Pampa Grande – San Juan de la Virgen en un tiempo aproximado de 15.0 Minutos Llegando al área del proyecto.

Asimismo, es preciso indicar que el área del proyecto cuenta con el servicio de transporte urbano de pasajeros, así como taxis y carros particulares, predominando el servicio de transporte urbano de pasajeros para trasladarse a los diversos puntos de la ciudad en promedio se demora de 10 a 20 minutos.

Empresas de transporte

- Ruta Lima – Tumbes (aéreo)
Empresa de Transportes Aéreo LAN PERU
- Ruta Lima – Tumbes (Terrestre)
Empresa de Transportes Cruz del Sur
Empresa de Transportes Oltursa
Empresa de Transportes Flores
Empresa de Transportes CIVA
Empresa de Transportes Ormeño
Empresa de Transportes Tepsa, etc.


Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

Cuadro N° 01

Vías de acceso al distrito San Juan de la Virgen

TIPO DE TRANSPORTE	RECORRIDO		DISTANCIA (Km.)	TIEMPO DE RECORRIDO HORAS/MIN	VIA DE COMUNICACIÓN	ESTADO
	DESDE	HASTA				
POR AVION	Lima	Tumbes	950.0	1H 45 MIN	AEREA	
TERRESTRE	Lima	Tumbes	1,200	22.0 H	CARRETERA ASFALTADA	BUENO
	Tumbes	San Juan de la Virgen (GARBANZAL)	11.90	15 MIN	CARRETERA ASFALTADA	BUENO

FUENTE: Elaboración Propia

Los pasajes aéreos Lima - Tumbes fluctúan entre US \$ 120 y US \$ 150/pasajero. Los pasajes por vía terrestre Lima – Tumbes cuestan S/. 92/persona en promedio.

Los pasajes terrestres Tumbes – San Juan de la Virgen cuestan desde la ciudad de Tumbes S/. 1.50 en microbuses; en taxis cuesta en promedio S/. 2.0.

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



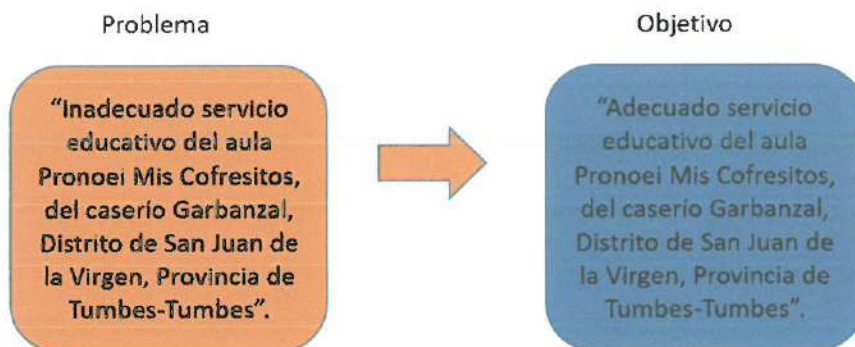
II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DE LA INVERSION

A. VIABILIDAD DEL PIP:

- Estado : ACTIVO
- Situación : VIABLE
- Fecha de viabilidad : 13/09/2023
- Nivel del estudio viable : PERFIL APROBADO
- UF que otorgó la viabilidad : UF MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN
- Unidad formuladora : UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)
- Fuente de financiamiento : CANON Y SOBRECANON.

B. FUNDAMENTOS DEL PIP:

Es posible indicar que del diagnóstico realizado se ha podido concluir en lo siguiente:



C. METAS DEL PIP:

a) DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION

- **ASPECTOS TÉCNICOS. A CONSIDERAR** (Conforme se establece en el Perfil de Inversión).
 - ✓ Construcción de Aula, SSHH, almacén

Juniors Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

b) DE LA PROPUESTA TECNICA.

1) ARQUITECTURA:

La propuesta de intervención se encuentra concordante con las Normas de Diseño Arquitectónico y de confort Educativas del MINEDU. Se propone los siguientes ambientes:

Ambientes pedagógicos, complementarios y de servicios generales.

2) ESTRUCTURAS:

La infraestructura física será moderna y sismo resistente. El reglamento Nacional de Edificaciones que tiene especial incidencia en las Normas E – 30 Diseño Sismo Resistente, lo que garantizará la mitigación de situaciones que provocarían la ocurrencia de un evento o desastre natural sismo inducido; y de acuerdo al INDECI tipo A, que en caso de emergencia sirva de refugio, con sistema constructivo en base de placas y vigas a porticos y con muros de ladrillo estructural confinado.

La edificación considera las siguientes especificaciones técnicas:

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



2. Columnas y vigas de concreto armado, $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$.
3. Muros y tabique de ladrillo, pisos cerámicos, piso de cemento pulido
4. Puertas y ventanas de madera y/o fierro, de sistema directo templado.
5. Cobertura de techo aligerado.
6. Instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas.
7. Cisterna y Tanque elevado de concreto $F'c=210 \text{ KG/CM}^2$
8. Servicios Generales para el personal y niños, incluyendo accesorios.

3) INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se define que el tipo de instalaciones eléctricas serán empotradas, y se tendrá en cuenta un pozo a tierra y señalizaciones de evacuación y salidas de escape se efectuará según las disposiciones del Código Nacional de Electricidad, Suministro y Utilización, el Reglamento General de Edificaciones y de acuerdo con el diseño estipulado en los planos de Arquitectura respectivos.

4) INSTALACIONES SANITARIAS


Se propone instalaciones de tubo pvc-sap según las normas técnicas establecidas para infraestructura educativas, así mismo se tendrá en consideración válvulas compuertas en los baños y tubo para desagüe de 4" y de 2" y se efectuará según las disposiciones del Reglamento General de Edificaciones y de acuerdo con el diseño estipulado en los

D. RESUMEN DE METAS DEL PIP

Las metas propuestas en la alternativa de solución deberán ser desarrolladas conforme se encuentran establecidas en el PIP, ya que estas contemplan entre otros, los diseños, construcción, equipamiento, instalación, implementación, puesta en funcionamiento al 100% y pruebas de todos los elementos y dispositivos instalados.

La propuesta deberá tomar en consideración las Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en sus versiones vigentes, así como también se deberán tomar en consideración las normas establecidas para el diseño de Instituciones Educativas vigentes y establecidas por el MINEDU.

Juniors Wilfredo Arce Rojas

 **Ingeniero Civil**
CIP. N° 263618

1) RESUMEN DE INFRAESTRUCTURA REQUERIDA SEGÚN PIP:

Conforme a lo proyectado en el Perfil de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES", con Código Único N°2561783 los ambientes requeridos deberán de prestar atención a niños en edad escolar y cuya cantidad llega a ser aproximadamente de 5, todos de educación temprana cuna I; únicamente es una aula de un solo nivel, cuenta con una promotora comunitaria y una profesora coordinadora.

Los ambientes que se encuentran considerados en el Perfil de Inversión son los siguientes:

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN JUAN DE LA VIRGEN
SUB GERENCIA DE PROYECTOS Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Descripción	Piso	Características	Características		Observaciones
			Area (m2)	Material	
Pedagogica	1	Zona psicomotriz	42.0	Noble con losa aligerada	construccion de nuevo ambiente
Complementaria	1	Zona de descanso	4.3	Noble con losa aligerada, divisiones con barandas de madera	construccion de nuevas ambientes
		Zona de higienizacion	3.5		
		Zona de alimentacion	9.3		
Area Servicio	1	Ss.hh personal	3.0	Noble con techo calaminon	construccion de nuevos ambientes de servicios
		Ss.hh niños	8.0		
		Area de bañera	4.0		
		Deposito	9.0		
		Patio	18.0		

2) RESUMEN DE MOBILIARIO SEGÚN PIP

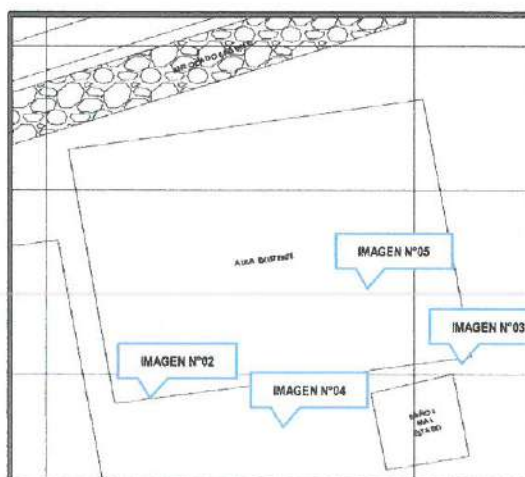
DESCRIPCION	CANTIDAD	OFERTA	DEMANDA
AULA PRONOEI			
Mesa circular de 1.50m diametro	1unid	0	10
Silla de madera pequeña	10unid	0	10
Estante de madera	1unid	0	1
Perchero de lonchera	1unid	0	1
Portazapatos	1unid	0	1
Mueble para bidon	1unid	0	1
Mueble alto	1unid	0	1
colgador de mandiles	1unid	0	1
Enrejado de Madera	12.60ml	0	-

III. DE LA PROPUESTA TECNICA IMPLEMENTADA

Juniors Wilfredo Arce Rojas
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 263618

a) DEL ESTADO DE LOS AMBIENTES

e hace mención que en la actualidad el LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES –TUMBES" no se encuentra en buenas condiciones de conservación en total abandono con malezas y desechos sólidos esparcidos, los ambientes no cumplen con la reglamentación, desarrollan las actividades educativas carecen de mobiliario y ambientes, además de ser antipedagógicas, requieren urgentemente de atención de parte de las autoridades para el mantenimiento de sus instalaciones.



EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



IMAGEN N°01 – DEL CONJUNTO EXISTENTE



IMAGEN N°02



IMAGEN N°03



IMAGEN N°04



IMAGEN N°05

En las imágenes se puede apreciar la condición actual del aula Pronoei, donde se ubica el área destinada al proyecto en mención y donde se proyectará toda la infraestructura, mobiliario definido en la **ALTERNATIVA N°01** del Perfil de Inversión Pública aprobado por la Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen.

Esta zona presenta una depresión de terreno muy fuerte con respecto a su nivel de cota existente y a los que se deberá ceñir la propuesta técnica para evitar de esta manera aglomeración de residuos sólidos y estancamientos de aguas.

Así mismo se deberá tener en consideración en la cobertura una canaleta para la evacuación de aguas pluviales.

La propuesta deberá contemplar la implementación sistemas de evacuación y canalización de aguas pluviales las cuales deberán conducirse al exterior del terreno para su evacuación.

Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

b) DE LA PROPUESTA TECNICA IMPLEMENTADA

Se debe tener en cuenta que toda la propuesta se encuentra implementada dentro del área de terreno de propiedad del aula educativa, los documentos de propiedad y /o testimonio, actas de transferencias o cualquier otro documento avalado por la Institución Educativa Mis Cofrecitos.

Así mismo se manifiesta que cada uno de los ambientes propuestos se encuentran dentro de las necesidades requeridas y proyectados teniendo en consideración los alcances con los padres de familia, directores y población involucrada en el desarrollo del proyecto de la I.E.

Conforme a lo que establecen los términos de referencia para la elaboración del expediente técnico denominado, **"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"**, los componentes de la propuesta deberán de contener como mínimo:

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



- MEMORARÍA DESCRIPTIVA, INGENIERA DEL PROYECTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PRESUPUESTO, ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS, INSUMOS Y CANTIDADES REQUERIDAS, FÓRMULA POLINÓMICA, GASTOS GENERALES, HOJAS DE METRADOS, CRONOGRAMA VALORIZADO, PLANOS.

Así mismo estos componentes mínimos para la presentación del expediente técnico están organizados de la siguiente manera:

- **COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

- Memoria Descriptiva
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas
 - Especificaciones Técnicas Arquitectura.
 - Especificaciones Técnicas Estructuras.
 - Especificaciones Técnicas Sanitarias.
 - Especificaciones técnicas Eléctricas.
 - Especificaciones Técnicas Mobiliario y Equipamiento.
- Metrados
- Valor Referencial
- Análisis de Costos Unitarios
 - Arquitectura.
 - Estructuras.
 - Sanitarias.
 - Eléctricas.
 - Mobiliario y Equipamiento.
- Relación de Insumos
 - Arquitectura.
 - Estructuras.
 - Sanitarias.
 - Eléctricas.
 - Mobiliario y Equipamiento.
- Fórmulas Polinómicas
 - Arquitectura.
 - Estructuras.
 - Sanitarias.
 - Eléctricas.
 - Mobiliario y Equipamiento.
- Desagregado de Gastos Generales
- Cronograma de Avance Físico (Programación PERT – CPM).
- Cronograma de Avance Valorizado
- Estudios Básicos
 - Estudio Topográfico
 - Estudio de Mecánica de Suelos
 - Estudio de Impacto Ambiental.
 - Informe de Estimación de Riesgos.
- Anexos.
 - Especi. de Seguridad e Higiene Ocupacional para la Obra.
 - Documentos de la Libre Disponibilidad del Terreno.
 - Registro fotográfico.
 - Proformas y/o cotizaciones.
 - Formatos de Análisis de Riesgos en Obra.
 - Animación 3d y Renderizado.
- Planos



Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"

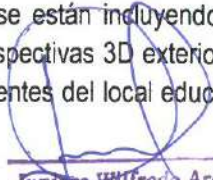


- Arquitectura.
- Estructuras.
- Sanitarias.
- Eléctricas.
- Mobiliario y Equipamiento.

La propuesta se ciñe a la estructura diseñada y establecida en los TDR la cual será de la siguiente manera:

- a) La Memoria Descriptiva del Expediente Técnico constara de: Antecedentes, Área del terreno, Perímetro, Características Generales, Descripción de la propuesta técnica existente a intervenir, Planteamiento de la Alternativa de Solución, Cuadro Resumen de Metas, tipo de acabados, Obras Exteriores, Cuadro Resumen de Presupuesto de obra, Modalidad de Ejecución de Obra, Sistema de Contratación y plazo de Ejecución de obras.
- b) Memoria Descriptiva de Estructuras y Memoria de Cálculo de Estructuras.
- c) Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias, Memoria de cálculo justificativo, Memoria de cálculo del sistema de tratamiento propuesto y memoria de cálculo de drenaje pluvial.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas, Memoria de cálculo justificativo (hojas de cálculo y cuadros de potencia instalada y de máxima demanda, caída de tensión, cálculo de iluminación, diseño y cálculos de protecciones y puesta a tierra).
- e) Relación Planos del Expediente Técnico están conformados por los Planos de Diseño en General, en las escalas reglamentarias establecidas en los TDR.
- f) Adicional a todo esto se presentará, se está adjuntando PERSPECTIVAS 3D Y RECORRIDO VIRTUAL; en lo que respecta a esta presentación se están incluyendo 04 perspectivas 3D interiores de los ambientes más importantes y 03 perspectivas 3D exteriores como mínimo, en imagen JPG, y un recorrido virtual de todos los ambientes del local educativo no menor a 120 segundos.

• **ESQUEMAS DEL PLANTEAMIENTO TECNICO**


Juntos Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"

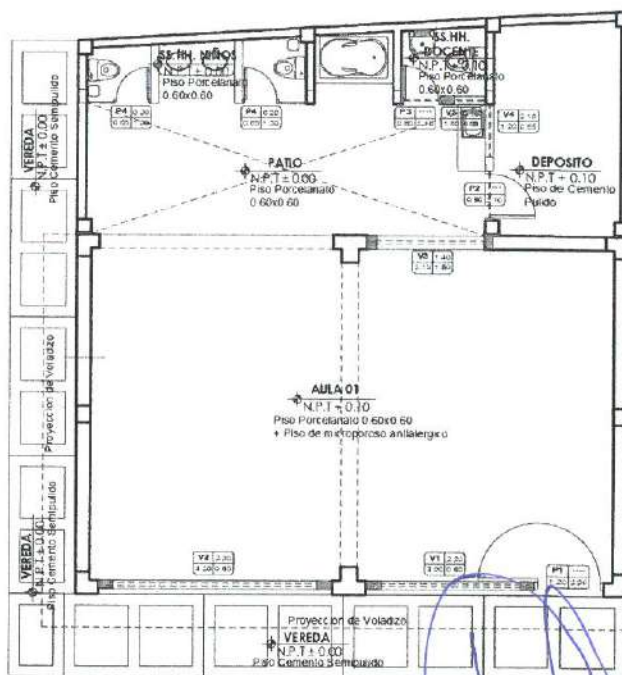
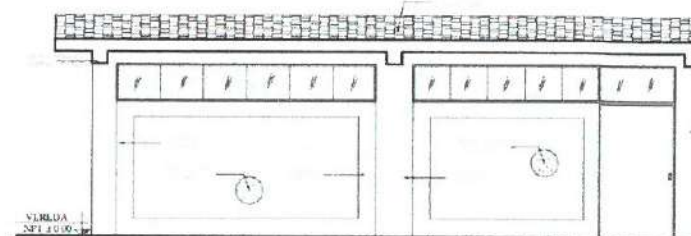
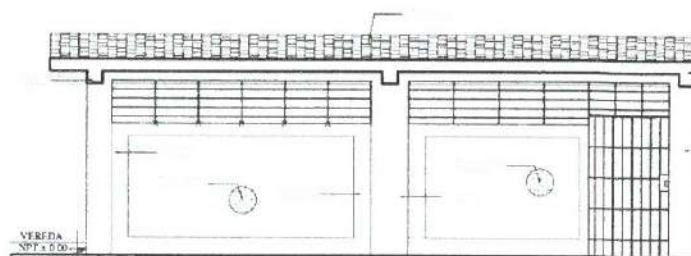


IMAGEN N°01 – DEL CONJUNTO PROPUESTO
IMAGEN N°02

Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618



ELEVACION PRINCIPAL
ESC. 1:50



ELEVACION PRINCIPAL
ESC. 1:50

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"



• **IMÁGENES DEL PLANTEAMIENTO**



IMAGEN N°01



IMAGEN N°02



IMAGEN N°03



IMAGEN N°04



IMAGEN N°05



IMAGEN N°06

Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

c) **VALOR REFERENCIAL DE OBRA:**

El Presupuesto Base global se ha elaborado teniendo en cuenta la sumatoria del costo de inversion total (Materiales, Mano de obra, Equipo), Gastos Generales, las Utilidades; asciende a **S/. 349,576.33** (Son: Trescientos cuarenta y nueve mil quinientos setenta y seis con 33/100 soles), con precios vigentes al mes de setiembre del 2023, como se detalla en el siguiente cuadro resumen:

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN JUAN DE LA VIRGEN
SUB GERENCIA DE PROYECTOS Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

COSTO TOTAL DE INVERSION				
Obra	"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO DE GARBANZAL DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"			
Entidad	Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen			
Código	Descripción subpresupuesto	Cantidad	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
1	Estructuras	1.00	S/. 116,164.69	S/. 116,164.69
2	Arquitectura	1.00	S/. 58,283.20	S/. 58,283.20
3	Instalaciones Sanitarias	1.00	S/. 14,180.89	S/. 14,180.89
4	Instalaciones Eléctricas	1.00	S/. 8,294.15	S/. 8,294.15
Costo Directo				S/. 196,922.93
Gastos Generales (18.00%)				S/. 35,446.13
Utilidad (10.00%)				S/. 19,692.29
Sub total				S/. 252,061.35
5	Mobiliario y Equipamiento	1.00	S/. 12,684.21	S/. 12,684.21
I.G.V. (18%)				S/. 47,654.20
Presupuesto Total de la Obra				S/. 312,399.76
Costo de Supervisión de Obra (9.46 %)				S/. 29,365.58
Costo de Liquidación (2.50%)				S/. 7,810.99
Presupuesto Total de Inversión				S/. 349,576.33

SON : TRECIENTOS CUARENTINUEVE MIL QUINIENTOS SETENTISES CON 33/100 SOLES

Junior Wilfredo Arce Rojas
Ingeniero Civil
CIP. N° 263618

d) MONTO TOTAL DE LA INVERSION:

EJECUCION DE OBRA	S/. 312,399.76
SUPERVISION DE OBRA	S/. 29,365.58
LIQUIDACION DE OBRA	S/. 7,810.99
TOTAL, DE LA INVERSION	S/. 349,576.33

e) MODALIDAD DE EJECUCION:

La modalidad de ejecución será por PRECIOS UNITARIOS.

f) FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Canon y sobre canon.

g) PLAZO DE EJECUCION:

En base a las obras proyectadas y los rendimientos propuestos en los análisis de costos unitarios, se ha evaluado el camino o ruta crítica del proyecto, con el fin de determinar el tiempo de duración del proyecto; esta se ha fijado en **SESENTA (60)** días calendario.

EXPEDIENTE TECNICO:

"MEJORAMIENTO DEL LOCAL AULA PRONOEI MIS COFRECHITOS DEL CASERIO GARBANZAL, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN – PROVINCIA DE TUMBES – DEPARTAMENTO DE TUMBES"