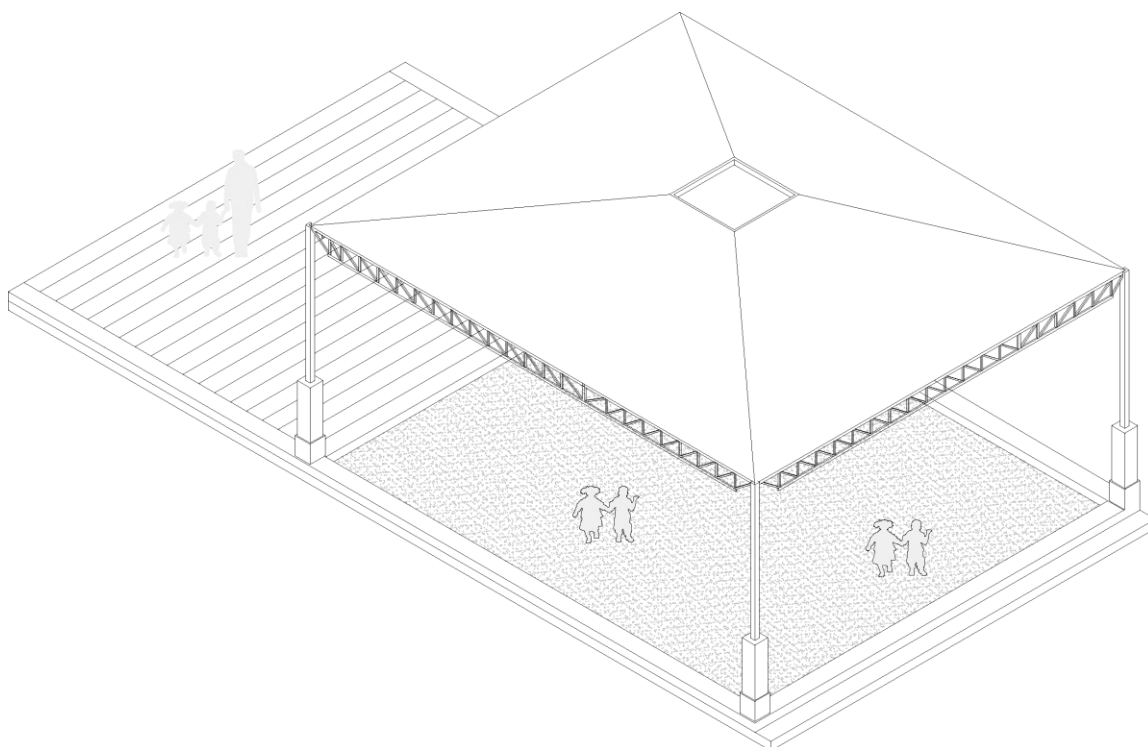


**PERÚ**Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*



## ESTUDIO DE INGENIERÍA BÁSICA

PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE CERCO PERIMÉTRICO DE LA IRI EN LA I.E. N°2315 EN EL CP LAS GAVIOTAS, DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N°822574 - FUR 2433665.

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 1

BICENTENARIO  
PERÚ  
2024

[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA .....	4
2.1	Nombre del Estudio de Ingeniería Básica.....	5
2.2	Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas .....	5
2.2.1	I.E. N°2315 – CL 822574 .....	5
2.3	Topografía y Tipo de Terreno.....	6
2.4	Diagnóstico de Situación de La Infraestructura .....	7
2.5	Planteamiento Técnico de la Propuesta .....	10
2.5.1	Objetivo General .....	10
2.5.2	Objetivos Específicos .....	11
2.5.3	Metas Físicas .....	11
2.5.4	Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura .....	11
3.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA.....	11
3.1	Pauta Normativa.....	12
3.2	Estudios Básicos .....	13
3.2.1	Topografía .....	13
3.2.2	Informe técnico de suelos .....	14
3.3	Arquitectura .....	14
3.3.1	Descripción de la intervención en la I.E. N°2315 – CL 822574 .....	14
3.4	Estructuras .....	15
3.4.1	Descripción de Elementos Estructurales .....	15
3.4.2	Recubrimientos y Parámetros de Diseño.....	16
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	17
4.1	Arquitectura .....	17
4.1.1	Acabados Generales .....	17
4.2	Estructuras .....	17
4.2.1	Información necesaria del informe técnico de suelos .....	17
4.2.2	Especificaciones técnicas .....	17
4.3	Maquinaria y Equipo Mínimo.....	18
5.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA .....	18
5.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos ..	19
5.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades	19

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 2



[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

5.3	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico .....	19
5.4	Presupuestos de Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra .	20
5.5	Actividades de Contingencia .....	20
5.6	Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto	20
5.7	Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto .....	20
5.8	Cronograma Valorizado Mensual .....	20

## ANEXOS

- ✓ ANEXO A: Documentos de libre disponibilidad de terreno
- ✓ ANEXO B: Fichas Técnicas de Diagnóstico, riesgos, declaraciones juradas de posesión de bienes e infraestructura
- ✓ ANEXO C: Planos de Arquitectura
- ✓ ANEXO D: COMPONENTE CERCO PERIMETRICO Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, Cálculo de Fletes, Movilización de Equipos, cronogramas y Desagregados de Partidas del Presupuesto de los módulos para cada local educativo a ser utilizados para la firma de contrato)

# 1. INTRODUCCIÓN

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 3



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024





*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

El Estudio de Ingeniería Básica, de acuerdo al "Anexo N° 01, Definiciones", establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado, aprobado con D. S. N° 344-2018-EF, el cual supletoriamente precisa aquello que no está contemplado en la Ley 30556 y su Reglamento, establece que: *"Es el documento técnico formulado a partir de fuentes de información técnica disponible, que permiten estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como determinar los Términos de Referencia; sirve de base para definir posteriormente la ingeniería de detalle a ser desarrollada durante la etapa de diseño"*.

El presente "Estudio de Ingeniería Básica" tiene el propósito de brindar información técnica necesaria a los postores a fin de que planteen sus propuestas para las Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) del local educativo que van a ofertar.

Los mencionados locales educativos forman parte del listado de locales educativos identificados en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) aprobado mediante DS N°091-2017-PCM.

El tipo de infraestructura a intervenir se enmarca en la Resolución de Dirección Ejecutiva N°00045-2019-RCC/DE, estableciendo precisiones al numeral "4.1.2.2. Tipos de intervención" del PIRCC, considerando que las Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones en locales educativos se efectúan con fines de:

- i. Recuperación
- ii. Rehabilitación
- iii. Módulos Educativos

Por otro lado, dentro de la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU, donde se precisa en el "Numeral VI: Sobre las Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) en Educación", artículo 6.2.3 "Propuesta de intervención, ítem j)", que:

*"Excepcionalmente, los locales educativos con afectación o daño y con un número de alumnos menor o igual a 25, se intervienen a través de la instalación de Módulos Educativos, que comprenden aulas metálicas de sistema modular, baño, pararrayo, cerco perimétrico, losa de recreación y mobiliario, de acuerdo con las necesidades e inspección técnica de cada local."*

Toda vez que en la elaboración del PIRCC, la I.E. mencionada en el presente documento contaba con una población estudiantil igual o menor a 25 alumnos, se ha definido que el tipo de intervención es como Módulo Educativo y su denominación será "ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE CERCO PERIMÉTRICO DE LA IRI EN LA I.E. N°2315 EN EL CP LAS GAVIOTAS, DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N°822574 - FUR 2433665". El registro de la IRI queda establecido en los Formatos Únicos de Reconstrucción (FUR).

El presente "Estudio de Ingeniería Básica" que sustenta el Valor Referencial <sup>1</sup>, ha sido proyectado considerando la modalidad de ejecución contractual de Concurso Oferta bajo el Sistema de Precios Unitarios.<sup>2</sup>

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

<sup>1</sup> De conformidad con el artículo 10 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial, modificado mediante Decreto Supremo N° 155-2019-PCM Decreto Supremo: "Elaboración del expediente técnico o documento equivalente, Estudio de Ingeniería Básica u otro estudio que sustenten los valores referenciales".

<sup>2</sup> De conformidad con el artículo 21 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial, modificado mediante Decreto Supremo N° 155-2019-PCM Decreto Supremo: "Modalidades de Ejecución Contractual"



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 2.1 Nombre del Estudio de Ingeniería Básica

La intervención de reconstrucción mediante inversiones se denomina: "ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE CERCO PERIMÉTRICO DE LA IRI EN LA I.E. N°2315 EN EL CP LAS GAVIOTAS, DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N°822574 - FUR 2433665" y ha sido desarrollado en base a las disposiciones de la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU.

## 2.2 Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas

### 2.2.1 I.E. N°2315 – CL 822574

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

<b>Código Local</b>	822574
<b>Nombre I. E.</b>	2315
<b>Región</b>	LA LIBERTAD
<b>Provincia</b>	VIRÚ
<b>Distrito</b>	VIRÚ
<b>Centro Poblado</b>	LAS GAVIOTAS
<b>Nivel / Modalidad</b>	INICIAL
<b>Población Estudiantil</b>	<b>2023 – 07 alumnos</b>
<b>Área Censal Según Escala</b>	RURAL

b) Accesibilidad

El local educativo se ubica en una zona rural, en el Centro Poblado de Las Gaviotas, distrito de Virú, provincia de Virú, región La Libertad, al cual se llega haciendo el siguiente recorrido:

Desde la ciudad de Trujillo se debe dirigir hacia Huancaquito Alto una distancia aproximada de 49.30 km por vía asfaltada.

Desde este punto dirigirse a la I.E. 2315 en el C.P. La Esperanza por trocha carrozable una distancia aproximada de 11.70 km por 16 minutos,

Tabla 1. Accesibilidad a la I.E. N°2315 – CL 822574

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA KM	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A					
Trujillo	Huancaquito Alto	Asfaltado	49.30 km	01 hr 5 min	Auto	Buena
Huancaquito Alto	I.E. 2315	Trocha	11.70 km	0 hr 16 min	Auto	Regular

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 5

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

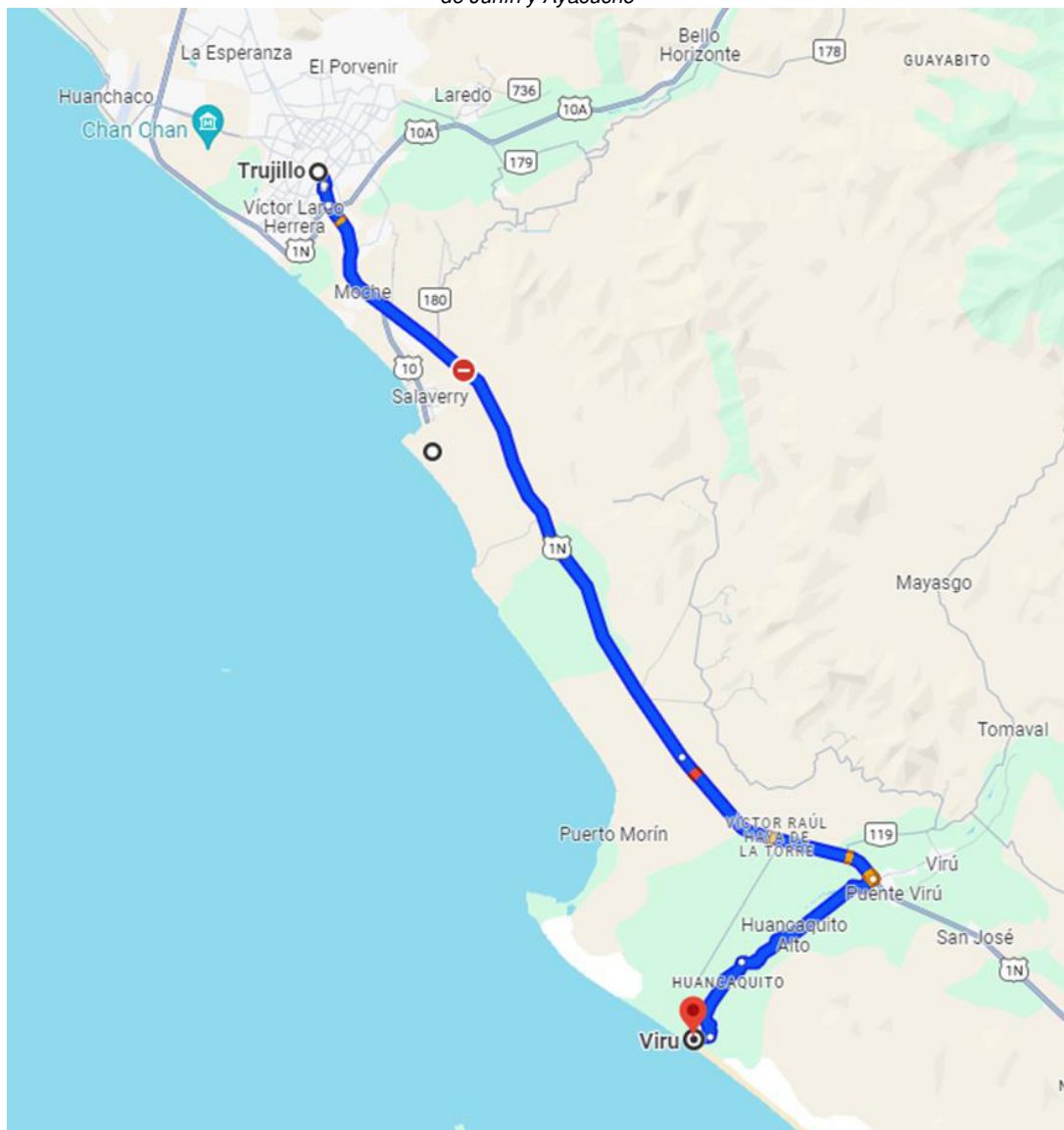


Ilustración 1. Ruta y distancia referencial a la I.E. N°2315 – CL 822574

### c) Cuaderno de Obra

Para la ejecución de la obra se utilizará el Cuaderno de Obra Digital, su habilitación y apertura se efectuará según lo establecido en la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 00023-2021-ARCC/DE, que aprueban uso de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", para las obras ejecutadas bajo el marco normativo del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios. El inspector de obra, supervisor de obra y/o residente de obra son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra digital, el cual ejercerá esta labor de forma exclusiva e indelegable.

### 2.3 Topografía y Tipo de Terreno

El lugar donde se encuentra la I.E. N°2315, se trata de un terreno plano con pendiente mínima.

La topografía de la zona presenta un suelo arenoso-arcilloso-limoso.

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 6



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El terreno donde se ubica la institución educativa, de acuerdo con la Constancia de Posesión emitida por la Municipalidad del Centro poblado de Huancaquito Bajo, limita con los siguientes linderos:

- **Por el Frente:** Limita con la Calle sin nombre, con 22.42 ml.
- **Por la Derecha:** Limita con propiedad de terceros, con 34.26 ml.
- **Por la Izquierda:** Limita con propiedad de terceros, con 32.19 ml.
- **Por el Fondo:** Limita con Losa deportiva, con 23.97 ml.

Asimismo, se verificó que el predio de la institución educativa cuenta con Constancia de Posesión emitida por la Municipalidad del Centro poblado de Huancaquito Bajo, en base a este documento último, cuenta con un área de terreno de 779.23 m<sup>2</sup> y un perímetro de 113.99 ml.

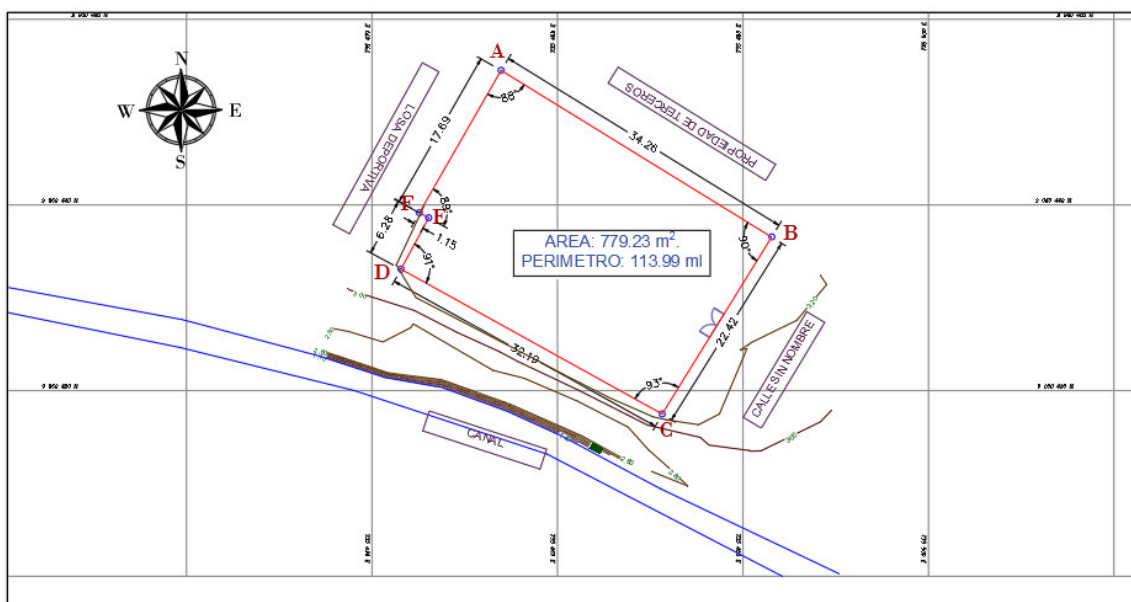


Ilustración 2. Plano de ubicación del terreno de la I.E. N°2315- CL 822574

Tabla 2. Datos de la I.E. N°2315 – CL 822574

ÁREA TOTAL TERRENO	779.23 m <sup>2</sup>	ÁREA CONSTRUIDA	472.00 m <sup>2</sup>
PERÍMETRO	113.99 ml	ÁREA LIBRE	307.23 m <sup>2</sup>

## 2.4 Diagnóstico de Situación de La Infraestructura

En el informe se manifiesta que la infraestructura de la Institución Educativa N° 2315, está conformado de la siguiente manera:

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 7

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- ✓ **MÓDULO 01:** Módulo compuesto por un (01) módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como **Aula de Psicomotricidad**, se encuentra en buen estado de conservación.
- ✓ **MÓDULO 02:** Módulo compuesto por un (01) módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como **Aula de Clases** se encuentra en buen estado de conservación.
- ✓ **MÓDULO 03:** Módulo compuesto por una (01) **cocina/comedor** construida con adobe, techo de calamina (material precario); presenta fisuras, se encuentra en regular estado de conservación.
- ✓ **MÓDULO 04:** Módulo compuesto por una (01) **almacén** construido con adobe, techo de eternit (material precario); presenta fisuras, se encuentra en regular estado de conservación.
- ✓ **OBRAS EXTERIORES:** La institución educativa cuenta con Cobertura Provisional techado (cobertura de malla raschel y parantes de madera).
- ✓ **CERCO PERIMÉTRICO:** La Institución Educativa cuenta con **Cerco Perimétrico**, de material de adobe ejecutado por la APAFA, se encuentran en mal de conservación.
- ✓ **PATIO DE FORMACIÓN:** La Institución Educativa cuenta con un **Patio de Formación**, de material de concreto simple ejecutado por la APAFA, se encuentran en buen estado de conservación.
- ✓ **OTROS:** La Institución Educativa se encuentra a una distancia aproximada de 5 metros de un canal. La Institución Educativa inicial cuenta con **juegos recreativos** en estado de deterioro evidente.

Actualmente; la institución educativa se encuentra funcionando en la infraestructura existente.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

Tabla 3. Ambientes existentes en la I.E. N°2315 – CL 822574

ÍTEM	N° DE PIS OS	AREA CONSTRU IDA (M2)	AREA A INTE RVEN IR (M2)	AÑOS DE ANTIGÜED AD	ESTADO DE CONSERVA CION	EJECU TOR	MATERIAL	OBSERVACI ON
<b>MODULO 1</b>								
AULA 1 (PSICO MOTRICI DAD	1	50	-	3	REGULAR	PRONI ED	ESTRUCTUR A METALICA.	
<b>MODULO 2</b>								
AULA 2 (CLASE S))	1	60	-	3	REGULAR	PRONI ED	ESTRUCTUR A METALICA.	
<b>MODULO 3</b>								
COCINA/ COMED OR	1	60	60	5	REGULAR	APAFA	PAREDES DE ADOBE Y CALAMINA	AUTOCONST RUCCION
<b>MODULO 3</b>								
ALMACE N	1	40	40	7	REGULAR	APAFA	PAREDES DE ADOBE Y TECHOS DE ETERNIT	AUTOCONST RUCCION
<b>OBRAS EXTERIORES</b>								
VEREDA DE CIRCUL ACION	1	120	106	3	REGULAR	APAFA	CONCRETO SIMPLE	AUTOCONST RUCCION
PATIO DE FORMA CION	1	78	-	1	BUENO	APAFA	CONCRETO SIMPLE	NO CUENTA CON COBERTURA
PATIO PROVISI ONAL CON CUBIER TA	1	64	64	3	MALO	APAFA	PARANTES DE MADERA	PATIO DE CONCRETO SIMPLE CON COBERTURA LIVIANA
<b>AREA TECHADA M2</b>		<b>274.00</b>						
<b>LOSA, PAVIMENTO, OTROS M2</b>		<b>198.00</b>						
<b>ÁREA TOTAL M2</b>		<b>472.00</b>						

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 9



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	Nº DE PISOS	AREA CONSTRUIDA (M2)	AREA A INTERVENIR (M2)	AÑOS DE ANTIGÜEDAD	ESTADO DE CONSERVACION	EJECUTOR	MATERIAL	OBSERVACION
CERCO PERIMETRICO DE ADOBE (**)		67.72 ML	67.72 ML	3	MALO	APAFA	ADOBE	
CERCO PERIMETRICO -LADRILLO		22.42 ML	22.42 ML	3	REGULAR	APAFA	LADRILLO	
JUEGOS RECREATIVOS				6	MALO	APAFA	MADERA, PLÁSTICO	JUEGOS IMPLEMENTADOS POR LOS PADRES DE FAMILIA

#### Declaración Jurada de Inventario de mobiliario

El mobiliario ya fue atendido por PRONIED, por lo tanto, NO CORRESPONDE declaración jurada de inventario de mobiliario.

#### Informe de Diagnostico Estructural

Existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se recomienda brindar mantenimiento correspondiente con el presupuesto asignado anualmente a la I.E. por parte de la UGEL. De igual manera hay algunas que se encuentran en mal estado y es necesario intervenir. Al respecto, se informa que se recomienda considerar demolición de cerco perimétrico de adobe y cerco perimétrico de ladrillo; además el desmontaje de cobertura provisional del patio existente, debido al estado actual en el que se encuentran.

Tabla 4. Demolición y/o desmontaje de ambientes

DEMOLICION Y DESMONTAJE		
Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	m2	100.00
Demolición de losa de concreto	m2	170.00
Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	m	67.72
Demolición de cerco existente - Incluye Eliminación	m	22.42
Desmontaje de Cobertura con Est. Liviana (Madera o Similar)	m2	64.00

## **2.5 Planteamiento Técnico de la Propuesta**

### **2.5.1 Objetivo General**

El presente documento técnico denominado "Estudio de Ingeniería Básica" tiene por objeto establecer la ingeniería e información técnica suficiente y necesaria que permita estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como determinar los Términos de Referencia; sirve de base para definir posteriormente la ingeniería de detalle a ser desarrollada durante la etapa de diseño y además sirve de base para poder efectuar una contratación adecuada para la construcción de los módulos educativos.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 10



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 2.5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Elaboración de Expediente Técnico detallado de la construcción de Módulos Educativos que requiere la IE.
- ✓ Ejecución de Obra de la construcción de Módulos Educativos que requiere la IE.

## 2.5.3 Metas Físicas

Descripción. En base al marco normativo, la propuesta responde a la matrícula actual. Es así que actualmente la Institución Educativa N°2315, cuenta con 07 alumnos y 01 docentes según lo registrado en ESCALE 2023. El número de alumnos por sección, se detalla a continuación:

Tabla 5. Cantidad de alumnos en la I.E. N°2315 – CL 822574

NIVEL EDUCATIVO	SECCION	NUMERO DE NIÑO MATRICULADO
NIVEL INICIAL	3 AÑOS	02
	4 AÑOS	03
	5 AÑOS	02
TOTAL		07

Fuente: ESCALE 2023.

## 2.5.4 Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura

Tabla 6. Metas consideradas en la intervención en la I.E. N°2315– CL 822574

EJECUCION DE COMPONENTES		
Cerco Perimétrico	ml	111.60

# 3. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 11



[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777





*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

### 3.1 **Pauta Normativa**

Las Consideraciones técnicas que deberán ser adoptadas para la intervención tanto en la elaboración del expediente técnico como en la ejecución de la obra deberán ser las siguientes:

- a) Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA).
- b) Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.
- c) Reglamento de Metrados para Obras de Habilitación Urbana (D.S. Nro. 028-79-VC). Aplicable al metraje de exteriores, de ser el caso.
- d) Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- e) Código Nacional de Electricidad
- f) Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.
- g) Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- h) Texto Único Ordenado de la Ley Nro. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF
- i) Reglamento de la Ley Nro. 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF
- j) Ley N°30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, su Reglamento y sus modificatorias.
- k) Decreto Supremo N° 071-2018-PCM mediante el cual Aprueban el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios
- l) Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, Ley 27983 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- m) Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- n) Norma Técnica: CE-040 "Drenaje pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones"
- o) Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- p) Normas sobre consideraciones de mitigación de impacto ambiental.
- q) Normas de DIGESA
- r) Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- s) Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones
- t) Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.
- u) Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial".

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 12



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- v) Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", mediante R.V.M. N°084-2019-MINEDU
- w) Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos EBR\_ RSG-14057-2017-MINEDU.
- x) Guía de Diseño de Espacios Educativos GDE-002-2015 Acondicionamiento de locales escolares al nuevo modelo de Educación Básica Regular, Educación Primaria y Secundaria.
- y) Resolución Viceministerial N° 002-2013-ED. "Guía para la implementación de las cocinas escolares y sus almacenes en las instituciones educativas de los niveles de educación inicial y primaria en el Marco del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma".
- z) Resolución Ministerial N° 155-2008 MINEDU "Guía para el diseño, administración, funcionamiento y conducción y adjudicación de quioscos en Instituciones Educativas públicas".
- aa) Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, donde se aprueban las "Disposiciones Sectoriales para las Intervenciones de Reconstrucción con Fines de Recuperación y Rehabilitación mediante Inversiones del Sector Educación comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios".
- bb) Resolución Ministerial N°626-2019-MINEDU, donde se aprueba la Norma Técnica denominada "Módulo Básico de Reconstrucción Frente a Desastres para las Intervenciones del Sector Educación Comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios".
- cc) Resolución Viceministerial N° 190-2021-MINEDU: "...Implementación gradual de la accesibilidad...Accesible parcial: El local educativo considera condiciones de accesibilidad señaladas en la Norma A.120 del RNE en el primer nivel o nivel de acceso al local educativo, o en aquellos pisos o niveles con diversos ambientes (aulas, laboratorios, talleres, entre otros) que permitan que todas las personas, incluyendo aquellas con NEE asociadas a discapacidad y adultos mayores, puedan recibir el servicio educativo de manera integral. Debido a las características físicas del terreno (pendiente o desniveles) o a la falta de recursos para garantizar la sostenibilidad de la intervención, no cuenta con condiciones de accesibilidad que permitan a personas con discapacidad acceder a los niveles superiores de la edificación..."; aplicada para niveles superiores.

### **3.2 Estudios Básicos**

Los Estudios Básicos por realizar son los de Topografía y Mecánica de Suelos que deberán elaborarse para el local educativo.

#### **3.2.1 Topografía**

Se deberá realizar el levantamiento topográfico de los terrenos de los locales educativos a fin de determinar su relieve y validar la ubicación de los Módulos educativos de la propuesta.

El levantamiento topográfico se deberá realizar determinando los niveles generales de la totalidad del terreno, y con mayor detalle donde se ubicarán los Módulos educativos, cuyo emplazamiento se establecerá considerando las redes de servicios existentes dentro y fuera del terreno, tanto de suministro de agua como de desagüe y energía eléctrica en caso exista, o de lo contrario, deberá indicar si se carece de los servicios.

El levantamiento deberá incluir las conexiones de suministros existentes, a fin de verificar la factibilidad de los servicios que se proponen para el buen funcionamiento de los módulos educativos, es decir, se deberá realizar el levantamiento de:

##### **i. Energía Eléctrica**

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 13

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- ✓ Medidor: identificar si es trifásico
- ✓ Ubicación del Tablero General
- ✓ Acometida (aérea o subterránea)
- ✓ Pozo de Tierra.
- ✓ Puntos de salida cercanos a la ubicación de los módulos educativos propuestos.
- ✓ Y lo que pueda ser necesario para las instalaciones eléctricas de los módulos educativos propuestos.

ii. Suministro De Agua

- ✓ Medidor: identificar el diámetro de ingreso de la acometida.
- ✓ Ubicar puntos de salida de agua cercanos a la ubicación de los módulos educativos propuestos.
- ✓ Y lo que pueda ser necesario para las instalaciones de agua fría para los módulos educativos propuestos.

iii. Evacuación De Desagüe

- ✓ Redes de desagüe al exterior del predio.
- ✓ Niveles de tapa y de fondo de las Cajas de Registro de la red de desagüe pública.
- ✓ Redes interiores de desagüe.
- ✓ Buzones existentes con nivel de tapa y fondo.
- ✓ Existencia de tanques sépticos y/o pozos de percolación.
- ✓ Y lo que pueda ser necesario para las instalaciones de desagüe de los Módulos educativos propuestos.

A parte de ello se deberá realizar el levantamiento de la infraestructura del Servicio Higiénico existente y estado de conservación. Se realizará el levantamiento de la infraestructura a ser sustituida hasta 2 m alrededor de la misma considerando veredas, piso y todo elemento de obra fijo que se encuentre a su alrededor.

El levantamiento topográfico deberá describir el estado actual de las instalaciones de los servicios, a fin de asegurar el funcionamiento los módulos educativos. El resultado del levantamiento topográfico deberá validar la ubicación de los módulos educativos de la propuesta, pudiendo ser reubicado en caso el profesional lo crea conveniente.

### 3.2.2 Informe técnico de suelos

El Informe Técnico de Suelos (ITS) deberá arrojar los valores necesarios para el diseño estructural que complementará el desarrollo de las Estructuras de los nodulos educativos, confirmando la cimentación, tipo de cemento a utilizar y demás consideraciones que se deban tener presente para el diseño.

Los estudios de suelo se deberán realizar teniendo en cuenta la normativa peruana vigente, realizando las calicatas y los ensayos de penetración correspondientes para el área donde se ubicará los módulos educativos. El ITS deberá contener información de la Presión Admisible del Suelo, los Ensayos Químicos pertinentes, el Perfil Estratigráfico y todo lo necesario que contribuya a una correcta y eficiente elaboración del EIB.

Para los casos de las intervenciones que incluirán cisterna y sistema autónomo de saneamiento, se deberá evaluar las características del suelo determinantes para el tipo de diseño a proponer, como, por ejemplo, el potencial expansivo del suelo (para cisterna de polietileno), el nivel de NAPA freática (para el pozo de percolación) y en general, las condiciones que determinen la aptitud del terreno para una adecuada infiltración de aguas al suelo que no ponga en riesgo el medio ambiente.

## 3.3 Arquitectura

### 3.3.1 Descripción de la intervención en la I.E. N°2315 – CL 822574

- ✓ CERCO PERIMÉTRICO

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 14

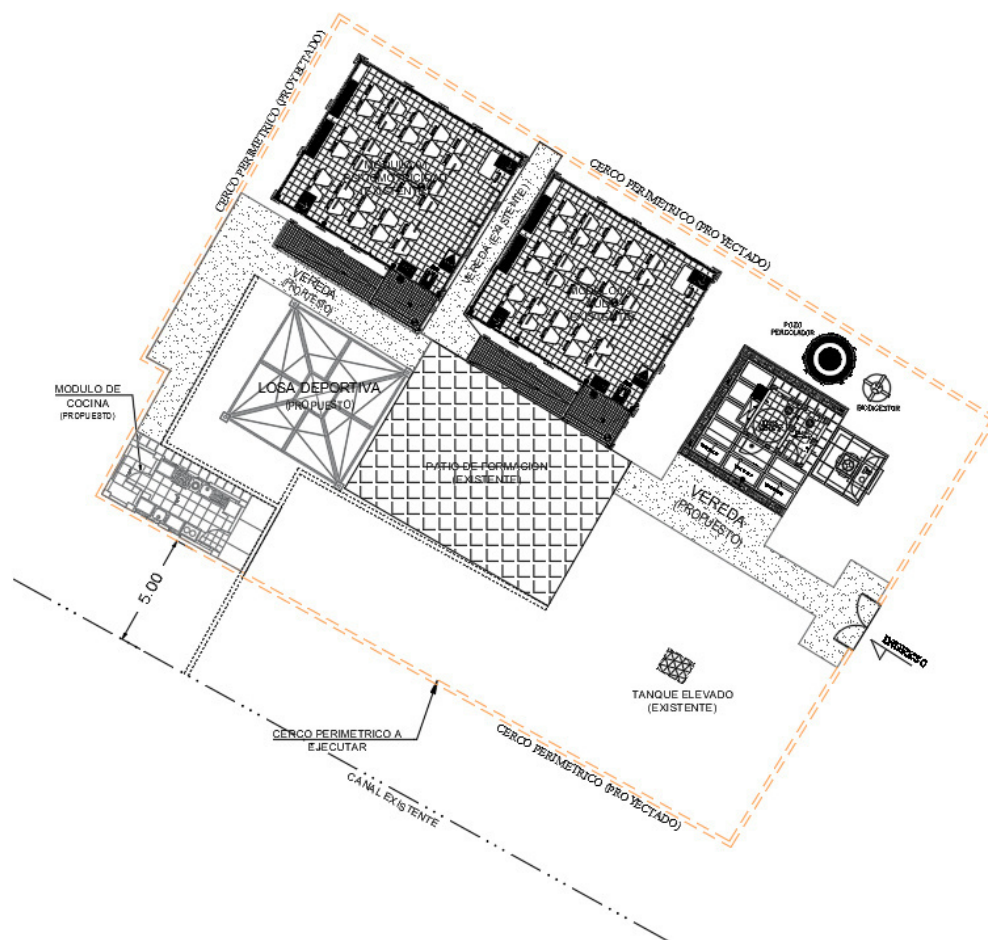


BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

Ilustración 6. Propuesta de intervención en la I.E. N°2315 – CL 822574



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se intervendrá la I.E. con cerco perimétrico

### 3.4 Estructuras

El sistema estructural de los módulos propuestos de material noble para todos los locales educativos es el de albañilería confinada, con una losa aligerada inclinada con voladizos hacia los lados. El diseño de la propuesta debe cumplir con las normas sismo resistentes del RNE.

El tanque elevado es de tipo prefabricado de polietileno y está soportado por una estructura de concreto armado que forma parte de la estructura de los módulos.

Las dimensiones de los elementos estructurales, así como el tipo de cemento a utilizar en las cimentaciones, dependerá del Estudio de Mecánica de Suelos.

#### 3.4.1 Descripción de Elementos Estructurales

##### a) Cimentación:

El tipo de cimentación propuesto es mediante zapatas conectadas o cimientos corridos con vigas de conexión, debiendo analizar la factibilidad de dichas conexiones en función a la capacidad portante del terreno.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 15

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Respecto a los cimientos es del tipo corrido y tendrán sobrecimientos en todos los muros.

Se deberá verificar el diseño de la cimentación con el levantamiento topográfico considerando los niveles de las edificaciones aledañas, así como la cimentación y estado del cerco perimétrico colindante con terceros.

b) Columnas y Vigas:

En función a la estructuración correspondiente, los elementos convencionales serán de concreto armado.

c) Techos:

Se ha previsto losa aligerada de 0.20m de espesor en los ambientes del primer nivel. Dichos elementos estructurales estarán cubiertos con ladrillo pastelero.

### 3.4.2 Recubrimientos y Parámetros de Diseño

a) Recubrimientos Mínimos

- |   |      |
|---|------|
| ✓ Concreto sin encofrado, vertido directamente contra el terreno: | 7 cm |
| ✓ Columnas, placas, muros y vigas peraltadas:                     | 4 cm |

b) Parámetros de Diseño

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| ✓ Sistema Constructivo                     | Albañilería confinada.      |
| ✓ Amplificación Sísmica                    | C=2.50                      |
| ✓ Factor de Importancia                    | U=1.5                       |
| ✓ Coeficiente de Reducción                 | Rx=3.00 Ry=3.00 Albañilería |
| ✓ Límite máximo de desplazamiento Lateral: | $\Delta 1=0.005$ RNE-E.0.30 |
| ✓ Desplazamiento Máximo Piso               | 1.54 cm                     |

Nota: Toda modificación que surja en el diseño, deberá ser revisada por el profesional responsable previa aprobación del equipo técnico de la UGRD.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

## 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### 4.1 Arquitectura

#### 4.1.1 Acabados Generales

Los acabados generales finales serán determinados según las características climáticas donde se ubique la IE, considerando los criterios de optimización en costos y disponibilidad.

FICHA DE ACABADOS GENERALES		
ACTIVOS	CATEGORIA	MATERIALES
CERCO PERIMETRICO	MUROS	Tarrajeados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajeados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores Para cerco metal, tubos de acero de 4" empotrados en sobrecimiento (min30cm) pintados con capa de anticorrosivo y esmalte.
	SOBRECIMIENTO	Cemento pulido expuesto con bruña - con acabado cemento pulido o frotachado.
*las especificaciones técnicas de los bienes muebles están indicados en sus láminas de desarrollo.		

Tabla 8. Ficha de acabados generales en la I.E. N°2315 – CL 822574

### 4.2 Estructuras

#### 4.2.1 Información necesaria del informe técnico de suelos

- ✓ Estrato de apoyo
- ✓ Profundidad de la cimentación
- ✓ Presión admisible
- ✓ Agresividad del Suelo
- ✓ Ensayo de permeabilidad

#### 4.2.2 Especificaciones técnicas

- a) Concreto Armado
  - ✓ Vigas de Cimentación  $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$  (Según diseño)
  - ✓ Columnas, vigas  $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$
  - ✓ Columnetas, vigas de amarre  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$
- b) Acero  $f'c=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- c) Albañilería  $f'm=65 \text{ Kg/cm}^2$   
Ladrillo sólido clase IV, 18 huecos.  
 $f'b=130 \text{ Kg/cm}^2$
- d) Sobrecarga de Techo  $100 \text{ Kg/m}^2$
- e) Cemento  
Portland Tipo V (contacto con suelo)  
Portland Tipo I (Establecer tipo según EMS)
- f) Mortero  $1:4 \text{ Cemento} - \text{arena}$   
Junta nominal = 1 cm, máximo 1.5 cm

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 17



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

g) Base Granular

Los pisos interiores y veredas tendrán afirmado A-2 con espesor de 0.20m, con una compactación al 95% del Proctor modificado.

h) Rasante

Se deberá retirar los rellenos, suelos con presencia de raíces, basura y otros materiales, antes de proceder a la colocación de la base granular, escarificando, nivelando y compactando la subrasante.

#### 4.3 **Maquinaria y Equipo Mínimo**

A continuación, se presenta la relación de maquinaria y equipo mínimo para la ejecución de la obra.

Tabla 9. Relación de maquinaria y equipo mínimo

DESCRIPCION	TIPO	Cantidad
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	EQUIPO	2
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	EQUIPO	1
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	EQUIPO	1
NIVEL O TEODOLITO TOPOGRÁFICO C/TRIPODE Y MIRA SEGÚN CORRESPONDA	EQUIPO	1

## 5. COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 18



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Para la estimación de los presupuestos de infraestructura (tanto para la determinación del costo del Expediente Técnico como de la Ejecución de Obra) se han utilizado ratios y análisis de precios unitarios de empleo general por parte de los proyectistas y consultores que laboran en la industria de la construcción.

En tal sentido los presupuestos que se presentan en el presente numeral, basados en las características técnicas señaladas en el numeral precedente, nos han permitido establecer el Valor Referencial del EIB y que será materia del procedimiento de selección correspondiente.

### **5.1 Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos**

- ✓ Los costos están referenciados al 31 del mes de ENERO 2024.
- ✓ Los costos señalados en los precios unitarios de los presupuestos incluyen los materiales e insumos no puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.
- ✓ Los costos incluyen los costos referidos a los acabados por señalética de seguridad y evacuación.
- ✓ Para las instalaciones sanitarias exteriores de agua potable y desagüe, se ha considerado que corresponden desde el punto de conexión dentro del terreno, ya sea con una caja de registro de agua o desagüe.
- ✓ Para las instalaciones eléctricas, desde el tablero general existente o por instalar dependiendo del grado de conservación de dicho tablero.
- ✓ Los costos de obras provisionales se han determinado como 5.00% del costo total de la obra.
- ✓ Para el cálculo del precio del Flete se está considerando el traslado de los materiales desde la zona urbana más cercana a la obra. De igual manera se ha considerado el traslado de movilización y desmovilización de maquinaria y equipo.
- ✓ Cabe precisar, sin embargo, que el costo del Flete es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en la elaboración del Expediente Técnico definitivo.

### **5.2 Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades**

- ✓ Para la determinación de los gastos generales de obra se ha realizado una estructura de costos, tomando como referencia el plazo de ejecución de obra. Dicha estructura ha sido desagregada en gastos generales variables y gastos generales fijos.
- ✓ Para el caso de la Utilidad, se ha contemplado 10% para todos los casos.
- ✓ El Plazo de ejecución de obra se ha determinado en función a la baja complejidad del proyecto, toda vez que se trata de una edificación muy pequeña.

### **5.3 Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico**

Para la determinación del costo de la elaboración del expediente técnico, se ha realizado una estructura de costos en el cual se desagrega entre otros, el personal requerido, los servicios a utilizar, los estudios básicos, los gastos generales para la elaboración del expediente técnico, insumos de oficina, gastos financieros, costos de exámenes médicos de seguridad, utilidades e IGV, en base a las consideraciones y necesidades para la elaboración de los estudios.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### 5.4 Presupuestos de Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra

A continuación, se presenta el resumen de presupuesto de elaboración de Ejecución de Obra incluida la elaboración del Expediente Técnico para cada Institución Educativa.

#### 5.5 Actividades de Contingencia

En el presupuesto se está planteando un monto para actividades de contingencia en función de la necesidad y/o alternativas que se planteen en el expediente técnico de ejecución de la obra.

En tal sentido, el presupuesto planteado se modificará en función a las coordinaciones con la UGEL correspondiente para la dotación de infraestructura educativa de otras II.EE.; coordinaciones con el director de la I.E. y la comunidad, ya sea para el alquiler o uso de ambientes propicios para el desarrollo de actividades académicas, a través de un acta de compromiso de uso o alquiler u otro documento; o la implementación temporal de ambientes prefabricados y el transporte de dichos módulos desde obra al almacén central de la UGEL correspondiente.

El costo es referencial y a excepción de los demás precios unitarios que se ofertarán, éste podrá ser modificado en función a lo señalado en los párrafos precedentes.

#### 5.6 Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto

El monto de la Inversión asciende a **S/. 302,123.00 (Trescientos dos mil ciento veintitrés con 00/100)**; con precios al 31 del mes de ENERO del 2024, los componentes del proyecto son:

Tabla 7. Resumen de presupuesto de la intervención

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	S/. 23,610.62
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	S/. 278,512.38
	<b>Total</b>	<b>S/. 302,123.00</b>

En anexo se adjunta, el Presupuesto de Obra desagregado a nivel de partidas, subpartidas; los desagregado de gastos generales en versión editable.

#### 5.7 Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto

El plazo de ejecución para la implementación de las metas del proyecto se muestra en el cuadro adjunto:

Tabla 8. Plazos de la Intervención

ítem	COMPONENTE	PLAZO	
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	20	DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	45	DIAS CALENDARIOS

#### 5.8 Cronograma Valorizado Mensual

En anexo se adjunta, el Cronograma Valorizado mensual a nivel de actividades de todos los componentes de la inversión: Obra, Equipamiento y Mobiliario, Supervisión en PDF y versión editable.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**Tabla 9. Cronograma valorizado de la intervención**

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (20 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	23,610.62	23,610.62		
2	EJECUCION DE OBRA	278,512.38		226,307.27	52,205.11
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>302,123.00</b>	<b>23,610.62</b>	<b>226,307.27</b>	<b>52,205.11</b>
	AVANCE %		7.81%	74.91%	17.27%
	PORCENTAJE ACUMULADO		7.81%	82.72%	100.00%

**Tabla 10. Cronograma referencial de la ejecución**

ITEM	DESCRIPCION	MES 1 (30DÍAS)				MES 2 (30 DÍAS)				
		SEMANAS				SEMANAS				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1
EXPEDIENTE TECNICO	Elaboración de Expediente Tecnico									
EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS PROVISIONALES									
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m									
	Caseta para Almacen y Oficina ( 3.60 m x 3.60 m )									
	Servicios higiénicos para la obra									
	MOVILIZACIONES Y FLETE									
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos									
	Flete y Transporte de Materiales									
	DEMOLICION Y DESMONTAJE									
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion									
	Demolición de losa de concreto									
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación									
	Demolición de cerco existente - Incluye Eliminación									
	Desmontaje de Cobertura con Est. Liviana (Madera o Similar)									
	EJECUCION DE COMPONENTES									
	Cerco De Albañilería Confinada									
	Cerco Perimetrico Malla Galvanizada									
	OBRAS COMPLEMENTARIAS									
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)									
	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION									
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion									
	AMBIENTAL Y SEGURIDAD									
	Mitigación Ambiental									
	Seguridad Y Salud									

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 21



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## ANEXO A

# Documentos de libre disponibilidad de terreno

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 22



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777





**MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO  
"HUANCAQUITO BAJO" – VIRÚ- LA LIBERTAD**  
CREADO POR ORDENANZA MUNICIPAL N° 023-2013- MPV.FECHA 30 DE SETIEMBRE DEL 2013

**"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"**

**CONSTANCIA DE POSESIÓN N° 192 -2017**

El Alcalde de la Municipalidad del Centro Poblado de Huancaquito Bajo, comprensión del Distrito y Provincia de Virú, Región La Libertad que suscribe.

**DEJA CONSTANCIA:**

Que la: **"INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2315"**, ejerce la posesión de un Lote, ubicado en la **Avenida Víctor Raúl Haya De La Torre**, manzana "C", lote 03, en el sector Balneario Las Gaviotas, Jurisdicción del Centro Poblado Huancaquito Bajo, comprensión del Distrito y Provincia de Virú, Región La Libertad, encerrado dentro de los linderos y medidas perimétricas siguientes:

**POR EL FRENTE** : Con Víctor Raúl Haya De La Torre,.....22.42 ml.

**POR LA DERECHA ENTRANDO** : Con lote N° 1 y 2.....34.26 ml.

**POR LA IZQUIERDA ENTRANDO:** Con calle Efigenio Mendocilla ,.....32.19 ml.

**POR EL FONDO** : Con loza deportiva,.....23.97ml.

Haciendo un área de: **779.23 m2**

Se expide el presente a solicitud del interesado.

Huancaquito Bajo, 06 de Diciembre del 2017

MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO  
DE HUANCAQUITO BAJO

*Juan Cabrera Arroyo*  
ALCALDE

EL PRESENTE DOCUMENTO ES VÁLIDO SOLAMENTE PARA EL OTORGAMIENTO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS A QUE SE REFIERE EL ART. 24 DE LA LEY 28687

**CALLE LOS CIPRESES MZ. B- LT. 6- HUANCAQUITO BAJO- VIRÚ- RUC- 20559819655**  
**TELÉFONO 044 – 634877**  
**municipalidad\_cp\_hb@hotmail.com**



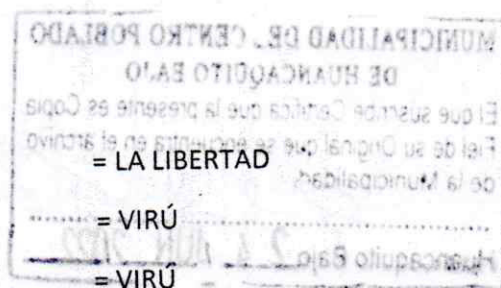
## I. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.- PROPIETARIO:

- I.E 2315

### 2.- LOCALIZACION

- DEPARTAMENTO
- PROVINCIA
- DISTRITO
- CENTRO POBLADO



= LAS GAVIOTAS

### 3.- LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS:

- Por el FRENTE, con 22.42 ml.; con la calle Sin nombre.
- Por la DERECHA, con 34.26 ml.; con Propiedad de terceros.
- Por la IZQUIERDA, con 32.19 ml.; con Propiedad de terceros.
- Por el FONDO, con 23.97 ml.; con Losa deportiva.

### 4.- AREA:

El área del predio es de 779.23 M2

### 5.- PERIMETRO:

El perímetro es de 113.99 ML.

### 6.- COORDENADAS:

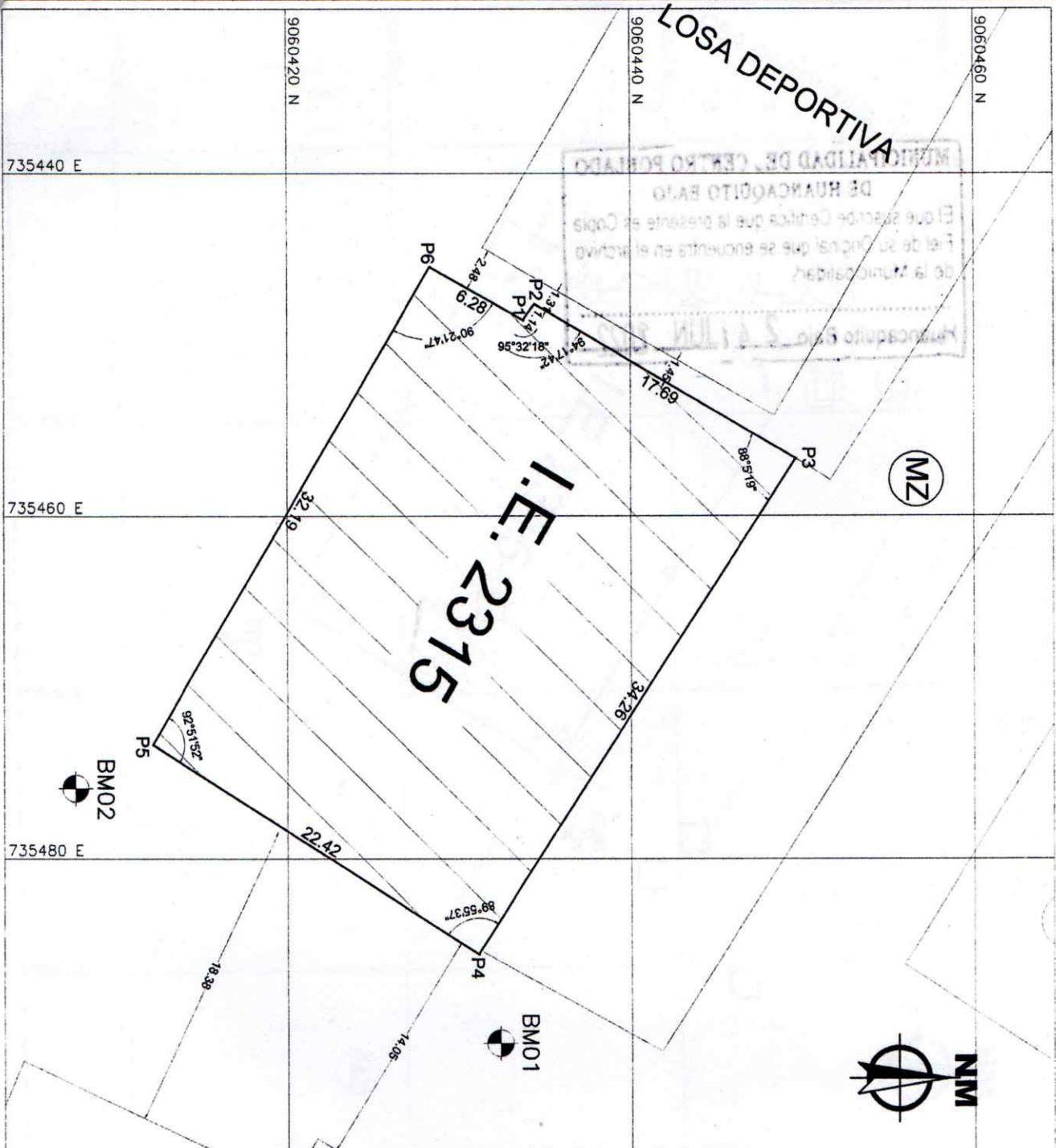
CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	1.14	264°27'42"	735448.581	9060433.745
P2	P2 - P3	17.69	94°17'42"	735447.645	9060434.403
P3	P3 - P4	34.26	88°5'19"	735456.703	9060449.593
P4	P4 - P5	22.42	89°55'37"	735485.531	9060431.073
P5	P5 - P6	32.19	92°51'52"	735473.387	9060412.224
P6	P6 - P1	6.28	90°21'47"	735445.485	9060428.286

Area: 779.23 m²  
Area: 0.07792 ha  
Perimetro: 113.99 ml

Virú, Noviembre del 2017

  
.....  
Arq. Junior Fernandez Rodriguez  
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA  
UGEL VIRU

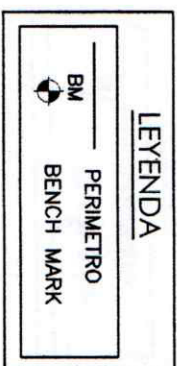
# PLANO PERIMÉTRICO



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	1.14	95°32'18"	735448.581	9060433.745
P2	P2 - P3	17.69	94°17'42"	735447.645	9060434.403
P3	P3 - P4	34.26	88°5'19"	735456.703	9060449.593
P4	P4 - P5	22.42	89°55'37"	735485.531	9060431.073
P5	P5 - P6	32.19	92°51'52"	735473.387	9060412.224
P6	P6 - P1	6.28	90°21'47"	735445.485	9060428.286

Area: 779.23 m<sup>2</sup>  
 Area: 0.07792 ha  
 Perimetro: 113.99 ml

SISTEMA DE COORD. UTM. DATUM WGS 84. ZONA 17S

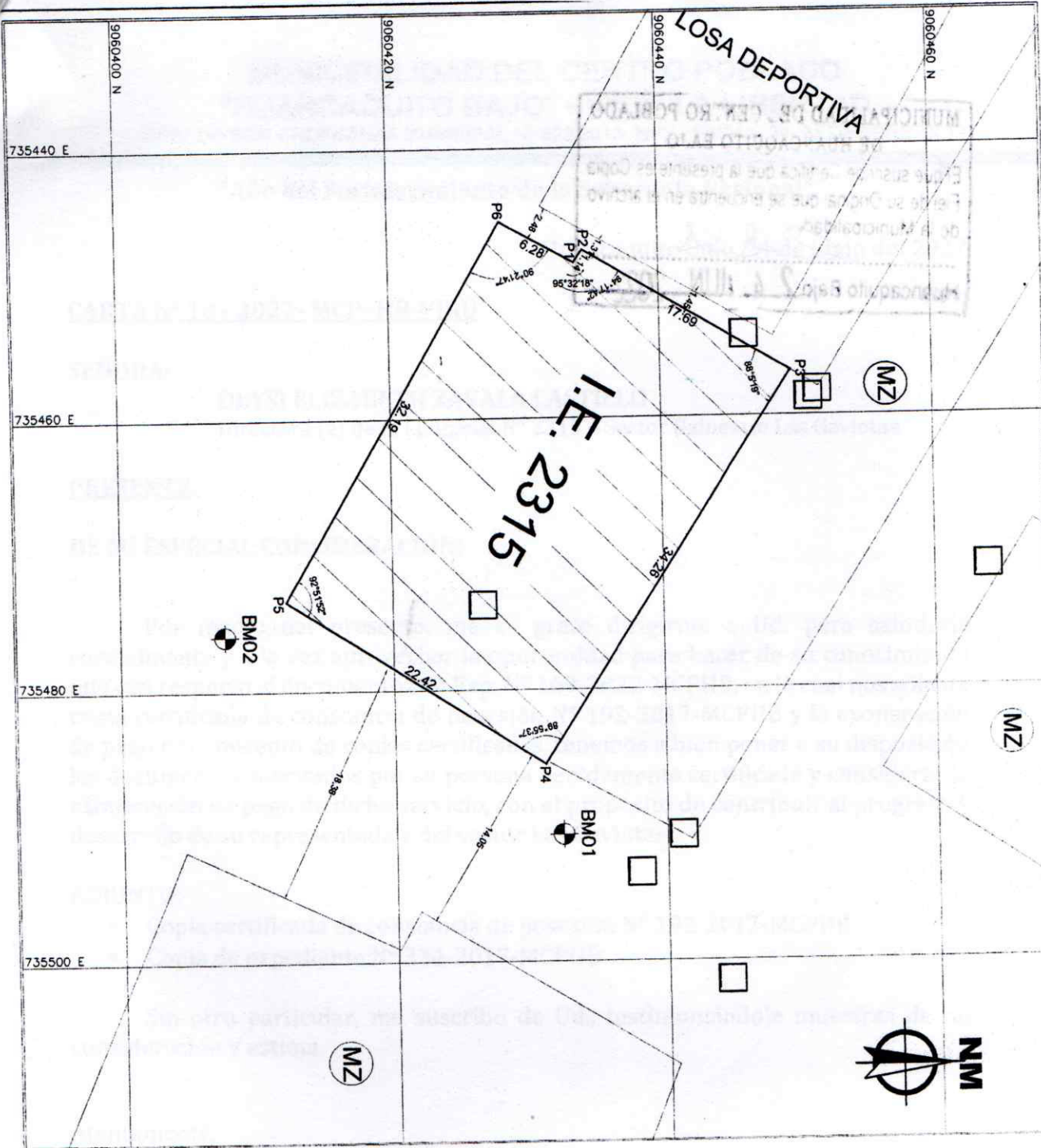


<b>UGEL</b>		DIRECTORIA:	
MG. ANIA ELVA CARDENAS CASTRO		UBICACION:	
Virú		DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD	
PROPIETARIO: MINISTERIO DE EDUCACION		PROVINCIA: VIRU	
PLANO: PERIMÉTRICO		DISTRITO: VIRU	
ESCALA: INDICADA		LAMINA: P-01	
FECHA: NOVIEMBRE 2017		DIBUJO: K.E.A.S	

245



# PLANO DE UBICACIÓN



# PLANO DE LOCALIZACIÓN

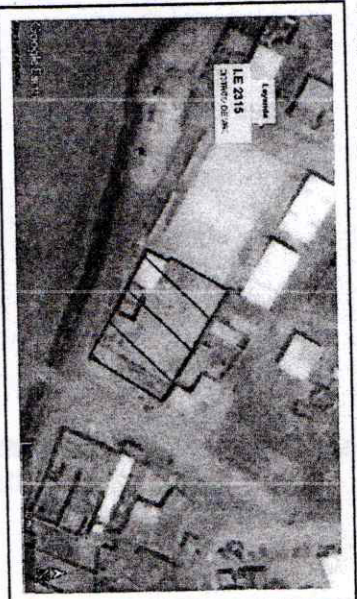


IMAGEN SATELITAL S/E

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	1.14	264°27'42"	735448.581	9060433.745
P2	P2 - P3	17.69	94°17'42"	735447.645	9060434.403
P3	P3 - P4	34.26	88°5'19"	735456.703	9060449.593
P4	P4 - P5	22.42	89°55'37"	735485.531	9060431.073
P5	P5 - P6	32.19	92°51'52"	735473.387	9060412.224
P6	P6 - P1	6.28	90°21'47"	735445.485	9060428.286

Area: 779.23 m<sup>2</sup>  
 Area: 0.07792 ha  
 Perimetro: 113.99 m

SISTEMA DE COORD. UTM. DATUM WGS 84. ZONA 17S

**LEYENDA**

PERIMETRO

BM

—

BENCH MARK

<b>UGEL</b>		DIRECTOR(A):	
viro		MG. ANITA ELVA CARDENAS CASTRO	
PROPIETARIO:	PLANO:	UBICACION:	LAMINA:
MINISTERIO	UBICACIÓN	DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD	UL-01
EDUCACIÓN		PROVINCIA: VIRO	
		DISTRITO: VIRO	
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	DIBUJO:
		NOVIEMBRE 2017	K.E.A.S

296



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## ANEXO B

# Fichas Técnicas de Diagnóstico, riesgos, declaraciones juradas de posesión de bienes e infraestructura

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 23



[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777



Ministerio  
de Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa



Firmado digitalmente por SANCHEZ  
RIVEROS MARIA DE LOS ANGELES  
FIR 76228297 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 21.04.2023 18:36:06 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Lima, 21 de Abril del 2023

## INFORME N° 000002-2023-MSR-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR

**A :** JORGE LUIS SALVADOR DE LA CRUZ  
Coordinador de Infraestructura

**De :** MARIA DE LOS ANGELES SANCHEZ RIVEROS  
Especialista - UGRD

**Asunto :** INFORME DE DIAGNOSTICO TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N° 2315 CON CODIGO LOCAL 822574, UBICADA EN EL CENTRO POBLADO LAS GAVIOTAS, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, REGIÓN DE LA LIBERTAD.

Por medio del presente, me dirijo a usted. con la finalidad de Informar sobre el diagnóstico técnico del local educativo con CL 822574, para la intervención de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) con fines de recuperación; en tal sentido expongo lo siguiente

### I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	2315
✓ Código Modular	:	1747641
✓ Código de Local	:	822574
✓ Nivel Educativo	:	Inicial-Jardín
✓ N° de alumnos 2022)	:	06 (Fuente Escale
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Unidocente multigrado
✓ Turno	:	Mañana
✓ REGIÓN	:	La Libertad
✓ PROVINCIA	:	Viru
✓ DISTRITO	:	Viru
✓ C.P.	:	Las Gaviotas
✓ Latitud	:	-8.493402
✓ Longitud	:	-78.8614
✓ Altitud	:	6 m.s.n.m.

### II. DATOS DEL RESPONSABLE:

✓ NOMBRE	:	Santa Ysabel Layza Valverde
✓ N° DE CELULAR	:	937634706
✓ N° DE TELÉFONO I.E.	:	No cuenta con teléfono
✓ EMAIL	:	.....

### III. ANÁLISIS

#### 3.1. Evaluación de Clima y Accesibilidad



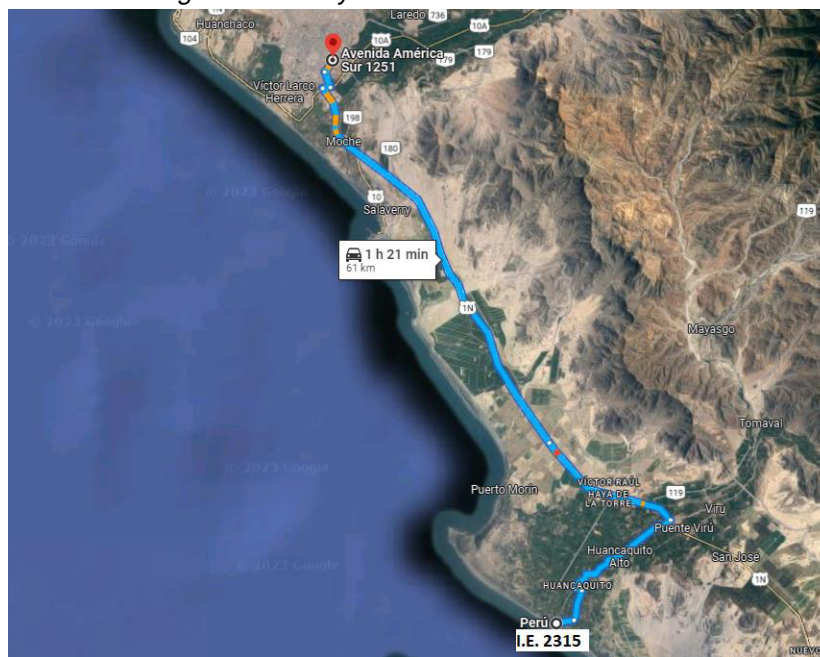
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- La Institución Educativa se ubica en el Centro Poblado de Las Gaviotas, distrito de Viru, provincia de Viru, región La Libertad, el cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
- Para acceder a la institución educativa, se debe realizar una ruta desde la ciudad de Trujillo a Huanchaquito Alto una distancia aproximada de 49.30 km por vía asfaltada.
- Desde este punto dirigirse a la I.E. 2315 en el C.P. La Esperanza por trocha carrozable una distancia aproximada de 11.70 km por 16 minutos,

Tabla 01. Accesibilidad a la I.E

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A		KM			
Trujillo	Huanchaquito Alto	Asfaltado	49.30 km	01 hr 5 min	Auto	Buena
Huanchaquito Alto	I.E. 2315	Trocha	11.70 km	0 hr 16 min	Auto	Regular
TOTAL			61.00 km	1 hr 21 min		

Imagen 01. Ruta y Distancia Referencial a la I.E.



- El centro poblado de Las Gaviotas presenta una temperatura media anual promedio superior a los 20 °C. La temperatura superficial del mar es de 19 a 21 °C. La precipitación es muy baja y se considera inferior a 50 mm/año. A pesar de eso la humedad es muy alta.

### 3.2. Límites

El terreno de la Institución Educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo a la Constancia de Posesión emitida por la Municipalidad del Centro poblado de Huanchaquito Bajo, tal como se detalla:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- **Por el FRENTE** : colinda con Calle S/N y mide 22.42 ml.
- **Por la DERECHA** : colinda con propiedad de terceros – lote N° 1 y 2, y mide 34.26 ml.
- **Por la IZQUIERDA** : colinda con propiedad de terceros, y mide 32.19 ml.
- **Por el FONDO** : colinda con Losa Deportiva, tramo 1 mide 17.69 ml, tramo 2 mide 6.28 ml y de fondo mide 1.15 ml.

Imagen 02. Plano de ubicación de la I.E.



Imagen 03. Plano de ubicación de la I.E.

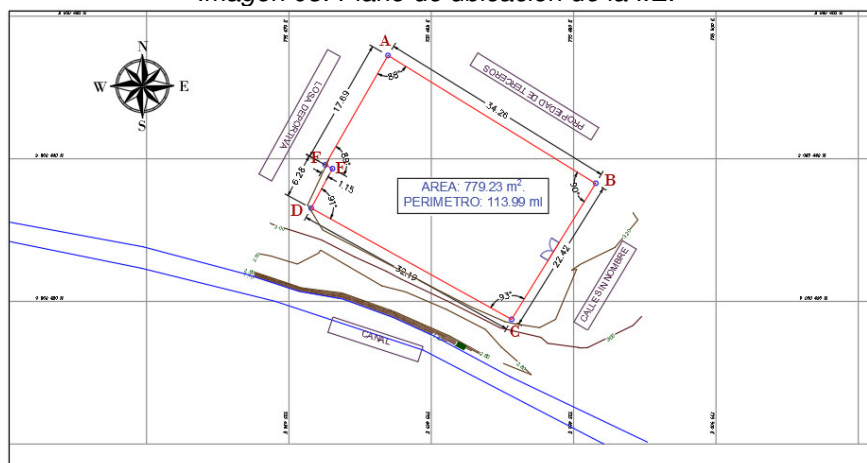


Tabla 02. Cuadro de Datos Técnicos de la I.E.

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS					
VERT.	LADO	DISTANCIA	ANG.INT.	NORTE (Y)	ESTE (X)
A	A-B	34.26	88°17'56"	9,060,454.5016	735,452.9185
B	B-C	22.42	89°47'42"	9,060,436.5637	735,483.0901
C	C-D	32.19	92°46'52"	9,060,417.4828	735,471.2900
D	D-E	6.28	89°59'20"	9,060,433.0820	735,442.1272
E	E-F	1.15	90°29'20"	9,060,438.6186	735,445.1095
F	F-A	17.69	88°58'40"	9,060,439.1909	735,440.1092
TOTAL		113.99 ml			

### 3.3. Área – Perímetro

Área y perímetro indicado en la Constancia de Posesión emitida por la Municipalidad del Centro poblado de Huancaquito Bajo, es:

- El terreno cuenta con un área de 779.23 m<sup>2</sup>
- El terreno cuenta con un perímetro de 113.99 m

### 3.4. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal

- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la Institución Educativa cuenta con una **Constancia de Posesión** emitida por la Municipalidad del Centro poblado de Huancaquito Bajo, en base a este documento se ha realizado la propuesta.
- Respecto al saneamiento físico legal, la UGRD-PRONIED se encargará de realizar las coordinaciones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU – DISAFIL, que coadyuven a alcanzar de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por las Instituciones Educativas que forman parte del presente paquete de Solicitudes de Financiamiento, con la finalidad de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios – PIRCC.

### 3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. N° 2315, correspondiente al año 2022.

Tabla 03. Cuadro de Datos Técnicos de la I.E.

Institución Educativa	
Grado	Alumnos
0 Años	0
1 Año	0
2 Años	0
3 Años	3
4 Años	1
5 Años	2
6 Años	0
7 Años	0
<b>Total</b>	<b>6</b>

Fuente: Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE 2022)

## IV. ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

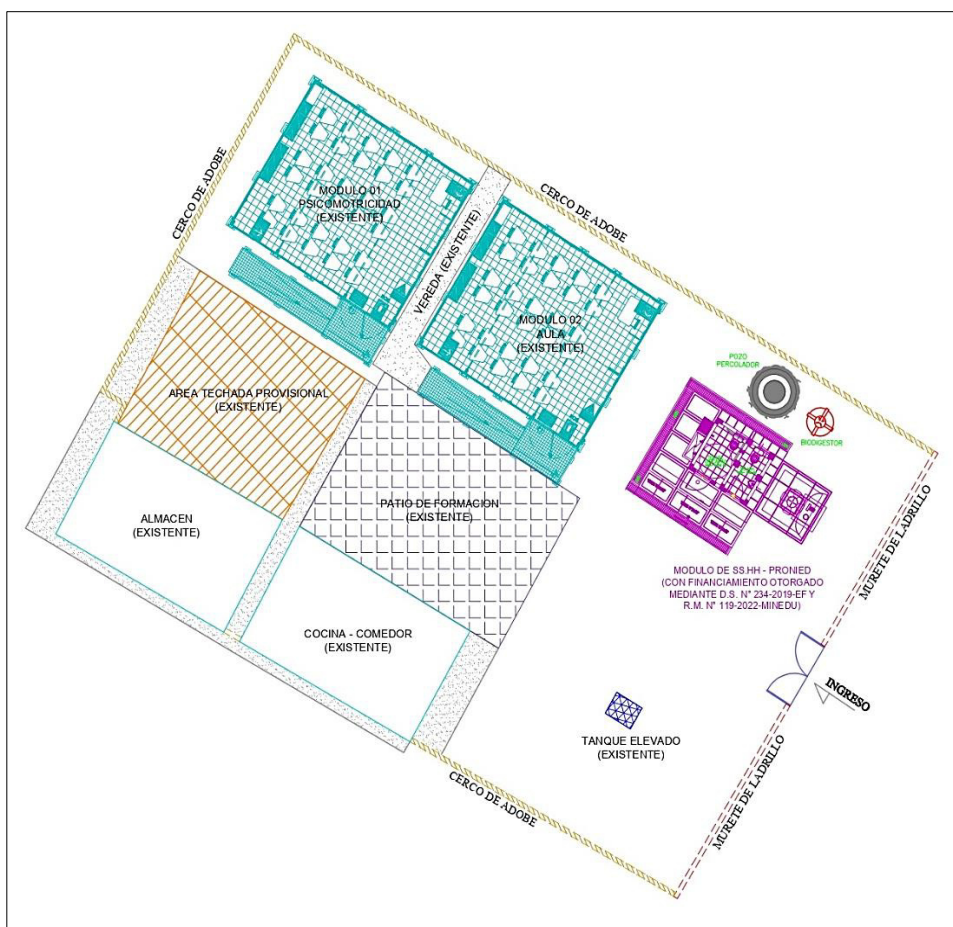
Del análisis de vulnerabilidad, por condición de ubicación se determina que la Institución Educativa **no requiere ser reubicada**; ya que no se encuentra en una zona de riesgo no mitigable, en ese sentido, la intervención en el marco de la Reconstrucción con Cambios se realizará en la actual ubicación de la institución educativa.

## V. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

El análisis que se ha realizado a la Institución Educativa pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del Niño Costero.

### 5.1. Estado Actual de la Infraestructura Existente

*Imagen 04. Plano de emplazamiento, ambientes actuales con los que cuenta la Institución Educativa*



- **MÓDULO 01:** Módulo compuesto por un (01) módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como **Aula de Psicomotricidad**, se encuentra en buen estado de conservación.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Foto N° 01: Vista exterior e interior del Módulo 01

- **MÓDULO 02:** Módulo compuesto por un (01) módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como **Aula de Clases** se encuentra en buen estado de conservación.

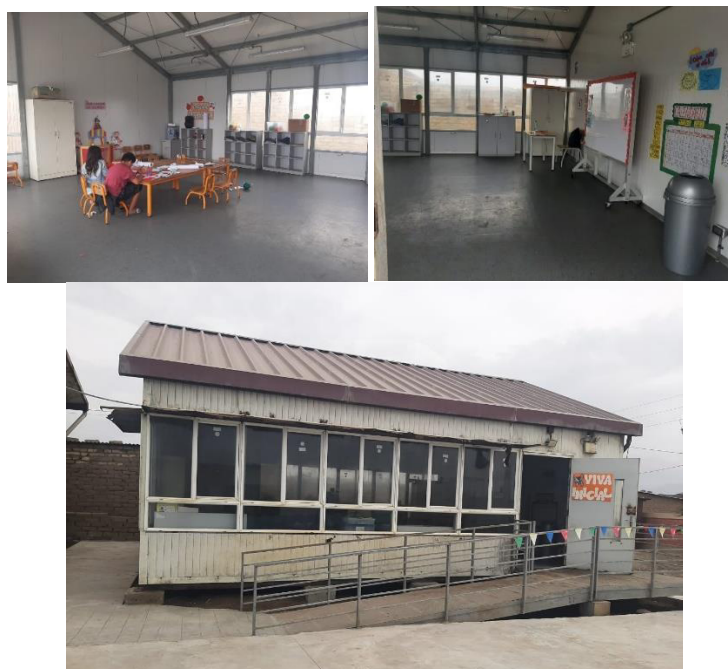


Foto N° 02: Vista exterior e interior del Módulo 02

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- **MÓDULO 03:** Módulo compuesto por una (01) **cocina/comedor** construida con adobe, techo de calamina (material precario); presenta fisuras, se encuentra en regular estado de conservación.



*Foto N° 03: Vista exterior e interior del módulo de cocina/comedor de material precario*

- **MÓDULO 04:** Módulo compuesto por una (01) **almacén** construido con adobe, techo de eternit (material precario); presenta fisuras, se encuentra en regular estado de conservación.



*Foto N° 04: Vista del interior y exterior del almacén*

- **OBRAS EXTERIORES:**  
La institución educativa cuenta con **Cobertura Provisional** techado (cobertura de malla raschel y parantes de madera).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Foto N° 05: Vista de la cobertura provisional

— **CERCO PERIMETRICO**

La Institución Educativa cuenta con **Cerco Perimétrico**, de material de adobe ejecutado por la APAFA, se encuentran en mal de conservación.



Foto N° 06: Vista del Cerco Perimétrico – Muro de adobe

Además, la I.E. cuenta parcialmente con cerco de albañilería autonconstruido por la APAFA.



Foto N° 07 Vista del cerco perimétrico – material albañilería

— **PATIO DE FORMACION**

La Institución Educativa cuenta con un **Patio de Formación**, de material de concreto simple ejecutado por la APAFA, se encuentran en buen estado de conservación.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Foto N° 08: Vista del patio de formación

– OTROS:

- La Institución Educativa se encuentra a una distancia aproximada de 5 metros de un canal.



Foto N° 09: Vista del canal a 5 metros de la Institución Educativa.

- La Institución Educativa inicial cuenta con juegos recreativos en estado de deterioro evidente.



Foto N° 10. Juegos recreativos para la I.E. inicial



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El siguiente cuadro muestra, a manera de resumen, el estado actual de la infraestructura de la Institución Educativa:

ÍTEM	N° DE PISOS	AREA CONSTRUIDA (M2)	AREA A INTERVENIR (M2)	AÑOS DE ANTIGÜEDAD	ESTADO DE CONSERVACION	EJECUTOR	MATERIAL	OBSERVACION
<b>MODULO 1</b>								
AULA 1 (PSICOMOTRICIDAD)	1	50	-	3	REGULAR	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA.	
<b>MODULO 2</b>								
AULA 2 (CLASES))	1	60	-	3	REGULAR	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA.	
<b>MODULO 3</b>								
COCINA/COMEDOR	1	60	60	5	REGULAR	APAFA	PAREDES DE ADOBE Y CALAMINA	AUTOCONSTRUCCION
<b>MODULO 3</b>								
ALMACEN	1	40	40	7	REGULAR	APAFA	PAREDES DE ADOBE Y TECHOS DE ETERNIT	AUTOCONSTRUCCION
<b>OBRAS EXTERIORES</b>								
VEREDA DE CIRCULACION	1	120	106	3	REGULAR	APAFA	CONCRETO SIMPLE	AUTOCONSTRUCCION
PATIO DE FORMACION	1	78	-	1	BUENO	APAFA	CONCRETO SIMPLE	NO CUENTA CON COBERTURA
PATIO PROVISIONAL CON CUBIERTA	1	64	64	3	MALO	APAFA	PARANTES DE MADERA	PATIO DE CONCRETO SIMPLE CON COBERTURA LIVIANA
<b>AREA TECHADA M2</b>		<b>274.00</b>						
<b>LOSA, PAVIMENTO, OTROS M2</b>		<b>198.00</b>						
<b>ÁREA TOTAL M2</b>		<b>472.00</b>						
CERCO PERIMETRICO DE ADOBE (**)		67.72 ML	67.72 ML	3	MALO	APAFA	ADOBE	
CERCO PERIMETRICO – LADRILLO		22.42 ML	22.42 ML	3	REGULAR	APAFA	LADRILLO	
JUEGOS RECREATIVOS				6	MALO	APAFA	MADERA, PLÁSTICO	JUEGOS IMPLEMENTADOS POR LOS PADRES DE FAMILIA

\* Existen ambientes (almacén y cocina/comedor), que están superpuestas y actúan como parte del cerco perimétrico en una longitud total de 23.85 ml





PERÚ

Ministerio  
de Educación

IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MODULOS EDUCATIVOS PARA LA  
I.E. N° 2315

LA LIBERTAS

/

VIRU

/

VIRU

/

LAS GAVIOTAS

(Región/provincia/distrito/centro poblado)

DIRECCIÓN	:	Las Gaviotas S/N						
CÓDIGO LOCAL	:	822574	CÓDIGO MODULAR	:	1747641	NIVEL EDUCATIVO	:	INICIAL- PRIMARIA
FECHA DE ACTUALIZACION	:	20/03/2023						

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIRECTOR	:	Santa Ysabel Layza Valverde			
TELÉFONO	:	937634706	CORREO	:	*****
CONTACTO ALTERNO	:				
TELÉFONO	:		CORREO	:	

NIVEL EDUCATIVO	N° DE ALUMNOS		N° DE SECCIONES		N° DE DOCENTES	
	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
INICIAL	6		3		1	
PRIMARIA						
SECUNDARIA						

2. DATOS DEL TERRENO Y ZONA BIOCLIMÁTICA

ACCESO AL TERRENO	:	TROCHA	
OTROS	:	-	
ACCESO INTERRUPTIDO	:	NO	
Observaciones	:		

Indicar tiempo de llegada y una ruta desde centro poblado más cercano:

Para acceder a la institución educativa, se debe realizar una ruta desde la ciudad de Trujillo a Huanchaquito Alto una distancia aproximada de 49.30 km por vía asfaltada. Desde este punto dirigirse a la I.E. 2315 en el C.P. La Esperanza por trocha carrozable una distancia aproximada de 11.70 km por 16 minutos,

CLIMA	:	CALIDO	ALTITUD	:	6	msnm	
Detallar los fenómenos naturales más frecuentes en la zona:							
		LLUVIAS	<input checked="" type="checkbox"/>	DESIZAMIENTO	<input type="checkbox"/>	NEVADA	<input type="checkbox"/>
		RAYOS - TRUENOS	<input type="checkbox"/>	INUNDACIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	HUAYCOS	<input type="checkbox"/>
OTROS	:	-					
Observaciones	:						
Historial de caídas de rayos	:						
TIPO DE TERRENO	:	PLANO					
TIPO DE SUELO	:	-					
OTROS	:	ARENOSO-ARCILLOSO-LIMOSO					

Indicar la distancia de cercanía a ríos, lagunas, acequias, canales de riego, quebradas, ladera de cerro, taludes, etc:

--	--

Indicar la distancia de cercanía a líneas de alta tensión, botaderos de basura, rellenos sanitarios, etc:

•La Institución Educativa se encuentra a una distancia aproximada de 5 metros de un canal.

3. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

A. ENERGIA ELÉCTRICA	:	RED PÚBLICA	SI	FUNCIONA	SI	
		ABASTECIMIENTO	24 hrs	De:	- a	-
Observaciones	:					



PERÚ

Ministerio  
de Educación

<b>B. AGUA</b>	:	RED PÚBLICA	<input type="text" value="NO"/>	FUNCIONA	<input type="text" value="SI"/>
		FUENTE ALTERNA	<input type="text" value="POZO"/>		
	:	OTROS	<input type="text"/>		
		ALMACENAMIENTO	<input type="text" value="-"/>		
	:	ABASTECIMIENTO	<input type="text" value="-"/>	De:	<input type="text"/> a <input type="text"/>

Observaciones :

<b>C. DESAGÜE</b>	:	RED PÚBLICA	<input type="text" value="NO"/>	FUNCIONA	<input type="text" value="-"/>
		SISTEMA ALTERNO	<input type="text" value="-"/>		
	:	OTROS	<input type="text" value="-"/>		

Observaciones :

#### 4. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

##### A. MÓDULOS EDUCATIVOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE AULAS	:	<input type="text" value="2"/>	AULAS	
		<input checked="" type="checkbox"/>	SIMPLES	<input type="text" value="2"/>
		<input type="checkbox"/>	DOBLES	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/>	TRIPLES	<input type="text"/>
USO ACTUAL	:	<input type="text" value="aula de clases"/>		AÑO DE INSTALACIÓN : <input type="text" value="2019"/>
MATERIAL	:	<input type="text" value="PREFABRICADO"/>		ENTIDAD QUE INSTALÓ : <input type="text" value="PRONEID"/>
				ESTADO DE CONSERVACIÓN : <input type="text" value="BUENO"/>

Observaciones :

La institución educativa cuenta con vigilancia :

Observaciones :

Indicar si la institución educativa cuenta con terreno propio:

SI ☒ (adjuntar copia de ficha registral o documento que acredite la propiedad del terreno)  
NO ☐ indicar el lugar donde funciona actualmente la institución educativa

Observaciones :

La I.E. cuenta con evaluación de infraestructura de defensa civil u otras instituciones :

Observaciones :

Otras descripciones adicionales (relevantes sobre el estado actual de la infraestructura de la I.E.).

##### NECESIDAD DE MÓDULOS EDUCATIVOS

REQUIERE	:	<input type="text" value="NO"/>	MÓDULOS EDUCATIVOS
		<input type="text" value="0"/>	INICIAL
		<input type="text"/>	PRIMARIA
		<input type="text"/>	SECUNDARIA

Descripción de las aulas en mal estado (en emergencia) que requieren ser reemplazadas:

##### B. CUENTA CON DOCUMENTACION DEL SANEAMIENTO FÍSICO – LEGAL DEL TERRENO



**C. MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU**

CANTIDAD DE MÓDULOS	:	<b>1</b>	MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS
FUNCIONA	:	<b>NO</b>	AÑO DE INSTALACIÓN
MATERIAL	:		ENTIDAD QUE INSTALÓ
	:		ESTADO DE CONSERVACIÓN
Observaciones	:	<b>EL COMPONENTE SE ENCUENTRA EN PROCESO DE SELECCIÓN</b>	

**NECESIDAD DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS**

REQUIERE	:	<b>NO</b>	MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS
	:	<b>0</b>	INICIAL
	:		PRIMARIA
	:		SECUNDARIA

Descripción de los servicios higiénicos en mal estado (en emergencia) que requieren ser reemplazados:

**El componente de SS.HH. SE ENCUENTRA EN PROCESO DE SELECCIÓN**

**TIPOLOGIA DE MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS:**

**CRITERIOS DE ASIGNACION SEGÚN ALUMNADO**

PEQUEÑO : PARA IIEE CON POBLACION ESCOLAR MENOR A 25 ALUMNOS.  
 GRANDE : PARA IIEE QUE NO CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE  
 \* CONSIDERAR UN MAXIMO DE 30 ALUMNOS PARA LAS IIEE DE NIVEL INICIAL

**CRITERIOS DE ASIGNACION SEGÚN CONDICIONES ESPECIALES DEL TERRENO**

CON RED : PARA IIEE QUE CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE  
 AUTÓNOMO : PARA IIEE QUE NO CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE

**D. EVALUACIÓN DEL MOBILIARIO**

Descripción del requerimiento de mobiliario a ser proporcionado por el Director de la Institución Educativa:

**El mobiliario ya fue atendido por PRONIED**

**5. CHECK LIST: VER ANEXO, donde se muestra croquis con sus respectivos componentes**

MÓDULO EDUCATIVO	:	<b>ATENDIDO</b>
PARRARAYOS	:	<b>NO CORRESPONDE</b>
MÓDULO SS.HH.	:	<b>PROCESO DE SELECCIÓN</b>
MOBILIARIO	:	<b>ATENDIDO</b>
CERCO PERIMÉTRICO	:	<b>CORRESPONDE</b>
LOSA DE RECREACIÓN	:	<b>CORRESPONDE</b>

Nota: La presente ficha de evaluación preliminar esta basada en la revisión de documentación de referencia y fotografías, por lo que se debe constatar con una inspección de campo.

IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MODULOS EDUCATIVOS (ANEXO)  
I.E. N° 2315

LA LIBERTAS

/

VIRU

/

VIRU

/

LAS GAVIOTAS

(Región/provincia/distrito/centro poblado)

FOTO 1



Vista externa de aula 01

FOTO 2



Vista interna de aula 01 de la I.E.

FOTO 3



Vista externa de Aula 02

FOTO 4



Vista interna de Aula 02

FOTO 5



Vista iexterna de cocina/ comedor

FOTO 6



Vista interna de cocina comedor

FOTO 7



Vista externa de almacen

FOTO 8



Vista interna de almacen

FOTO 9



Vista de patio techado en la I.E.

FOTO 10



Vista de cerco perimétrico existente

FOTO 11



Vista de patio sin techar en la I.E.

FOTO 12



Vista de canal cercano a la I.E.





00000709

## Resolución Directoral N°

-2023

VIRU, 17 FEB 2023

Vistos, los documentos adjuntos, y;

### CONSIDERANDO:

Que, es política del Ministerio de Educación garantizar el buen inicio del año escolar en concordancia con las políticas priorizadas y los compromisos de gestión escolar;

Que, el artículo 76° de la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial dispone que las plazas vacantes existentes en las instituciones educativas públicas no cubiertas por nombramiento son atendidas vía concurso público de contratación docente;

Que, el artículo 1° de la Ley N° 30328, Ley que establece medidas en materia educativa y dicta otras disposiciones, señala que el Contrato de Servicio Docente regulado en la Ley de Reforma Magisterial tiene por finalidad permitir la contratación temporal del profesorado en instituciones educativas públicas de educación básica y técnico productiva; es de plazo determinado y procede en el caso que exista plaza vacante en las instituciones educativas;

Que, por Decreto Supremo N° 001-2023-MINEDU, se aprueba la Norma que regula el procedimiento para las contrataciones de profesores y su renovación en el marco del contrato de servicio docente en educación básica y técnico productiva, a que hace referencia la ley N° 30328, ley que establece medidas en materia educativa y dicta otras disposiciones, con la finalidad de establecer disposiciones en relación al procedimiento, requisitos y condiciones para las contrataciones de profesores y su renovación, en los programas educativos y en las IIEE públicas de educación básica y técnico productiva.

Estando a lo actuado por el comité de contratación docente / Jefe de Recursos Humanos, con el visto bueno de las dependencias correspondientes de la UGEL, el contrato suscrito entre el docente adjudicado y el titular de la entidad, y;

De conformidad con la Ley N° 28044 Ley General de Educación, Ley N° 29944 Ley de Reforma Magisterial y su modificatoria, Ley N° 31638: Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023, Ley N° 30328, Ley que establece medidas en materia educativa y dicta otras disposiciones, el Decreto Supremo N° 004-2013-ED que aprueba el Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, el Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Gobierno Regional y las facultades previstas en la Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General;

### SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR EL CONTRATO, por servicios personales según el anexo que forma parte de la presente, suscrito por la Unidad Ejecutora y el personal docente que a continuación se indica:



**1.1. DATOS PERSONALES:**

APELLIDOS Y NOMBRES : LAYZA VALVERDE, SANTA YSABEL  
DOC. DE IDENTIDAD : D.N.I. N° 19691998  
SEXO : FEMENINO  
FECHA DE NACIMIENTO : 5/11/1976  
REGIMEN PENSIONARIO : D.L. N° 19990  
TÍTULO Y/O GRADO : LICENCIADA EN EDUCACION INICIAL N°16854 P-DUGELS  
ESPECIALIDAD : ----

00000709

**1.2. DATOS DE LA PLAZA:**

NIVEL Y/O MODALIDAD : Inicial - Jardín  
INSTITUCION EDUCATIVA : 2315  
CÓDIGO DE PLAZA : 821891219614  
CARGO : PROFESOR  
MOTIVO DE LA VACANTE : OFICIO N° 153-2017-MINEDU/SPE-OPEP-UPP

**DATOS DEL CONTRATO:**

N° DE EXPEDIENTE : 27228 N° DE FOLIOS: 16  
REFERENCIA : INF. N° 06-2023-GRLL-GGR/GRE-UGEL VIRU COMITE DE CONTRATACION  
VIGENCIA DEL CONTRATO : Desde el 1/03/2023 hasta el 31/12/2023  
JORNADA LABORAL : 30 Horas Pedagógicas  
FASE DE ADJUDICACION : PUN

**ARTICULO 2°.- ESTABLECER**, conforme al Anexo 1 del Decreto Supremo N° 001-2023-MINEDU, que contiene el documento "Contrato de Servicio Docente", es causal de resolución del contrato cualquiera de los motivos señalados en la Cláusula Sexta.

**ARTICULO 3°.- AFÉCTESE** a la cadena presupuestal correspondiente de acuerdo al Texto Único Ordenado del Clasificador de Gastos, tal como lo dispone La Ley N° 31638 que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.

**ARTÍCULO 4°.- NOTIFICAR**, la presente resolución a la parte interesada e instancias administrativas pertinentes para su conocimiento y acciones de Ley.

Regístrese y comuníquese.

AECC/D-UGELV  
JCPP/J-AGA  
JFGA/PER  
GLDS//  
P- 633 -2023-PER

Dra. ANIA ELVA CARDENAS CASTRO  
DIRECTORA DEL PROGRAMA SECTORIAL III  
UGEL Virú





PERÚ

Ministerio  
de Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## ANEXO C

# PLANOS DE ARQUITECTURA

Elaboración de EIB:

**Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483**

Especialista en Costos y Presupuestos:

**Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116**

pág. 24



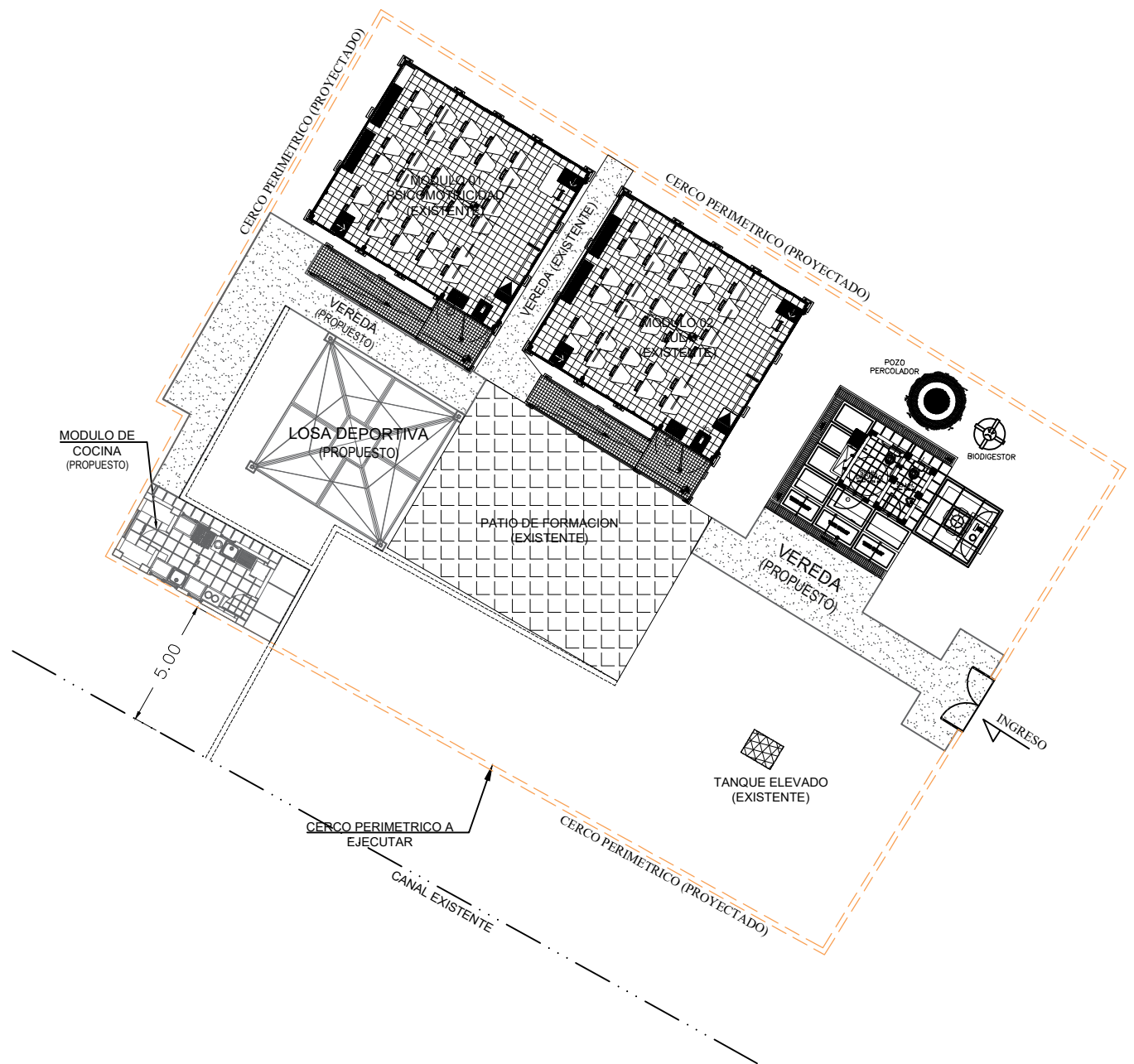
BICENTENARIO  
PERÚ  
2024




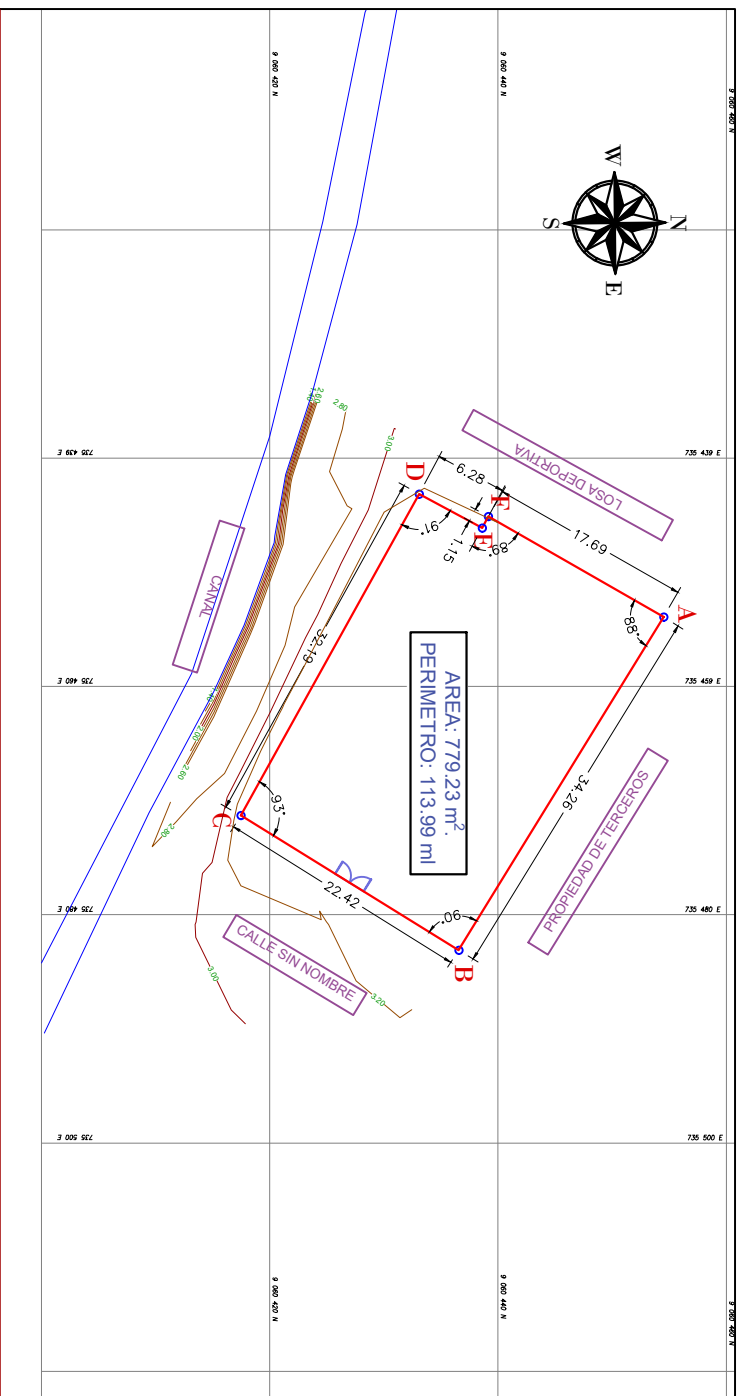
[www.gob.pe/pronied](http://www.gob.pe/pronied)

Jr. Carabaya N.° 341  
Cercado de Lima, Lima01  
Central: (01) 680 6777

# PLANO DE INTERVENCIÓN



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Educación		Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
PROYECTO: <b>"IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 822574"</b>			
PLANO: INTERVENCIÓN		LAMINA : A-01	
ESCALA: 1-750	Elaboración: UGRD		



VERT	LADO	DISTANCIA	ANG.INT.	NORTE (M)	ESTE (M)
A	AB	34.26	89°17'56"	9.060.454.5016	735.452.9185
B	BC	22.42	89°41'42"	9.060.456.8687	735.484.0901
C	D-E	32.19	92°46'52"	9.060.417.4828	735.471.2900
D	C-D	6.28	90°29'20"	9.060.433.0820	735.442.1272
E	EF	1.15	90°29'20"	9.060.438.0186	735.445.1095
F	FA	17.69	88°58'40"	9.060.439.1909	735.440.1092
TOTAL		113.99 m			

AREA = 779.23 m<sup>2</sup>  
PERIMETRO = 113.99 m.

PERIMETRO = 113.99 ml.


PROYECCION	: UTM
DATUM	: WGS84
ZONA GEOGRAFICA	: 18L
HEMISFERIO	: SUR

NOTA: Las Curvas de Niveles son Referenciales.

[illegible]

1

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



2

3

1.- 03 BAÑOS – CONSORCIO BRZSA VE – LAS GAVIOTAS UBICACION

4

5

PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:2000

6

7

NUMERO V/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO:

**2315**

8

9

CÓDIGO DE LOCAL	: 822574
CÓDIGO FUR	: -
CÓDIGO ARCC	: -

10


11

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO	: LA LIBERTAD
PROVINCIA	: VIRU
DISTRITO	: VIRU
CENTRO POBLADO	: LAS GAVIOTAS
NOMBRE DE LA VIA	: SN
MANZANA	: SN
LOTE	: SN

12

13

 <p><b>PERU</b></p>	<p>Ministerio de Educación</p>	<p>Viceministerio de Gestión Institucional</p>	<p>Programa Nacional de Infraestructura Educativa</p>
<p>PROYECTO:</p> <p style="text-align: center;"><b>"IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 822574"</b></p>			
<p>PLANO:</p> <p style="text-align: center;"><b>UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN</b></p>			
<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;"><b>UL-01</b></p>			
<p>INDICADAS</p>			

14

NÚMERO Y/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO:

2315

CÓDIGO DE LOCAL : 822574

CÓDIGO ARCC

**DATOS DE UBICACIÓN:**

DEPARTAMENTO	: LA LIBERTAD
PROVINCIA	: VIRU
DISTRITO	: VIRU
CENTRO POBLADO	: LAS GAVIOTAS
NOMBRE DE LA VIA	: S/N
MANZANA	: S/N
LOTE	: S/N



PROYECTO:

"RIEN LOCAL EDUCATIVO CON  
CÓDIGO DE LOCAL 822574"

PLANO:  
UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

LAMINA :

UL-01

ESCALA:  
INDICADAS





# ANEXO D

## COMPONENTE CERCO PERIMETRICO

### OBRA

**Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, Cálculo de Fletes, Movilización de Equipos, cronogramas y Desagregados de Partidas del Presupuesto de los módulos para cada local educativo a ser utilizados para la firma de contrato)**

**IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 822574**

## **PRESUPUESTO REFERENCIAL**

**302,123.00** SOLES

**COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024**

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres - UGRD  
Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 18,190.00
	SUB TOTAL	S/. 18,190.00
2.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 1,819.00
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 3,601.62
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 23,610.62

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 186,606.76
	SUB TOTAL	S/. 186,606.76
2.00	GASTOS GENERALES 16.48%	S/. 30,760.00
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 18,660.68
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 42,484.94
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 278,512.38

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	23,610.62
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	278,512.38
	Total	S/ 302,123.00

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

DURACION: 45

Días

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					4,250.00
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	glb	1.00	1,250.00	1,250.00	
	Caseta para Almacen y Oficina ( 3.60 m x 3.60 m )	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
	Servicios higiénicos para la obra	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					19,364.06
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,937.92	1,937.92	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	17,426.14	17,426.14	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE					23,080.42
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	100.00	72.99	7,299.00	
	Demolición de losa de concreto	m2	170.00	56.04	9,526.80	
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	m	67.72	46.67	3,160.49	
	Demolición de cerco existente - Incluye Eliminación	m	22.42	107.92	2,419.57	
	Desmontaje de Cobertura con Est. Liviana (Madera o Similar)	m2	64.00	10.54	674.56	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES					121,540.17
	Cerco De Albañilería Confinada	m	34.30	1,634.09	56,049.29	
	Cerco Perimetrico Malla Galvanizada	m	77.30	847.23	65,490.88	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					6,372.11
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,372.11	6,372.11	
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					5,000.00
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00	
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					7,000.00
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	2,000.00	2,000.00	
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00	
	COSTO DIRECTO					186,606.76
	COSTO DE GASTOS GENERALES			16.48%	S/.	30,760.00
	UTILIDAD			10%	S/.	18,660.68
	SUB TOTAL					236,027.44
	IGV			18%	S/.	42,484.94
	TOTAL DE PRESUPUESTO				S/.	278,512.38

\*El Presupuesto es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en la elaboración del Expediente Técnico definitivo\*

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024	DURACION	20.00	DIAS
--------------------------------------	----------	-------	------

**DURACIÃO** **20.00** **DIAS**

N°	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					Dias	Dias	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							6,000.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	20.00	250.00	5,000.00	
	Especialista en Estructuras	Día	1.00	0.25	20.00	200.00	1,000.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							500.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.25	20.00	100.00	500.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							5,500.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00	-	-	3,000.00	3,000.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	-	-	2,500.00	2,500.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							2,000.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb	1.00	-	-	2,000.00	2,000.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							400.00
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb	1.00	-	-	200.00	200.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb	1.00	-	-	200.00	200.00	
6.00	SERVICIOS							1,650.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Glb	1.00	-	-	650.00	650.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Glb	1.00	-	-	800.00	800.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Glb	1.00	-	-	200.00	200.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							500.00
	Gastos de Licitación	Glb.	1.00	-	-	250.00	250.00	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	1.00	-	-	250.00	250.00	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							950.00
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Glb	1.00	-	-	500.00	500.00	
	Tasa Salud	Glb	1.00	-	-	150.00	150.00	
	Tasa Pension	Glb	1.00	-	-	150.00	150.00	
	Vida Ley	Glb	1.00	-	-	150.00	150.00	
9.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							690.00
	Exámenes Medicos	Und.	3.00	-	-	100.00	300.00	
	Epps.	Und.	3.00	-	-	130.00	390.00	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	18,190.00
	UTILIDAD						10%	S/.
	IGV						18%	S/.
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	23,610.62



GASTOS GENERALES DE OBRA	
--------------------------	--

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

**DURACION:** 45 Días

[illegible]

# CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	164.07	1.00	164.07
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	1,719.21	1.00	1,719.21
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	-	1.00	-
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	377.82	42.50	16,057.35
CAL	kg	15.35	1.00	15.35
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	Gal	85.96	3.25	279.37
OTROS	kg	4,332.88	1.00	4,332.88
MADERAS	p2	1,121.68	0.04	44.87
OTROS (10%)				2,261.31

PESO TOTAL : **24,874.41** KG  
**24.87** TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	6.57	1600.00	10,512.00
ARENA GRUESA	m3	6.34	1600.00	10,144.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	5.18	1600.00	8,288.00
PIEDRA MEDIANA	m3	5.85	1000.00	5,850.00
PIEDRA GRANDE	m3	32.86	1600.00	52,576.00
HORMIGON	m3	69.42	1600.00	111,072.00
AFIRMADO	m3	-	1000.00	-

PESO TOTAL : **198,442.00** KG  
**198.44** TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	2,983.43	3.50	10,442.01
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	-	7.90	-
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	-	2.80	-

PESO TOTAL : **10,442.01** KG  
**10.44** TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
Trujillo - Huancaquito Alto	PAVIMENTO	49.30	70.00	90.00	0.70	0.55
Huancaquito Alto- I.E. 2315	TROCHA	11.70	20.00	30.00	0.59	0.39
<b>TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE</b>					<b>1.29</b>	<b>0.94</b>

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	2.23 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	<b>3.23 Hrs.</b>

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	225.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	2.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	6.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	<b>4,356.54</b>	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
Trujillo - Huancaquito Alto	PAVIMENTO	49.30	70.00	90.00	0.70	0.55
<b>TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE</b>					<b>1.29</b>	<b>0.94</b>

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	2.23 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	<b>3.23 Hrs.</b>

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	225.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	14.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	18.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	<b>13,069.61</b>	
<b>COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB)</b>			<b>17,426.14 SOLES</b>	

\*El Costo del Flete es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en elaboración del Expediente Técnico definitivo\*

# MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS REFERENCIAL

DATOS	
Tipo de Vehiculo para movilizar	Camion
Costo diario del vehiculo, incluye combustible + chofer	S/. 656.00
Capacidad del vehiculo	6.00 Tn
Costo diario del peon	S/. 156.48
Numero de peones	2.00

DESCRIPCION	TIPO	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	OBSERVACIÓN
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	EQ.	2.00	700.00	Movilización en camioneta
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	EQ.	1.00	160.00	Movilización en camion
HERRAMIENTAS MANUALES	HERR.	1.00	100.00	Movilización en camion
OTROS	HERR.	1.00	500.00	Movilización en camion

PESTO TOTAL A MOVILIZAR : 1,470.00 KG  
1.47 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
Trujillo - Huancaquito Alto	PAVIMENTO	49.30	70.00	90.00	0.70	0.55
Huancaquito Alto- I.E. 2315	TROCHA	11.70	20.00	30.00	0.59	0.39
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.29	0.94

Tiempo de ida y regreso del Vehiculo	2.23 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	3.23 Hrs.

Número de viajes requeridos (ida)	1.00
Ida y vuelta	2.00
Numero de viajes según Cap. Vehiculo	2.00

Cantidad de horas requeridas	6.45 Hrs.
Cantidad de días requeridas	1.00 Dia

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	2	Dias	S/. 656.00	S/. 1,312.00
PEONES PARA CARGA Y DESCARGA	4	Peones / Dias	S/. 156.48	S/. 625.92
COSTO TOTAL =			S/. 1,937.92	

**CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA**

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

PLAZO: 45 DIAS CALENDARIO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (\$/.)	Parcial (\$/.)	EJECUCION DE OBRA	
						MES 1 (30 DÍAS)	MES 2 (15 DÍAS)
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	glb	1.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	
	Caseta para Almacen y Oficina ( 3.60 m x 3.60 m )	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
	Servicios higiénicos para la obra	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE						
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,937.92	1,937.92	1,937.92	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	17,426.14	17,426.14	17,426.14	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE						
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	100.00	72.99	7,299.00	7,299.00	
	Demolición de losa de concreto	m2	170.00	56.04	9,526.80	9,526.80	
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	m	67.72	46.67	3,160.49	3,160.49	
	Demolición de cerco existente - Incluye Eliminación	m	22.42	107.92	2,419.57	2,419.57	
	Desmontaje de Cobertura con Est. Liviana (Madera o Similar)	m2	64.00	10.54	674.56	674.56	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES						
	Cerco De Albañilería Confinada	m	34.30	1,634.09	56,049.29	42,036.97	14,012.32
	Cerco Perimetrico Malla Galvanizada	m	77.30	847.23	65,490.88	49,118.16	16,372.72
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,372.11	6,372.11	4,779.08	1,593.03
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION						
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00	3,750.00	1,250.00
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD						
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	2,000.00	2,000.00	1,500.00	500.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00	3,750.00	1,250.00
COSTO DIRECTO					186,606.76	151,628.69	34,978.07
GASTOS GENERALES				16.48386%	30,760.00	24,994.26	5,765.74
UTILIDAD				10.00%	18,660.68	15,162.87	3,497.81
SUB TOTAL					236,027.44	191,785.82	44,241.62
IMPUESTO 18% (IGV)				18.00%	42,484.94	34,521.45	7,963.49
TOTAL PRESUPUESTO					278,512.38	226,307.27	52,205.11
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						81.26%	18.74%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						81.26%	100.00%

# CRONOGRAMA VALORIZADO

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

TOTAL EJECUCION DE OBRA	65	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	20	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	45	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (20 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	23,610.62	23,610.62		
2	EJECUCION DE OBRA	278,512.38		226,307.27	52,205.11
	TOTAL PRESUPUESTO	302,123.00	23,610.62	226,307.27	52,205.11
	AVANCE %		7.81%	74.91%	17.27%
	PORCENTAJE ACUMULADO		7.81%	82.72%	100.00%



## CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCION DE OBRA

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

**PLAZO: 45 DIAS CALENDARIO**[illegible]

## **PLANILLA DE METRADOS**

**1.00 OBRAS PROVISIONALES**  
**2.00 MOVILIZACION Y FLETE**

## HOJA DE METRADOS

Subpresupuesto

Ciente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar LA LIBERTAD-VIRÚ-VIRÚ-LAS GAVIOTAS

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	glb	1.00
	Caseta para Almacen y Oficina ( 3.60 m x 3.60 m )	glb	1.00
	Servicios higiénicos para la obra	glb	1.00
<b>2.00</b>	<b>MOVILIZACIONES Y FLETE</b>		
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00
<b>3.00</b>	<b>DEMOLICION Y DESMONTAJE</b>		
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	100.00
	Demolición de losa de concreto	m2	170.00
	Demolicion de Cerco de Adobe - Incluye Eliminacion	m	67.72
	Demolición de cerco existente - Incluye Eliminación	m	22.42
	Desmontaje de Cobertura con Est. Liviana (Madera o Similar)	m2	64.00

## **4.00 EJECUCION DE COMPONENTES**



## **CERCO DE ALBAÑILERIA**

## HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0103017 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 822574  
 Subpresupuesto 004 CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25m.  
 Lugar 02.01 LA LIBERTAD-VIRÚ-VIRÚ-LAS GAVIOTAS

METRADO 34.30 ml

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad
<b>Subpartidas</b>			
011201010101	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	30.8885
011201010103	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	30.8885
011201010201	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	8.2320
011201010401	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	25.7343
011201010402	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	25.7343
011201010402	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=2"	m3	27.4400
011201020101	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	21.9520
011201020201	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	5.4880
011201020202	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	54.8800
011201030101	COLUMNAS - CONCRETO Fc=210 kg/cm2	m3	3.4485
011201030102	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	23.6577
011201030103	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	540.5680
011201030110	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	573.1623
011201030201	VIGAS - CONCRETO Fc=210 kg/cm2 PRIMER NIVEL	m3	1.0383
011201030202	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.7200
011201030203	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	353.9760
011202010102	ALAMBRE N° 8 DE REFUERZO HORIZONTAL	kg	17.7248
011202010108	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1.4, E=1.5 CM	m2	76.4983
011202020101	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	176.9880
011202020102	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	23.6577
011202020103	TARRAJEO DE VIGAS	m2	12.2368
011202020106	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	118.1774
011202020107	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	54.8800
011202030101	PINTURA MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON PINTURA LÁTEX 2 MANOS	m2	171.8337
011202030102	PINTURA OLEO 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2	13.7200
011202030108	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	54.8800

**CERCO MALLA GALVANIZADA**

Presupuesto				
Presupuesto	0103021	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 822574		
Subpresupuesto	001	CERCO PERIMETRICO MALLA GALVANIZADA PRONIED 2024 (6.90 ML)		
Cliente	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			
Lugar	LIMA - LIMA - LIMA			77.30
Item	Descripción		Und.	Metrado
01	CERCO PERIMETRICO DE MALLA GALVANIZADA			
01.01	OBRAS PRELIMINARES			
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR		m2	38.65
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE		m2	38.65
01.02.03	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES		m3	30.92
01.02.04	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3	4.03
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES		m3	26.89
01.03	CONCRETO SIMPLE			
01.03.01	CIMENTOS CORRIDOS f'c=100 kg/cm2 + 30% P.G.		m3	24.31
01.03.02	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.		m3	12.10
01.04	ENCOFRADO			
01.04.01	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		m2	108.22
01.05	REVESTIMIENTOS			
01.05.01	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO		m2	96.57
01.06	PINTURAS			
01.06.01	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMIENTO		m2	96.57
01.07	CARPINTERIA METALICA			
01.07.01	MALLA GALVANIZADA			
01.07.01.01	MALLA TIPO CERCO GALVANIZADA COCADA: 2"X2"ALAMBRE: N°10 (INC. PARANTES)		m	11.20

#### **4.00 OBRAS COMPLEMENTARIAS**



**PUERTA DE ACCESO METALICA**

## HOJA DE METRADOS

Presupuesto      **103020**      **IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 822574**  
 Subpresupuesto      **049**      **Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)**  
 Cliente      **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**  
 Lugar      **LA LIBERTAD-VIRÚ-VIRÚ-LAS GAVIOTAS**

		metrado	1 und
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>PUERTA DE ACCESO</b>		
01.01	PUERTA DE ACCESO METÁLICA SEGÚN DETALLE	und	1.00
02	<b>PISOS DE ACCESO</b>		
02.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	1.54
02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	7.69
02.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE	m3	1.93
02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.93
02.05	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	7.69
02.06	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.75
02.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	7.69
02.08	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	2.65
03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
03.01	<b>VIGUETAS</b>		
03.01.01	VIGAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	0.12
03.01.02	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	18.56
03.02	<b>LOSA MACIZAS</b>		
03.02.01	LOSA MACIZA - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	0.54
03.02.02	LOSA MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.74
03.02.03	LOSA MACIZA - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	39.98
03.03	<b>REVESTIMIENTOS</b>		
03.03.01	REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO IMPERMEABLE	m2	5.66

HOJA DE METRADOS

Presupuesto        IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 822574  
Subpresupuesto    CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD  
  
Cliente             PRONIED  
Lugar                LA LIBERTAD-VIRÚ-VIRÚ-LAS GAVIOTAS

Item	Descripción	Und.	Metrado
5.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION		
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00
6.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD		
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00

## **RELACION DE INSUMOS**

**IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 822574**

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 822574

Subpresupuesto CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA

Fecha COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

METRADO 34.30 ml

Lugar LA LIBERTAD - VIRÚ - VIRÚ - LAS GAVIOTAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.696	58.1865	32.99	1,919.57
0101010003	OPERARIO	hh	13.7413	471.3266	27.49	12,956.77
0101010004	OFICIAL	hh	2.9455	101.0307	21.61	2,183.27
0101010005	PEON	hh	14.2304	488.1027	19.56	9,547.29
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.0120	0.4116	27.49	11.31
						<b>26,618.21</b>
MATERIALES						
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0345	1.1834	18.79	22.24
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	1.2490	42.8407	6.50	278.46
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.2837	44.0309	7.90	347.84
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	44.9295	1,541.0819	5.00	7,705.41
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	0.1119	3.8382	70.00	268.67
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	0.3226	11.0652	70.00	774.56
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	0.0672	2.3050	55.00	126.77
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.1535	5.2651	65.00	342.23
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.1489	5.1073	65.00	331.97
0207030001	HORMIGON	m3	0.6992	23.9826	60.00	1,438.95
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.0828	2.8400	16.20	46.01
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5.4471	186.8355	24.15	4,512.08
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	0.3684	12.6361	0.90	11.37
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	86.9700	2,983.0710	1.13	3,370.87
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	0.1280	4.3904	35.59	156.25
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	18.1097	621.1627	10.00	6,211.63
0231020001	MADERA CEDRO	p2	0.1698	5.8241	10.00	58.24
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	0.4000	13.7200	1.92	26.34
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	1.0020	34.3686	3.00	103.11
0240010001	PINTURA LATEX	gal	0.2204	7.5597	38.13	288.25
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	0.1200	4.1160	56.00	230.50
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.0106	0.3636	92.37	33.58
0240080032	AGUARRAS	gal	0.0026	0.0892	34.37	3.07
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	0.0800	2.7440	23.73	65.12
0290130022	AGUA	m3	0.1893	6.4930	8.00	51.94
0292010001	CORDEL	m	0.1710	5.8653	0.20	1.17
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	0.6870	23.5641	5.08	119.71
						<b>26,926.34</b>
EQUIPOS						
0301000011	TEODOLITO	hm	0.0120	0.4116	36.07	14.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo				
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.1200	4.1160	35.22	144.97
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.0091	0.3121	268.54	83.82
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	0.0545	1.8694	364.00	680.44
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	0.0967	3.3168	8.20	27.20
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	0.4882	16.7453	13.12	219.70
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.3692	46.9636	5.40	253.60
0301340008	ANDAMIO METALICO	hm	0.2215	7.5975	4.31	32.75
						<b>2,504.74</b>
					<b>Total</b>	<b>S/.</b>
						<b>56,049.29</b>



Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra	0103021	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 822574				
Subpresupuesto	001	CERCO PERIMETRICO MALLA GALVANIZADA PRONIED 2024 (6.90 ML)				
Fecha		COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024				
Lugar	150101	LIMA - LIMA - LIMA				
CÓDIGO	RECURSO	UNIDA	CANTIDA	PRECIO S/.	PRESUPUESTADO S/.	
MANO DE OBRA		-			25,096.37	
0101010002	CAPATAZ	hh	83.6711	32.99	2,760.31	
0101010003	OPERARIO	hh	464.0543	27.49	12,756.86	
0101010004	OFICIAL	hh	16.0381	21.61	346.59	
0101010005	PEON	hh	461.6300	19.56	9,029.49	
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	7.7793	24.49	190.52	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5142	24.49	12.60	
MATERIALES					34,229.91	
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	28.1372	7.90	222.29	
02041500010004	MALLA ELECTROSOLDADA 2"x2" ALAM.GALV. N°10	m2	207.0296	23.18	4,798.95	
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	12.2526	65.00	796.42	
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	5.0816	65.00	330.31	
02070200010001	ARENA FINA	m3	2.8971	65.00	188.31	
0207030001	HORMIGON	m3	31.9182	60.00	1,915.10	
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	1.3914	50.00	69.57	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	136.5420	24.15	3,297.50	
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	1.9325	15.17	29.32	
02170100010006	TUBO 1 1/2 " GALVANIZADO E: 2MM	m	296.4287	12.39	3,672.76	
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	7.7255	10.00	77.26	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	407.7317	10.00	4,077.32	
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	19.3138	10.00	193.14	
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	19.3138	61.95	1,196.49	
0240080012	THINNER	gal	16.8043	58.90	989.78	
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.6374	58.90	37.55	
02550800010006	SOLDADURA	kg	33.6087	17.53	589.17	
02650100010010	TUBO DE ACERO 4" ØSCH 40 A53 E: 3MM	pza	33.6087	137.64	4,625.91	
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	3.8628	20.50	79.19	
0271050153	PERNO Y TUERCA ANCHA DE ANCLAJE E: 1/2"	und	134.4348	25.50	3,428.09	
0271050155	PLATINA DE ANCLAJE A BASE DE CONCRETO E: ¼"	und	33.6087	35.00	1,176.31	
0271050156	PLATINA E: 6MM UNIÓN SOLDADA A TUBO DE 4"	und	134.4348	15.00	2,016.53	
0290130022	AGUA	m3	4.8912	6.50	31.80	
0292010001	CORDEL	m	7.3435	0.10	0.74	
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	19.4404	6.50	126.37	
0293040007	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	4.2571	61.95	263.73	
EQUIPOS					6,164.60	
0301000011	TEODOLITO	hm	0.5142	80.00	41.14	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,047.89	
03010400030004	MOTOBOMBA 12 HP 4"	hm	0.1748	6.50	1.14	
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	2.0165	20.00	40.34	
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.3249	320.00	103.97	
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	1.9549	320.00	625.57	
0301220009	CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165HP 2,000 GL	hm	0.0874	45.00	3.94	
03012700010003	MAQUINA SOLDADORA	he	238.9948	8.00	1,911.96	
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	15.8454	15.00	237.69	
0301340009	ANDAMIO METALICO	he	358.4928	6.00	2,150.96	
S/					65,490.88	

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **0103020** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 822574  
 Subpresupuesto **049** PUERTA DE ACCESO METALICA (Inc. Piso y Losa de Concreto)  
 Fecha **COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024**  
 Lugar **140108** LA LIBERTAD - VIRÚ - VIRÚ - LAS GAVIOTAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	4.5143	32.99	148.93
0101010003	OPERARIO	hh	34.6355	27.49	952.13
0101010004	OFICIAL	hh	22.0365	21.60	475.99
0101010005	PEON	hh	43.0716	19.56	842.48
					<b>2,419.53</b>
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0360	18.79	0.68
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	0.4490	6.50	2.92
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.7562	7.90	13.87
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	63.0179	5.00	315.09
0204180009	PLANCHA DE FIERRO ESTRIADA e=3/32"	m2	5.0582	129.47	654.89
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	1.3150	70.00	92.05
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.3765	65.00	24.47
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1.2210	65.00	79.37
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO 1.20x2.40m. E=1"	pln	0.0920	15.25	1.40
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	20.1676	24.15	487.05
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	0.0337	41.53	1.40
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	0.1472	35.59	5.24
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	14.1226	10.00	141.23
0237020002	CERRADURA TRES GOLPES TRIFORTE	und	1.0000	80.42	80.42
0237060012	BISAGRA ESPECIAL 3.1/2"x3.1/2" 180°	pza	6.0000	28.90	173.40
02371600010004	PICAPORTE DE FIERRO 14"x1"	pza	1.0000	20.60	20.60
02380100020005	LIJA DE FIERRO	plg	1.0800	3.00	3.24
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	0.3240	56.00	18.14
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.8100	58.90	47.71
02550800010009	SOLDADURA CELLOCORD	kg	2.4300	15.25	37.06
0265060004	TUBO CUADRADO DE FIERRO DE 4"x4" e=1/16"	m	37.6564	42.09	1,584.96
0271050140	BASE ZINCROMATO	gal	0.2700	57.64	15.56
0290130022	AGUA	m3	0.9949	8.00	7.96
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	0.3811	5.08	1.94
0293040005	PLATINA DE FIERRO 2" X 1/8"	m	5.0684	10.59	53.67
0293040039	ANGULO "L" 1"x1"x1/8"	m	5.5582	4.97	27.62
					<b>3,891.93</b>
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			10.83
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.5129	35.22	18.06
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	0.0800	8.20	0.66
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	0.2160	8.20	1.77
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	1.4649	13.12	19.22
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8733	5.40	10.12
					<b>60.66</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>6,372.11</b>