



## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

#### ▪ NOMBRE DEL PROYECTO :

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E N°17230 SAN PEDRO, Y LA I.E N°17203-CASERIO PORTACHUELO DEL DISTRITO DE LONYA GRANDE - PROVINCIA DE UTCUBAMBA – DEPARTAMENTO DE AMAZONAS", CUI N° 2533284.

▪ ACTIVIDAD	:	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
▪ SECTOR	:	EDUCACIÓN
▪ MODALIDAD DE EJECUCIÓN	:	POR CONTRATA
▪ CÓDIGO ÚNICO N°	:	2533284
▪ META EVALUATIVA	:	ÍDEM META FÍSICA.
▪ FECHA DE PRESUPUESTO	:	MAYO DEL 2023
▪ PLAZO DE EJECUCIÓN	:	150 DÍAS CALENDARIOS (05 MESES)

### 2. COSTO DE INVERSIÓN DEL COMPONENTE INFRAESTRUCTURA: S/ 7,178,231.08

HOJA RESUMEN - PRESUPUESTO GENERAL			
Obra:	'MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E N°17230 SAN PEDRO, Y LA I.E N°17203-CASERIO PORTACHUELO DEL DISTRITO DE LONYA GRANDE - PROVINCIA DE UTCUBAMBA – DEPARTAMENTO DE AMAZONAS', CUI N° 2533284.		
Localización	AMAZONAS – UTCUBAMBA – LONYA GRANDE - SAN PEDRO Y PORTACHUELO		
Fecha Al	01/05/2023		
	PRESUPUESTO		
	I.E N° 17230 SAN PEDRO	S/	2,311,840.58
	01. ESTRUCTURAS	S/	1,048,400.90
	02. ARQUITECTURA	S/	1,127,665.79
	03. INSTALACIONES ELECTRICAS	S/	93,188.94
	04. INSTALACIONES SANITARIAS	S/	42,584.95
	I.E N° 17203 PORTACHUELO	S/	2,213,882.67
	01. ESTRUCTURAS	S/	1,026,386.86
	02. ARQUITECTURA	S/	1,051,739.13
	03. INSTALACIONES ELECTRICAS	S/	93,078.85
	04. INSTALACIONES SANITARIAS	S/	42,677.82
	COSTO DIRECTO	S/	4,525,723.24
	GASTOS GENERALES (10%)	S/	452,572.33
	UTILIDAD (8%)	S/	362,057.86
	=====	=====	
	SUBTOTAL	S/	5,340,353.43
	IGV (18%ST)	S/	961,263.62
	=====	=====	
	VALOR REFERENCIAL	S/	6,301,617.05
	GASTOS DE SUPERVICION (5%VR)	S/	315,080.85
	GASTOS DE GESTIÓN (3%VR)	S/	189,048.51
	EQUIPAMIENTO	S/	58,660.00
	MOBILIARIO	S/	49,280.00
	CAPACITACION	S/	30,000.00
	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/	93,795.04
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	S/	7,037,481.45
	CONTROL CONCURRENT (2%)	S/	140,749.63
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	S/	7,178,231.08
	MONTO: Siete millones ciento setenta y ocho mil doscientos treinta y uno con 08/100 soles		



### **3. GENERALIDADES Y ANTECEDENTES**

#### **• I.E.P. N° 17230 SAN PEDRO**

La Institución Educativa Primaria N.º 17230 SAN PEDRO, se encuentra ubicado en la localidad de SAN PEDRO, Distrito Lonya Grande, Provincia Utcubamba, Región Amazonas, estableciéndose como nivel primario, su infraestructura física total está en mal estado físico, consiste en (01) ambiente educativo de adobe con cobertura de calamina y (01) ambiente para cocina de madera y cobertura de calamina, (01) módulo de SSHH. Dicha infraestructura es de muros de adobe, piso de cemento pulido, puertas y ventanas de madera, sus muros están tarrajeados en el interior y exterior (parte frontal) con yeso, el estado de conservación es malo, presentando grietas. Su mobiliario escolar se encuentra en pésimas condiciones de uso y comodidad.

La infraestructura actual tiene un aproximado de 28 años, el terreno ha sido donado por la Agencia Municipal de la localidad de San Pedro, a favor del Ministerio de Educación para el uso de la Institución Educativa primaria N°17230 Portachuelo.

#### **• I.E.P. N° 17203 Portachuelo.**

La Institución Educativa Primaria N°17203 Portachuelo, se encuentra ubicado en el Caserío Portachuelo, Distrito Lonya Grande, Provincia Utcubamba, Región Amazonas, estableciéndose como nivel primario, su infraestructura física está en mal estado físico de material rustico, consiste en (01) pabellón de 01 aulas de adobe con cobertura de calamina, (01) batería de SSHH con pozo séptico, Dicha infraestructura es de muros de adobe, piso de cemento pulido, puertas y ventanas de madera, sus muros están tarrajeados en el interior y exterior (parte frontal) con yeso, el estado de conservación es mala, presentando grietas. Su mobiliario escolar se encuentra en pésimas condiciones de uso y comodidad. La infraestructura actual tiene un aproximado de 21 años, el terreno ha sido donado por la Municipalidad del Caserío de Portachuelo, a favor del Ministerio de Educación para el uso de la Institución Educativa primaria N°17203 Portachuelo.

Las localidades beneficiadas directamente del área del proyecto han recibido precario apoyo del Estado, las mejoras que se han realizado, es con el esfuerzo de los padres de familia, quienes a su vez organizados vienen solicitando a las Autoridades la atención a sus pedidos de construcción de obras para el beneficio de sus pobladores.

Las Autoridades de los Centros Poblados y caseríos beneficiados y de la Instituciones Educativas de Nivel Primario, han solicitado con anterioridad la elaboración del perfil técnico a los entes del Gobierno Nacional, es el caso que la Gerencia Sub Regional Utcubamba, en atención a las urgentes necesidades y como órgano del Gobierno Regional a través de la Unidad Formuladora viene desarrollando la ejecución del estudio de pre inversión teniendo en cuenta la normativa del SNIP y la Directiva del Ministerio de Educación del año 2011 y Directiva del SNIP N° 01-2011-EF/68.



#### **4. OBJETIVO CENTRAL.**

“Población escolar de Las localidades de San Pedro y Portachuelo que accede a servicios educativos que SI cumplen los estándares sectoriales”.

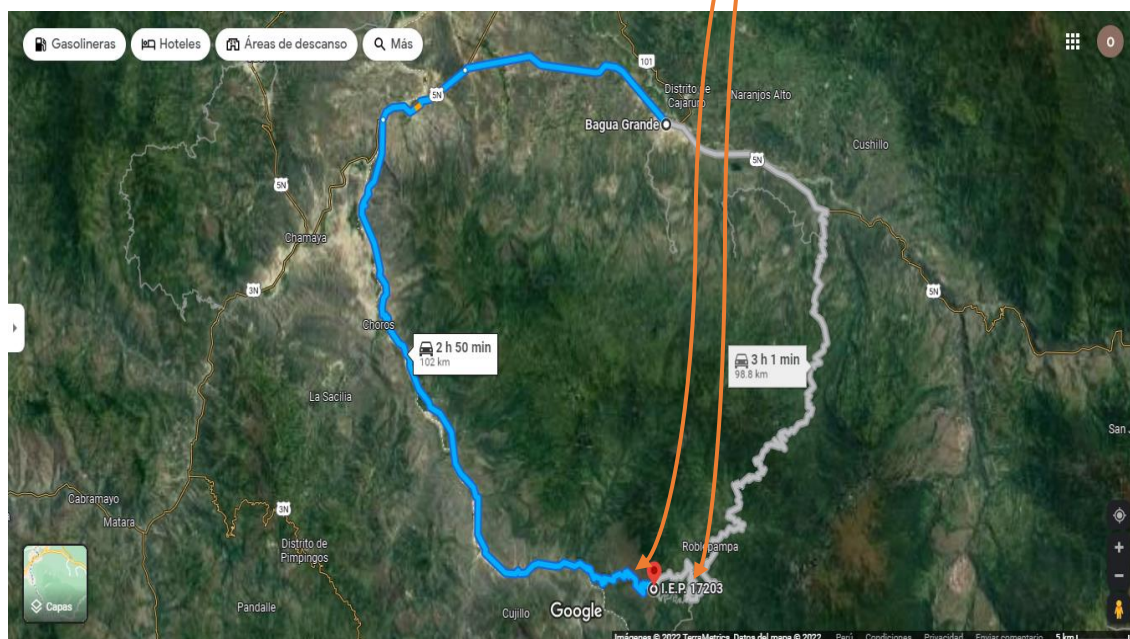
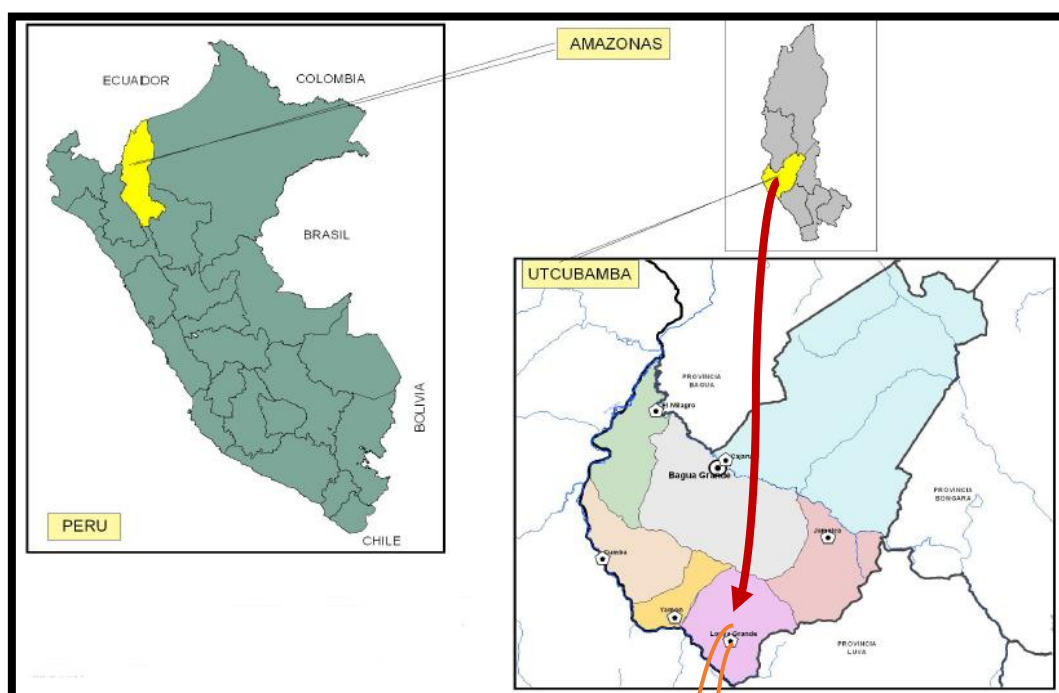
#### **5. ALCANCE.**

El presente plan comprende las diversas actividades de construcción y mantenimiento relacionadas a la ejecución del proyecto.

#### **6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LOCALIDAD**

JURISDICCIÓN	:	UGEL UTCUBAMBA.
LOCALIDADES	:	SAN PEDRO Y PORTACHUELO.
DISTRITO	:	LONYA GRANDE.
PROVINCIA	:	UTCUBAMBA.
DEPARTAMENTO	:	AMAZONAS

**Gráfico N° 01: Mapa Político del Perú – Departamento de Amazonas**



## 7. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN



La vía de acceso a las localidades de San Pedro y Portachuelo lugares donde se ejecutará el Proyecto se desprende partiendo desde la Unidad Formuladora en la Provincia de Utcubamba:

TRAMO	TIPO DE CARRETERA	TIEMPO
BAGUA GRANDE – CUMBA – SAN PEDRO / PORTACHUELO	Carretera Asfaltada Carretera afirmada	2.50 Horas.

La población del área de influencia constituye a (01) distrito, en tanto la tasa de crecimiento poblacional Intercensal es aplicable al distrito de acuerdo al siguiente detalle de índices.

DISTRITO	TASA CRECIMIENTO
Lonya Grande	1.07 %

Fuente: INEI

En tanto, a continuación, se detallan y determina las características socioeconómicas de la población del área de influencia del proyecto de acuerdo al siguiente detalle como antecedentes y diagnóstico de la situación actual.

#### i.- Tipo de zona:

El área de influencia es zona rural.

#### ii.- Características Socioeconómicas:

Una gran parte de la población se dedica a la Agricultura de subsistencia, cultivando Café, maíz, yuca y en menor producción el frejol de palo, plátano, naranja y limón.

**Ganadería:** Parte de la población se dedica a la crianza y venta de ganado vacuno, porcino.

**Comercio:** No existen bodegas para el expendio de artículos de primera necesidad.

## 8. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA LOCALIDAD DE TOMOCHO													
EDAD	TOTAL	PROYECCIÓN (2015-2026)											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
06 AÑOS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
07 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
08 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
09 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
10 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
11 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
TOTAL	45	45	46	46	47	47	48	48	49	49	50	50	

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA LOCALIDAD DE CAMPO ALEGRE													
EDAD	TOTAL	PROYECCIÓN (2016-2026)											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
06 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
07 AÑOS	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	
08 AÑOS	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	
09 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
10 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
11 AÑOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
TOTAL	48	49	49	50	51	51	52	52	53	53	54		

Proyección de la demanda en 10 años del horizonte de evaluación

## 9. DIAGNOSTICO Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA



## I.E. N° 17230 PORTACHUELO

### Situación actual de la infraestructura.

La Institución Educativa Primaria N° 17230, se encuentra ubicado en el caserío San Pedro, Distrito Lonya Grande, Provincia Utcubamba, Región Amazonas, su infraestructura física total está



PARED EN MAL ESTADO

en mal estado físico, consiste en (02) ambientes educativos de adobe con cobertura de calamina y (01) ambiente para Dirección de madera y cobertura de calamina, (01) módulo para almacén. Dicha infraestructura es de muros de adobe, piso de cemento pulido, puertas



Ambiente N°1 – I.E. 17230

y ventanas de madera, sus muros están tarrajeados en el interior y exterior (parte frontal) con yeso, el estado de conservación es malo, presentando



grietas. Su mobiliario escolar se encuentra en pésimas condiciones de uso y comodidad.

La infraestructura actual tiene un aproximado de 30 años, el



terreno ha sido donado por la Agencia Municipal del Caserío de Portachuelo, a favor del Ministerio de Educación para el uso de la Institución Educativa primaria N°17230 Portachuelo. En las tomas fotográficas se ve la situación actual de la I.E. 17230 de Portachuelo lo cual se puede apreciar que los pisos están con grietas la, las paredes son de adobe y la parte del frente está tarrajado con yeso y además está pintado, el resto está sin tarrajear, sus ventanas son de madera a la igual que las puertas, su cobertura es de calamina con vigas de madera, está construcción ha sido hecha por el propio esfuerzo de los padres de familia y ha sido construida sin criterio técnico.

#### **CUADRO RESUMEN DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL**

OTROS AMBIENTES						
ITEMS	DESCRIPCIÓN	AREA (M2)	ESTADO	GRADO DE ADECUACIÓN	RECOMENDACIÓN	OBSERVACIONES
1	SS.HH.	8	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE ADOBE EN MAL ESTADO
2	DIRECCIÓN	17	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE ADOBE EN MAL ESTADO
3	COCINA	35	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE ADOBE EN MAL ESTADO
4	TANQUE SEPTICO	18	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN SIN CRITERIO TECNICO



## **I.E. N° 17203 PORTACHUELO**

### **Situación actual de la infraestructura.**

La Institución Educativa N° 17203 Portachuelo, se encuentra ubicado en el Caserío Portachuelo, Distrito Lonya Grande, Provincia Utcubamba, Región Amazonas, su infraestructura física



está en mal estado físico de material rustico, consiste en (01) pabellón de 02 aulas y 01 dirección de adobe con cobertura de calamina, (01) ambiente para cocina, (01) batería de SSHH con pozo séptico.



Dicha infraestructura es de muros de adobe, piso de cemento pulido, puertas y ventanas de madera, sus muros están tarrajeados en el interior y exterior (parte

frontal) con yeso, el estado de conservación es mala, presentando grietas. Su mobiliario escolar se encuentra en pésimas condiciones de uso y comodidad.

La infraestructura actual tiene un aproximado de 25 años, el terreno ha sido donado por la Municipalidad del Caserío de Portachuelo, a favor del Ministerio de Educación para el uso de la Institución Educativa primaria N°17203 Portachuelo.





## SITUACIÓN ACTUAL DEL EQUIPAMIENTO

SITUACIÓN ACTUAL DEL MOBILIARIO				
USO	ESTADO			TOTAL
	B	R	M	
SILLAS	0	0	45	45
MESAS	0	0	40	40
PIZ. ACR.	0	0	3	3

CUADRO DEL ESTADO ACTUAL DEL MOBILIARIO DE LOS PROFESORES										
GRADO	SECCIÓN	AMBIENTE	MOBILIARIO		MOBILIARIO (BUENO)		MOBILIARIO (REGULAR)		MOBILIARIO (MALO) O NO EXISTE	
			ESCRITORIO	SILLAS	ESCRITORIO	SILLAS	ESCRITORIO	SILLAS	ESCRITORIO	SILLAS
PROF.	2	AYB	3	3	0	0	0	0	3	3
TOTAL		2	3	3	0	0	0	0	3	3

## MATERIAL EDUCATIVO



En esta imagen se puede ver que su material educativo es conservado en un andamio de madera que ha sido construido por los propios padres de familia y su estado es regular, cuenta con escasos material educativo.

## TOMAS FOTOGRAFICAS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA.



COCINA

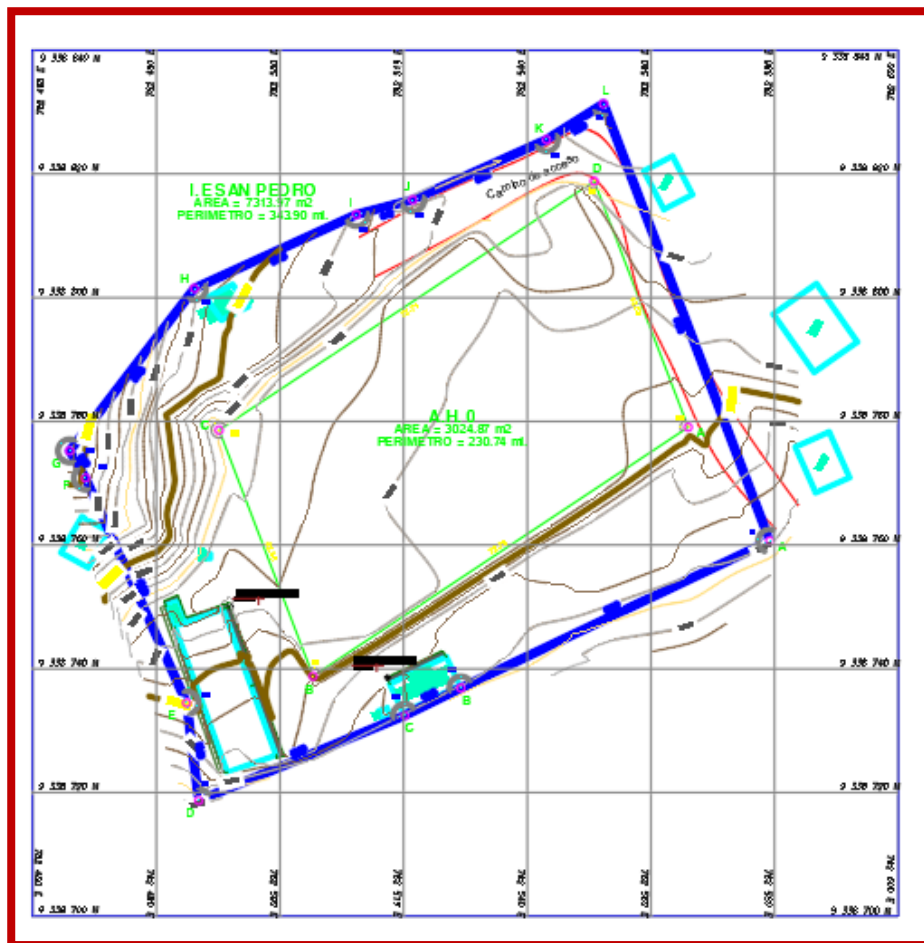
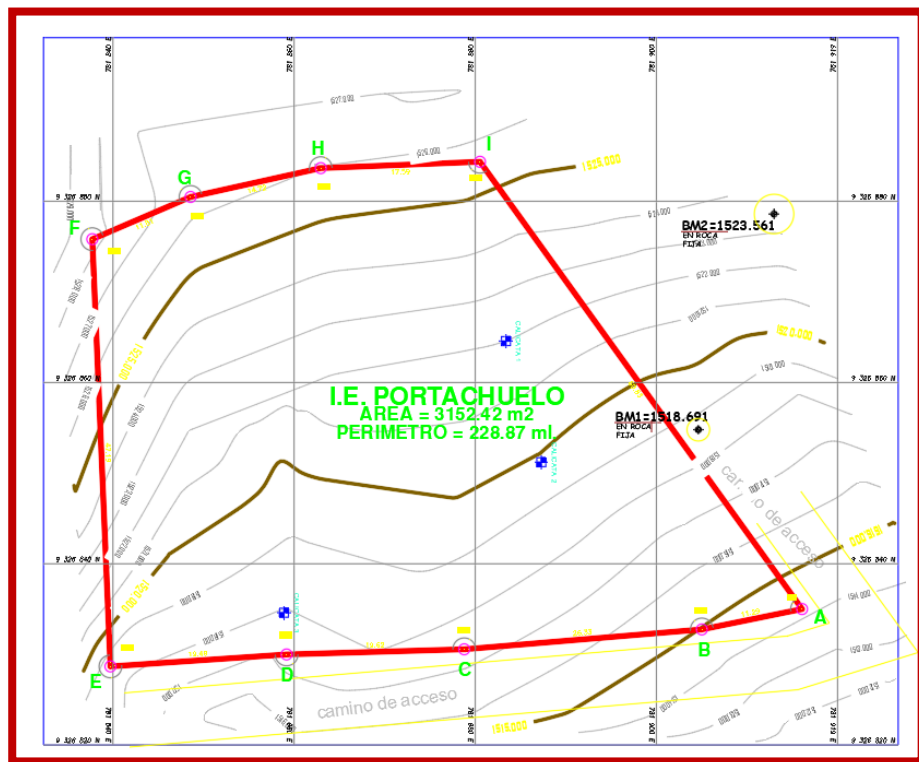


En estas imágenes se ve la situación actual de la cocina, SS.HH. y la zócalo de la I.E. En la cocina se puede apreciar que una parte del muro está derrumbada, construcción de adobe, cobertura de calamina y puerta de madera que están en mal estado. En los SS.HH. higiénicos se puede apreciar que su construcción es de adobe y cobertura de calamina y un lavatorio. En el lateral del aula se puede apreciar que el zócalo está en mal estado debido a las lluvias. Esta construcción se ha realizado por los propios padres de familia y construida sin criterio técnico.

### CUADRO RESUMEN DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL

OTROS AMBIENTES						
ITEMS	DESCRIPCIÓN	AREA (M2)	ESTADO	GRADO DE ADECUACIÓN	RECOMENDACIÓN	OBSERVACIONES
1	SS.HH.	8	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE ADOBE EN MAL ESTADO
2	Cocina	24	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE ADOBE EN MAL ESTADO
3	Dirección	19	OPERATIVO	INADECUADO	INTERVENIR	CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE ADOBE EN MAL ESTADO

**Topografía Del Terreno** : Las topografías del terreno donde se ubica la I.E. 17230 San Pedro, tiene un terreno relativamente plano, idóneo para el planteamiento arquitectónico del colegio en cuestión. Para el terreno donde se ubica la I.E. 17203 Portachuelo, en su mayoría es accidentada, donde se llevará a cabo explanaciones para realizar el planteamiento arquitectónico de dicho colegio:





## 10. PROPUESTA SOLUCIÓN Y METAS

- **I.E. N°17230 SAN PEDRO**

El proyecto en el que se intervendrá a la I.E. N° 17230 – San Pedro, consiste en la construcción de 4 edificaciones, los que en conjunto cubrirán las necesidades de bienestar y confort para sus ocupantes. El proyecto plantea que se cumplirá el objetivo central al ejecutar los siguientes componentes: Espacios Físicos Adecuados, Recursos Educativos que Facilitan el Aprendizaje, Articulación y Contextualización de Contenidos Curriculares. La propuesta busca el desarrollo pedagógico como parte elemental, partiendo de la correcta aplicación de las unidades didácticas en el aula enlazado a una propuesta educativa en base al Diseño Curricular Regional, que encierre a las instituciones educativas beneficiadas por el proyecto y con similares características: Sociales, Culturales, Económicas y productivas; que forman el corredor educativo. Las propuestas de intervención en infraestructura, mobiliario y equipos están sujetas a las normas para el funcionamiento de instituciones educativas del nivel inicial, emanadas de la Oficina de Infraestructura del Ministerio de Educación e incluyen para la infraestructura las consideraciones de las normas específicas del Reglamento Nacional de Edificaciones. Los aspectos relacionados con Articulación y Contextualización de Contenidos Curriculares, responden a los lineamientos del Diseño Curricular Nacional y el Diseño Curricular Regional.

El proyecto cuenta con un ingreso amplio y de fácil accesibilidad para el alumnado, los profesores y el público en general, mediante una circulación, aquella que a la vez se conecta directamente con la losa deportiva techada y el patio para una mejor inter relación directa de los ambientes administrativos, pedagógicos y de servicios.

### **α. EDIFICACIÓN 01, DIRECCIÓN Y AULAS:**

Edificación modular, de un nivel, simétricos, tarrajeados, bruñado y pintado, con cobertura de losa maciza, inclinada a dos aguas, se encuentra ubicado con respecto al ingreso, entrando, al costado izquierdo, parte mediante una la circulación de 1.50 m de ancho hacia la derecha nos conduce a los ambientes de comedor y SS.HH.

La edificación está prevista de aleros de 1.50m, ubicados en la zona frontal y posterior de la edificación, para protegerlos del sol, de tal manera que el asoleamiento no lo perjudique, así mismo se planteó ventanas ubicadas de forma opuesta, para generar una ventilación cruzada, garantizando el confort en todos los ambientes.

Los pisos serán de dos materiales: en las circulaciones se plantea un piso de cemento pulido, en cambio para los ambientes interiores, se disponen





pisos cerámicos de 0.45 x0.45. de alto tránsito, para los zócalos de los servicios higiénicos se consideró en el proyecto cerámicos de 0.27 X 0.45, de colores claros, hasta 1.35 mts. de altura.

Las puertas y ventanas en su totalidad fueron trabajadas en madera cedro de primera calidad, las ventanas contarán con incrustaciones de fierro liso de ½' y malla galvanizada.

#### **b. EDIFICACIÓN 02, AMBIENTES COMPLEMENTARIOS:**

Edificación modular, de un nivel, simétricos, tarrajeados, bruñido y pintado, con cobertura de losa maciza, inclinada a dos aguas, se encuentra ubicado con respecto al patio, entrando, al costado izquierdo se encuentra el SUM - COMEDOR, ésta cuenta con una cocina; en el área remanente se planteó un ambiente de limpieza y depósito.

La edificación está prevista de aleros de 1.50m, ubicados en la parte frontal y posterior, en donde se encuentran las ventanas, para protegerlos del sol, de tal manera que el asoleamiento no lo perjudique, así mismo se planteó ventanas ubicadas de forma opuesta, para generar una ventilación cruzada, garantizando el confort en todos los ambientes.

Los pisos serán de dos materiales: en las circulaciones se plantea un piso de cemento pulido, de otro modo se disponen pisos cerámicos de 0.45 x0.45 en el área de mesas y cocina; las mesas fijas de la cocina estarán revestidas de porcelanato de 0.60 x 0.60 al igual que los zócalos, los pisos con resistencia al alto tránsito, de colores claros.

Las puertas y ventanas en su totalidad fueron trabajadas en madera cedro de primera calidad. Las ventanas contarán con incrustaciones de fierro liso de ½' y malla galvanizada.

#### **c. EDIFICACIÓN 03 SS.HH.:**

Edificación modular, de un nivel, simétricos, tarrajeados, bruñido y pintado, con cobertura de losa maciza, inclinada a dos aguas, se encuentra ubicado frente al patio central, adyacente a la edificación 02, cuenta con una vereda frontal de circulación de 1.50 m de ancho, cuenta con cubículos diferenciados con un área total de 27.06 m<sup>2</sup>.

La edificación está prevista de aleros de 1.50m, ubicados en la parte frontal y posterior, en donde se encuentran las ventanas, para protegerlos del sol, de tal manera que el asoleamiento no lo perjudique, así mismo se planteó ventanas ubicadas de forma opuesta, para generar una ventilación cruzada, garantizando el confort en todos los ambientes.

Los pisos serán de dos materiales: en las veredas exteriores, y veredas de protección se plantea un piso de cemento pulido, de otro modo se



disponen pisos cerámicos de 0.45 x0.45 en todos los ambientes interiores, los pisos con resistencia al alto tránsito, de colores claros.

Las puertas y ventanas en su totalidad fueron trabajadas en madera cedro de primera calidad. Las ventanas contarán con incrustaciones de fierro liso de ½' y malla galvanizada.

#### **d. OBRAS EXTERIORES:**

La construcción de obras exteriores considera: una losa de uso múltiple, 01 astas de banderas, la circulación con pavimento rígido de concreto, 01 pórtico de ingreso, cerco perimetral de malla electro-soldada 01 losa deportiva multi usos totalmente techada, sistema de drenaje pluvial, plantaciones en las áreas verdes, tanque elevado, tratamiento de aguas residuales, bancas de concreto, basureros metálicos.

#### **• I.E. N°17203 PORTACHUELO**

El proyecto en el que se intervendrá a la I.E. N° 17203 – PORTACHUELO, consiste en la construcción de 4 edificaciones, los que en conjunto cubrirán las necesidades de bienestar y confort para sus ocupantes. El proyecto plantea que se cumplirá el objetivo central al ejecutar los siguientes componentes: Espacios Físicos Adecuados, Recursos Educativos que Facilitan el Aprendizaje, Articulación y Contextualización de Contenidos Curriculares. La propuesta busca el desarrollo pedagógico como parte elemental, partiendo de la correcta aplicación de las unidades didácticas en el aula enlazado a una propuesta educativa en base al Diseño Curricular Regional, que encierre a las instituciones educativas beneficiadas por el proyecto y con similares características: Sociales, Culturales, Económicas y productivas; que forman el corredor educativo. Las propuestas de intervención en infraestructura, mobiliario y equipos están sujetas a las normas para el funcionamiento de instituciones educativas del nivel inicial, emanadas de la Oficina de Infraestructura del Ministerio de Educación e incluyen para la infraestructura las consideraciones de las normas específicas del Reglamento Nacional de Edificaciones. Los aspectos relacionados con Articulación y Contextualización de Contenidos Curriculares, responden a los lineamientos del Diseño Curricular Nacional y el Diseño Curricular Regional.

El proyecto cuenta con un ingreso amplio y de fácil accesibilidad para el alumnado, los profesores y el público en general, mediante una circulación, aquella que a la vez se conecta directamente con la losa deportiva techada y el patio para una mejor inter relación directa de los ambientes administrativos, pedagógicos y de servicios.



#### **a. EDIFICACIÓN 01, DIRECCIÓN Y AULAS:**

Edificación modular, de un nivel, simétricos, tarrajeados, bruñido y pintado, con cobertura de losa maciza, inclinada a dos aguas, se encuentra ubicado con respecto al ingreso, entrando, al costado izquierdo, parte mediante una la circulación de 1.50 m de ancho hacia la derecha nos conduce a los ambientes de comedor y SS.HH.

La edificación está prevista de aleros de 1.50m, ubicados en la zona frontal y posterior de la edificación, para protegerlos del sol, de tal manera que el asoleamiento no lo perjudique, así mismo se planteó ventanas ubicadas de forma opuesta, para generar una ventilación cruzada, garantizando el confort en todos los ambientes.

Los pisos serán de dos materiales: en las circulaciones se plantea un piso de cemento pulido, en cambio para los ambientes interiores, se disponen pisos cerámicos de 0.45 x0.45. de alto tránsito, para los zócalos de los servicios higiénicos se consideró en el proyecto cerámicos de 0.27 X 0.45, de colores claros, hasta 1.35 mts. de altura.

Las puertas y ventanas en su totalidad fueron trabajadas en madera cedro de primera calidad, las ventanas contarán con incrustaciones de hierro liso de ½' y malla galvanizada.

#### **b. EDIFICACIÓN 02, AMBIENTES COMPLEMENTARIOS:**

Edificación modular, de un nivel, simétricos, tarrajeados, bruñado y pintado, con cobertura de losa maciza, inclinada a dos aguas, se encuentra ubicado con respecto al patio, entrando, al costado izquierdo se encuentra el SUM - COMEDOR, ésta cuenta con una cocina; en el área remanente se planteó un ambiente de limpieza y depósito.

La edificación está prevista de aleros de 1.50m, ubicados en la parte frontal y posterior, en donde se encuentran las ventanas, para protegerlos del sol, de tal manera que el asoleamiento no lo perjudique, así mismo se planteó ventanas ubicadas de forma opuesta, para generar una ventilación cruzada, garantizando el confort en todos los ambientes.

Los pisos serán de dos materiales: en las circulaciones se plantea un piso de cemento pulido, de otro modo se disponen pisos cerámicos de 0.45 x0.45 en el área de mesas y cocina; las mesas fijas de la cocina estarán revestidas de porcelanato de 0.60 x 0.60 al igual que los zócalos, los pisos con resistencia al alto tránsito, de colores claros.



Las puertas y ventanas en su totalidad fueron trabajadas en madera cedro de primera calidad. Las ventanas contarán con incrustaciones de fierro liso de ½" y malla galvanizada.

#### **c. EDIFICACIÓN 03 SS.HH.:**

Edificación modular, de un nivel, simétricos, tarrajados, bruñado y pintado, con cobertura de losa maciza, inclinada a dos aguas, se encuentra ubicado frente al patio central, adyacente a la edificación 02, cuenta con una vereda frontal de circulación de 1.50 m de ancho, cuenta con cubículos diferenciados con un área total de 27.06 m<sup>2</sup>.

La edificación está prevista de aleros de 1.50m, ubicados en la parte frontal y posterior, en donde se encuentran las ventanas, para protegerlos del sol, de tal manera que el asoleamiento no lo perjudique, así mismo se planteó ventanas ubicadas de forma opuesta, para generar una ventilación cruzada, garantizando el confort en todos los ambientes.

Los pisos serán de dos materiales: en las veredas exteriores, y veredas de protección se plantea un piso de cemento pulido, de otro modo se disponen pisos cerámicos de 0.45 x0.45 en todos los ambientes interiores, los pisos con resistencia al alto tránsito, de colores claros.

Las puertas y ventanas en su totalidad fueron trabajadas en madera cedro de primera calidad. Las ventanas contarán con incrustaciones de fierro liso de ½" y malla galvanizada.

#### **d. OBRAS EXTERIORES:**

La construcción de obras exteriores considera: una losa de uso múltiple, 01 astas de banderas, la circulación con pavimento rígido de concreto, 01 pórtico de ingreso, 01 losa deportiva multi usos totalmente techada, cerco perimetral de malla electro-soldada, sistema de drenaje pluvial, plantaciones en las áreas verdes, tanque elevado, tratamiento de aguas residuales, bancas de concreto, basureros metálicos.

### **11. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Fuente de Financiamiento: RECURSOS ORDINARIOS.

### **12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

La modalidad de ejecución es por Administración Indirecta - Contrata.

### **13. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El plazo de ejecución es de 150 días calendarios.

### **14. CONCLUSIONES.**





- El presente Estudio, determinó la viabilidad ambiental del proyecto.
- La construcción y posterior funcionamiento de las Instituciones Educativas permitirán una mejora sustancial en la calidad de vida de la población.
- El presente proyecto se desarrollará en un ecosistema intervenido, donde las acciones del proyecto causarán impactos de carácter local y de fácil masticabilidad.
- Existen impactos positivos de carácter local y temporal durante la etapa de ejecución del PIP.
- Durante la fase de operación, se manifestarán impactos positivos permanentes por el acceso a mejores servicios educativos.
- El movimiento de tierras será considerable, debido a que el suelo de fundación será mejorado, para poder sostener las metas de infraestructura.
- Si bien es cierto la contaminación con CO (Monóxido de Carbono) y CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono) será por el funcionamiento de maquinaria pesada y tráfico de vehículos, estos gases serán disueltos en el aire por debajo de los límites permisibles.
- El Plan de Monitoreo debe centrarse en un estudio continuado, integrado y permanente para cuantificar los impactos ambientales y con fines de preservación de flora, fauna, agua y suelos.
- Uso de silenciadores en maquinarias y equipos.
- Plantaciones con especies propias de la zona, en lugares donde esta sea necesaria.
- Capacitación a la población beneficiaria y formación de líderes con la finalidad de concientizarlos en materia de conservación y mejoramiento del medio ambiente.

## 15. RECOMENDACIONES.

- Los impactos ambientales de mayor significancia se presentan en la etapa de construcción, siendo el mayor impacto en la ciudad, donde son percibidos por la población. Dado que los impactos son principalmente controlables por medidas administrativas, el supervisor tendrá especial cuidado en verificar la aplicación las medidas recomendadas para el control de impactos.
- Seguir todas las medidas propuestas en el los respetivos planes de prevención, mitigación y control, para el área de influencia, especialmente las relacionadas la seguridad ocupacional, la calidad del aire y la estabilidad del suelo deben ser prioridad al momento de ejecutar el proyecto.
- Concientizar a todos los pobladores beneficiados del proyecto, haciéndoles comprender de los objetivos y beneficios del proyecto.
- Dado que se efectuará una importante inversión en la zona, donde hay una mano de obra desocupada, y a fin de evitar conflictos con la población es importante que la mano de obra calificada y no calificada local participe del desarrollo de obra, de modo el beneficio de la inversión se quede dentro de la misma localidad.