

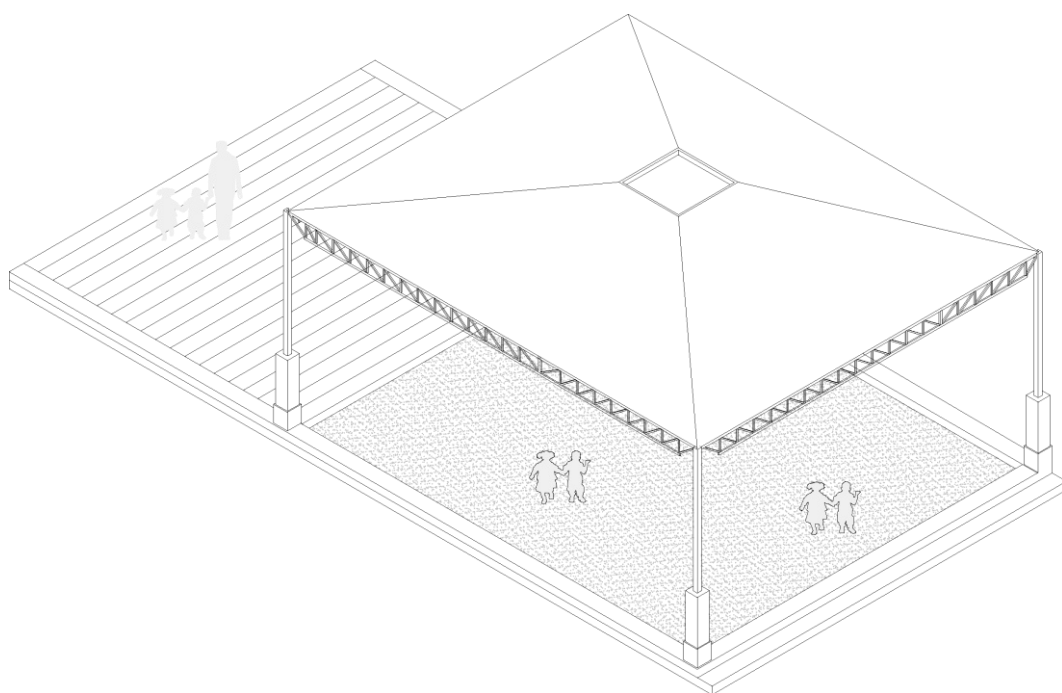


Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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



ESTUDIO DE INGENIERÍA BÁSICA

PARA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y
EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI EN LA I.E. N°88289 EN EL CP
PARQUIN, DISTRITO DE YAUTAN, PROVINCIA DE CASMA,
REGIÓN ÁNCASH - CL N° 22714 – FUR 2433991.

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 125458

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 1



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	7
2.1	Nombre del Estudio de Ingeniería Básica	8
2.2	Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas.....	8
2.2.1	I.E 88289 CL 022714.....	8
2.3	Topografía y Tipo de Terreno.....	10
2.4	Diagnóstico de Situación de La Infraestructura	11
2.4.1	Informe de diagnóstico de la infraestructura existente.....	11
2.4.2	Informe del Estado de Inventario de Mobiliario	12
2.4.3	Informe de Diagnostico Estructural.	12
2.5	Objetivos y Metas:	13
2.5.1	Objetivo General:.....	13
2.5.2	Objetivos Específicos:	13
2.5.3	Metas Físicas:.....	13
2.6	Determinación de Zonas de Riesgo en los terrenos de las II.EE.	15
3.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA.....	15
3.1	Pauta Normativa	16
3.2	Estudios Básicos	16
3.2.1	Topografía	17
3.2.2	Informe técnico de suelos.....	18
3.3	Arquitectura.....	18
3.3.1	Descripción de la intervención en la I.E. 88289 - CL 022714	18
3.4	Estructuras -	19
3.4.1	Descripción de Elementos Estructurales	19
3.4.2	Recubrimientos y Parámetros de Diseño	20
3.5	Instalaciones Sanitarias	20
3.5.1	Red de agua.....	20
3.5.2	Red de desagüe:.....	21

Hjalmar Josiah Tamay Gonzales
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 125458





3.5.3	Sistema de drenaje pluvial:	21
3.6.	Instalaciones Eléctricas	21
3.6.1	Suministro de energía.....	21
3.6.2.	Sistema eléctrico.....	22
3.6.3.	Tablero eléctrico	22
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	22
4.1	Arquitectura	23
4.1.1	Acabados Generales	23
4.2	Estructuras:	23
4.2.1	Información necesaria del informe técnico de suelos	23
4.2.2	Especificaciones técnicas	23
4.3	Instalaciones Sanitarias:	24
4.3.1	Agua potable	24
4.3.2	Desagüe	24
4.3.3	Cálculos de las instalaciones sanitarias.....	25
4.3.4	Cálculos para el drenaje pluvial.....	25
4.4	Instalaciones Eléctricas:	25
4.4.1.	Redes eléctricas	25
4.4.2.	Puesta a tierra	25
4.4.3.	Alumbrado	25
4.5	Maquinaria y Equipo Mínimo	26
5.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA.....	26
5.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos	27
5.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades.....	27
5.3	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico	27
5.4	Actividades de Contingencia	28
5.5	Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto	28





5.6 Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto..... 28

5.7 Cronograma Valorizado Mensual..... 29

ANEXOS

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

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 4



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

1. INTRODUCCIÓN

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 5



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



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 DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE LA IRI EN LA I.E. N°88289 EN EL CP PARQUIN, DISTRITO DE YAUTAN, PROVINCIA DE CASMA, REGIÓN ÁNCASH - CL N° 22714 – FUR 2433991". El registro de la IRI queda establecido en los Formatos Únicos de Reconstrucción (FUR). **(Ver Anexo A)**.

El local educativo con **CL 022714** cuenta con partida registral y/o con constancias y otros documentos que evidencian el proceso de saneamiento físico legal en el que se encuentran y que certifican la existencia física y legal del inmueble, así como la disponibilidad de terreno. **(Ver Anexo B)**. El presente "Estudio de Ingeniería Básica" que sustenta el Valor Referencial ¹, ha sido proyectado considerando la modalidad de ejecución contractual de Concurso Oferta bajo el Sistema de Precios Unitarios.²

¹ 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".

² 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"





PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 7



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



2.1 Nombre del Estudio de Ingeniería Básica

La intervención de reconstrucción mediante inversiones se denomina: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE LA IRI EN LA I.E. N°88289 EN EL CP PARQUIN, DISTRITO DE YAUTAN, PROVINCIA DE CASMA, REGIÓN ÁNCASH - CL N° 22714 – FUR 2433991" 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 88289 CL 022714

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

Código Local	:	022714
Nombre I. E.	:	88289
Región	:	ÁNCASH
Provincia	:	CASMA
Distrito	:	YAUTAN
Centro Poblado	:	PARQUIN
Nivel / Modalidad	:	PRIMARIA
Población Estudiantil	:	2022 – 27 alumnos
Área Censal Según Escale	:	RURAL

b) Accesibilidad

La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado Parquin, distrito de Yautan, provincia de Casma, región Áncash, el cual se llega haciendo el siguiente recorrido:

- El acceso desde las Instalaciones de PRONIED (Jr. Carabaya 341), tomando el Jr. Lampa, girando a la izquierda al llegar a la Av. Abancay, tomando la izquierda en la salida en dirección a la Vía Evitamiento, continuando por la Panamericana Norte hasta la Ciudad de Casma, durante 5 horas y 25 minutos (371 km) por una vía asfaltada; desde la ciudad de Casma, hasta el Centro Poblado Yautan tomando la carretera 14, durante 50 minutos (41.4km), por una vía asfaltada; desde el Centro Poblado Yautan hasta el desvío para el Centro Poblado Parquin, durante 35 minutos y 11.5 km por una vía a nivel de trocha aproximado; se encuentra la I.E. en la vía principal del Centro Poblado Parquin.

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12563

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 8



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



Ilustración 1. RUTA Y DISTANCIA REFERENCIAL A LA I.E. N° 88289



a) 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.

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
C.A.P. 125653

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 9



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



2.3 Topografía y Tipo de Terreno

La Institución Educativa N° 88289, se encuentra asentada en una zona pendiente.

- Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y se verificó que la composición del suelo es arcillosa

El terreno donde se ubica la institución educativa, de acuerdo con el ACTA DE DONACION, limita con los siguientes linderos:

- **POR EL NORTE** : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 41.00 ml
- **POR EL ESTE** : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 41.00 ml
- **POR EL SUR** : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 115.52 ml
- **POR EL OESTE** : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 38.49 ml.

Asimismo, se verificó que el predio de la institución educativa cuenta con un área de terreno de 3,552.564 m² y un perímetro de 342.33 ml.

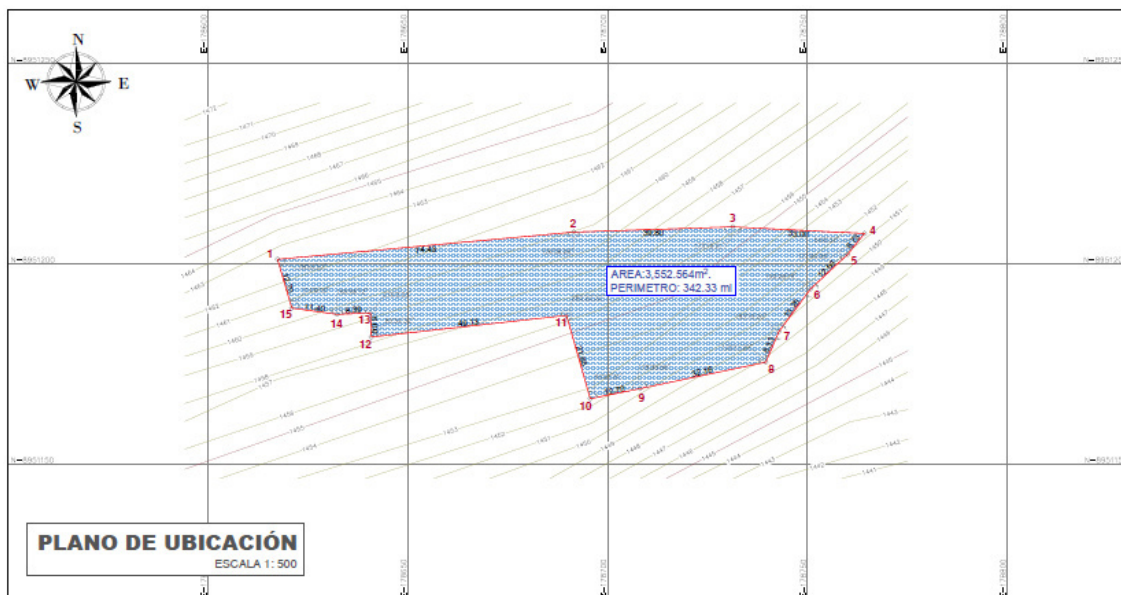


Ilustración 2. PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E. N° 88289

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

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	74.43	78°54'57"	178617.4080	8951201.1878
2	2-3	39.80	176°36'26"	178691.5258	8951207.9988
3	3-4	33.00	175°16'21"	178731.3048	8951209.2889
4	4-5	6.73	54°6'37"	178764.2635	8951207.6367
5	5-6	12.66	171°40'58"	178760.0501	8951202.3888
6	6-7	13.25	190°28'19"	178750.7796	8951193.7671
7	7-8	8.33	193°16'26"	178742.8788	8951183.1304
8	8-9	32.16	125°11'29"	178739.5798	8951175.4815

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
9	9-10	12.70	179°35'56"	178708.1064	8951168.8716
10	10-11	21.65	94°27'31"	178695.6596	8951166.3484
11	11-12	49.13	260°22'32"	178689.7217	8951187.1682
12	12-13	6.00	85°54'32"	178640.8878	8951181.7821
13	13-14	8.39	270°2'25"	178640.6572	8951187.7778
14	14-15	11.40	169°56'12"	178632.2736	8951187.4494
15	15-1	12.70	114°9'16"	178620.9798	8951189.0005
TOTAL		342.33	2339°59'57"		

Tabla 2. DATOS DE LA I.E. N° 88289

ÁREA TOTAL TERRENO	3,552.564 m2
PERÍMETRO	342.33 ml

ÁREA CONSTRUIDA	318.00 m2
ÁREA LIBRE	3,234.564 m2

* Las medidas han sido referenciadas mediante el documento de Acta de Donación y la visita realizada.

2.4 Diagnóstico de Situación de La Infraestructura

La infraestructura y mobiliario existente se sustenta en los siguientes documentos que forman parte de la solicitud de financiamiento.

2.4.1 Informe de diagnóstico de la infraestructura existente.

En el informe se manifiesta que la infraestructura de la Institución Educativa N° 88289, está conformado de la siguiente manera:

- **AULAS:** Cuenta con un (01) módulos de aula, instalados por PRONIED en buen estado de conservación, (02) módulos de aula, instalados por FONCODES, de material noble y en buen estado de conservación.
- **COCINA/ ALMACEN:** La Institución ha adaptado un ambiente para el uso de almacén de alimentos y preparación de alimentos, de material precario y en mal estado de conservación.
- **DEPOSITO:** Cuenta con un ambiente destinado al almacenamiento de diversos artículos, de material noble y en regular estado de conservación.
- **BAÑO:** La Institución cuenta con SS.HH. instalado por FONCODES. Se encuentra en regular estado de conservación.
- **CERCO PERIMÉTRICO:** La institución educativa cuenta con cerco perimétrico que delimita su propiedad, de material precario, en mal estado de conservación.
- **PATIO:** Cuenta con un patio de material noble, en regular estado de conservación.

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

A continuación, se presenta el cuadro de los ambientes existentes:



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

Tabla 3. AMBIENTES EXISTENTES EN LA I.E. N° 88289

CUADRO N° 02: DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA								
ÍTEM	Nive l	Dimen siones	Área (M2)	Año de Antigüe dad	Estado de Conser vación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS
AULAS Y AMBIENTES								
AULA	1	8.00 x 9.00	72.00 m2	3	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA METÁLICA PREFABRICA	BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.
AULA 01	1	6.00 x 9.00	54.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA	REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
AULA 02	1	6.00 x 9.00	54.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA	REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
SS.HH.	1	3.00 x 6.00	18.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA	REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
DEPOSITO	1	6.00 x 10.00	60.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA.	FUNCIONAMIENTO ES BÁSICAMENTE DE ALMACÉN
COCINA - ALMACEN	1	4.00 x 16.00	60.00 m2	8	Malo	APAFA	MUROS DE ADOBE, TECHADO CON COBERTURA LIVIANA.	SE DEBE DEMOLER POR SER MATERIAL PRECARIO.
OBRAS EXTERIORES								
CERCO PERIMÉTRICO			307.90 ml	16	Malo	APAFA	CONSTRUIDA CON MATERIAL PRECARIO (ADOBE)	EL CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE ESTÁ CONSTRUIDO POR MATERIAL QUE NO ES ADECUADO (ADOBE) YA QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, SE RECOMIENDA DEMOLER Y RESTUIR
PATIO (LOSA DEPORTIVA)			329.81 m2	16	Regular	APAFA	CONCRETO SIMPLE. CON COBERTURA DE MALLA RASCHEL	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA LOSA ES REGULAR

2.4.2 Informe del Estado de Inventario de Mobiliario

Se adjunta Ficha técnica de evaluación de infraestructura educativa donde se indica que

No corresponde, en la medida que ya fue atendido en el PEC-003 (ANEXO C)

2.4.3 Informe de Diagnostico Estructural.

Existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se recomienda brindar mantenimiento correspondiente. De igual manera hay algunas que se encuentran en mal estado y es necesario intervenir.

Para poder intervenir será necesario contemplar la demolición de los ambientes mostrados en la siguiente tabla:

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 12



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

Tabla 5. Demoliciones consideradas en la Intervención

AMBIENTE/ELEMENTO	AREA
COCINA/ALMACEN	60.00 m ²
CERCO PERIMETRICO	307.90 ml

2.5 Objetivos y Metas:

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.

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° 88289 tiene 27 alumnos y 03 docentes según ESCALE 2022.

El número de alumnos por sección se detallan a continuación:

Tabla 1. CANTIDAD DE ALUMNOS EN LA I.E. N° 88289 – CL 022714

NIVEL EDUCATIVO	SECCION	NUMERO DE NIÑO MATRICULADO
PRIMARIA	1º Grado	07
	2º Grado	01
	3º Grado	04
	4º Grado	11
	5º Grado	02
	6º Grado	02
	TOTAL	27

Fuente: ESCALE 2022.

Las metas de la propuesta se desarrollan de la siguiente forma:

Metas del diagnóstico estructural – demoliciones.

Conforme lo mencionado en diagnóstico, existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se ha recomendado brindar mantenimiento correspondiente. También hay ambientes que se encuentran en mal estado y es necesario intervenir.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 13



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

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

Se precisa que para poder intervenir será necesario contemplar la demolición de los ambientes mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 5. Demoliciones consideradas en la Intervención

AMBIENTE/ELEMENTO	AREA
COCINA/ALMACEN	60.00 m ²
CERCO PERIMETRICO	307.90 ml

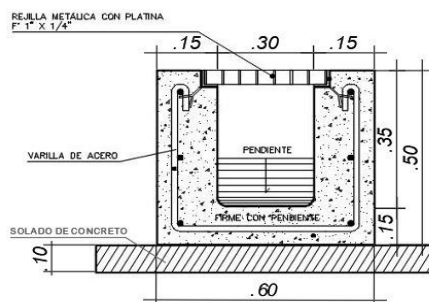
Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura

Tabla 5. Metas consideradas en la intervención

TIPO	ITEM (COMPONENTES)	CANT.
INFRAESTRUCTURA	MÓDULO DE COCINA	01 und
OBRAS EXTERIORES	CERCOS PERIMETRICOS	156.33 m
	MURO DE CONTENCIÓN (h 2.50m a 3.00m) + CERCO	182.02 m
	LOSA RECREATIVA (10.00 X 10.00m ²)	01 und.
OBRAS COMPLEMENTARIAS	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	210.00 ml
	VEREDAS	130.00 m ²
	PUERTA DE ACCESO METÁLICA (incl. piso y losa de concreto)	1 und.

Se menciona, que como parte de las acciones a implementar y a fin de brindar una solución eficiente, están considerados dentro de las metas del planteamiento técnico, la construcción de canales de drenaje para evacuación de aguas pluviales adecuados a los parámetros propios de la zona; asimismo, se prevé una pendiente mínima en la losa recreativa a fin de que el agua pueda discurrir

Ilustración 4. IMAGEN REFERENCIAL DE CANAL DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES IMPLEMENTAR EN LA I.E. N° 88289





Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

2.6 Determinación de Zonas de Riesgo en los terrenos de las II.EE.

Las medidas que deberán ser adoptadas para mitigar el riesgo de desastres, por lluvias fuertes e inundación pluvial, deberán considerar lo siguiente:

- ✓ El emplazamiento está sujeto a la evaluación entre la Propuesta de Implementación de Módulo y la verificación en campo de la mejor ubicación en función de la cota del terreno.

3. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 15



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



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 del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- d) Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.
- e) Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- f) Texto Único Ordenado de la Ley Nro. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF
- g) Reglamento de la Ley Nro. 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF
- h) 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.
- i) Decreto Supremo N° 071-2018-PCM mediante el cual Aprueban el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios
- j) Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, Ley 27983 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- k) Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- l) Norma Técnica: CE-040 "Drenaje pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones".
- m) Código Nacional de Electricidad.
- n) Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- o) 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".
- p) 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".

3.2 **Estudios Básicos**

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 16



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 del 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 ubicará 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

- ✓ 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.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 17



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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 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. 88289 - CL 022714

La I.E. N°88289 EN EL CP PARQUIN, DISTRITO DE YAUTAN, PROVINCIA DE CASMA, REGIÓN ÁNCASH - CL N° 22714 – FUR 2433991 deberá cubrir la necesidad para una población estudiantil de 27 alumnos y 3 docente (según ESCALE 2022) con los servicios mencionados en la siguiente lista.

- ✓ **MÓDULO DE COCINA**
- ✓ **CERCO PERIMÉTRICO**
- ✓ **MURO DE CONTENCIÓN** (h 2.50m a 3.00m) + **CERCO**
- ✓ **LOSA RECREATIVA** (10.00m X 10.00m)
- ✓ **VEREDA DE CONCRETO**
- ✓ **PUERTA DE ACCESO METÁLICA** (incl. piso y losa de concreto)

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12563

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 18

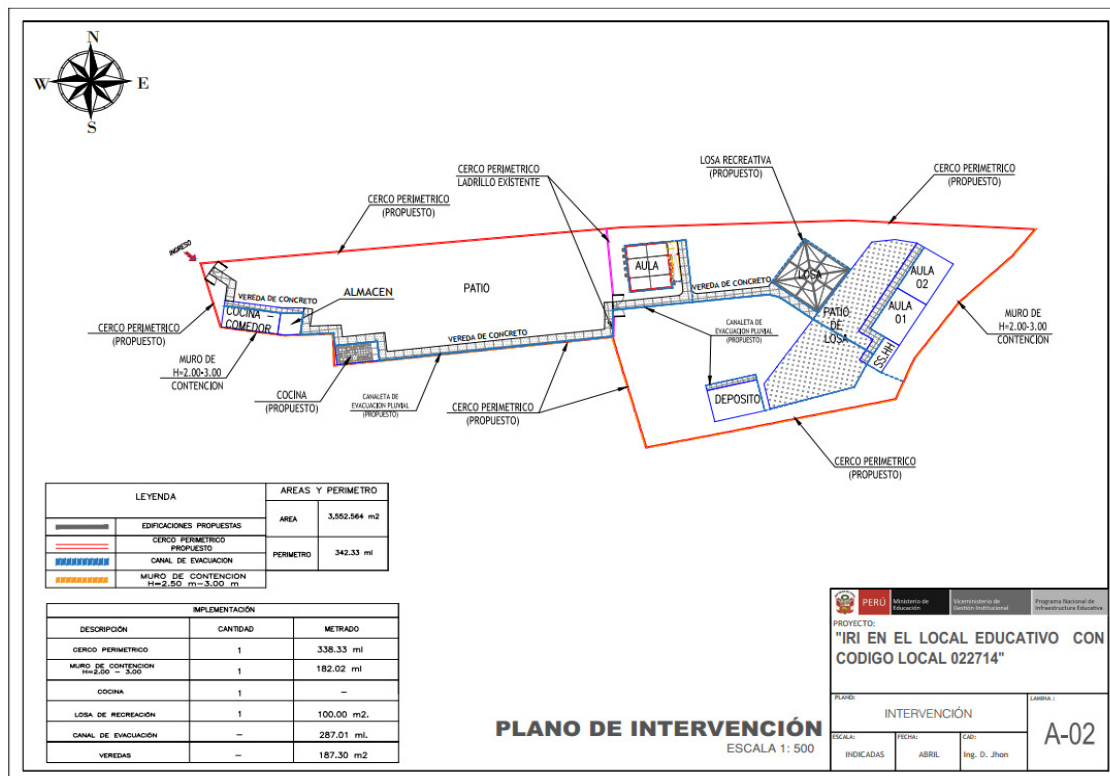


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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

Ilustración 1. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. N° 88289 – CL 022714



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se intervendrá la I.E. con módulo de cocina, cerco perimétrico, losa recreativa, muro de contención (h 2.50m a 3.00m) + cerco, veredas, puerta metálica y un sistema de drenaje pluvial. La intervención también contempla la demolición de ambientes por encontrarse en mal estado (tal como se pone de manifiesto en el informe de diagnóstico y metas del presente documento)

3.4 Estructuras -

El sistema estructural de los módulos propuestos de material noble para todos los locales educativos es el 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.

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

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.

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.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 19

Columnas y Vigas:

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

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.

Muro de contención:

Será estructura diseñada para soportar el empuje del suelo y evitar o frenar su volcamiento o deslizamiento. Serán construidos en concreto reforzado sobre una base sólida, resistente y su estructura dependerá de variables como las características del suelo, parámetros de resistencia, parámetros de deformación de materiales y precisiones del proyecto.

3.4.2 Recubrimientos y Parámetros de Diseño

Recubrimientos Mínimos

- ✓ Concreto sin encofrado, vertido directamente
- ✓ contra el terreno 7 cm
- ✓ Columnas, placas, muros y vigas peraltadas: 4 cm
- ✓ Losas aligeradas: 2 cm

Parámetros de Diseño y Recubrimientos Mínimos

- ✓ Sistema Constructivo Aporticado
- ✓ Amplificación Sísmica $C=2.50$
- ✓ Factor de Importancia $U=1.5$
- ✓ Coeficiente de Reducción $R_x=3.00$ $R_y=3.00$ 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.

3.5 Instalaciones Sanitarias

La I.E. N°88289 EN EL CP PARQUIN, DISTRITO DE YAUTAN, PROVINCIA DE CASMA, REGIÓN ÁNCASH - CL N° 22714 – FUR 2433991 deberá contar con la siguiente instalación:

- ✓ **SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**

3.5.1 Red de agua

Para los locales educativos que cuentan con redes de abastecimiento de agua que vienen de la red pública, el sistema de distribución de agua fría estará conformado por tuberías

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 20



de PVC Clase pesada de unión cementada de la Norma NTP 399.166 para los diámetros de 1/2", 3/4", 1".

Se deberá verificar la factibilidad de servicios para las conexiones a la red pública de agua; y de ser necesario la ejecución de obras complementarias se deberá realizar las coordinaciones con el director de la institución educativa correspondiente.

3.5.2 Red de desagüe:

El local educativo del presente EIB cuenta con red de desagüe a la vía pública o en su defecto presenta un sistema de pozo de percolación, situación que deberá ser verificada en la etapa del desarrollo de expediente técnico, de tal modo que las redes de desagüe de los Módulos propuestos se empalmen a la red pública o de ser el caso en pozos de percolación.

Las aguas negras y grises serán evacuadas a la red pública de alcantarillado (si las condiciones así lo permiten o hacia el sistema opcional). La conexión e instalaciones serán de PVC Clase pesada, según NTP N° 399.003, cuyo acoplamiento será simple- presión (con pegamento) o con unión espiga campana.

También se deberán considerar caja de registros y sistemas de ventilación, siempre y cuando sea compatible y necesario para el proyecto.

Se deberá realizar las gestiones en coordinación con los directores de las instituciones educativas para la factibilidad del servicio.

La realización de las obras para la conexión con la red pública, en caso sean necesarias, deberán ser realizadas por el contratista.

3.5.3 Sistema de drenaje pluvial:

Corresponde al requerimiento de dotar al ME de un sistema de drenaje pluvial que la atienda eficientemente; la propuesta entonces deberá atender no sólo las edificaciones con canaletas y tubos de bajada (recogiendo aguas de lluvia que caen sobre las cubiertas de las edificaciones y drenando el agua hacia la parte inferior de la edificación); si no además un manejo, control y conducción adecuada de la escorrentía de las aguas de lluvia, (se deberá evaluar la pendiente adecuada, teniendo en consideración que el agua pluvial se transporta por gravedad).

El discurrimento de aguas pluviales que caerá directamente sobre el terreno, sus edificaciones u otras áreas que la afecten, deben ser orientadas con canaletas, tubos de bajadas y cunetas (debidamente empalmadas con los tubos de bajadas); y esencialmente éstas últimas deberán ser dirigidas hacia las zonas bajas del terreno donde los sumideros captarán el agua pluvial para conducirla en dirección, de existir, a un sistema de alcantarillado del centro poblado.

La cuneta deberá ser construida para la captación y transporte de agua pluvial, además de estar cubierta por una rejilla metálica que permita el libre tránsito de los usuarios y tanto como su dimensión y cálculo de capacidad deberán ser diseñadas según la norma CE.040 del RNE.

3.6. Instalaciones Eléctricas

3.6.1 Suministro de energía

El local educativo cuenta con suministro de energía proveniente de la red pública. Se deberá identificar la ubicación de la alimentación. El tipo de suministro para los módulos será monofásico, 220V, 60Hz desde el tablero principal.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 21



BIGENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



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

En caso de verificar la carencia de este servicio se deberá contemplar, de ser necesario, el uso de paneles solares en la propuesta, previa coordinación y aprobación de la supervisión y/o equipo técnico de la UGRD.

3.6.2. Sistema eléctrico

Se propone un sistema eléctrico empotrado en todos los módulos, desde la acometida eléctrica hasta la caja de pase, así como la colocación de los puntos de tomacorriente (en caso existiere), tomacorrientes especiales para los equipos, interruptores y puntos de luz, tanto exteriores como interiores, de corresponder.

Los cables para utilizar serán libres de halógeno, con una resistencia de 90° de temperatura.

3.6.3. Tablero eléctrico

De existir un tablero general en buenas condiciones, servirá para contemplar un circuito integrado. En caso el tablero no se encuentre en buenas condiciones se colocará un nuevo tablero de distribución del tipo auto soportado, equipado con interruptores termomagnéticos.

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

"La planimetría de desarrollo de los módulos educativos se encuentra en el anexo D"

4.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 22



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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
COCINA	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Enchape de porcelanato
	ZÓCALOS	Enchape de porcelanato h: 1.50 m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de relleno sólido enchapada en fórmica, tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
CERCO PERIMETRICO	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajados 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.
LOSA RECREATIVA	COLUMNAS	Tubo Metálico (con capas de pintura anticorrosiva y pintura esmalte mate para acabado final) con protección de espuma flexible
	PATIOS / LOSA	Concreto frotachado f'c 175 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	COBERTURA	De malla de monofilamentos y cintas
OBRAS EXTERIORES	CANAL DE DERIVACIÓN PLUVIAL	Concreto frotachado con rejilla metálica en canaleta (con capas de pintura anticorrosiva y pintura epóxica para acabado final)
	PATIOS Y VEREDAS DE CONCRETO	Concreto semipulido f'c 175 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	INGRESOS (PORTÓN MEÁLICO)	De Carpintería metálica con capas de pintura anticorrosiva y pintura esmalte mate para acabado final. Concreto en piso y losa de concreto con juntas y bruñas.
*las especificaciones técnicas de los bienes muebles están indicados en sus láminas de desarrollo.		

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

4.2.2 Especificaciones técnicas

- a) Concreto Armado
- ✓ Vigas de Cimentación f'c=280 Kg/cm2

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

- ✓ Columnas, vigas $f_c=210 \text{ Kg/cm}^2$
- ✓ Columnetas, vigas de amarre y losas $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$
- b) Acero $f_c=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- c) Albañilería $f_m=65 \text{ Kg/cm}^2$
Ladrillo sólido clase IV
 $f_b=130 \text{ Kg/cm}^2$
- d) Sobrecarga de Techo 100 Kg/m^2
- e) Cemento Portland Tipo V (contacto con suelo)
Portland Tipo I (los demás)
- f) Mortero 1:4 Cemento – arena
Junta nominal = 1 cm máx 1.4 cm
- 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 Instalaciones Sanitarias:

Las instalaciones sanitarias del Módulos se han desarrollado referencialmente a fin de brindar facilidades al consultor encargado del proyecto, como insumo para la elaboración del expediente técnico de la intervención.

Sin embargo, el proyectista podrá modificar las redes desarrolladas en caso crea conveniente, previa conformidad del equipo técnico de la UGRD del PRONIED.

4.3.1 Agua potable

Comprende el suministro e instalación de tuberías de PVC, empalmando desde la red existente hacia la red del Módulo. El sistema de distribución de agua fría estará conformado por tuberías de PVC Clase pesada de unión cementada de la Norma NTP 399.166 para los diámetros de 1/2", 3/4", 1", etc.; según corresponda la propuesta de intervención.

4.3.2 Desagüe

Se realizará la conexión de la red de desagüe del Módulo de la propuesta hacia las redes existentes exteriores, con tuberías de PVC pesado de diámetro adecuado y cajas de registro y/o buzones necesarios con dimensiones adecuadas para asegurar la evacuación de las aguas servidas hacia el colector público.

Se instalarán tuberías de ventilación PVC de Ø2", del tipo pesado, con su respectivo sombrero (siempre y cuando corresponda).

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 24



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



4.3.3 Cálculos de las instalaciones sanitarias

Se deberá evaluar el dimensionamiento de las redes exteriores que sean necesarias para realizar los empalmes con la red existente, tanto de agua como de desagüe y realizar cálculos de ser necesario.

4.3.4 Cálculos para el drenaje pluvial.

Se deberá diseñar el drenaje pluvial teniendo presente la Intensidad de lluvia y precipitación, los criterios de diseño y metodología de cálculo correspondiente a caudales, capacidad de conducción y los resultados de cálculos, todo ello tomando con referencia la normatividad vigente como la CE.040 del RNE

4.4 Instalaciones Eléctricas:

4.4.1. Redes eléctricas

Se trata de empalmar las redes de distribución eléctrica del Módulo de los módulos con la red de energía eléctrica existente.

El Tablero General, en caso se instale uno nuevo en lugar del existente para el colegio, será de tipo para empotrar, conformado por interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, riel DIN y tendrán una barra de cobre para el sistema de tierra de los circuitos eléctricos derivados.

La ubicación del Tablero General se definirá en la elaboración del expediente técnico en caso sea necesaria la reubicación.

Se deberá realizar la conexión con la red existente con cables de cobre con aislamiento de PVC tipo LSOH-80 y tuberías de PVC-P que deberán cumplir con las normas vigentes, utilizando materiales de calidad y marcas reconocidas.

En caso se verifique la carencia de servicio eléctrico en la institución educativa y contemplar, si es necesario, el uso de paneles solares en la propuesta; se desarrollará una alternativa para las redes eléctricas previa coordinación y aprobación de la supervisión y/o equipo técnico de la UGRD.

4.4.2. Puesta a tierra

El Tablero de Distribución deberá contar con conexión al sistema de puesta a tierra.

4.4.3. Alumbrado

El Módulo de los módulos ha sido provisto por un circuito de alumbrado en cada cubículo, a fin de garantizar la iluminación de los ambientes interiores.

Las tuberías y accesorios serán de tipo PVC-P (tipo pesado), así como conductores de cobre tipo LSOH-80, y cajas metálicas que serán usados como salidas en techo y paredes, siendo estas cajas de fierro galvanizado tipo pesado.

Los artefactos y lámparas serán de tipo ahorrador o LED de bajo consumo de energía.

Las placas de los interruptores serán de material tipo termoplástico de marcas de calidad tipo Ticino o similar.

Además, deberá contar con Luz de Emergencia en cumplimiento con las normas de seguridad.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 25



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





4.5 **Maquinaria y Equipo Mínimo**

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

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

5.COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 26



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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 mes de ENERO 2023**
- ✓ 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 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.
- ✓ Además, se ha incorporado todos aquellos costos a fin de cumplir con los protocolos sanitarios establecidos en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.

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.

5.4 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.

5.5 Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto

El monto de la Inversión asciende a **S/. 1,945,905.30 (UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCO CON 30/100)**; con precios al 31 del mes de ENERO del 2023, los componentes del proyecto son:

Tabla 7. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LA INTERVENCIÓN EN LA I.E. N° 88289 – CL 022714

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	S/. 42,504.19
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	S/. 1,903,401.11
Total		S/. 1,945,905.30

*Precios al 31 de enero del 2023

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

5.6 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 9. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. N° 88289 – CL 022714

ITEM	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	30 días calendario
2	EJECUCIÓN DE OBRA	100 días calendario

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 28



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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

5.7 Cronograma Valorizado Mensual

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

Tabla 20. CRONOGRAMA VALORIZADO DE LA INTERVENCIÓN I.E. N° 88289 – CL 022714

Item	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TÉCNICO, EJECUCIÓN DE OBRA				
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (30 DC)	MES 4 (30 DC)	MES 5 (10 DC)
1	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	42,504.19	42,504.19				
2	EJECUCIÓN DE OBRA	1,903,401.11		287,833.66	816,117.74	734,709.02	64,740.69
	TOTAL PRESUPUESTO	1,945,905.30	42,504.19	287,833.66	816,117.74	734,709.02	64,740.69
	AVANCE %		3.00%	14.00%	42.00%	38.00%	3.00%
	PORCENTAJE ACUMULADO		3.00%	17.00%	59.00%	97.00%	100.00%

Tabla 11. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA INTERVENCIÓN I.E. N° 88289 – CL 022714

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCION DE OBRA																			
OBRA:		IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714																	
PLAZO:		130 DIAS CALENDARIO																	
ITEM	DESCRIPCIÓN		MES 1 (30 DÍAS)				MES 2 (30 DÍAS)				MES 3 (30 DÍAS)				MES 4 (30 DÍAS)				MES 5 (10 DÍAS)
			SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
EXPEDIENTE TÉCNICO	Elaboración de expediente Técnico																		
EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS PROVISIONALES	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m																	
		Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)																	
		Servicios higiénicos para la obra																	
	MOVILIZACIONES Y FLETE	Movilización y Desmovilización de Maquinarias y Equipos																	
		Flete y Transporte de Materiales																	
	DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación																	
		Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación																	
	EJECUCIÓN DE COMPONENTES	Cerco De Albañilería Confinada																	
		Losa de Recreación (10.00x10.00m.)																	
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	Modulo cocina																	
		Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.																	
		Sistema de drenaje pluvial																	
		Muro de contención H=2.50-3.00m. + Cerco																	
	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCIÓN	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)																	
		Imprevistos en el desarrollo de la Intervención																	
	AMBIENTAL Y SEGURIDAD	Implementación de Actividades de Contingencia																	
		Mitigación Ambiental																	
		Seguridad Y Salud																	

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 29



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ


Ministerio
de Educación


Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO A: FUR


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
CAP 12553


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 30



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO B: Documentos de libre disponibilidad de terreno

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 31



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

Acta de adjudicación del terreno
A la Institución Educativa.



21

En la comunidad de cáipoc siendo 02 días del mes de diciembre del dos mil cuatro, comprensión del distrito de Yauran, provincia de Casma y Región Ancash. El libro de actas se dio por levantada siendo 12:00 del pm. Se reunieron la Junta Directiva de la comunidad campesina la esperanza de cáipoc para realizar la adjudicación del terreno del centro Educativo N° 88289 del Sector de parquín siendo como presidente don Alejandro Apolinario Chilca y secretario de actas don Oscar Huerta Méndez y fiscal de administración don Rolando Melgarejo Tamara y Vocal del Sector Mencionado Víctor Paredes Méndez y el presidente de AA. PP. FF Corpus Llanto Solís y secretario de actas don Daniel Yanac Caballero y la Directora de la Institución Educativa, Carmen Paredes Paredes, a solicitud de la Directora en representación del Ministerio de Educación Visto el expediente de Independencia de predios por el PETR, el cual contiene un plano topográfico, Memoria descriptiva de la comunidad, plano de manbrana de la comunidad, Cuadro de coordenadas U.T.M. (3 hojas) y el certificado de inscripción y habilidad N° 003917 del Ingeniero Fidel Gregorio Aparicio Roque el dicho expediente. Se indica total el área total del terreno que es de 3552.564 M² quedando con esta medida, oficial de la I.E. N° 88289 del Sector de parquín y cuyos colindantes del terreno, son lo siguiente:

por el norte 147.233 con el Señor Gerardo Ardiles Cadillo
Tomas Bautista Huerta, Emiliano Linda Carhuayano
por el este 44.00 Policarpio Ramirez Huerta
por el sur 115.52 Alejandro Caballero Llanto y
Corpus Llanto Solís
Oeste 38.49 Iglesia Evangelica.



no habiendo más puntos que tratar se dio por culminado el acta siendo a horas 1:30 pm de la misma fecha firmando con todos los presentes.



Julian Mendoza Sanchez
TESORERO APAFA
I.E. N° 88289 - Parquín

Francisco Mendoza Sanchez
VICE-PRESIDENTE APAFA
I.E. N° 88289 - Parquín

Leopoldo Jara Castro
VOCAL - APAFA
I.E. N° 88289 - Parquín

Carmen J. Paredes Paredes
C.M. N° 08384854

Corpus Llanto Solis
PRESIDENTE APAFA
I.E. N° 88289 - Parquín

Daniel Yana Caballero
SECRETARIO APAFA

Oscar Huerta M.
Secretario.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.- PREDIO RURAL : PARQUÍN
- 2.- CODIGO CATASTRAL :
- 3.- PROPIETARIO : I.E. N° 88289 - PARQUÍN
- 4.- UBICACIÓN :

a) POLITICA

Sector : Parquín
Distrito : Yaután
Provincia : Casma
Región : Ancash.

b) CARTOGRAFÍA

Coordenadas UTM. (Centroide)

Norte : 8951923.240
Este : 837391.664

5.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL PREDIO.

- 5.1.- Base Cartográfica : PETT. ANCASH
- 5.2.- Equipo Topográfico Utilizado : Teodolito Digital TOPCON DT-100
- 5.3.- Precisión del Equipo : 1" (segundos)
- 5.4.- Datum Horizontal utilizado : PSAD-56
- 5.5.- Zona : -18
- 5.6.- Fecha (dd-mm-aa) : 01-02-2005

6.- COORDENADAS UTM. DE LOS VÉRTICES DEL PREDIO

CUADRO DE COORDENADAS UTM

VERT.	ESTE	NORTE	LADO	DIST.	ANG.
1	837321.17	8951954.653	1 - 2	74.43	78°55'5"
2	837393.67	8951937.804	2 - 3	39.80	176°36'25"
3	837431.836	8951926.516	3 - 4	33.00	175°16'20"
4	837462.602	8951914.581	4 - 5	6.73	54°5'35"
5	837456.951	8951910.926	5 - 6	12.66	171°42'7"
6	837445.439	8951905.658	6 - 7	13.25	190°28'9"
7	837434.595	8951898.048	7 - 8	8.33	192°30'22"
8	837429.057	8951891.828	8 - 9	32.16	126°6'53"
9	837397.094	8951895.397	9 - 10	12.70	179°12'51"
10	837384.491	8951896.968	10 - 11	21.65	94°41'31"
11	837385.402	8951918.594	11 - 12	49.13	260°22'3"
12	837337.354	8951928.847	12 - 13	6.00	85°55'1"
13	837339.021	8951934.611	13 - 14	8.39	270°2'12"
14	837330.959	8951936.936	14 - 15	11.40	169°56'24"
15	837320.726	8951941.961	15 - 1	12.70	114°9'2"

RAFAEL A. FALCON RODRIGUEZ

ING. AGRONOMO

Reg. G.I.P. N° 58438

CIV N° 000437 VCZR VII

7.- AREA DEL PREDIO RURAL

7.1.- Area total : 0.3553 ha.
7.2.- Area discriminada : 0.0000 ha.

a) Terreno de Cultivo bajo riego : 0.0000 ha
b) Terreno Cultivo seco : 0.3553 ha
c) Terreno Reforestado : 0.0000 ha.
d) Pastos Naturales : 0.0000 ha.
e) Eriazo : 0.0000 ha.

T O T A L : 0.3553 ha

8.- PERÍMETRO DEL PREDIO RURAL : 342.25 Mts.

9.- LINDEROS DEL PREDIO

LINDEROS	DISTANCIA	COLINDANTES (UU.CC Y/O NOMBRES)
NORTE	147.233	Propiedad de la Comunidad la Esperanza de Cálpoc
ESTE	41.00	Propiedad de la Comunidad la Esperanza de Cálpoc
SUR	115.52	Propiedad de la Comunidad la Esperanza de Cálpoc
OESTE	38.49	Propiedad de la Comunidad la Esperanza de Cálpoc

10.- DISPONIBILIDAD DE AGUA: El predio dispone de regadío, durante todo el año.

11.- VIAS DE ACCESO AL PREDIO: carretera afirmada Yaután – Parquín, de aquí esta al a unos metros el predio.

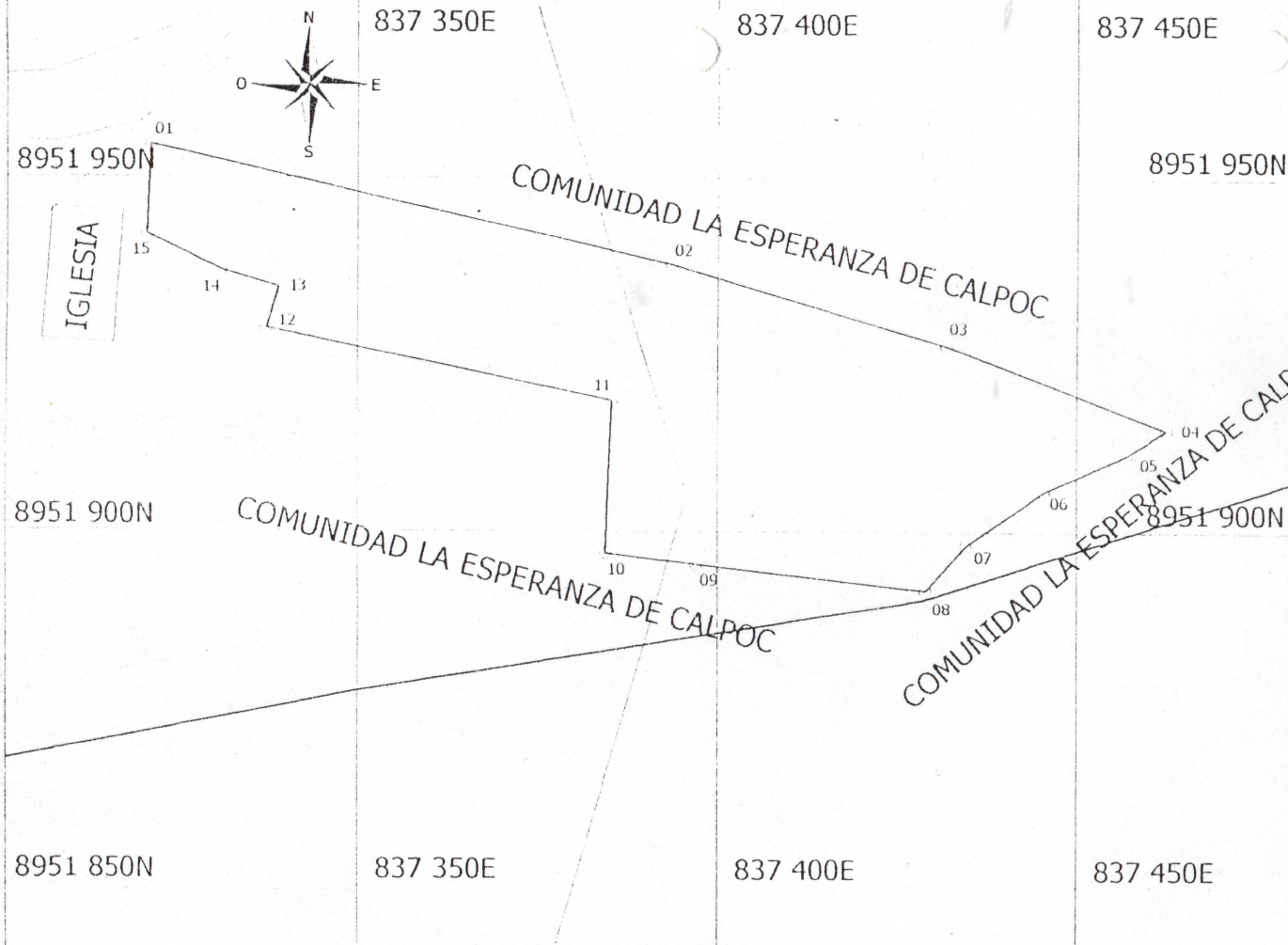
12.-DESCRIPCIÓN DEL PREDIO RURAL: El predio se encuentra bordeado por camino de herradura y bordos naturales los linderos esta conformado por miembros de la Comunidad la Esperanza de Cálpoc.

13.- AREA INTANGIBLE: No existe.

14.- OTROS: Ninguno.

Huaraz. Abril de 2005


RAFAEL A. FALCON RODRIGUEZ
ING AGRONOMO
Reg. C.I.P. N° 58438
CIV N° 000437 VCZR VII



PLANO DE UBICACION
ESC. 1/1000

CUADRO DE COORDENADAS UTM

VERT.	ESTE	NORTE	LADO	DIST.	ANG.
1	837121.17	8951054.6529	1 - 2	74.43	78°55'5"
2	837193.67	8951037.8042	2 - 3	39.80	176°36'25"
3	837231.836	8951026.5163	3 - 4	33.00	175°16'20"
4	837262.602	8951014.5807	4 - 5	6.73	54°5'35"
5	837256.951	8951010.9262	5 - 6	12.66	171°42'7"
6	837245.439	8951005.6578	6 - 7	13.25	190°28'9"
7	837234.595	8950998.0476	7 - 8	8.33	192°30'22"
8	837229.057	8950991.8277	8 - 9	32.16	126°6'53"
9	837197.094	8950995.3974	9 - 10	12.70	179°12'51"
10	837184.491	8950996.9681	10 - 11	21.65	94°41'31"
11	837185.402	8951018.5942	11 - 12	49.13	260°22'3"
12	837137.354	8951028.8467	12 - 13	6.00	85°55'1"
13	837139.021	8951034.6106	13 - 14	8.39	270°2'12"
14	837130.959	8951036.9361	14 - 15	11.40	169°56'24"
15	837120.727	8951041.9607	15 - 1	12.70	114°9'2"



PLANO DE LOCALIZACION
ESCALA 1/100 000

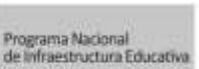
PLANO PERIMETRICO

PREDIO:	PARQUIN	
PROPIETARIO:	I.E. N° 88289 - PARQUIN	
AREA:	0.3553 HA	UBICACION:
PERIMETRO:	342.25 Mts.	REGION: ANCASH
		PROVINCIA: CASMA
		DISTRITO: YAUTAN
		SECTOR: PARQUIN
ESCALA:	1/1000	FECHA:
		ABRIL 2005

SELLO Y FIRMA DEL VERIFICADOR

RAFAEL A. FALCON RODRIGUEZ

ING. AGRONOMO
Reg. C.I.P. N° 58438
CIV N° 000437 VCZR VII



Firmado digitalmente por PISCOYA
QUEVEDO Julio Cesar Alexander
FAU 20514347221 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28.09.2022 16:16:04 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Lima, 28 de Septiembre del 2022

OFICIO N° 004985-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-DE

Señor

ROBERT LÓPEZ LÓPEZ

Director Ejecutivo

AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

mesadepartesvirtual@rcc.gob.pe

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - 20168999926

Presente. -

Asunto: Compromiso 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 ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

Referencia : INFORME 544 – 2022-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGRD
a) Oficio N° 1146-2022-MINEDU/VMGI-DIGEIE
b) Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación.
SGD N° INFR0020220001116

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, previo cordial saludo y en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual, el director de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a desastres, se compromete ante la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios a 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 ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.

En ese sentido, se remite adjunto al presente, el Informe N° 003487-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR, elaborado por la Coordinación de Infraestructura de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres.

Sin otro en particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Firmado digitalmente
JULIO CESAR ALEXANDER PISCOYA QUEVEDO
Director Ejecutivo
Programa Nacional de Infraestructura Educativa
Ministerio de Educación

JPQ/med



Firmado digitalmente por ORTIZ
HUILCAYA David FAU
20514347221 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.09.2022 16:15:35



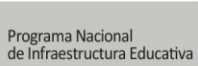
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **SCWQKHQ**



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



Firmado digitalmente por ORTIZ
HUILCAYA David FAU 20514347221
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.09.2022 18:26:49 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Lima, 27 de Septiembre del 2022

INFORME N° 000544-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD

A : **JULIO CESAR ALEXANDER PISCOYA QUEVEDO**
Director Ejecutivo

De : **DAVID ORTIZ HUILCAYA**
Director de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres

Asunto : Compromiso de realizar las coordinaciones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU – DISAFIL, que coadyuven a obtener de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

Referencia : a) Oficio N° 1146-2022-MINEDU/VMGI-DIGEIE
b) Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación
c) Informe N° 003487-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR

SGD N° INFR0020220001116

Es grato dirigirme a Usted y en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales, el director de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a desastres, se compromete ante la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios a 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 ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.

En atención a ello, se remite adjunto al presente, el Informe N° 003487-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR elaborado por la Coordinación de Infraestructura de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar.

Documento firmado digitalmente

DAVID ORTIZ HUILCAYA

Director de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres
Programa Nacional de Infraestructura Educativa
Ministerio de Educación



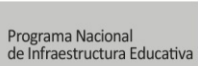
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **WNFAAEL**



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



Firmado digitalmente por CENTENO PALOMARES Catherina Mariela FAU 20514347221 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.09.2022 17:38:51 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Lima, 27 de Septiembre del 2022

INFORME N° 003487-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR

A : **DAVID ORTIZ HUILCAYA**
Director de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres

De : **CATHERINA MARIELA CENTENO PALOMARES**
Coordinadora de Infraestructura

Asunto : Compromiso de realizar las coordinaciones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU – DISAFIL, que coadyuven a obtener de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

Referencia : a) OFICIO N° 1146-2022-MINEDU/VMGI-DIGEIE
b) Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación

SGD N° INFR0020220001116

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación a los documentos de la referencia, informando lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 17 de marzo de 2022, mediante Oficio No 1146-2022-MINEDU/VMGI-PRONIED-DE, que contiene INFORME N° 000528-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR y el INFORME N° 000103-2022-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD, la Directora Ejecutiva del PRONIED, solicitó a la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL información sobre las partidas registrales e información respecto del estado situacional del saneamiento físico legal de terrenos ocupados por un grupo de doscientos setenta y cinco (275) instituciones educativas con el propósito de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.

II. BASE LEGAL:

- 2.1 Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) y sus modificatorias.
- 2.2 Reglamento de la Ley 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, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2019-PCM y sus modificatorias.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **FGSAUXP**



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 2.3 Decreto Supremo N° 091-2017-PCM de fecha 12 de setiembre de 2017, y sus modificatorias¹, se aprueba el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (en adelante PIRCC) contemplado en la Ley N° 30556.
- 2.4 Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556, la cual 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, y sus modificatorias.
- 2.5 Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, del 06 de julio de 2018, Decreto que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, y sus modificatorias.
- 2.6 Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU de fecha 11 de setiembre del 2018, que aprueba 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"
- 2.7 Decreto de Urgencia N° 003-2020, que establece disposiciones extraordinarias para la adquisición y liberación de áreas necesarias para el Plan Nacional
- 2.8 Resolución de Dirección Ejecutiva N° 061-2020-ARCC-DE, de fecha 07 de julio del 2020, que modifican el Anexo del Reglamento de la 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.
- 2.9 Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL tiene como una de sus funciones "coordinar y realizar acciones de carácter técnico con las entidades que aportan, donan y transfieren inmuebles a favor del Ministerio de Educación, así como efectuar el saneamiento físico legal respectivo".

III. OBJETIVO.

- 3.1 El presente informe tiene como objetivo hacer de conocimiento el compromiso de realizar las gestiones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL, que coadyuven a obtener de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.

IV. ANÁLISIS:

Respecto a las competencias definidas en el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED).

- 4.1. Según el artículo 29 del Manual de Operaciones del PRONIED, la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres (UGRD) es responsable de la ejecución de proyectos de inversión y de intervenciones que no constituyan proyectos de inversión (intervenciones mediante inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición

¹ El PIRCC fue modificado con el DS N° 052-2018-PCM del 15.05.18. Con la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1354, las modificaciones al PIRCC fueron hechas a través de sendas resoluciones de Dirección Ejecutiva de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios - ARCC.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **FGSAUXP**



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

y rehabilitación) incluidos en el respectivo Plan de Reconstrucción aprobado, conforme a la norma de la materia, para atender la reconstrucción de la infraestructura educativa afectada por desastres, previa suscripción de convenios de encargo de gestión con los gobiernos regionales y/o locales, de ser el caso.

- 4.2. Asimismo, de acuerdo con el literal e) del artículo 29-A del Manual de Operaciones del PRONIED, la UGRD tiene la función de Ejecutar las acciones que aseguren las condiciones necesarias para la operación y el cumplimiento de los estándares, parámetros y plazos sobre los cuales se aprobaron los proyectos de inversión o las intervenciones que no constituyan proyecto de inversión para la reconstrucción frente a desastres.

Respecto a la solicitud de financiamiento de 106 intervenciones mediante inversiones en 106 locales educativos del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios a cargo de PRONIED.

- 4.3. En el marco de la Ley N° 30556 y su Reglamento se desarrollan las intervenciones contenidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (en adelante, el "PIRCC"), la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres - UGRD requiere coordinar y solicitar a la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL, información relacionada con el estado situacional del saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por la instituciones educativas incluidas en el PIRCC, así como también solicitar la partida registral y los títulos archivados en los que se confirmen las áreas, los perímetros y coordenadas de los mismos.
- 4.4. De conformidad con el literal (a.3) del numeral 3 de la RDE N° 061-2020-ARCC-DE, para la solicitud de financiamiento de intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) que se ejecuten mediante concurso oferta, se requiere presentar el diagnóstico de la situación de la infraestructura o área a intervenir, donde parte de esta información corresponde al estado situacional del Saneamiento físico legal de los terrenos.
- 4.5. Cabe mencionar, que de conformidad con la Décimo Tercera Disposición Complementaria Final del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556, aprobado mediante Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, para la implementación de los componentes del PIRCC, "no se requerirá contar con el saneamiento físico legal, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan". Asimismo, mediante dicho dispositivo, se faculta, por excepción, a las entidades ejecutoras de los componentes incluidos en el PIRCC a otorgar parcialmente la libre disponibilidad de los terrenos.
- 4.6. En ese sentido, para la implementación de los componentes del PIRCC, la UGRD realiza la coordinaciones con DISAFIL, para contar con información relacionada con el estado situacional del saneamiento físico legal de los terrenos ocupados de las ciento seis (106) instituciones educativas para implementar los componentes del PIRCC, conforme al artículo 187° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL tiene como una de sus funciones "coordinar y realizar acciones de carácter técnico con las entidades que aportan, donan y transfieren inmuebles a favor del Ministerio de Educación, así como efectuar el saneamiento físico legal respectivo". Siendo así, compete a dicha dirección la ejecución de las funciones requeridas para el registro de los terrenos en los



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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

que se encuentran las instituciones educativas para implementar los componentes del PIRCC.

- 4.7 Por lo expuesto, la UGRD, en el marco de la implementación de los componentes del PIRCC, esta Unidad Gerencial viene coordinando y solicitando con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL, (i) información respecto del estado situacional del saneamiento físico legal de cada uno de los terrenos en los que se sitúa cada una de las instituciones educativas para implementar los componentes del PIRCC, (ii) las partidas registrales de cada uno de dichos terrenos, con los títulos archivados en los que se confirmen las áreas, los perímetros y coordenadas de aquellos, (iii) solicitar el saneamiento físico legal de los terrenos en los que se sitúa cada una de las instituciones educativas. Tal como se detalla a continuación:

INFORMACION PARA SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PAQUETE 106 IE's						
Item	CÓDIGO DE LOCAL	CODIGO FUR	CÓDGO ARCC	Región	Nombre del local escolar	NOMBRE DE LA INTERVECNION
1	022200	2433949	1284	ANCASH	88122	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 22200
2	033171	2431501	1889	ANCASH	87508 DON MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 33171
3	016096	2464352	2506	ANCASH	86706 SEÑOR DE LOS MILAGROS	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 016096
4	431981	2464485	2314	PIURA	15435 - DIEGO FERRE	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 431981
5	015978	2433869	1272	ANCASH	1652	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 15978
6	017722	2433905	2547	ANCASH	422	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 17722
7	020748	2433937	1831	ANCASH	86307	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 20748
8	021314	2433939	2505	ANCASH	86451	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 21314
9	184952	2433700	2461	HUANCAVELICA	22619	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 184952
10	729745	2433961	2451	HUANCAVELICA	1109	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 729745
11	758422	2456698	1641	LAMBAYEQUE	484	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 758422
12	022281	2433957	2500	ANCASH	88297	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 22281
13	662194	2464444	2103	LA LIBERTAD	JUAN BASILIO VILLALOBOS	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 662194
14	017133	2433890	2480	ANCASH	86053	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 17133
15	022498	2433989	2530	ANCASH	88112 RICARDO PALMA	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 22498
16	022766	2433994	2492	ANCASH	88379 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 22766
17	178908	2433694	2561	HUANCAVELICA	36435	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 178908
18	273496	2433840	2587	LA LIBERTAD	82000	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 273496
19	273712	2433843	2566	LA LIBERTAD	82610	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 273712
20	026321	2433897	2535	ANCASH	88121	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 26321
21	287139	2433895	2604	LAMBAYEQUE	10779	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 287139
22	414076	2434022	2658	PIURA	20156	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 414076
23	416513	2434029	2662	PIURA	15219	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 416513
24	416527	2434035	2672	PIURA	15220	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 416527
25	430665	2433704	2644	PIURA	14639	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
26	027759	2433926	2488	ANCASH	88371	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 27759
27	028513	2433932	1493	ANCASH	075 TEODOSIO	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **FGSAUXP**

**Siempre
con el pueblo**

www.gob.pe/pronied

**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
 "Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

					TARAZONA VIDAL	CÓDIGO DE LOCAL 28513
28	029701	2434000	2489	ANCASH	20485	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 29701
29	492427	2433734	2690	TUMBES	092 VIRGEN DEL ROSARIO	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 492427
30	492432	2433786	2685	TUMBES	88	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 492432
31	554279	2433803	2607	LAMBAYEQUE	11590 JUAN PABLO II	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 554279
32	662684	2433920	2616	LAMBAYEQUE	384	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 662684
INFORMACION PARA SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PAQUETE 106 IE's						
Item	CÓDIGO DE LOCAL	CODIGO FUR	CÓDGO ARCC	Región	Nombre del local escolar	NOMBRE DE LA INTERVECNION
33	662735	2433927	1839	LAMBAYEQUE	389	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 662735
34	765210	2433990	2648	PIURA	1298	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210
35	683993	2433958	2526	ANCASH	442	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 683993
36	733021	2434043	2546	ANCASH	657	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 733021
37	256661	2464436	1725	LA LIBERTAD	1652	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 256661
38	000298	2431477	1770	ANCASH	315	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 298
39	793369	2433866	2504	ANCASH	2635	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 793369
40	017147	2433896	2507	ANCASH	86105	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 17147
41	017562	2464450	2476	ANCASH	86941	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 017562
42	040746	2433677	1930	ANCASH	86969	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 40746
43	018180	2433919	2482	ANCASH	86832	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 18180
44	019900	2456702	2477	ANCASH	86712	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 19900
45	036377	2479009	1587	ANCASH	88040	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 36377
46	022714	2433991	1287	ANCASH	88289	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 22714
47	0732979	2443382	1605	ANCASH	652	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 732979
48	017802	2464320	2548	ANCASH	86852	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 017802
49	026255	2433893	2514	ANCASH	86817	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 26255
50	027250	2433921	2487	ANCASH	86529 ALFONSO UGARTE	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 27250
51	183354	2467774	2454	HUANCAVELICA	319	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 183354
52	028952	2433996	2540	ANCASH	84152 ULISES LLANOS OLIVEROS	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 28952
53	033454	2431487	2490	ANCASH	413 MAYORARCA	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 33454
54	033722	2434021	2544	ANCASH	86570 SANTO DOMINGO DE COMPINA	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 33722
55	255992	2433720	2568	LA LIBERTAD	81507	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
56	257439	2433727	2583	LA LIBERTAD	81718	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 257439
57	258877	2464426	1351	LA LIBERTAD	80395	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 258877
58	273458	2433749	2598	LA LIBERTAD	2010	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 273458
59	273745	2433858	2581	LA LIBERTAD	82613	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 273745
60	275075	2433861	2574	LA LIBERTAD	81754	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 275075
61	256784	2433722	2584	LA LIBERTAD	80083	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 256784
62	259023	2433728	2577	LA LIBERTAD	81903	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 259023
63	261629	2433737	2588	LA LIBERTAD	81632	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **FGSAUXP**


www.gob.pe/pronied

 BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

 Jr. Carabaya N.º 341
 Cercado de Lima, Lima01
 Central: 511 615-5960

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

						CÓDIGO DE LOCAL 261629
64	275061	2433860	2570	LA LIBERTAD	81753	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 275061
65	275259	2433863	2575	LA LIBERTAD	82045 ALBERTO FUJIMORI	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 275259
66	492234	2433724	2692	TUMBES	32	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 492234
67	253460	2433708	2569	LA LIBERTAD	80079 MIGUEL GRAU	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 253460
68	275264	2433865	1346	LA LIBERTAD	80093 JOSE OLAYA	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 275264
69	525734	2433796	2551	ANCASH	86311	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 525734
INFORMACION PARA SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PAQUETE 106 IE's						
Item	CÓDIGO DE LOCAL	CODIGO FUR	CÓDGO ARCC	Región	Nombre del local escolar	NOMBRE DE LA INTERVECNION
70	662721	2433925	1786	LAMBAYEQUE	388	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 662721
71	788886	2433918	2617	LAMBAYEQUE	510	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 788886
72	665606	2433933	2554	ANCASH	521	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 665606
73	685015	2431485	1951	ANCASH	501	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 685015
74	700087	2433959	2621	LIMA	VIRGEN DEL ROSARIO	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 700087
75	727360	2433960	2502	ANCASH	630	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 727360
76	356199	2433910	2631	LIMA	20888 ALFONSO UGARTE	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 356199
77	732984	2434040	2503	ANCASH	653	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 732984
78	357660	2433923	2625	LIMA	20648	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 357660
79	742619	2431406	2650	PIURA	1250	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 742619
80	363430	2434004	2630	LIMA	20950	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 363430
81	760463	2434030	2615	LAMBAYEQUE	456	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 760463
82	765111	2434007	2652	PIURA	1288	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765111
83	765583	2433987	2636	PIURA	1335	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765583
84	796202	2433751	2677	PIURA	1369	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 796202
85	796320	2433750	2678	PIURA	1381	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 796320
86	796594	2433745	2671	PIURA	1399	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 796594
87	797051	2433683	2664	PIURA	1445	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 797051
88	765620	2433979	2642	PIURA	1339	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765620
89	410605	2434010	2660	PIURA	20140	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 410605
90	413562	2434014	2665	PIURA	20232	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 413562
91	420930	2456706	2761	PIURA	14256	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 420930
92	282641	2433871	2131	LAMBAYEQUE	10241	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 282641
93	796198	2433754	2676	PIURA	1368	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 796198
94	356905	2433914	2200	LIMA	20897	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 356905
95	360455	2433997	2207	LIMA	358	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 360455
96	769741	2433945	2438	AYACUCHO	429-173	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 769741
97	790813	2433902	1449	CAJAMARCA	1122	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 790813
98	740093	2434047	2439	CAJAMARCA	794	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 740093
99	765125	2434002	1665	PIURA	1289	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **FGSAUXP**

www.gob.pe/proniedBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

						CÓDIGO DE LOCAL 765125
100	765724	2433973	2248	PIURA	1349	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765724
101	796928	2433740	2273	PIURA	1432	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 796928
102	820631	2433674	1527	PIURA	1554	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 820631
103	022083	2456708	2497	ANCASH	1701	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 22083
104	018142	2455276	2528	ANCASH	396	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 18142
105	492470	2433788	2687	TUMBES	113 EL CARDO	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 492470
106	492328	2433730	2419	TUMBES	074 HILARIO MONTTOYA SALDARRIAGA	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 492328

V. CONCLUSIONES:

- 5.1 De conformidad con el artículo 187° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL, como Ente encargado de coordinar y realizar acciones de carácter técnico con las entidades que aportan, donan y transfieren inmuebles a favor del Ministerio de Educación, así como de efectuar el saneamiento físico legal respectivo, resulta competente para ejecutar las funciones requeridas para el registro de los terrenos en los que se encuentran las instituciones educativas para implementar los componentes del PIRCC.
- 5.2 En ese sentido, la UGRD se compromete a realizar las coordinaciones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU - DISAFIL, que coadyuvan a obtener de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por ciento seis (106) instituciones educativas a fin de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

En el siguiente Link se adjunta la documentación de los antecedentes:

<https://drive.google.com/drive/folders/1qyLm-dVch9pKMtaiTFvEK5IZWfCr891R?usp=sharing>

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar.

Firmado digitalmente
 CATHERINA MARIELA CENTENO PALOMARES
 Coordinadora de Infraestructura
 Programa Nacional de Infraestructura Educativa
 Ministerio de Educación

(CCP/jmc)

CC:



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por El Programa Nacional de Infraestructura Educativa, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.pronied.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **FGSAUXP**



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
 Cercado de Lima, Lima01
 Central: 511 615-5960



Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO C: Fichas Técnicas de Diagnóstico, riesgos, declaraciones juradas de posesión de bienes e infraestructura

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 32



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**INFORME N° 000007-2022-DBG-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD**

A : **SUSANA ESTHER OHASHI HACHIYA**
Coordinadora (e) de Módulos Educativos - UGRD

De : **DANIEL JHON BRAÑEZ GASPAR**
Especialista - UGRD

Asunto : INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N° 88289 CON CODIGO LOCAL 022714, UBICADA EN EL CENTRO POBLADO PARQUIN, DISTRITO DE YAUTAN, PROVINCIA DE CASMA, REGIÓN ÁNCASH.

Por medio del presente, me dirijo a Ud. con la finalidad de informar sobre la actualización realizada a la ficha de Identificación de Componentes para la siguiente Institución Educativa, en tal sentido expongo lo siguiente:

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	88289
✓ Código Modular	:	0637785
✓ Código de Local	:	022714
✓ Nivel Educativo	:	Primaria
✓ N° de alumnos	:	25 (Fuente Escale 2017)
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Dos docentes
✓ Turno	:	Mañana
✓ Región	:	Áncash
✓ Provincia	:	Casma
✓ Distrito	:	Yautan
✓ C.P.	:	Parquin
✓ Latitud	:	-9.47583°
✓ Longitud	:	-77.92564°
✓ Altitud	:	1463 m.s.n.m.

**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863**

II. DATOS DEL RESPONSABLE:

✓ NOMBRE	:	Carmen Jesus Paredes Paredes
✓ N° DE CELULAR	:	969 907 111
✓ N° DE TELÉFONO I.E.	:	No cuenta con teléfono
✓ EMAIL	:	CARMPA12@GMAIL.COM

III. ANÁLISIS**3.1. Evaluación de Clima y Accesibilidad**

- La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado Parquin, distrito de Yautan, provincia de Casma, región Áncash, el cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
 - El acceso desde las Instalaciones de PRONIED (Jr. Carabaya 341), tomando el Jr. Lampa, girando a la izquierda al llegar a la Av. Abancay, tomando la izquierda en la salida en dirección a la Vía Evitamiento,



Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



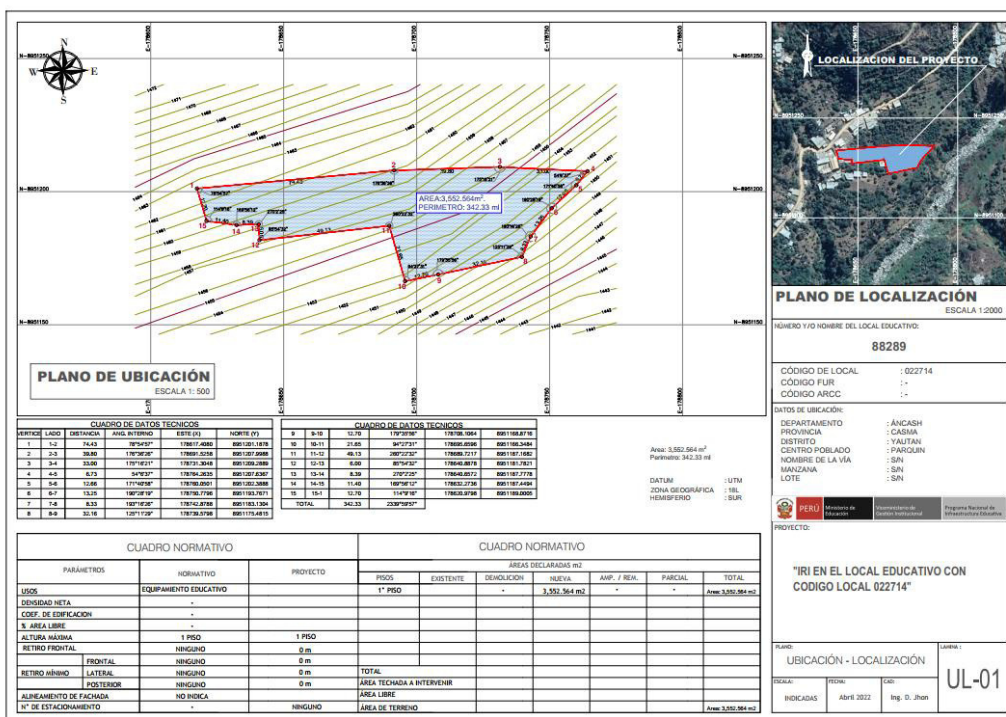
continuando por la Panamericana Norte hasta la Ciudad de Casma, durante 5 horas y 25 minutos (371 km) por una vía asfaltada; desde la ciudad de Casma, hasta el Centro Poblado Yautan tomando la carretera 14, durante 50 minutos (41.4km), por una vía asfaltada; desde el Centro Poblado Yautan hasta el desvío para el Centro Poblado Parquin, durante 35 minutos y 11.5 km por una vía a nivel de trocha aproximado; se encuentra la I.E. en la vía principal del Centro Poblado Parquin.

- Presenta un clima Templado, con poca presencia de lluvia.

3.2. Límites

- Según Acta de donación, el terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera:
 - Por el Norte : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 147.233 ml.
 - Por el Este : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 41.00 ml
 - Por el Sur : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 115.52 ml
 - Por el Oeste : Colinda con Terreno de Propiedad de Comunidad la Esperanza de Cálpoc, con 38.49 ml.

**DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR**
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863



3.3. Área – Perímetro

- Área: 3,552.564 m²
- Perímetro: 342.33 ml.

3.4. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal

El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la I.E., no cuenta con saneamiento físico legal sin embargo cuenta con Acta de donación. Se está coordinando con DISAFIL a fin de que inicie el trámite definitivo para el saneamiento físico legal.



3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. N° 88289, correspondiente al año 2017.

TABLA N° 01

I.E. 88289	2017
Grado	Alumnos
1° Grado	3
2° Grado	6
3° Grado	3
4° Grado	7
5° Grado	4
6° Grado	2
Total	25

Fuente: Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE 2021)

**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR**
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226863

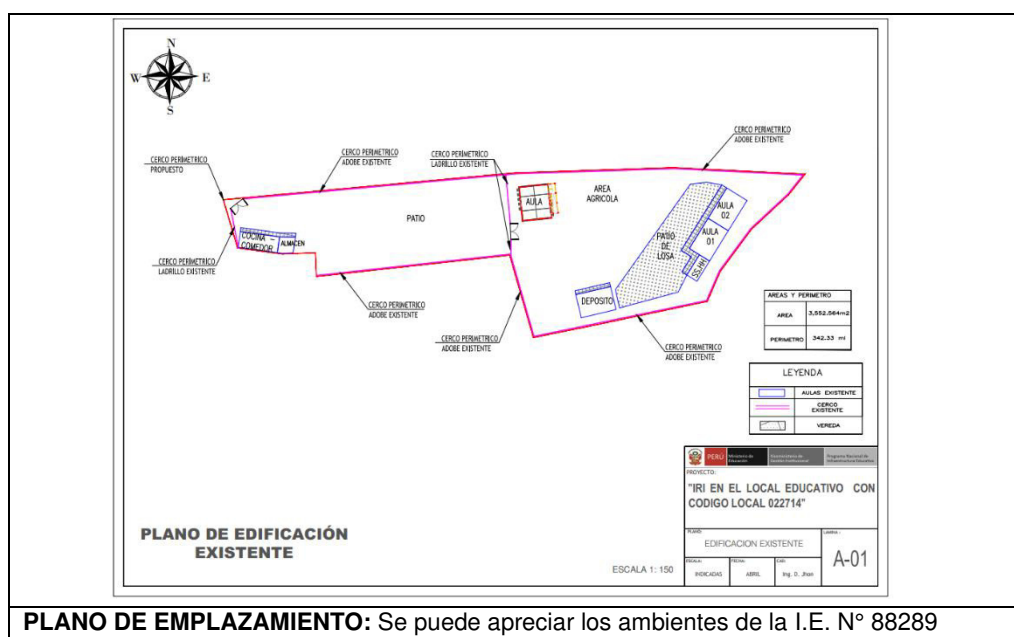
IV. ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

Del análisis de la gestión de riesgos y vulnerabilidad, por condición de ubicación se determina que la Institución Educativa se encuentre a 50.00 aproximadamente del Rio Yautan por lo cual **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 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

El presente diagnóstico, pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del Niño Costero. Además, la presente evaluación es elaborada en función a la FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MODULOS EDUCATIVOS, desarrollada por la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres, el cual viene siendo ratificado por el responsable de la I.E. con quien se coordinó para el presente diagnóstico.

Estado Actual de la Infraestructura Existente





CUADRO N° 02: DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ÍTEM	Nivel	Dimen siones	Área (M2)	Año de Antigüe dad	Estado de Conservac ión	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS
AULAS Y AMBIENTES								
AULA	1	8.00 x 9.00	72.00 m2	3	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA METÁLICA PREFABRICA	BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.
AULA 01	1	6.00 x 9.00	54.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA	REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
AULA 02	1	6.00 x 9.00	54.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA	REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
SS.HH.	1	3.00 x 6.00	18.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA	REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
DEPOSITO	1	6.00 x 10.00	60.00 m2	16	Regular	FONCODES	CONSTRUIDA CON MATERIAL NOBLE, ESTRUCTURADE ALBAÑILERÍA CONFINADA.	FUNCIONAMIENTO ES BÁSICAMENTE DE ALMACÉN
COCINA - ALMACEN	1	4.00 x 16.00	60.00 m2	8	Malo	APAFA	MUROS DE ADOBE, TECHADO CON COBERTURA LIVIANA.	SE DEBE DEMOLER POR SER MATERIAL PRECARIO.
OBRAS EXTERIORES								
CERCO PERIMÉTRICO			307.90 ml	16	Malo	APAFA	CONSTRUIDA CON MATERIAL PRECARIO (ADOBE)	EL CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE ESTÁ CONSTRUIDO POR MATERIAL QUE NO ES ADECUADO (ADOBE) YA QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, SE RECOMIENDA DEMOLER Y RESTUIR
PATIO (LOSA DEPORTIVA)			329.81 m2	16	Regular	APAFA	CONCRETO SIMPLE. CON COBERTURA DE MALLA RASCHEL	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA LOSA ES REGULAR

- La evaluación se realizó en coordinación con el director de la IE N° 88289, directora Carmen Jesus Paredes Paredes.

**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR**
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863

**FOTO N° 01:** Vista del portón de la I.E. 88289

- La inspección técnica fue realizada con la utilización de una ficha estandarizada por parte de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres del PRONIED, la cual forma parte del presente informe.
- Asimismo, la institución educativa N°88289, se encuentra ubicada en la Centro Poblado Parquin, la topografía de la zona es Pendiente, el clima presenta Templado con precipitaciones mínimas de lluvias.
- La I.E. cuenta con 4 infraestructuras con de material noble de un solo nivel, de las cuales la infraestructura de material noble es utilizada como aula, SS.HH. y Deposito y 2 infraestructura de material adobe es utilizado como cocina - almacén, ambas se encuentran en funcionamiento y cuentan con el mobiliario y equipamiento en buenas condiciones.

**FOTO N° 02:** Vista del Módulo Prefabricado (Aula) de la I.E. 88289.
**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863**



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Siempre
con el pueblo



FOTO N° 03: Vista interior de la Cocina-Almacén de la I.E.88289 construido con material precario (adobe).



FOTO N° 04: Vista interior de la Cocina de la I.E.88289 construido con material precario (adobe).


**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863**



FOTO N° 05: Vista interior de la Cocina-Comedor de la I.E.88289 construido con material precario (adobe).



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Siempre
con el pueblo



FOTO N° 06: Vista Exterior de las aulas de material noble de la I.E.88289



FOTO N° 07: Vista Interior de las aulas de material noble de la I.E.88289



FOTO N° 08: Vista del interior del depósito. se encuentra en estado regular de conservación


**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863**



FOTO N° 09: Vista del interior del SS.HH. se encuentra en estado regular de conservación



FOTO N° 10: Vista de un lado del cerco perimétrico de material Adobe Construido por la APAFA

**DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863**

- Se debe construir un nuevo módulo de SS.HH., porque existente filtración de agua, sin embargo, el componente del baño ya fue considerando para su intervención en el año 2022 parte de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente Desastres UGRD
- Se debe Construir un Losa de Recreación ya que se verifica que fue construido por la APAFA.

5.1. Servicios Básicos

- o La I.E. cuenta con servicio eléctrico.
- o Cuenta con servicio de agua las 24 horas que se almacena en un tanque elevado.
- o La I.E: No cuenta con Red Pública de Desagüe sin embargo cuenta con pozo séptico.

5.3 La topografía del Terreno:

- La Institución Educativa N° 88289, se encuentra asentada en una zona pendiente.
- Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y se verifica que la composición del suelo es arcillosa.

5.4. Mobiliario:

No se requiere el cambio del mobiliario dado que se encuentra en atendido, razón por la cual no se va adjunta en los una Declaración Jurada de Inventario de Daños,

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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



suscrita por la directora de la Institución Educativa.

VI. METAS:

- Luego de realizada la intervención y trabajo de gabinete, analizando las condiciones, necesidades y aspectos técnicos se propone intervenir el Local Educativo N° 88289, en el C.P. Parquin, distrito de Yautan, provincia de Casma, región Áncash con los siguientes componentes:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	METRADO
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	-	-
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-	-
MÓDULO SS.HH.	NO CORRESPONDE	-	-
MOBILIARIO	ATENDIDO	-	-
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	01	338.33
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	01	100.00

- El ambiente del SS.HH. existente está construido con material noble por lo cual no requiere la intervención de Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente Desastre (UGRD), en este sentido ya no es necesario un PLAN DE CONTIGENCIA.
- Se debe realizar la construcción de una losa de recreación de 10.00 m. x 10.00 m.
- Se debe realizar la demolición del cerco perimétrico de material precario (adobe) de 307.90 ml
- Es necesario la restitución de cerco perimétrico de 338.33 ml.
- Se deberá demoler el ambiente de cocina-almacén, por ser una construcción precaria; el servicio será restablecido con un módulo de cocina con la demanda actual.
- Además, como obra complementaria se ha planteado la construcción de una vereda desde el ingreso para el acceso a las aulas, esta vereda tendrá un ancho de 1.50 m. y un área de 187.30 m².
- Se ha planteado la construcción de muro de contención H=2.00-3.00, con una longitud de 182.02
- Como gestión de riesgos se ha incluido un canal de derivación de aguas pluviales, que tiene una longitud de 287.01 m.
- La propuesta está basada en la actualización que se realizó el día 24 de abril de 2022, con el apoyo de la directora de la I.E. N° 88289.



DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883



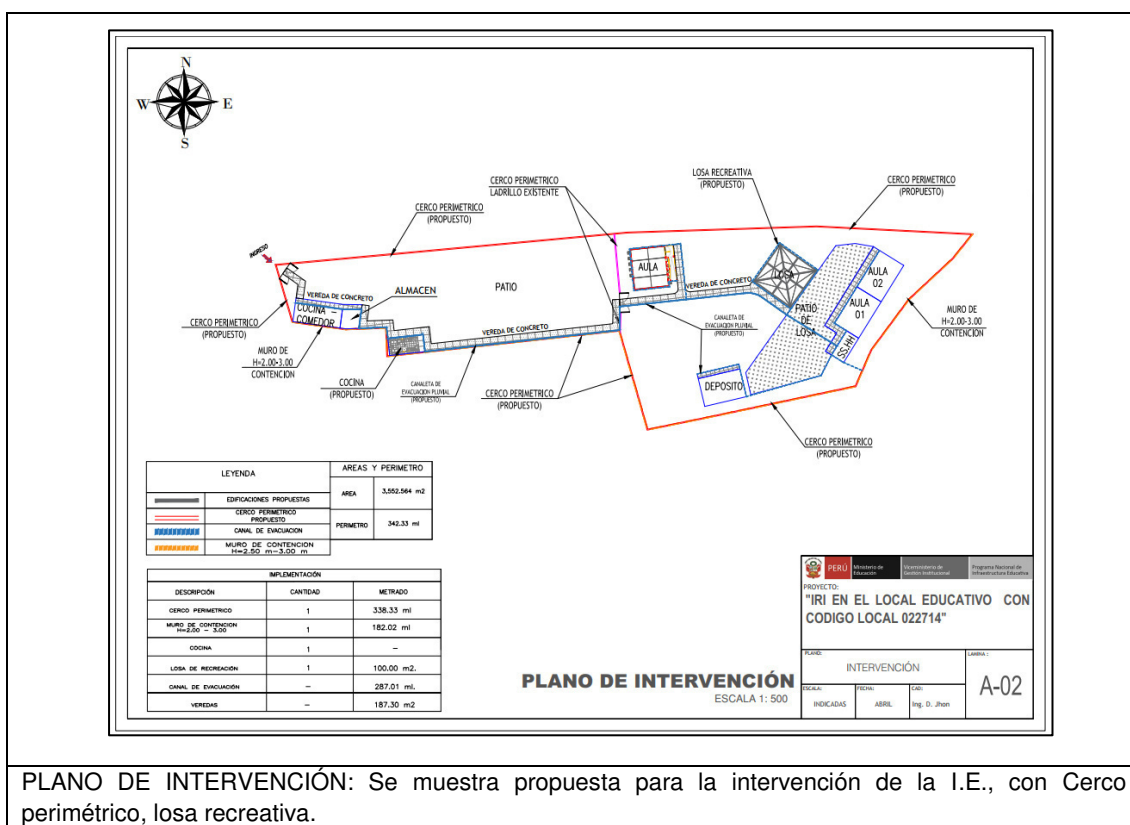
PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se muestra propuesta para la intervención de la I.E., con Cerco perimétrico, losa recreativa.

VII. CONCLUSIONES

- La evaluación se realizó con presencia de la directora de la Institución Educativa, Carmen Jesus Paredes Paredes.
- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la I.E., no cuenta con saneamiento físico legal sin embargo cuenta con Acta de donación. Se está coordinando con DISAFIL a fin de que inicie el trámite definitivo para el saneamiento físico legal.
- La I.E. N° 88289 nivel Primaria, ha sido evaluado en merito a la Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, y de acuerdo al presente informe de inspección técnica y declaraciones juradas suscritas por la directora, se puede establecer que corresponde aplicar la Intervención de Reconstrucción mediante Inversiones
- Asimismo, se recomienda la demolición y desmontaje de todas las edificaciones de material precario, al no cumplir con las normas vigentes del RNE y según lo señalado en la RM N° 499-2018-MINEDU.
- El ambiente del SS.HH. existente está construido con material noble por lo cual no requiere la intervención de Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente Desastre (UGRD), en este sentido ya no es necesario un PLAN DE CONTIGENCIA.
- Asimismo, se recomienda la demolición del ambiente de Cocina - Almacén. demolición de todas las edificaciones de material precario, al no cumplir con las normas vigentes del RNE y según lo señalado en la RM N° 499-2018-MINEDU.
- Se debe realizar la construcción de una losa de recreación de 10.00 m. x 10.00 m.
- Es necesario la restitución de cerco perimétrico y la construcción de aprox. 338.33 ml.
- Como obra complementaria se ha planteado la construcción de una vereda desde el ingreso para el acceso a las aulas, esta vereda tendrá un ancho de 1.50 m. y un área de 187.30 m².
- Se ha planteado la construcción de muro de contención H=2.00-3.00, con una longitud de 182.02 m.
- Como gestión de riesgos se ha incluido un canal de derivación de aguas pluviales, que tiene una longitud de 287.01 m.
- Luego del análisis del informe de la visita técnica se concluye que la intervención en el

DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 228863

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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Local Educativo N° 88289 en el C.P. Parquin, distrito de Yautan, provincia de Casma, región Áncash, será de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	METRADO
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	-	-
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-	-
MÓDULO SS.HH.	NO CORRESPONDE	-	-
MOBILIARIO	ATENDIDO	-	-
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	01	338.33
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	01	100.00

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda remitir el presente informe a la UGRD para conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar.



DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226863

DANIEL JHON BRAÑEZ GASPAR
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres
Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Se adjunta:

- FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.
- PLANO DE EMPLAZAMIENTO.
- PLANO DE INTERVENCIÓN.
- PLANO DE DEMOLICIÓN
- PANEL FOTOGRÁFICO.



PERÚ

Ministerio
de Educación

IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA DE VERIFICACIÓN PRELIMINAR A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
I.E. N° 88289

ANCASH

/

CASMA

/

YAUTAN

/

PARQUIN

(Región/provincia/distrito/centro poblado)

DIRECCIÓN	:	Parquin						
CÓDIGO LOCAL	:	022714	CÓDIGO MODULAR	:	637785	NIVEL EDUCATIVO	:	PRIMARIA
FECHA DE EVALUACIÓN	:	18/11/2020						

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIRECTOR	:	CARMEN JESUS PAREDES PAREDES			
TELÉFONO	:	969 907 111	CORREO	:	CARMPA12@GMAIL.COM
CONTACTO ALTERNO	:				
TELÉFONO	:		CORREO	:	

NIVEL EDUCATIVO	N° DE ALUMNOS		N° DE SECCIONES		N° DE DOCENTES	
	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
INICIAL						
PRIMARIA	25		6		2	
SECUNDARIA						

2. DATOS DEL TERRENO Y ZONA BIOCLIMÁTICA

ACCESO AL TERRENO	:	TROCHA
OTROS	:	-
ACCESO INTERRUMPIDO	:	-
Observaciones	:	

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

Centro Poblado Yautan hasta el desvío para el Centro Poblado Parquin, durante 35 minutos y 11.5 km por una vía a nivel de trocha aproximado; se encuentra la I.E

CLIMA	:	TEMPLADO	ALTITUD	:	1,463	msnm		
Detallar los fenómenos naturales más frecuentes en la zona:								
LLUVIAS		<input checked="" type="checkbox"/>	DESLIZAMIENTO		<input checked="" type="checkbox"/>	NEVADA		<input type="checkbox"/>
RAYOS - TRUENOS		<input type="checkbox"/>	INUNDACIONES		<input type="checkbox"/>	HUAYCOS		<input checked="" type="checkbox"/>
OTROS	:	-						
Observaciones	:	-						
Historial de caídas de rayos	:	No tiene registro de caída de rayos en la zona (Fuente Osinergmin)						
TIPO DE TERRENO	:	PENDIENTE						
TIPO DE SUELO	:	ARCILLOSO						
OTROS	:							

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

El Río Parquin está a 200 metros, la quebrada a 50 metros, Está ubicado en la ladera de un cerro.

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

-

3. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

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


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863

B. AGUA	:	RED PÚBLICA	<u>SI</u>	FUNCIONA	<u>SI</u>
		FUENTE ALTERNA	<u>RIO/ACEQUIA/MANATIAL</u>		
		OTROS	<u>-</u>		
		ALMACENAMIENTO	<u>TANQUE ELEVADO</u>		
		ABASTECIMIENTO	<u>24 hrs</u>	De:	a

Observaciones : No tiene agua potable. La red de la comunidad se abastece de un pozo.

C. DESAGÜE	:	RED PÚBLICA	<u>NO</u>	FUNCIONA	<u>NO</u>
		SISTEMA ALTERNO	<u>POZO SÉPTICO</u>		
		OTROS	<u>-</u>		

Observaciones :

4. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

A. MÓDULOS EDUCATIVOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE AULAS	:	<u>1</u>	AULAS	
		<input checked="" type="checkbox"/>	SIMPLES	<u>1</u>
		<input type="checkbox"/>	DOBLES	
		<input type="checkbox"/>	TRIPLES	
USO ACTUAL	:	<u>EDUCATIVO</u>		AÑO DE INSTALACIÓN
				<u>2019</u>
MATERIAL	:	<u>MÓDULO PREFABRICADO</u>		ENTIDAD QUE INSTALÓ
				<u>PRONIED</u>
				ESTADO DE CONSERVACIÓN
				<u>BUENO</u>

Observaciones :

La institución educativa cuenta con vigilancia : NO

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 : Se tiene conocimiento por otras inspecciones, pero no se pudo corroborar el documento. ACTA DE ADJUDICACION DE LA COMUNIDAD CAMPESONA LA ESPERENZA DE CAJO

La I.E. cuenta con evaluación de infraestructura de defensa civil u otras instituciones : NO

Observaciones :

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

La infraestructura se compone de un primer bloque que consta de 2 aulas y es de material noble. Un segundo bloque funciona como almacén, es de material noble. Un tercer bloque es el módulo prefabricado de aula. y servicios higiénicos con un lavadero corrido de concreto. Cuenta con un cerco parcial en mal estado de conservación, de adobe., cuenta con losa deportiva de material de concreto simple

NECESIDAD DE MÓDULOS EDUCATIVOS

REQUIERE	:	<u>0</u>	MÓDULOS EDUCATIVOS
			INICIAL
			PRIMARIA
			SECUNDARIA

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

B. CUENTA CON DOCUMENTACION DEL SANEAMIENTO FISICO – LEGAL DEL TERRENO

No cuenta con documento del saneamiento fisico - legal, sin embargo cuenta con acta de donación


DANIEL JHON
BRÁÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 226863

C. MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE MÓDULOS	:	0	MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS		
FUNCIONA	:		AÑO DE INSTALACIÓN	:	
MATERIAL	:		ENTIDAD QUE INSTALÓ	:	
			ESTADO DE CONSERVACIÓN	:	
Observaciones	:	No se requirió MSH porque los existentes están en regular estado.			

NECESIDAD DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

REQUIERE	:	0	MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS
			INICIAL
			PRIMARIA
			SECUNDARIA

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

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:

Se requirió y atendió con PEC-3

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

MÓDULO EDUCATIVO	:	NO CORRESPONDE
PARRARAYOS	:	NO CORRESPONDE
MÓDULO SS.HH.	:	NO CORRESPONDE
MOBILIARIO	:	NO CORRESPONDE
CERCO PERIMÉTRICO	:	CORRESPONDE
LOSA DE RECREACIÓN	:	CORRESPONDE

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.


DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCION EDUCATIVA N°88289

Región: Áncash

Provincia: Casma

Distrito: Yautan

Centro Poblado: Parquin



FOTOGRAFÍA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA



FOTOGRAFIAS DEL COCINA Y COMEDOR


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCION EDUCATIVA N°88289

Región: Áncash

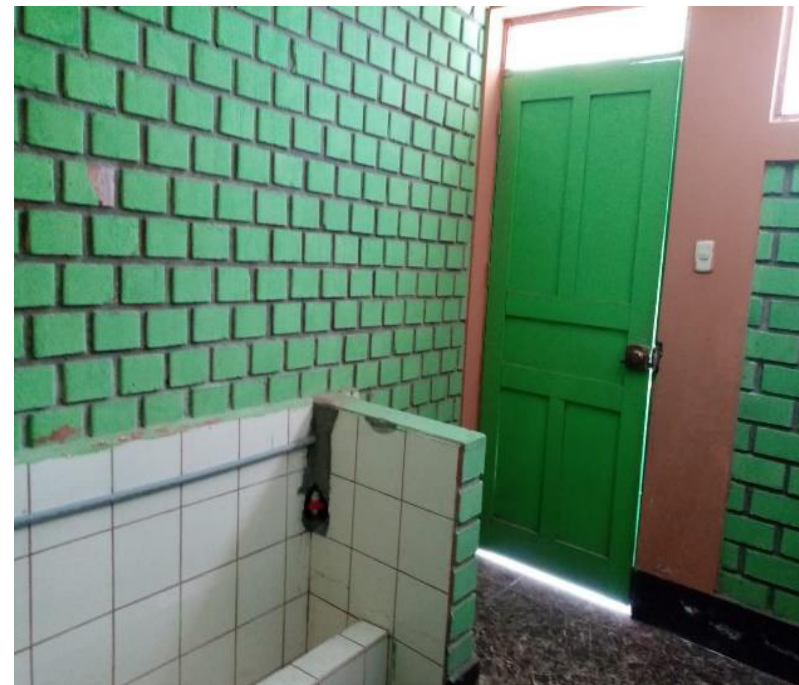
Provincia: Casma

Distrito: Yautan

Centro Poblado: Parquin



FOTOGRAFÍAS DE LA AULAS Y EL DEPOSITO



FOTOGRAFÍAS DE LA SS.HH.


DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCION EDUCATIVA N°88289

Región: Áncash

Provincia: Casma

Distrito: Yautan

Centro Poblado: Parquin



FOTOGRAFÍAS DEL CERCO PERIMETRICO PRECARIO


DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226863



PERÚ

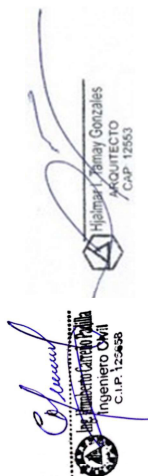
Ministerio
de Educación


Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO D: Planos de Arquitectura


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553

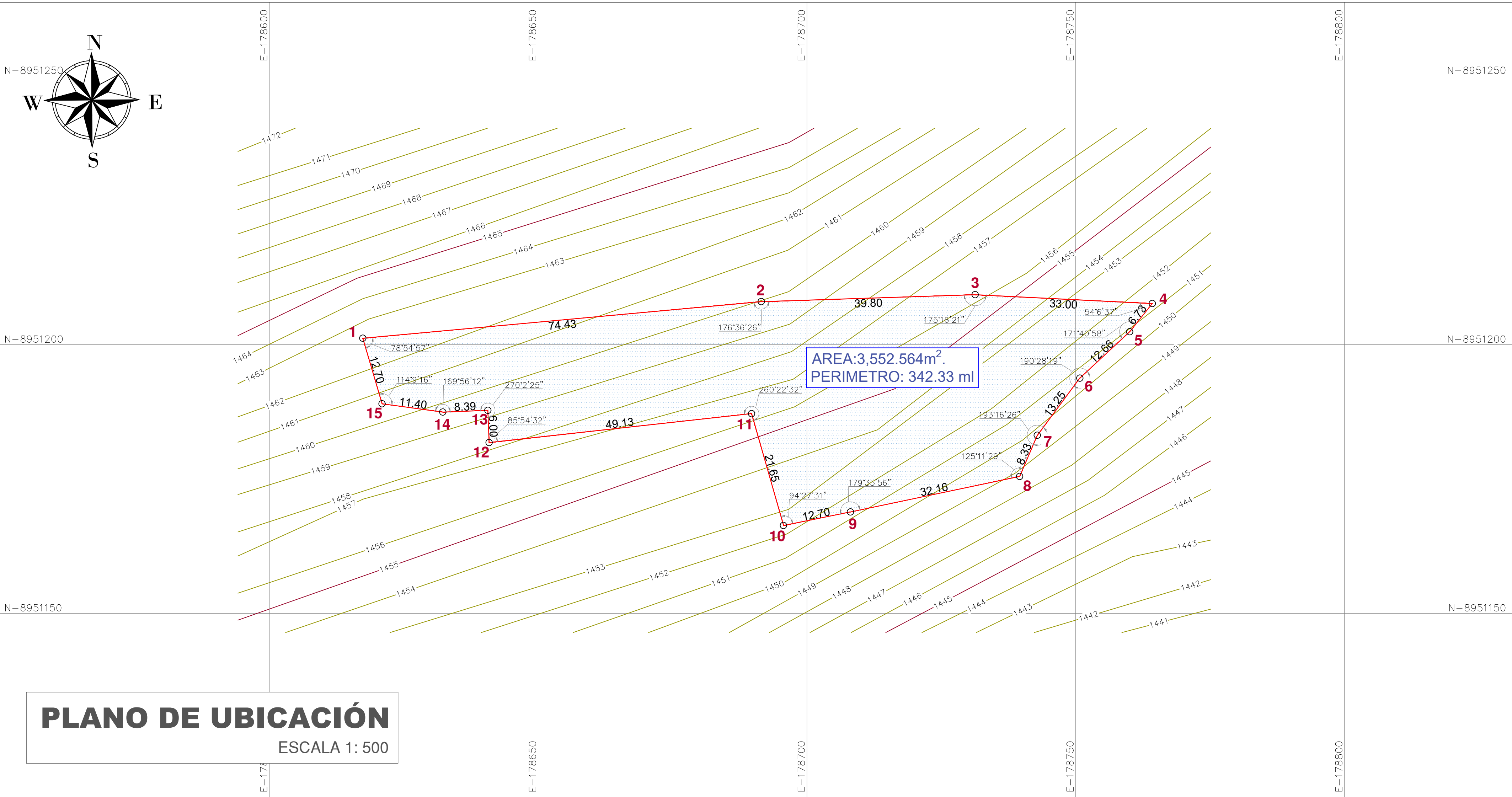

Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 34



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:2000

NÚMERO Y/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO:

88289

CÓDIGO DE LOCAL : 022714
CÓDIGO FUR : -
CÓDIGO ARCC : -

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : ÁNCASH
PROVINCIA : CASMA
DISTRITO : YAUTAN
CENTRO POBLADO : PARQUIN
NOMBRE DE LA VÍA : S/N
MANZANA : S/N
LOTE : S/N



PROYECTO:

"IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 022714"

PLANO:			LAMINA :
UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN			UL-01
ESCALA:	FECHA:	CAD:	
INDICADAS	Abril 2022	Ing. D. Jhon	

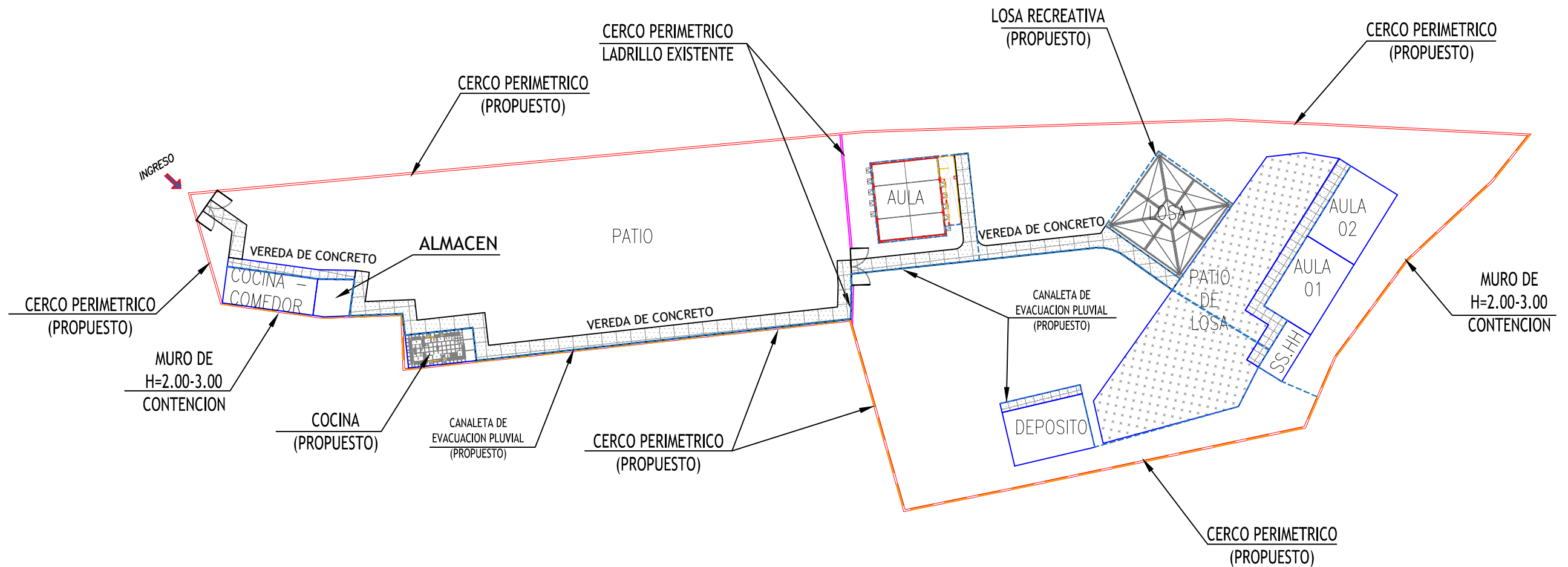
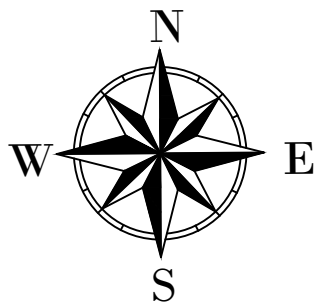
CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	74.43	78°54'57"	178617.4080	8951201.1878
2	2-3	39.80	176°36'26"	178691.5258	8951207.9988
3	3-4	33.00	175°16'21"	178731.3048	8951209.2889
4	4-5	6.73	54°6'37"	178764.2635	8951207.6367
5	5-6	12.66	171°40'58"	178760.0501	8951202.3888
6	6-7	13.25	190°28'19"	178750.7796	8951193.7671
7	7-8	8.33	193°16'26"	178742.8788	8951183.1304
8	8-9	32.16	125°11'29"	178739.5798	8951175.4815

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
9	9-10	12.70	179°35'56"	178708.1064	8951168.8716
10	10-11	21.65	94°27'31"	178695.6596	8951166.3484
11	11-12	49.13	260°22'32"	178689.7217	8951187.1682
12	12-13	6.00	85°54'32"	178640.8878	8951181.7821
13	13-14	8.39	270°2'25"	178640.6572	8951187.7778
14	14-15	11.40	169°56'12"	178632.2736	8951187.4494
15	15-1	12.70	114°9'16"	178620.9798	8951189.0005
TOTAL		342.33	2339°59'57"		

Area: 3,552.564 m²
Perimetro: 342.33 ml

DATUM : UTM
ZONA GEOGRÁFICA : 18L
HEMISFERIO : SUR

CUADRO NORMATIVO			CUADRO NORMATIVO						
PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO	ÁREAS DECLARADAS m2					
				PISOS	EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVA	AMP. / REM.	PARCIAL
USOS		EQUIPAMIENTO EDUCATIVO		1° PISO		-	3,552.564 m2	-	-
DENSIDAD NETA		-							Area: 3,552.564 m2
COEF. DE EDIFICACION		-							
% AREA LIBRE		-							
ALTURA MÁXIMA		1 PISO	1 PISO						
RETIRO FRONTAL		NINGUNO	0 m						
	FRONTAL	NINGUNO	0 m						
RETIRO MÍNIMO		NINGUNO	0 m	TOTAL					
	LATERAL	NINGUNO	0 m	ÁREA TECHADA A INTERVENIR					
	POSTERIOR	NINGUNO	0 m	ÁREA LIBRE					
ALINEAMIENTO DE FACHADA		NO INDICA		ÁREA DE TERRENO					
N° DE ESTACIONAMIENTO		-	NINGUNO						Area: 3,552.564 m2



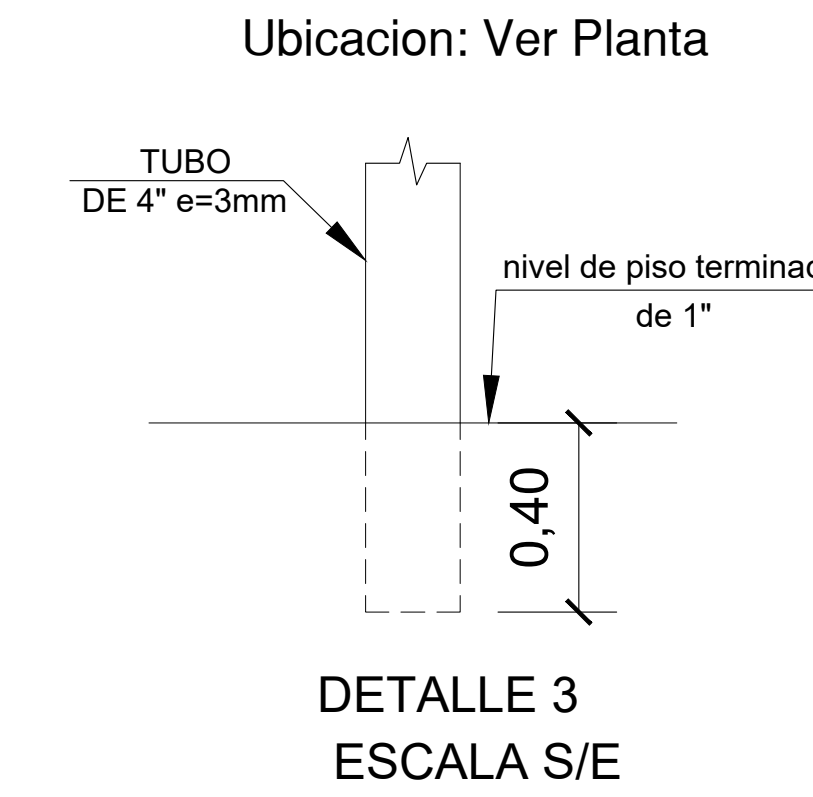
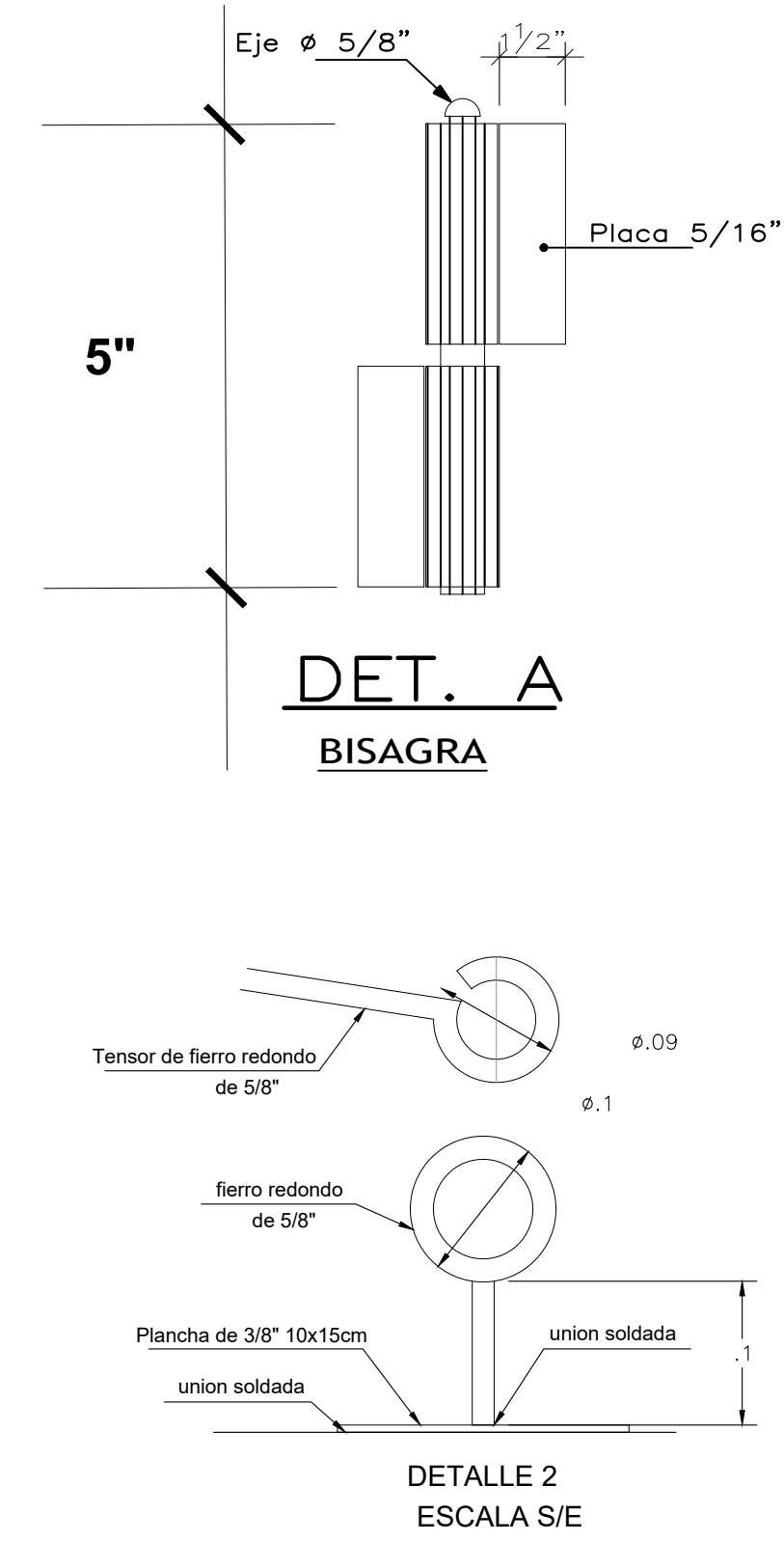
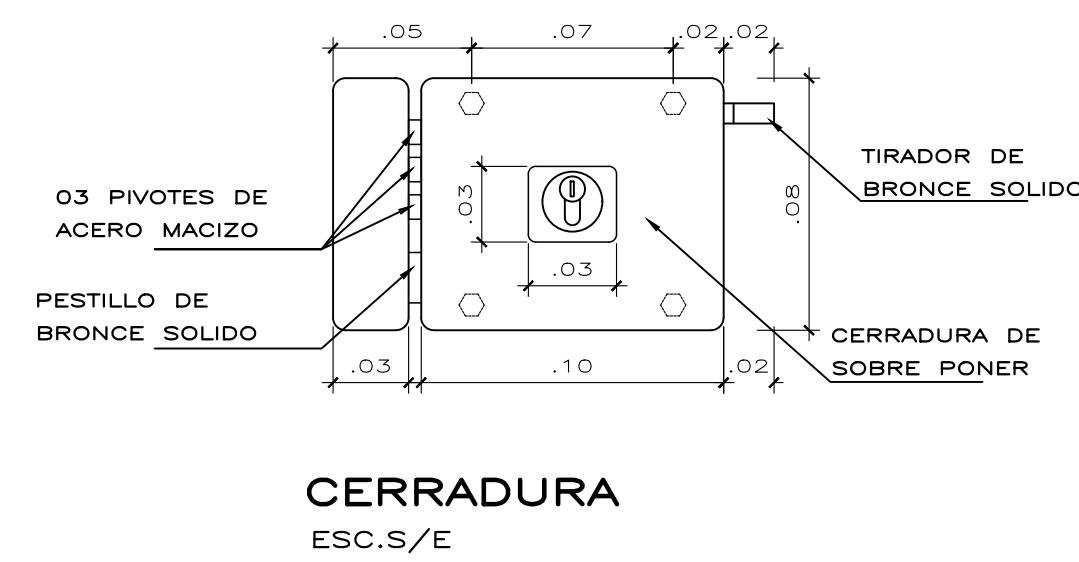
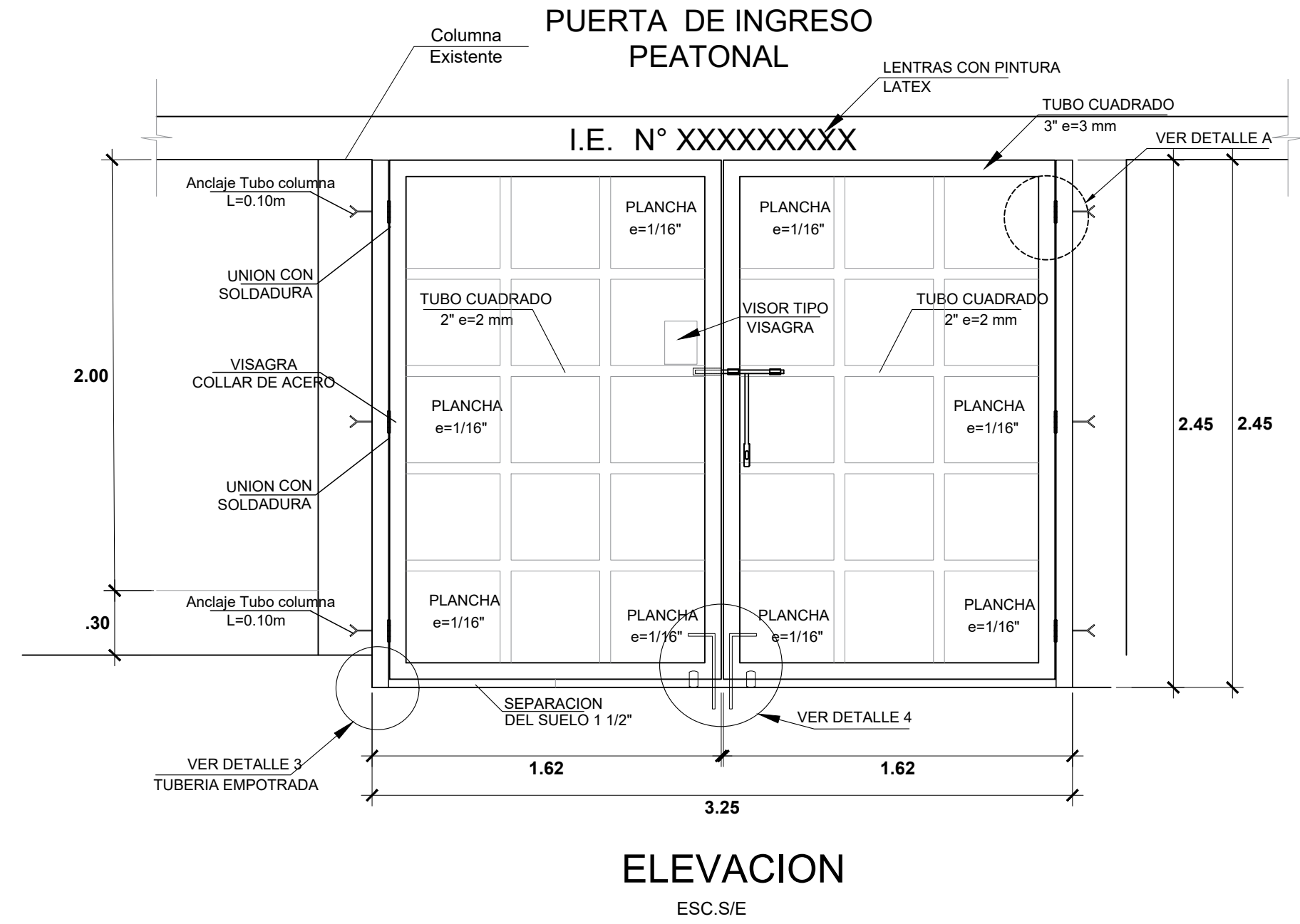
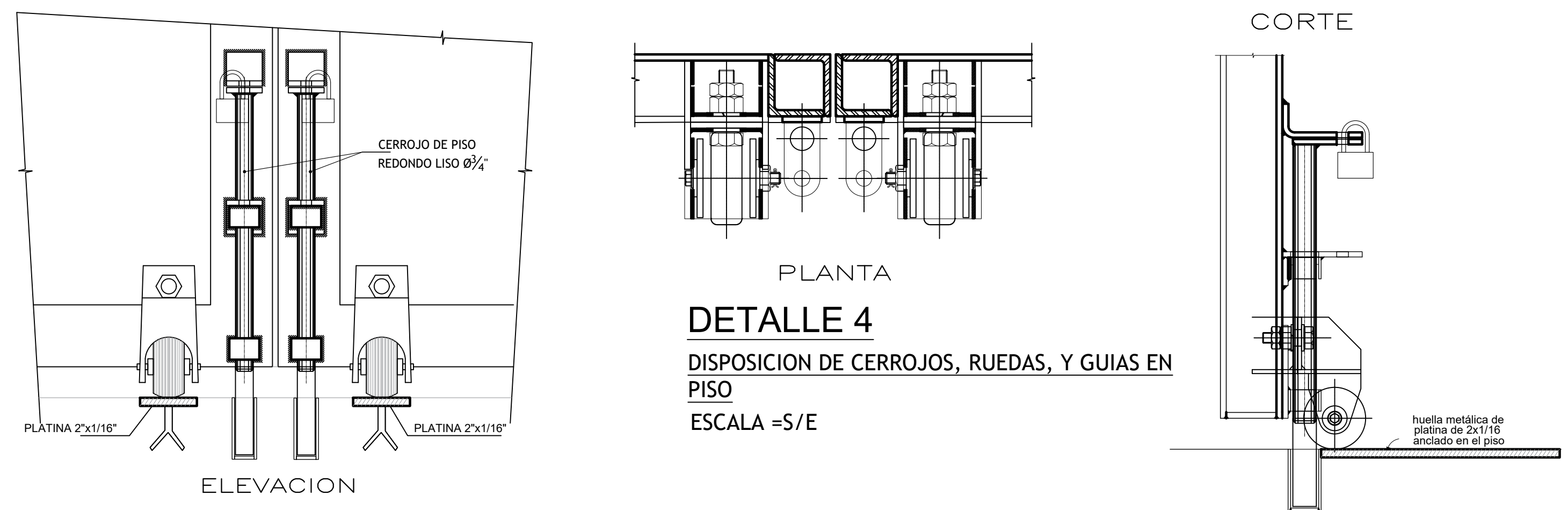
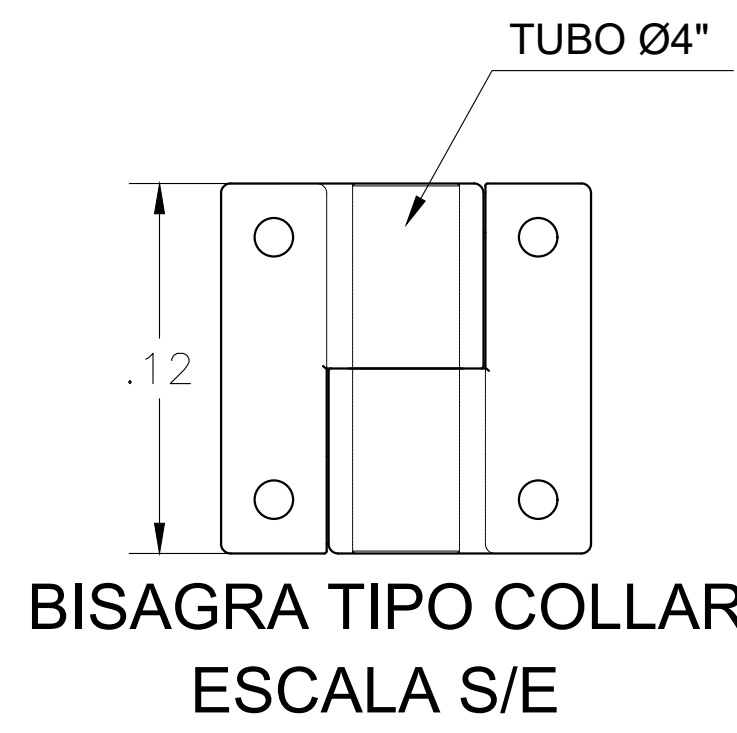
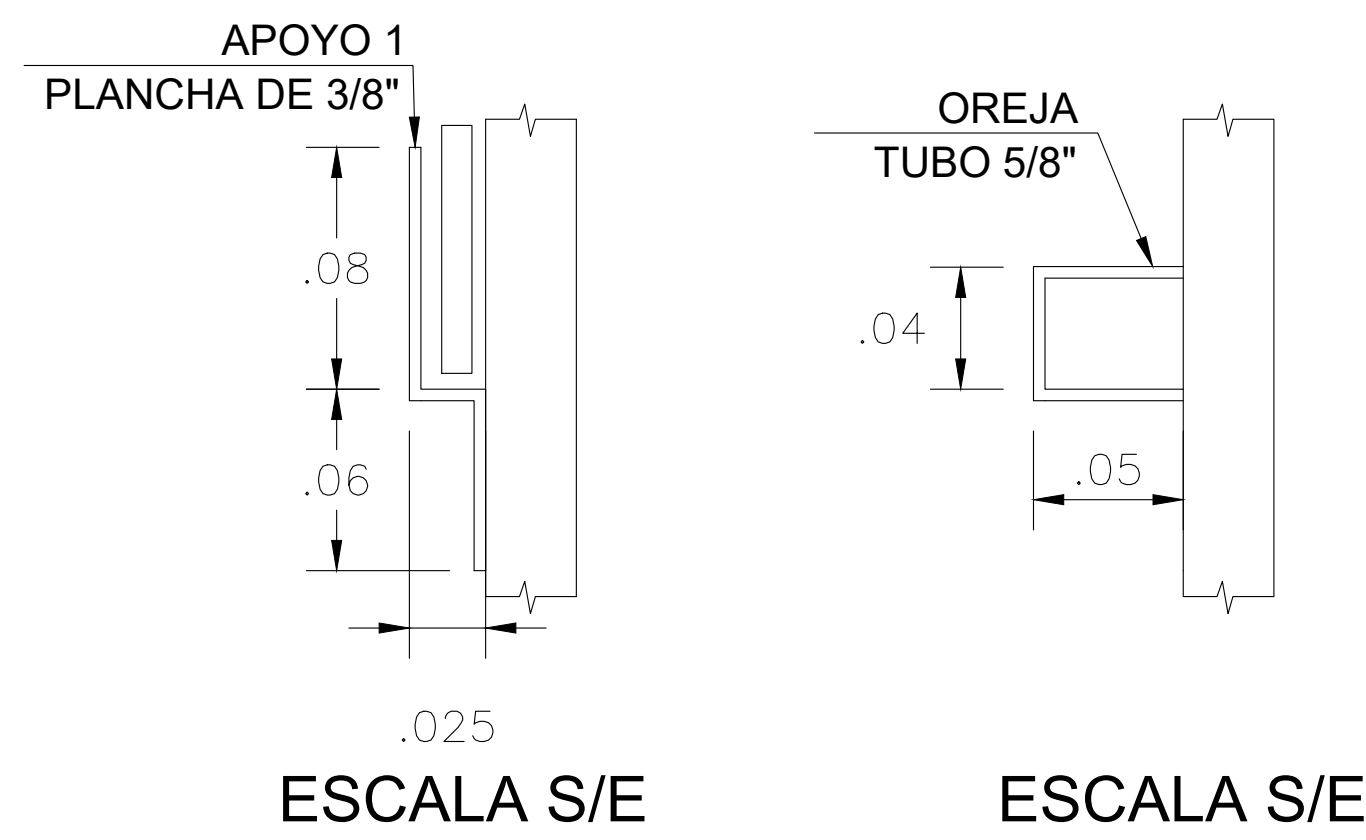
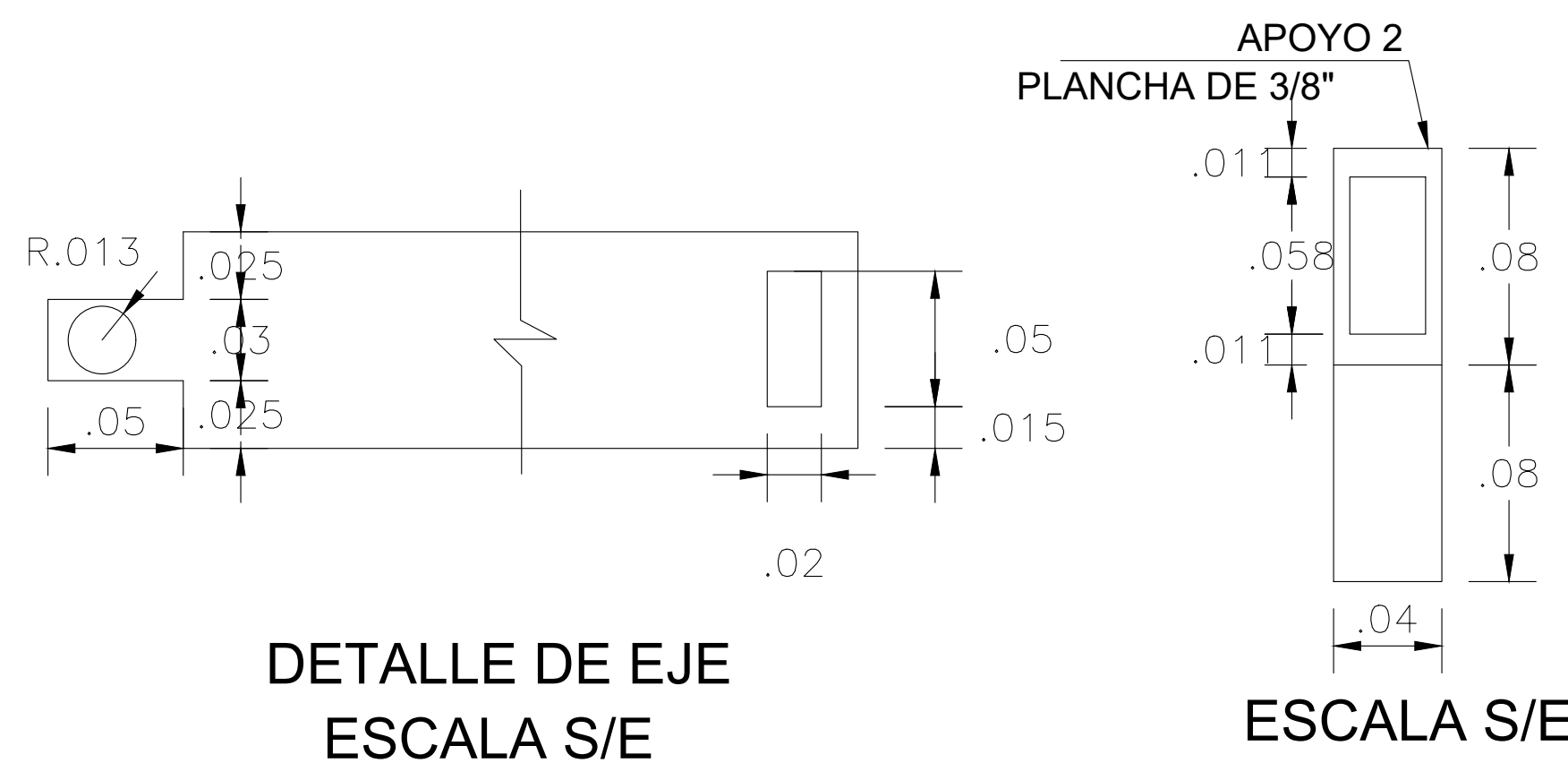
LEYENDA		AREAS Y PERIMETRO	
	EDIFICACIONES PROPUESTAS	AREA	3,552.564 m ²
	CERCO PERIMETRICO PROPUESTO	PERIMETRO	342.33 ml
	CANAL DE EVACUACION		
	MURO DE CONTENCIÓN H=2.50 m-3.00 m		

IMPLEMENTACIÓN		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	METRADO
CERCO PERIMETRICO	1	338.33 ml
MURO DE CONTENCIÓN H=2.00 - 3.00	1	182.02 ml
COCINA	1	—
LOSA DE RECREACIÓN	1	100.00 m ² .
CANAL DE EVACUACIÓN	—	287.01 ml.
VEREDAS	—	187.30 m ²

PLANO DE INTERVENCIÓN

ESCALA 1: 500

	PERÚ	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
PROYECTO: "IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 022714"				
PLANO: INTERVENCIÓN				LAMINA : A-02
ESCALA: INDICADAS	FECHA: ABRIL	CAD: Ing. D. Jhon		



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO SIMPLE

Cimientos corridos: $F'c = 1:10 + 30\%$ de P.G. (tamaño máximo 10')

CONCRETO ARMADO

Sobrecimientos: $F'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
Columnas: $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
Vigas: $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$

ACERO DE REFUERZO

Acero corrugado ASTM A615-G60 $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$

Empalmes mecánicos tipo 1: Resistencia $\geq 5,250 \text{ Kg/cm}^2$

Empalmes mecánicos tipo 2: Resistencia $\geq f's$ (rotura del acero)

Ángulo de fricción: $(\phi) = 34^\circ$, Ángulo corregido $(\phi) = 24^\circ$

Peso volumétrico del suelo de apoyo = $1,610 \text{ gr/cm}^3$

Profundidad de cimentación $(D_f)m = 1.30 \text{ m}$

Capacidad portante del suelo de apoyo = 1.024 Kg/cm^2

Factor de seguridad: 3

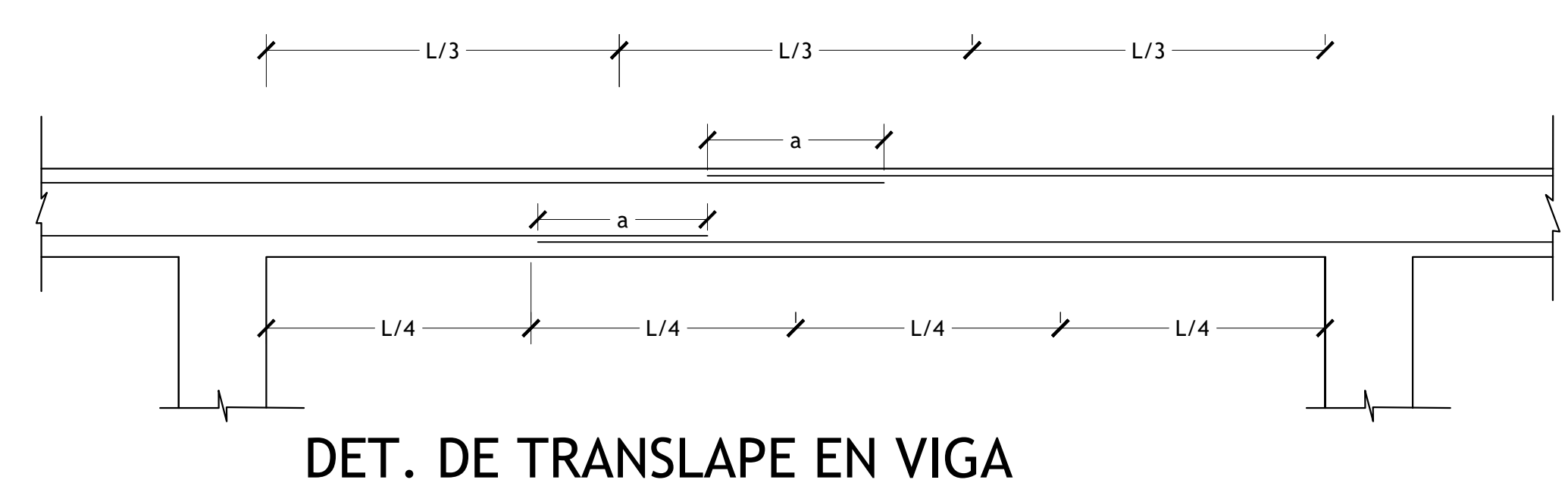
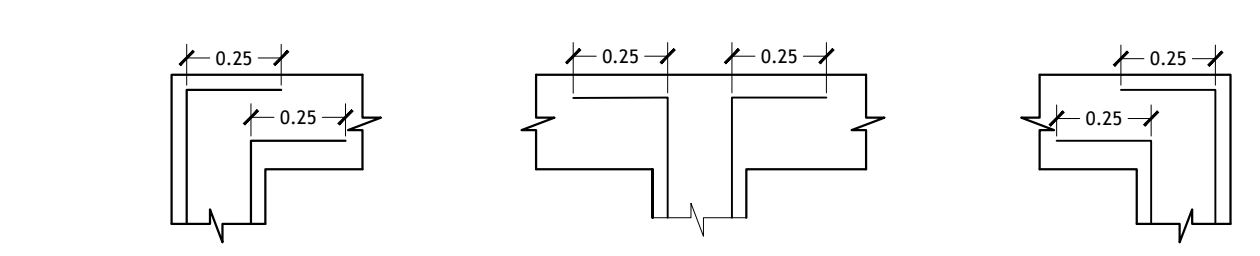
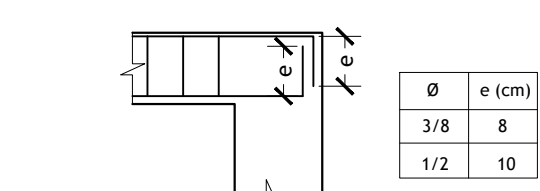
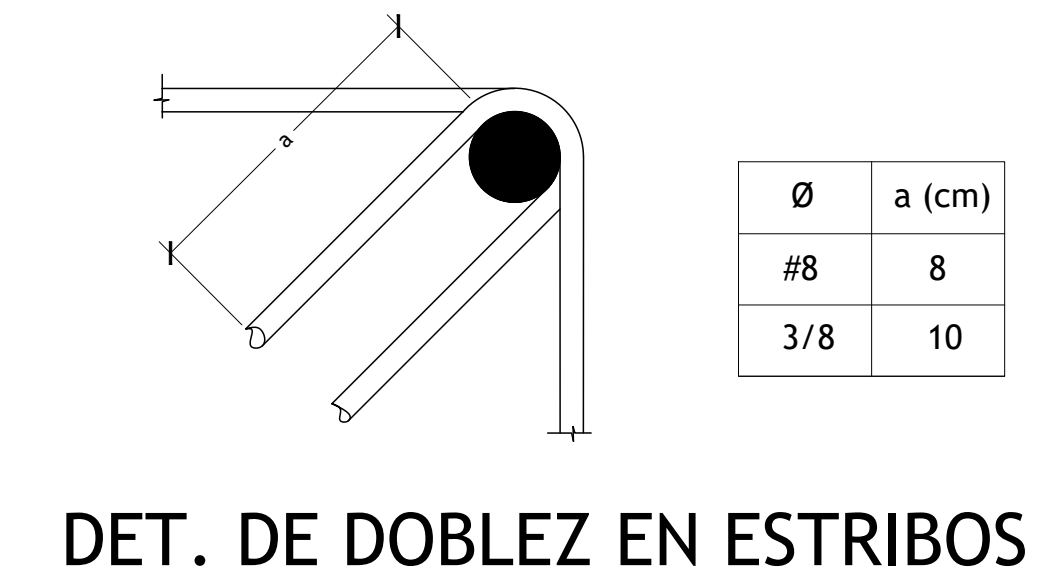
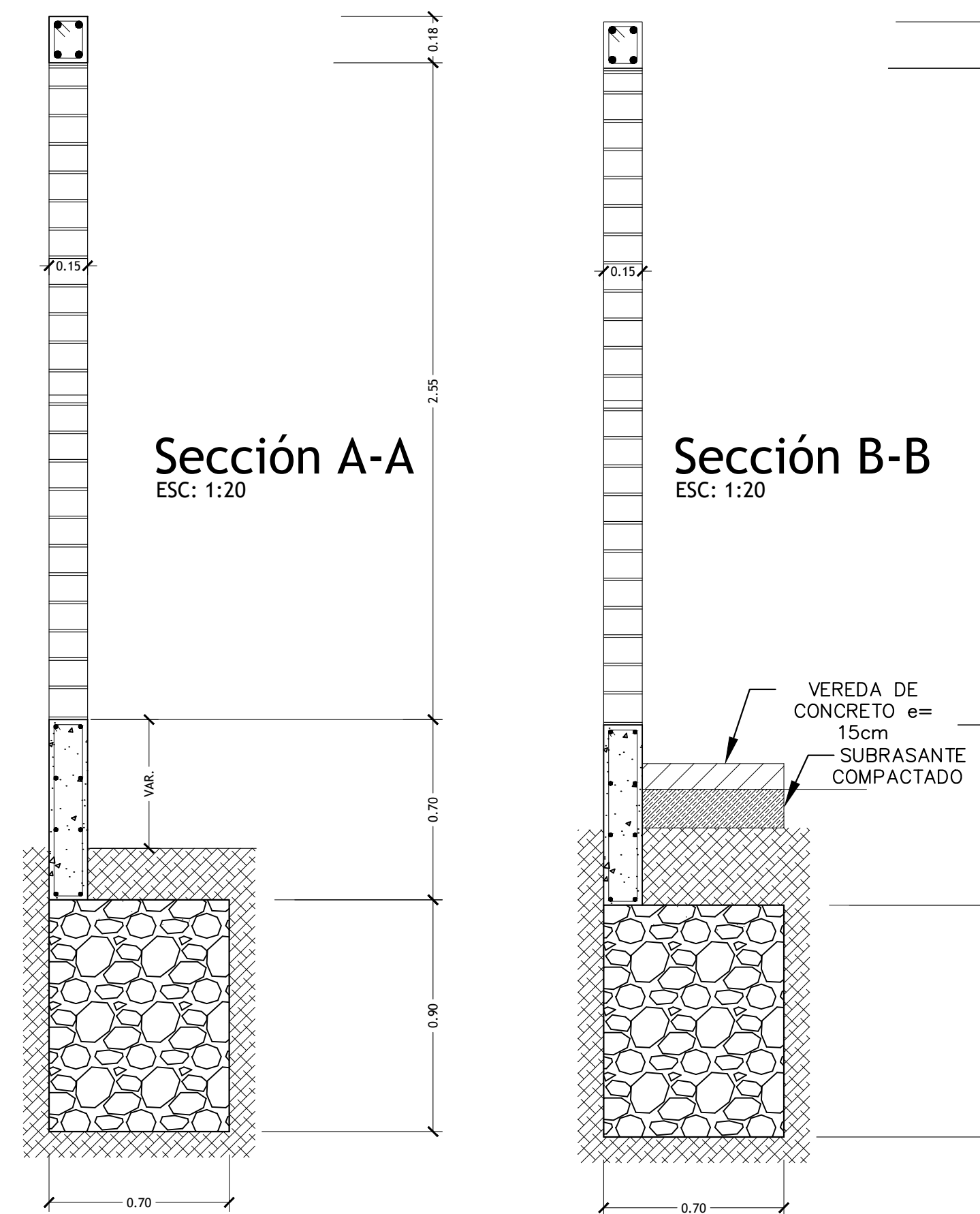
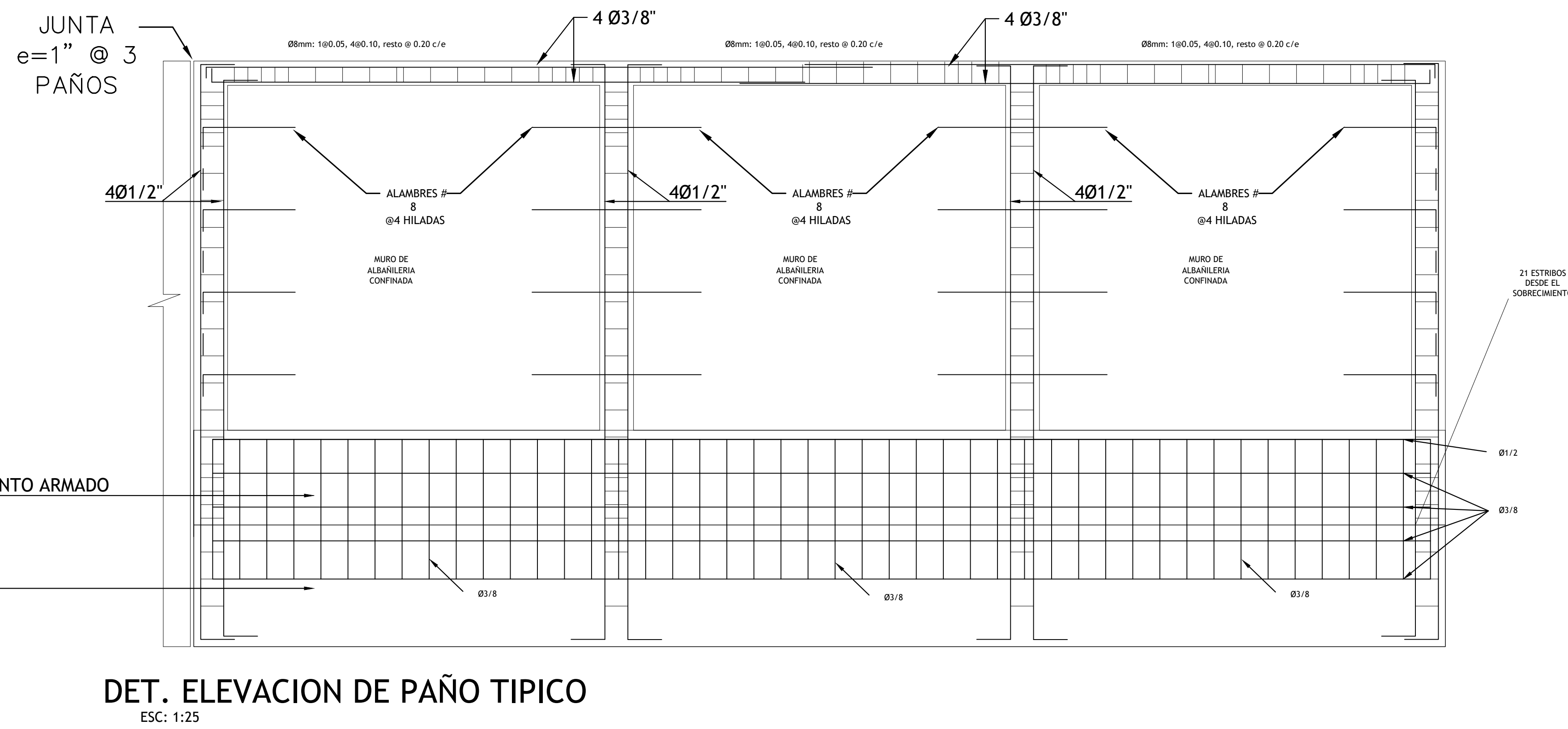
RECUBRIMIENTO:

Concreto vaciado contra el terreno: 7.0 cm
Columnas: 4.0 cm
Vigas: 4.0 cm
Sobrecimiento: 4.0 cm

ALBAÑILERIA:

MORTERO: Tipo P1: 1:4, cemento-arena ó Tipo P2C 1:1:5, cemento-cal-arena.

LADRILLO: Tipo V: Unidades sólidas con huecos verticales cuya área no exceda el 30% del área bruta.



NOTA

- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD EN UN 70% O CONSULTAR AL PROYECTISTA.
- PARA VIGAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cms.

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
UGRD
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES - UGRD

INTERVENCIÓN :

CERCO PERIMETRICO Y PORTON

PLANO DE: DETALLE DE CERCO PERIMETRICO Y PORTON CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA 1/25 FECHA MARZO - 2022 DIBUJO UGRD

LAMINA

CP-01
LAM. 01 DE 01

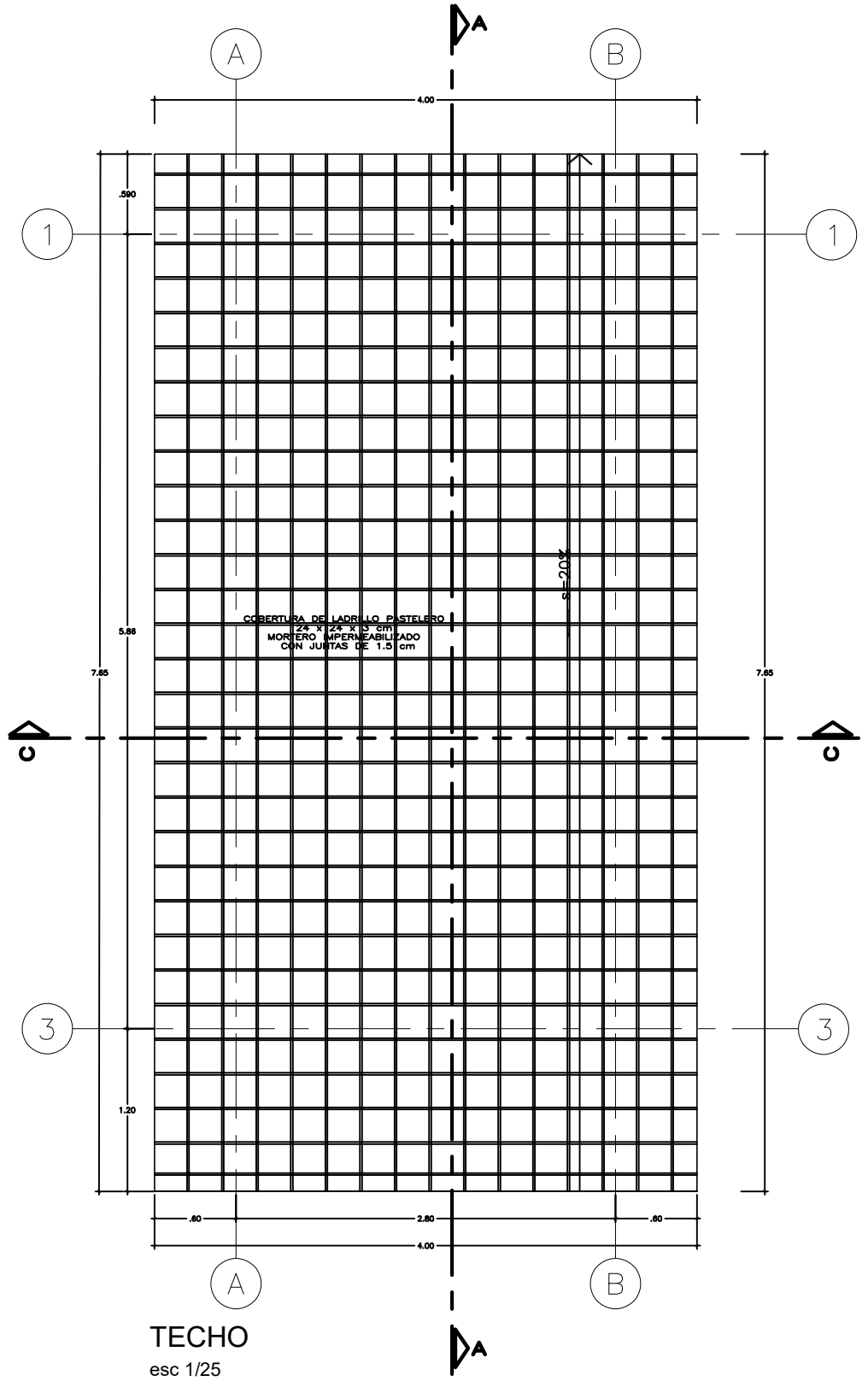
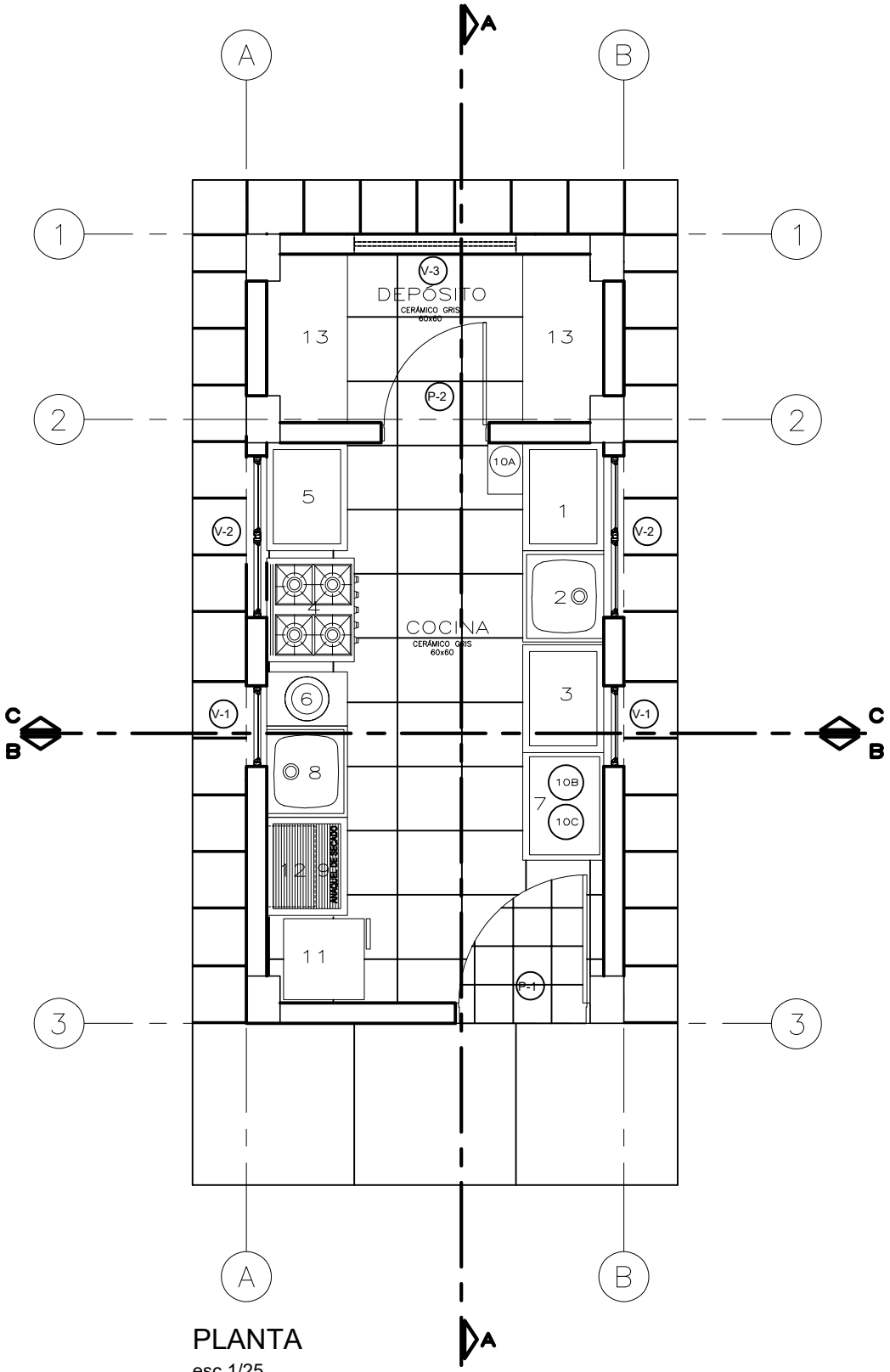
Walter Martín Rosales C.
ARQUITECTO
CAP. N° 22779


CUADRO DE COLUMNAS		SOBRECIMIENTO	CUADRO DE VIGA	
C - 1	C - 2		V - 1	V - 2
<p>Ø8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e</p>	<p>Ø3/8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e</p>	<p>Ø3/8: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e</p>	<p>Ø8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e</p>	<p>Ø3/8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e</p>

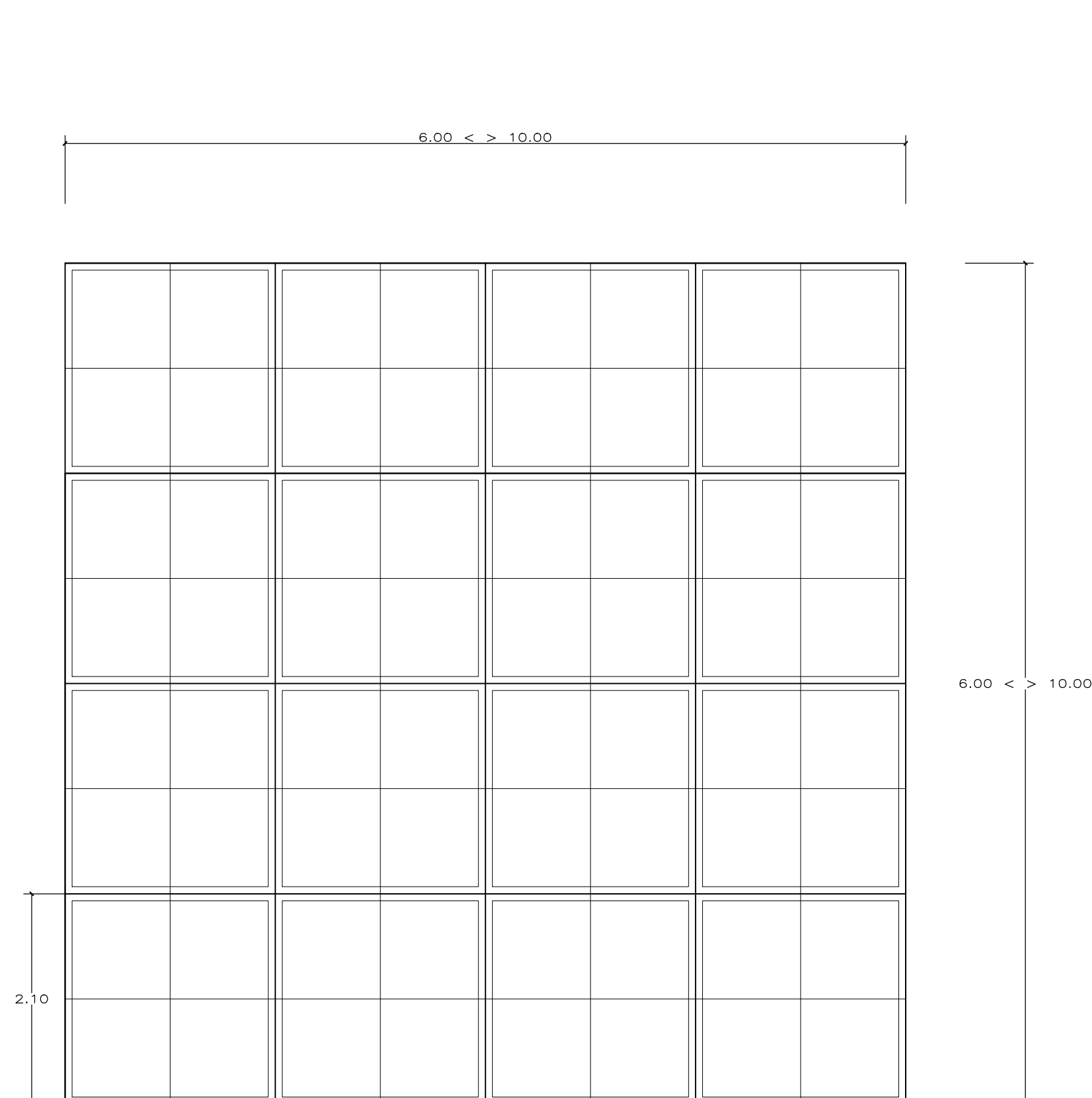
DETALLES
ESC: 1:10

1. MESA DE TRABAJO	ZONA PREVIA
2. POZA DE LAVADO	
3. MESA DE TRABAJO	ZONA DE PREPARACIÓN
4. COCINA CONVENCIONAL	
11. REFRIGERADORA	
12. HORNO MICROONDAS	
5. MESA DE SERVICIO	ZONA DE SERVIDO
6. CONTENEDOR DE AGUA	
7. MESA DE TRABAJO	ZONA DE LAVADO DE VAJILLA
8. POZA DE LAVADO DE VAJILLA	
9. ANAQUEL DE SECADO	
10a. CONTENEDOR R. ORGÁNICOS	
10b. CONTENEDOR R. APROVECHABLES	ZONA DE PUNTO LIMPIO
10c. CONTENEDOR R. NO APROVECHABLES	
13. ANAQUEL ESTANTE METÁLICO REFORZADO	ZONA DE DEPÓSITO

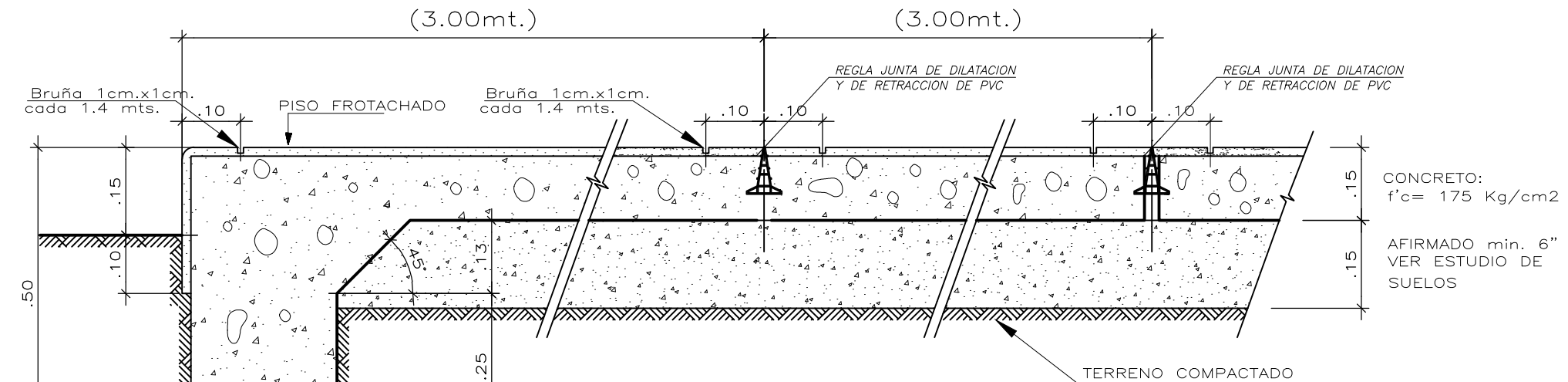
CUADRO DE VANOS			
PUERTAS			
CODIGO	ALTO	ANCHO	
P1	2.10	1.00	
P2	2.10	0.80	
VENTANAS			
CODIGO	ALTO	ANCHO	ALFEIZER
V1	0.80	1.20	1.30
V2	0.80	0.60	1.30
V3	0.40	1.20	1.70



 <div> <div>PERÚ</div> <div> <div>Ministerio de Educación</div> <div>Comisaría de Gestión Institucional</div> <div>Programa Nacional de Infraestructura Educativa</div> </div> </div>	<div>INTERVENCIÓN :</div> <div>MÓDULO DE COCINA</div>					
<div> <div>PRONIED</div> <div>PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</div> <div>UGRD</div> <div>UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES – UGRD</div> </div>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="2457 1816 2766 1883"> <div>PLANO DE:</div> <div>DETALLE DE COCINA–INICIAL</div> <div>PLANTAS</div> </td><td data-bbox="2766 1816 2875 1883"> <div>LAMINA</div> <div>Co-01</div> <div>LAM 01 DE 02</div> </td></tr> <tr> <td data-bbox="2457 1883 2623 1900"> <div>ESCALA</div> <div>1/25</div> </td><td data-bbox="2623 1883 2766 1900"> <div>FECHA</div> <div>MARZO – 2022</div> </td><td data-bbox="2766 1883 2875 1900"> <div>DIBUJO</div> <div>UGRD</div> </td></tr> </table>	<div>PLANO DE:</div> <div>DETALLE DE COCINA–INICIAL</div> <div>PLANTAS</div>	<div>LAMINA</div> <div>Co-01</div> <div>LAM 01 DE 02</div>	<div>ESCALA</div> <div>1/25</div>	<div>FECHA</div> <div>MARZO – 2022</div>	<div>DIBUJO</div> <div>UGRD</div>
<div>PLANO DE:</div> <div>DETALLE DE COCINA–INICIAL</div> <div>PLANTAS</div>	<div>LAMINA</div> <div>Co-01</div> <div>LAM 01 DE 02</div>					
<div>ESCALA</div> <div>1/25</div>	<div>FECHA</div> <div>MARZO – 2022</div>	<div>DIBUJO</div> <div>UGRD</div>				

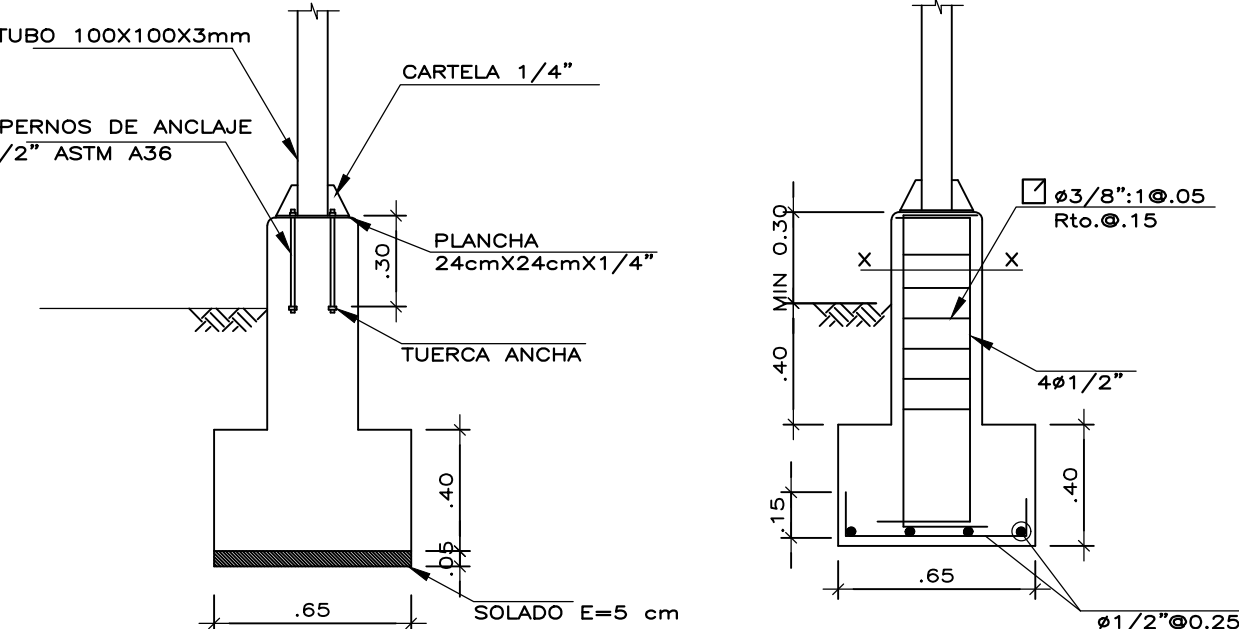


PLANO DE LOSA
ESCALA : 1/50



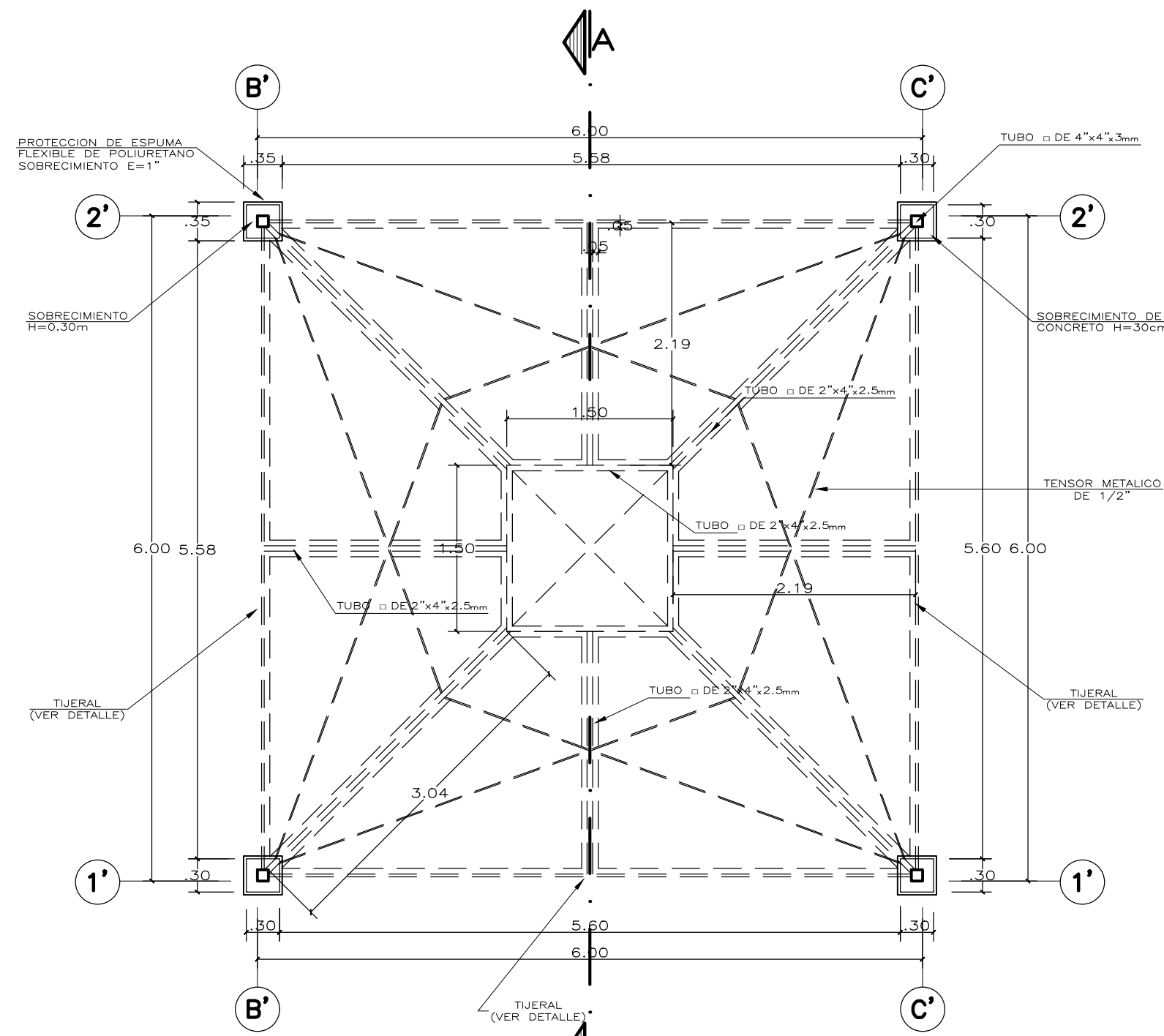
JUNTAS: CORTE A-A, B-B, C-C
ESCALA : 1/10

NOTA:
- El vaciado de la losa se hará paños alternados
- Deberá respetarse exactamente el mismo nivel entre paño y paño.
- Pendiente 1% del centro a los extremos.

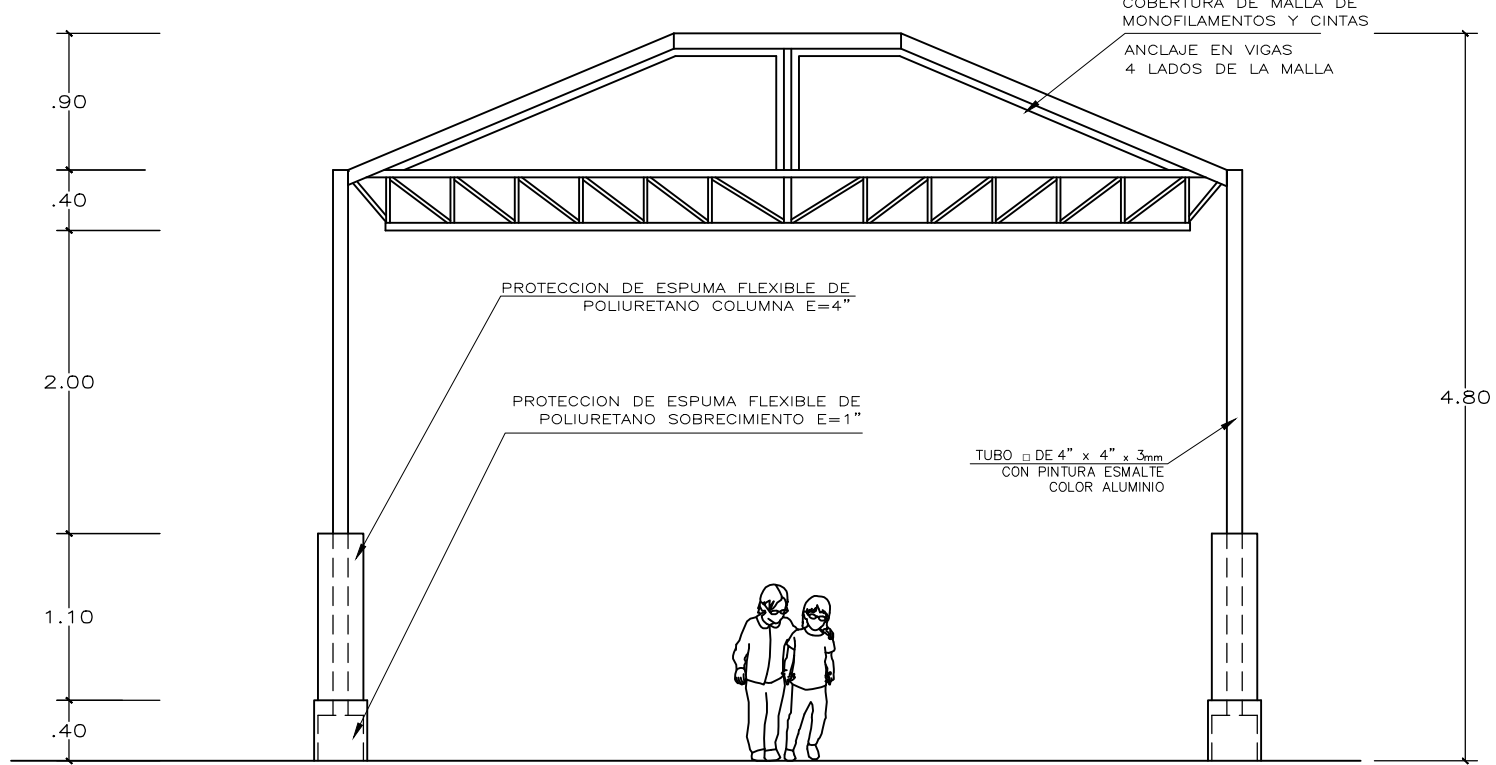


DET. ANCLAJE EN COLUMNA METALICA
ESCALA : 1/25

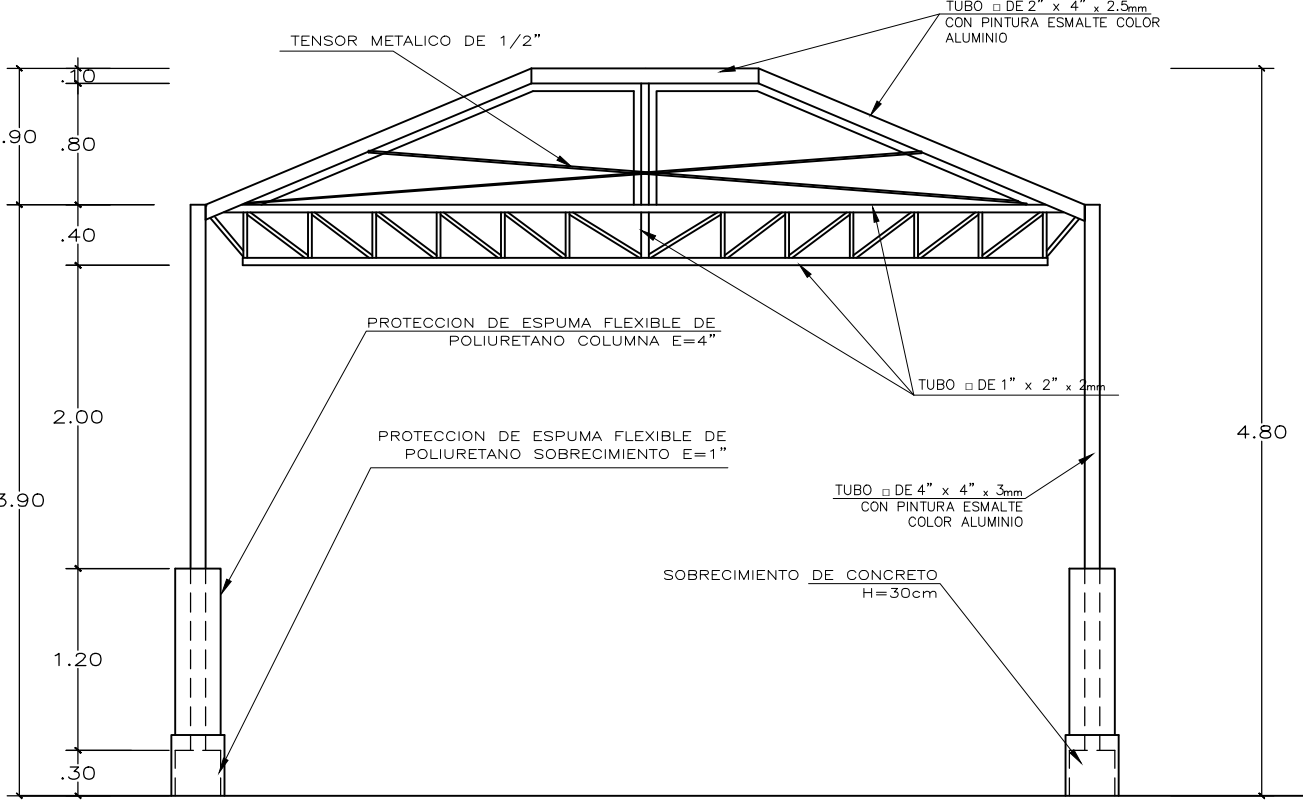
DET. DE ACERO EN PEDESTAL Y ZAPATA
ESCALA : 1/25



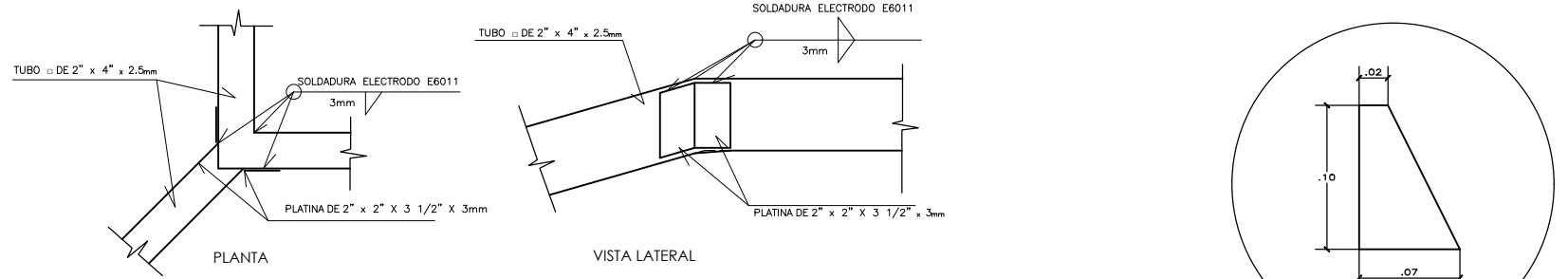
PLANTA PATIO TECHADO
ESCALA : 1/90



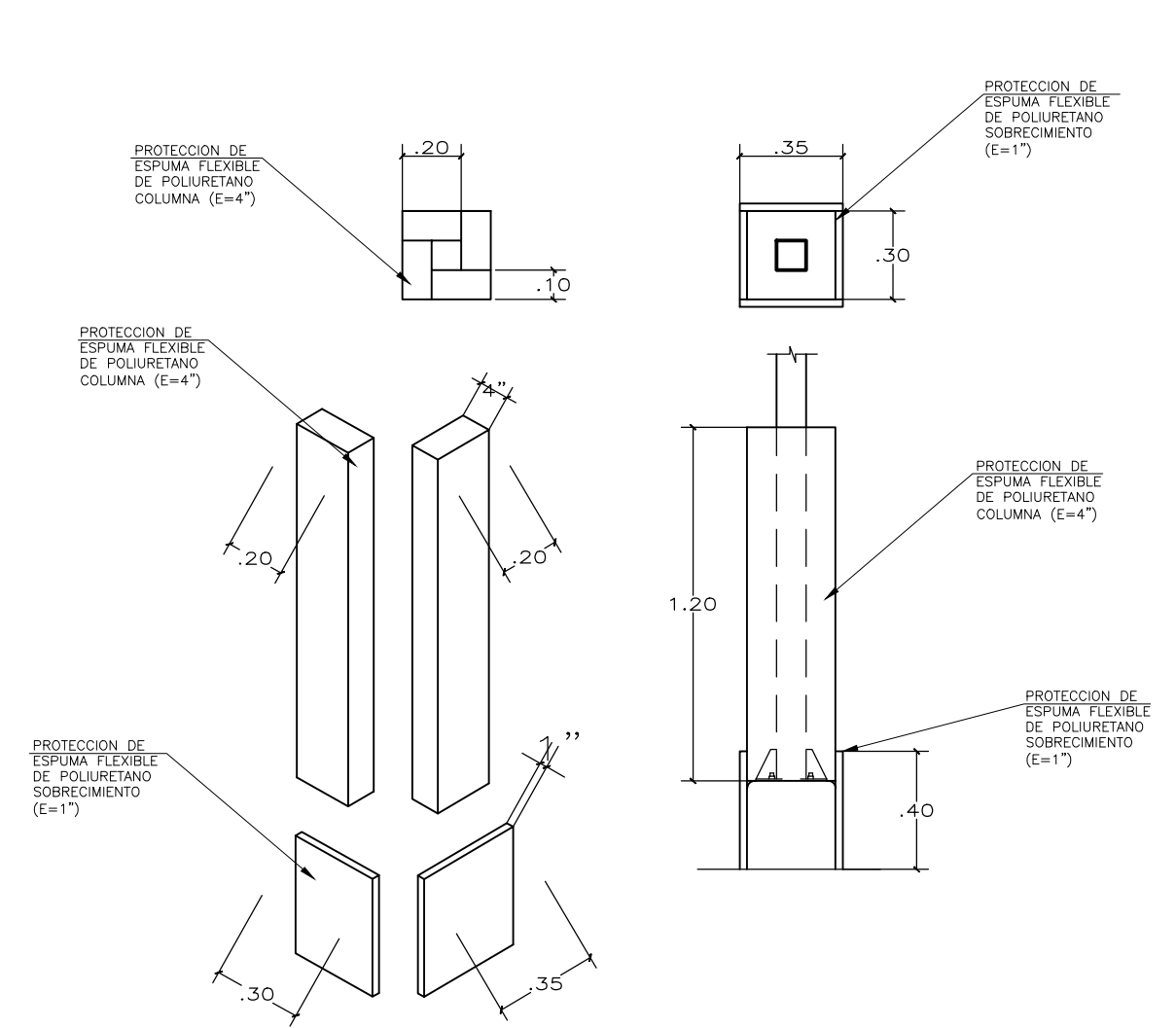
ELEVACION
ESCALA : 1/50



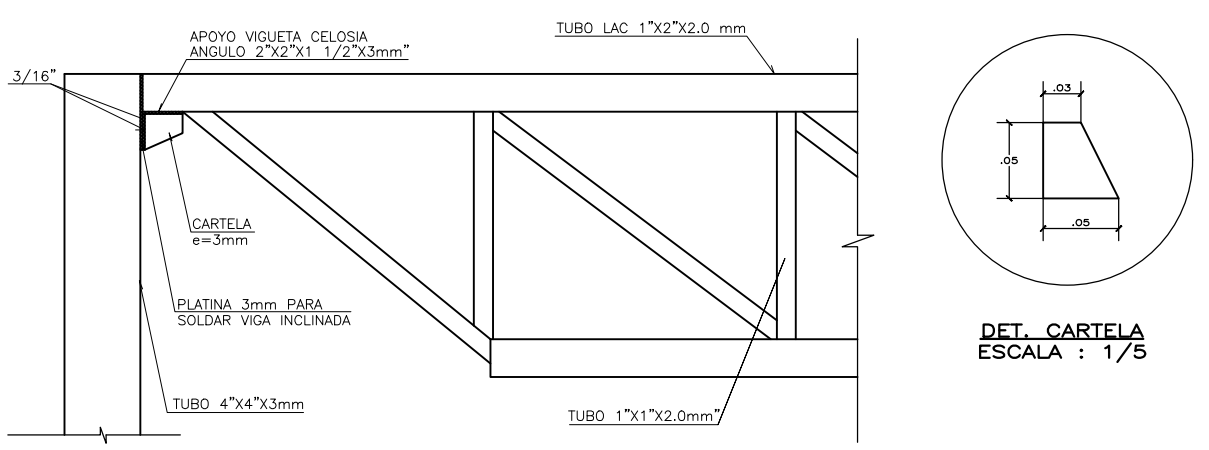
CORTE A-A
ESCALA : 1/50



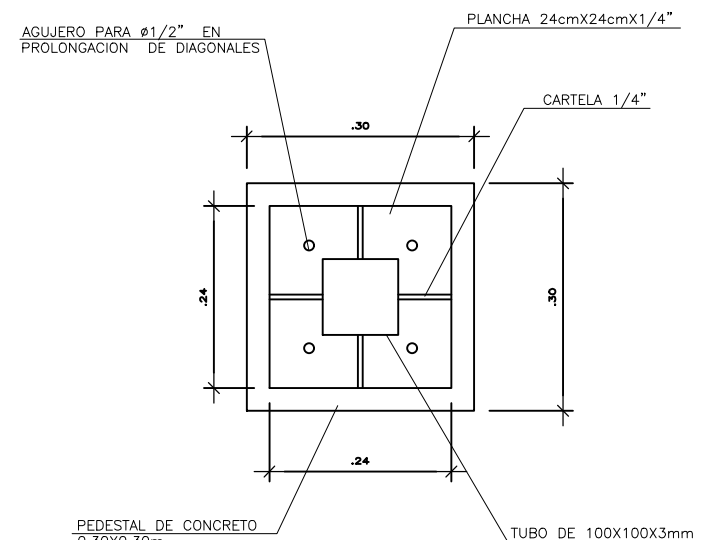
DETALLE ENCUENTRO DE PERFILES DE ESQUINA EN ABERTURA DE CUBIERTA
ESCALA : 1/10



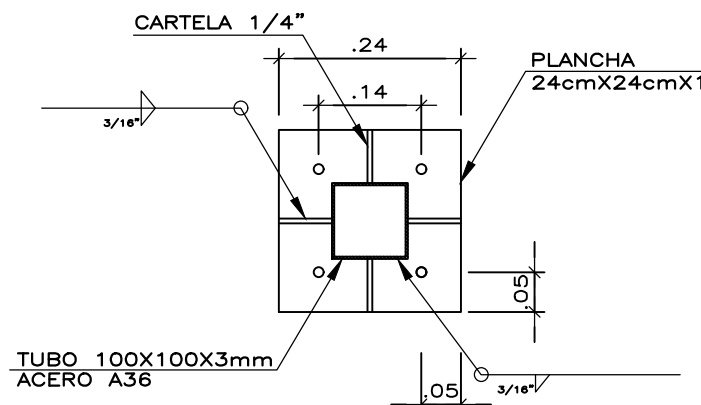
DETALLE DE PROTECCION DE ESPUMA
ESCALA : 1/25



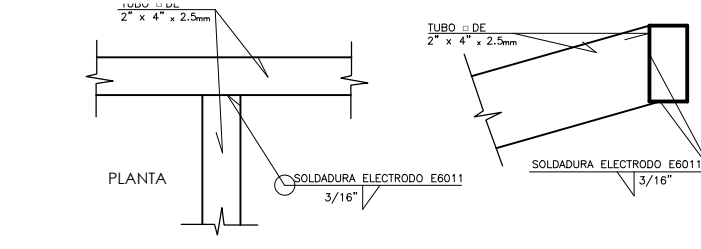
ELEVACION: DET. UNION COLUMNA RETICULADO
ESCALA : 1/10



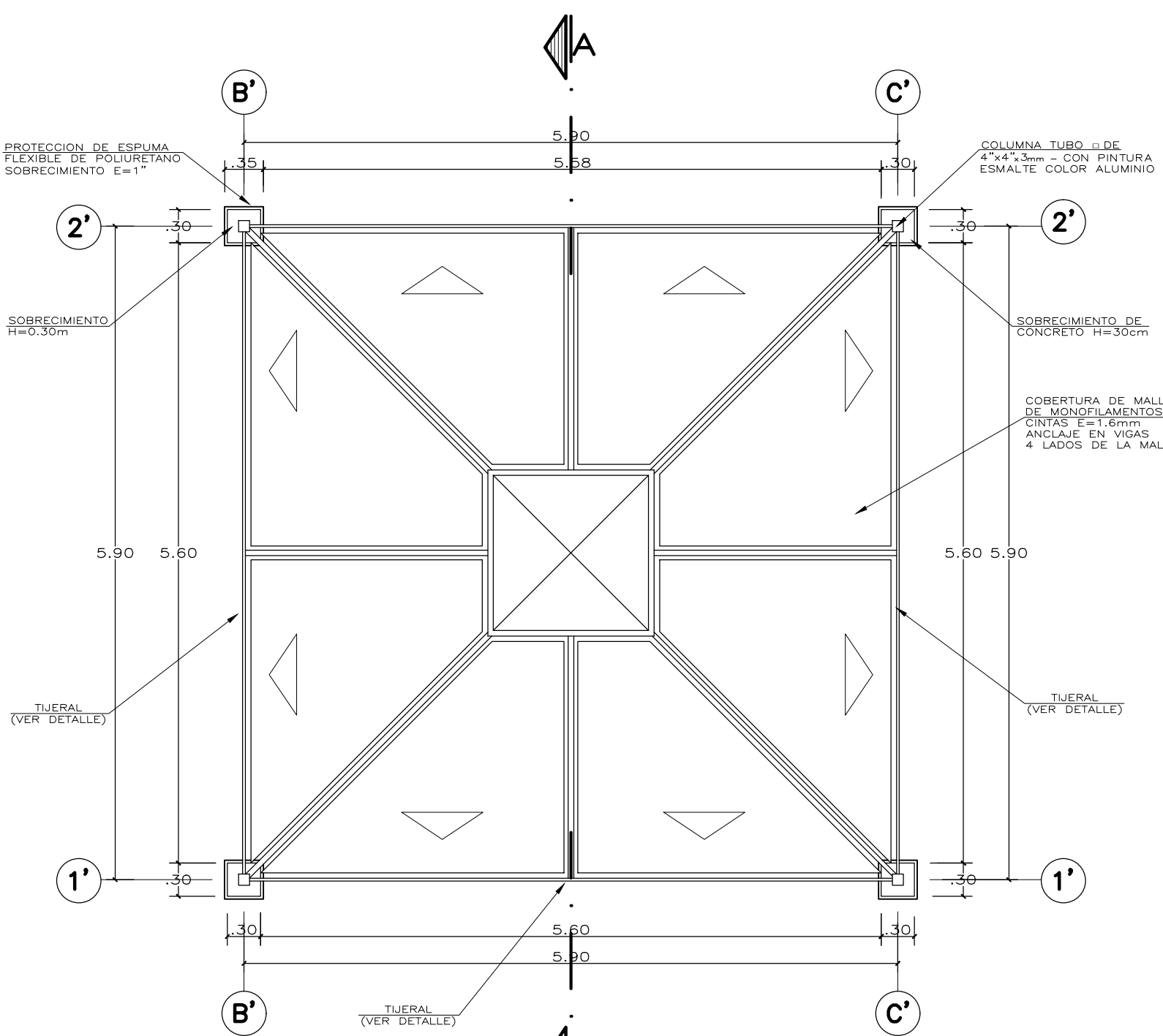
DETALLE PEDESTAL CON PLANCHA BASE
ESCALA : 1/10



DETALLE DE PLANCHA
ESCALA : 1/10



DETALLE DE PERFILES EN "T" EN ABERTURA DE CUBIERTA
ESCALA : 1/10



PLANO DE TECHO
ESCALA : 1/50

ESPECIFICACIONES GENERALES

- CEMENTO:**
CEMENTO PORTLAND TIPO I (CONDICIONES NORMALES) O VER ESTUDIO DE SUELOS
 - CONCRETO ARMADO:**
SOLADO 100 Kg/cm2
ZAPATA Y PEDESTAL 210 Kg/cm2
LOSA (e= 15 cm.) 175 Kg/cm2
 - ACERO DE REFUERZO:**
BARRAS CORRUGADAS ASTM A-615fy=4200 Kg/cm2 (GRADO 60)
 - RECUBRIMIENTOS:**
CONCRETO VACIADO CONTRA EL TERRENO: 7.0 cm
CONCRETO EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO: 5.0 cm
CONCRETO NO EXPUESTO AL AGUA O TERRENO: 4.0 cm
 - ESTRUCTURA METALICA:**
ELEMENTOS Y PLANCHAS ACERO ATM A36 (FY=2500KG/CM2)
PERNOS DE ANCLAJE ACERO ATM A36 SOLDADURA ELECTRODO E6011
 - PINTURA:**
TUBOS METALICOS CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE (2 MANOS DE BASE ANTICORROSIVA ZINCROMATO Y 2 MANOS DE ESMALTE COLOR ALUMINIO TIPO VENCENAMEL 110 O SIMILAR.)
- ESPUMA**
- SOBRECIMIENTO:**
SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE POLIURETANO DE ESPESOR : 1". ALTURA : 0.40m
- DOS PLANCHAS DE ANCHO 0.35
- DOS PLANCHAS DE ANCHO 0.30
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON LINO PESADO DE COLOR.
- COLUMNA METALICA:**
- SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE POLIURETANO DE ESPESOR : 4". ALTURA : 1.20m
- CUATRO PLANCHAS DE ANCHO 0.20
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON LINO PESADO DE COLOR.
- COBERTURA DE MALLA DE MONOFILAMENTO**
- PROTECCION DE LA MALLA A LOS RAYOS UV-A, UV-B Y UV-C; SUPERIOR A 95%. DOS COLORES

	INTERVENCIÓN : MÓDULO DE LOSA RECREATIVA (6x6, 8x8, 10x10)		
	PLANO DE: DETALLE DE LOSA RECREATIVA		
	PLANTAS	LAMINA	
	ESCALA INDICADA	FECHA MARZO - 2022	
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES - UGRD		Lr-01	LAM 01 DE 01
		DIBUJO	UGRD



PERÚ

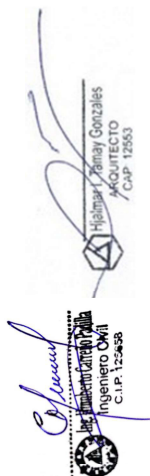
Ministerio
de Educación


Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO E: Cálculo de Fletes y Movilización de Equipos


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
CAP 12553


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 12568

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 35



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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



CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	2,482.27	1.00	2,482.27
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	39,312.25	1.00	39,312.25
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	138.15	1.00	138.15
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	5,639.55	42.50	239,680.88
MASILLA PARA JUNTAS	kg	-	1.00	-
CAL	kg	151.61	1.00	151.61
PINTURA TEMPLE	kg	-	1.00	-
PINTURAS, ADITIVOS, ETC.,	Gal	254.35	3.25	826.64
OTROS	kg	1,787.35	1.00	1,787.35
MADERAS	p2	12,497.15	0.04	499.89

PESO TOTAL : 284,879.03 KG
284.88 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	57.89	1600.00	92,624.00
ARENA GRUESA	m3	297.84	1600.00	476,544.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	326.94	1600.00	523,104.00
PIEDRA MEDIANA	m3	10.68	1000.00	10,680.00
PIEDRA GRANDE	m3	52.96	1600.00	84,736.00
HORMIGON	m3	123.86	1600.00	198,176.00
AFIRMADO	m3	26.44	1000.00	26,440.00

PESO TOTAL : 1,412,304.00 KG
1,412.30 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	30,179.14	3.50	105,626.99
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	194.25	7.90	1,534.58
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	301.41	2.80	843.95

PESO TOTAL : 108,005.51 KG
108.01 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CASMA - C.P YAUTAN	PAVIMENTO	40.80	60.00	70.00	0.68	0.58
C.P YAUTAN HACIA C.P. PARQUIN (I.E. 88289)	TROCHA	11.50	20.00	30.00	0.58	0.38
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.26	0.97

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	2.22 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	3.22 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	14.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	18.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	12,176.10	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CASMA - C.P YAUTAN	PAVIMENTO	40.80	60.00	70.00	0.68	0.58
C.P YAUTAN HACIA C.P. PARQUIN (I.E. 88289)	TROCHA	11.50	20.00	30.00	0.58	0.38
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.26	0.97

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	2.22 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	3.22 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	76.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	80.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	54,116.00	
COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB)				66,292.10 SOLES

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



PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS REFERENCIAL

DATOS	
Tipo de Vehículo para movilizar	Camion
Costo diario del vehículo, incluye combustible + chofer	S/. 656.00
Capacidad del vehículo	6.00 Tn
Costo diario del peon	S/. 148.80
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)
CASMA - C.P YAUTAN	PAVIMENTO	45.50	60.00	70.00	0.76	0.65
C.P YAUTAN HACIA C.P. PARQUIN (I.E. 88289)	TROCHA	11.50	20.00	30.00	0.58	0.38
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.33	1.03

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	2.37 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	3.37 Hrs.
Número de viajes requeridos (ida)	1.00
Ida y vuelta	2.00
Numero de viajes según Cap. Vehículo	2.00
Cantidad de horas requeridas	6.73 Hrs.
Cantidad de días requeridas	1.00 Día

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/. 148.80	S/. 595.20
COSTO TOTAL =			S/. 1,907.20	



PERÚ


Ministerio
de Educación


Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO F: Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, mobiliario y equipamiento, cronogramas)


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 12553


Humberto Carreño Padilla
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 36



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

OTRO ESTUDIO QUE SUSTENTA EL VALOR REFERENCIAL

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

PRESUPUESTO REFERENCIAL

1,945,905.30 SOLES

ENERO DE 2023

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



Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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



RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 34,305.24
	SUB TOTAL	S/. 34,305.24
2.00	UTILIDAD 5.00%	S/. 1,715.26
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 6,483.69
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 42,504.19

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 1,349,775.70
	SUB TOTAL	S/. 1,349,775.70
2.00	GASTOS GENERALES 9.51%	S/. 128,298.52
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 134,977.57
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 290,349.32
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 1,903,401.11

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	42,504.19
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	1,903,401.11
	Total	1,945,905.30



Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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



COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

Costo al 31/01/2023

DURACION: 30.00 DIAS

N°	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					Dias	Dias	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							18,300.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	30.00	250.00	7,500.00	
	Especialista en Arquitectura	Día	1.00	0.60	30.00	200.00	3,600.00	
	Especialista en Estructuras	Día	1.00	0.60	30.00	200.00	3,600.00	
	Especialista en II.EE.	Día	1.00	0.30	30.00	200.00	1,800.00	
	Especialista en II.SS.	Día	1.00	0.30	30.00	200.00	1,800.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							2,100.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.70	30.00	100.00	2,100.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							5,400.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00	0.60		6,000.00	3,600.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	0.60		3,000.00	1,800.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							2,500.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb.	1.00		1.00	2,500.00	2,500.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							240.00
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb.	1.00	0.60	1.00	200.00	120.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb.	1.00	0.60	1.00	200.00	120.00	
6.00	SERVICIOS							3,375.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Día	1.00	1.00	30.00	30.00	900.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Día	1.00	0.25	30.00	250.00	1,875.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Día	1.00	0.40	30.00	25.00	300.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Glb.	1.00	0.40	30.00	25.00	300.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							294.15
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	29,415.00	117.66	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	29,415.00	176.49	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							682.59
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb.	1.60%	1.00	1.00	18,300.00	292.80	
	Tasa Pension	Glb.	1.60%	1.00	1.00	18,300.00	292.80	
	Vida Ley	Glb.	0.53%	1.00	1.00	18,300.00	96.99	
9.00	Costos Financieros							255.03
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.20%	1.00	1.00	42,504.19	85.01	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.40%	1.00	1.00	42,504.19	170.02	
10.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							1,158.47
	Exámenes Medicos	Und.	5.00	1.00	1.00	130.00	650.00	
	Epps.	Und.	5.00	1.00	1.00	101.69	508.47	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	34,305.24
	UTILIDAD					5%	S/.	1,715.26
	IGV					18%	S/.	6,483.69
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	42,504.19



PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

Costo al 31/01/2023

DURACION:

100.00

Días

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					5,603.93
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	205.59	2,664.45	
	Servicios higiénicos para la obra	días	100.00	18.00	1,800.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					68,199.30
	Movilización y Desmovilización de Maquinarias y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	66,292.10	66,292.10	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE					18,461.39
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	m2	60.00	71.12	4,267.20	
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	m	307.90	46.10	14,194.19	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES					276,719.97
	Cerco De Albañilería Confinada	m	156.33	1,490.03	232,936.39	
	Losa de Recreación (10.00x10.00m.)	Und	1.00	43,783.58	43,783.58	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					958,756.25
	Módulo cocina	Und	1.00	48,360.48	48,360.48	
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	130.00	177.69	23,099.70	
	Sistema de drenaje pluvial	m	210.00	462.38	97,099.80	
	Muro de contención H=2.50-3.00m. + Cerco	m	182.04	4,306.55	783,964.36	
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,231.91	6,231.91	
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					12,400.00
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervención	Glb	1.00	8,000.00	8,000.00	
	Implementación de Actividades de Contingencia	Glb	1.00	4,400.00	4,400.00	
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					9,634.86
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,634.86	6,634.86	
	COSTO DIRECTO					1,349,775.70
	COSTO DE GASTOS GENERALES			9.50517%	S/.	128,298.52
	UTILIDAD			10%	S/.	134,977.57
	SUB TOTAL					1,613,051.79
	IGV			18%	S/.	290,349.32
	TOTAL DE PRESUPUESTO				S/.	1,903,401.11

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

[illegible]



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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



Ingeniero Civil
C.I.P. 125458

PLAZO DE EJECUCION

Obra	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
------	--

PLAZO DE EJECUCION		
ítem	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	30 DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	100 DIAS CALENDARIOS

* El plazo de Modulos se encuentra comprendido dentro de la ejecucion de la obra



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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


Ing. Roberto Carrero Paila
Ingeniero Civil
C.I.P. 125458

CRONOGRAMA VALORIZADO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

TOTAL EJECUCION DE OBRA	130	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	100	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TÉCNICO, EJECUCIÓN DE OBRA				
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (30 DC)	MES 4 (30 DC)	MES 5 (10 DC)
1	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	42,504.19	42,504.19				
2	EJECUCIÓN DE OBRA	1,903,401.11		287,833.66	816,117.74	734,709.02	64,740.69
	TOTAL PRESUPUESTO	1,945,905.30	42,504.19	287,833.66	816,117.74	734,709.02	64,740.69
	AVANCE %		3.00%	14.00%	42.00%	38.00%	3.00%
	PORCENTAJE ACUMULADO		3.00%	17.00%	59.00%	97.00%	100.00%



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

Año de



CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA

OBRA: IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

PLAZO: 100 DIAS CALENDARIO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	EJECUCION DE OBRA			
						MES 1 (30 DÍAS)	MES 2 (30 DÍAS)	MES 3 (30 DÍAS)	MES 4 (10 DÍAS)
1.00	OBRAS PROVISIONALES								
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	1,139.48			
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	205.59	2,664.45	2,664.45			
	Servicios higiénicos para la obra	días	100.00	18.00	1,800.00	540.00	540.00	540.00	180.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE								
	Movilización y Desmovilización de Maquinarias y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	1,907.20			
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	66,292.10	66,292.10	66,292.10			
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE								
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	m2	60.00	71.12	4,267.20	4,267.20			
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	m	307.90	46.10	14,194.19	14,194.19			
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES								
	Cerco De Alhilería Confinada	m	156.33	1,490.03	232,936.39	93,174.56	93,174.56	46,587.28	
	Losa de Recreación (10.00x10.00m.)	Und	1.00	43,783.58	43,783.58		43,783.58		
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
	Modulo cocina	Und	1.00	48,360.48	48,360.48		48,360.48		
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	130.00	177.69	23,099.70			23,099.70	
	Sistema de drenaje pluvial	m	210.00	462.38	97,099.80			97,099.80	
	Muro de contención H=2.50-3.00m. + Cerco	m	182.04	4,306.55	783,964.36		391,982.18	352,783.96	39,198.22
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,231.91	6,231.91				6,231.91
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION								
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervención	Glb	1.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00			
	Implementación de Actividades de Contingencia	Glb	1.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00			
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD								
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	900.00	900.00	900.00	300.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,634.86	6,634.86	6,634.86			
COSTO DIRECTO						1,349,775.70	204,114.04	578,740.80	521,010.73
GASTOS GENERALES				9.50517%		128,298.52	19,401.39	55,010.32	49,522.96
UTILIDAD				10.00%		134,977.57	20,411.40	57,874.09	52,101.07
SUB TOTAL						1,613,051.79	243,926.83	691,625.21	622,634.76
IMPUESTO 18% (IGV)				18.00%		290,349.32	43,906.83	124,492.53	112,074.26
TOTAL PRESUPUESTO						1,903,401.11	287,833.66	816,117.74	734,709.02
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						15.12%	42.88%	38.60%	3.40%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						15.12%	58.00%	96.60%	100.00%



PERÚ

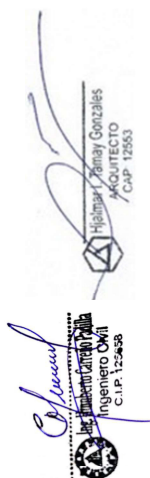
Ministerio
de Educación


Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO G: Desagregados de Partidas del Presupuesto de los módulos para cada local educativo a ser utilizados para la firma de contrato


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
C.I.P. 12553


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 37



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

PLANILLA DE METRADOS

HOJA DE METRADOS

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN



Item	Descripción	Und.	Metrado
1.00	OBRAS PROVISIONALES		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96
	Servicios higiénicos para la obra	dias	100.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE		
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE		
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	60.00
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	m2	307.90

HOJA DE METRADOS



Presupuesto 0103017 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
 Subpresupuesto 004 CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25m.
 Lugar 02.01 ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN

METRADO 156.33 ml

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad
Subpartidas			
0112010101	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	140.7815
0112010103	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	140.7815
011201010201	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	37.5192
011201010401	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	117.2898
011201010402	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	117.2898
011201010402	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=2"	m3	125.0640
011201020101	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	100.0512
011201020201	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	25.0128
011201020202	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	250.1280
011201030101	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	15.7175
011201030102	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	107.8254
011201030103	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2,463.7608
011201030110	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2,612.3166
011201030201	VIGAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PRIMER NIVEL	m3	4.7322
011201030202	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	62.5320
011201030203	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	1,613.3256
011202010102	ALAMBRE N° 8 DE REFUERZO HORIZONTAL	kg	80.7846
011202010108	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1.4, E=1.5 CM	m2	348.6582
011202020101	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	806.6628
011202020102	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	107.8254
011202020103	TARRAJEO DE VIGAS	m2	55.7718
011202020106	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	538.6202
011202020107	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	250.1280
011202030101	PINTURA MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON PINTURA LÁTEX 2 MANOS	m2	783.1710
011202030102	PINTURA OLEO 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2	62.5320
011202030108	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	250.1280

HOJA DE METRADOS



Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
010 LOSA DE RECREACION (10.00x10.00m.)
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	LOSA DE RECREACION 10.00x10.00m.		
01.01	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	96.04
01.01.02	CORTE SUPERFICIAL MANUAL HASTA 0.20 MTS.	m3	19.21
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	96.04
01.01.04	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	19.21
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	24.01
01.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	11.76
01.01.07	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	14.41
01.01.08	ACABADO FROTACHADO EN LOSA	m2	96.04
01.01.09	JUNTA DE DILATACION	m	19.60
01.02	COBERTURA DE LOSA		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	1.44
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	1.69
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	0.44
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	1.25
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	1.25
01.02.06	SOLADO DE CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$, $E=2"$	m3	1.69
01.02.07	ZAPATAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.68
01.02.08	ZAPATAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	22.57
01.02.09	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	0.25
01.02.10	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.36
01.02.11	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	33.74
01.02.12	ESTRUCTURA METALICA	kg	1,064.59
01.02.13	PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.68
01.02.14	COBERTURA CON POLICARBONATO	m2	120.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto	0105002	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL	022714
Subpresupuesto	043	MODULO DE COCINA	
Cliente	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
Lugar	ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN		

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	26.86
01.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	26.86
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	8.82
01.02.02	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	2.61
01.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	11.02
01.02.04	ESCARIFICACION Y COMPACTADO CON PLANCHA COMPACTADORA	m2	24.11
01.02.05	AFIRMADO DE 8" PARA PISOS, PATIOS Y VEREDAS COMPACTADO	m2	24.11
01.02.06	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.29
01.03	OBRAS DE CONCRETO		
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMENTOS CORRIDOS -CONCRETO CICLOPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	5.15
01.03.01.02	SOBRECIMIENTO CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 25% P.M.	m3	0.55
01.03.01.03	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.70
01.03.01.04	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	13.66
01.03.01.05	VEREDAS - CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 E=0.15m	m2	10.45
01.03.01.06	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5.54
01.03.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01.01	VIGAS DE CIMENTACION - CONCRETO 280 KG/CM2 CEMENTO TIPO V	m3	1.24
01.03.02.01.02	VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.04
01.03.02.01.03	VIGAS DE CIMENTACION - ACERO fy=4,200 kg/cm2	kg	72.11
01.03.02.02	COLUMNAS Y COLUMNETAS		
01.03.02.02.01	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	2.20
01.03.02.02.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	33.34
01.03.02.02.03	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	171.04
01.03.02.03	VIGAS Y SARDINELES		
01.03.02.03.01	VIGAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	1.96
01.03.02.03.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.94
01.03.02.03.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	287.05
01.03.02.04	LOSAS ALIGERADAS		
01.03.02.04.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1.78
01.03.02.04.02	LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.53
01.03.02.04.03	LOSA ALIGERADA - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	119.43
01.03.02.04.04	LOSA ALIGERADA - LADR. HUECO 15x30x30cm	und	185.00
01.03.02.05	MESAS DE TRABAJO		
01.03.02.05.01	MESA DE TRABAJO - CONCRETO f'c = 175 Kg/cm2	m3	0.52
01.03.02.05.02	MESA DE TRABAJO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.16
01.03.02.05.03	MESA DE TRABAJO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	42.34
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1:4, E=1.5 CM	m2	19.17
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	45.07
02.02.02	TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS C:A=1:5, e=1.5cm	m2	29.52
02.02.03	REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO COLOREADO	m2	2.24
02.02.04	CIELORRASO C/MEZCLA C:A 1:5	m2	17.73
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)	m	5.75
02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE (1x1cm)	m	15.24
02.02.07	TABLERO DE LAVATORIO EN TERRAZO PULIDO GRANO 1	m2	3.27

HOJA DE METRADOS



Presupuesto 0105002 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
 Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.03.01	ZOCALO CERAMICO DE 30 X 60 cm. BLANCO BRILLANTE H=2.10m (Z-5)	m2	15.26
02.03.02	ZOCALO COLOREADO H=1.20m MZ 1:2 e=1.0cm CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE	m	1.90
02.04	PISOS		
02.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	10.16
02.04.02	PISO CERAMICO DE 45 X 45 cm. (PS-5)	m2	5.80
02.05	PINTURAS		
02.05.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	14.52
02.05.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS	m2	45.07
02.05.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	29.23
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO 24x24x03cm CON IMPERMEABILIZANTE	m2	17.73
02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
02.07.01	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-01)	und	1.00
02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-02)	und	1.00
02.08	CERRAJERIA		
02.08.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 3" PESADA PARA PUERTA	und	6.00
02.08.02	VENTANA DE CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	4.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE UNA POZA C/GRIFERIA CROMADA	und	2.00
03.01.02	GRIFERIA PARA LAVADERO	und	2.00
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA - PVC	pto	6.00
03.02.02	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	12.00
03.02.03	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 1/2"	und	2.00
03.02.04	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 3/4"	und	1.00
03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA(NICHO DE MAYOLICA)	und	1.00
03.03	DESAGÜE Y VENTILACION		
03.03.01	SALIDA DESAGUE PVC	pto	2.00
03.03.02	SALIDA PARA VENTILACION	pto	1.00
03.03.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL Ø 2"	und	1.00
03.03.04	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	2.00
03.03.05	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 3"	m	0.60
03.03.06	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	4.00
03.03.07	SUMINISTRO E INST. DE SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	2.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE		
04.01.01	SALIDA DE CENTRO DE ALUMBRADO EMPOTRADO	pto	2.00
04.01.02	SALIDA PARA BRAQUETE (PARED)	pto	1.00
04.01.03	INTERRUPTOR DE 01 GOLPE	pto	2.00
04.02	CONEXIONES A RED EXTERNA Y MEDIDORES		
04.02.01	TABLERO INT.AUTOMATICO TD-SH	und	1.00
04.02.02	ALIMENTACION LSOH-90 2-1x6mm2 Ø20mm PVC-P	m	26.00
04.03	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
04.03.01	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W ADOSADO EN TECHO MODELO GALA O SIMILAR	und	2.00
04.03.02	ARTEFACTO HERMETICO 30W, IP65, 3826 LUMENES, SIMILAR AL MOD. WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.00
04.03.03	ARTEF. ILUMINACION EMERGENCIA 350 LUMENES, IP65 PARA ADOSAR MODELO B65 DE LEGRAND O SIMILAR	und	1.00
05	IMPLEMENTACION DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO		
05.01	EQUIPOS Y MOBILIARIO DE COCINA	glb	1.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0106001 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'C=175KG/CM2, E= 0.10m

Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN



		METRADO	130.00	m2
Item	Descripción	Und.	Metrado	
01	CONSTRUCCION DE VEREDAS			
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	26.00	
01.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	130.00	
01.01.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	32.50	
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	32.50	
01.02	CONCRETO SIMPLE			
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	130.00	
01.02.02	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	78.00	
01.03	JUNTAS			
01.03.01	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	130.00	
01.04	REVESTIMIENTOS			
01.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	208.00	

HOJA DE METRADOS

Presupuesto

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714

Subpresupuesto

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Cliente

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar

ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN



METRADO 210.00 m.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CANALIZACION Y/O DRENAJE		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	126.00
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	75.60
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	126.00
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	98.70
01.02	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.01	SOLADO E=0.10m CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	126.00
01.02.02	CANAL - CONCRETO C/PLASTIFICANTE $f_c=175$ kg/cm ²	m3	48.30
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	441.00
01.02.04	CANAL - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	1,659.00
01.03	REJILLA METALICA DE PROTECCION		
01.03.01	REJILLA METALICA L=0.30m	m	210.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0106001 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
 Subpresupuesto 030 MURO DE CONTENCIÓN 2.50 - 3.00 m INC. CERCO
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN



METRADO 182.04 **ml**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	MURO DE CONTECIÓN C°A° H=2.50 - 3.00 m PROMEDIO		
1.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	47.2320
1.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	160.5888
1.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	60.4176
1.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	106.2720
1.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	106.2720
1.06	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	47.2320
1.07	MURO DE CONTENCIÓN - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	m3	39.5568
1.08	MURO DE CONTENCIÓN - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	118.0800
1.09	MURO DE CONTENCIÓN - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	2,083.3248
02	CERCO-MURO DE ALBAÑILERÍA CONFINADA (L=9.25m)		
2.01	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	m3	18.3024
2.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	125.5584
2.03	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	2,868.9504
2.04	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	3,041.9376
2.05	VIGAS - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	m3	5.5104
2.06	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	72.8160
2.07	VIGAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	1,878.6528
2.08	ALAMBRE N° 8 DE REFUERZO HORIZONTAL	kg	94.0704
2.09	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1:4, E=1.5 CM	m2	405.9984
2.10	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	939.3264
2.11	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	125.5584
2.12	TARRAJEO DE VIGAS	m2	64.9440
2.13	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	627.2016
2.14	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	291.2640
2.15	PINTURA MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON PINTURA LÁTEX 2 MANOS	m2	911.9712
2.16	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN VIGAS	m2	72.8160

HOJA DE METRADOS



Presupuesto 103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
 Subpresupuesto 049 Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN

metrado

1 und

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	PUERTA DE ACCESO		
01.01	PUERTA DE ACCESO METÁLICA SEGÚN DETALLE	und	1.00
02	PISOS DE ACCESO		
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/CM ² , 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	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.01	VIGUETAS		
03.01.01	VIGAS - CONCRETO $f'c=175$ kg/cm ² C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	0.12
03.01.02	VIGAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	18.56
03.02	LOSA MACIZAS		
03.02.01	LOSA MACIZA - CONCRETO $f'c=210$ kg/cm ²	m3	0.54
03.02.02	LOSA MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.74
03.02.03	LOSA MACIZA - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	39.98
03.03	REVESTIMIENTOS		
03.03.01	REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO IMPERMEABLE	m2	5.66

HOJA DE METRADOS



Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 022714
Subpresupuesto AMBIENTAL Y SEGURIDAD

Cliente PRONIED
Lugar ANCASH-CASMA-YAUTAN-PARQUIN

Item	Descripción	Und.	Metrado
7.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION		
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00
	Implementacion de Actividades de Contingencia	Glb	1.00
8.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD		
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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


Ingeniero OWA
C.I.P. 125458

RELACION DE INSUMOS



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra
Subpresupuesto
Fecha
Lugar

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25M
ENERO 2023
ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN

METRADO 156.33 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	265.3076	31.38	8,325.35
0101010003	OPERARIO	hh	2,149.2248	26.15	56,202.23
0101010004	OFICIAL	hh	461.5174	20.57	9,493.41
0101010005	PEON	hh	2,229.8442	18.60	41,475.10
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.8760	27.20	51.03
					115,547.12
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	5.3934	13.59	73.30
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	195.2562	8.31	1,622.58
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	200.6808	8.31	1,667.66
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	7,023.8287	4.80	33,714.38
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	17.4933	80.51	1,408.39
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	50.4321	59.32	2,991.63
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	10.5054	59.32	623.18
02070200010001	ARENA FINA	m3	23.9967	42.37	1,016.74
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	23.2775	42.37	986.27
0207030001	HORMIGON	m3	109.3059	46.61	5,094.75
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	12.9441	16.20	209.69
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	851.5451	24.58	20,930.98
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	57.5920	0.76	43.77
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	13,596.0201	1.00	13,596.02
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	20.0102	35.59	712.16
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	2,831.0894	6.40	18,118.97
0231020001	MADERA CEDRO	p2	26.5448	6.72	178.38
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	62.5320	1.92	120.06
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	156.6427	2.32	363.41
0240010001	PINTURA LATEX	gal	34.4551	36.78	1,267.26
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	18.7596	56.00	1,050.54
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	1.6571	92.37	153.07
0240080032	AGUARRAS	gal	0.4065	31.78	12.92
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	12.5064	23.73	296.78
0290130022	AGUA	m3	29.5933	8.00	236.75
0292010001	CORDEL	m	26.7324	0.20	5.35
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	107.3987	5.08	545.59
					107,040.58
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	1.8760	36.07	67.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,756.40
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	18.7596	34.99	656.40
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	1.4226	263.27	374.53
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	8.5200	364.00	3,101.27
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	15.6330	8.03	125.53
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	76.8362	12.86	988.11
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	214.0470	5.29	1,132.31
0301340008	ANDAMIO METALICO	hm	34.6271	4.23	146.47
					10,348.69
				Total	S/. 232,936.39

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 010 LOSA DE RECREACION (10.00x10.00m.)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	53.0084	31.38	1,663.40
0101010003	OPERARIO	hh	274.3749	26.15	7,174.90
0101010004	OFICIAL	hh	122.2878	20.57	2,515.46
0101010005	PEON	hh	444.5575	18.60	8,268.77
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.2773	27.20	34.74
					19,657.27
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0750	13.59	1.02
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	4.5360	8.31	37.69
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.6893	8.31	14.04
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	59.1255	4.80	283.80
02040300010046	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg	1,117.8195	4.69	5,242.57
0204180015	PLANCHA DE POLICARBONATO DE 6.00mm	m2	123.6000	50.07	6,188.65
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	9.7276	80.51	783.17
02070200010001	ARENA FINA	m3	2.4010	42.37	101.73
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	8.4781	42.37	359.22
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.1518	16.20	2.46
02100400010009	TECNOPOR DE 1"	m2	5.0960	6.24	31.80
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	154.9539	24.58	3,808.77
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	4.8020	0.76	3.65
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	55.5968	6.40	355.82
0231010004	REGLA DE MADERA	p2	2.4010	20.00	48.02
0237120001	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2"	und	480.0000	0.42	201.60
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	106.4590	15.25	1,623.50
0290130022	AGUA	m3	9.5666	8.00	76.53
02902300040003	ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.8336	25.00	195.84
0292010001	CORDEL	m	18.2476	0.20	3.65
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	3.9914	5.08	20.28
0293020025	MATERIAL DE PRESTAMO (Afirmado)	m3	20.1705	57.14	1,152.54
					20,536.35
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	1.2773	36.07	46.07
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	53.2295	24.82	1,321.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			663.47
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	16.3436	34.99	571.86
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.3056	263.27	80.46
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	1.8364	364.00	668.45
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	10.7892	8.03	86.64
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	11.0670	12.86	142.32
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8019	5.29	9.53
					3,589.96
Total				S/.	43,783.58

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	42.3598	31.38	1,329.25
0101010003	OPERARIO	hh	342.8969	26.15	8,966.75
0101010004	OFICIAL	hh	121.4394	20.57	2,498.01
0101010005	PEON	hh	351.6683	18.60	6,541.03
					19,335.04
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.9380	13.59	26.34
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kq	27.6358	8.31	229.65
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	24.0291	8.31	199.68
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	778.5615	4.80	3,737.10
02050700010004	TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m	m	6.0000	4.75	28.50
02050700020002	TUBERIA PVC-SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m	21.3600	3.51	74.97
02050700020029	TUBERIA PVC-P (ELECT.) 20mm 3m	m	46.3200	3.11	144.06
02050900020001	CODO PVC-SAP C/R 1/2" X 90°	und	12.0000	2.50	30.00
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und	6.0000	6.20	37.20
02051100010001	TEE PVC-SAP S/P 1/2"	und	6.0000	2.13	12.78
02051100020002	TEE PVC-SAP C/R 3/4"	und	6.0000	6.44	38.64
0205170002	CURVA PVC-P (ELEC.) 20mm	und	1.3000	2.20	2.86
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	5.2600	6.75	35.50
02060100010005	TUBERIA PVC-SAL 3" X 3 m	m	0.6180	10.08	6.23
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	5.3200	10.59	56.34
02060200030001	CODO PVC-SAL 2" X 90°	und	2.0000	3.37	6.74
02060200030002	CODO PVC-SAL 3" X 90°	und	1.0000	10.08	10.08
02060200030003	CODO PVC-SAL 4" X 90°	und	1.6000	10.93	17.49
02061600010001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC-SAL DE 2"	und	1.0000	8.73	8.73
02061700010010	YEE PVC SAL 2" x 2"	und	0.4000	5.60	2.24
02061700010011	YEE PVC SAL 4" x 4"	und	1.2000	17.43	20.92
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	7.1923	80.51	579.05
02070100050003	PIEDRA MEDIANA (MAX 4")	m3	0.1925	59.32	11.42
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	2.5956	59.32	153.97
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.7185	42.37	72.81
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	6.7388	42.37	285.52
0207030001	HORMIGON	m3	6.2017	46.61	289.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	125.1960	24.58	3,077.32
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bol	13.5160	26.69	360.74
0213010008	TERRAZO HECHO EN OBRA	m2	3.4335	78.75	270.39
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.7797	0.76	2.11
02130500010004	PORCELANA BLANCA	kg	0.1000	8.90	0.89
02130600010002	OCRE AMARILLO	kg	1.1200	27.88	31.23
02130600010004	OCRE AZUL	kg	0.8360	27.88	23.31
0213070001	FRAGUA	kq	7.3710	8.04	59.26
02150500010005	UNION SIMPLE PVC'SAP CLASE 10 DE 1/2" C/R	und	1.2000	2.80	3.36
02150900010005	PEGAMENTO DE CONTACTO	gal	0.5680	90.02	51.13
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	747.6300	1.00	747.63
02160100020003	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24X24X03 cm	und	301.4100	1.95	587.75
02160100040006	LADRILLO PARA TECHO 15X30X30 cm	und	194.2500	2.63	510.88
0217030001	CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	4.0000	162.00	648.00
0222080018	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.2998	368.00	110.33
0222080019	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT.)	gal	0.0860	368.00	31.65
0222080022	PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kq	138.1536	0.91	125.72
0222110001	COLA SINTETICA	gal	0.3880	43.22	16.77
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	2.0740	41.53	86.13
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	2.1870	35.59	77.84
0225020135	MAYOLICA O AZULEJO BLANCO DE 20x20 (NAC-1ERA)	m2	0.1050	20.76	2.18
0225020138	CERAMICO 45X45 cm.	m2	6.0900	26.19	159.50
0225020139	CERAMICO 30 X 60 cm. BLANCO BRILLANTE	m2	16.0230	37.16	595.41
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	699.5482	6.40	4,477.11
0231020001	MADERA CEDRO	p2	39.1268	6.72	262.93
0231020002	TABLERO DE FIBRA DE MADERA HDF (DENSIDAD ALTA) 6.00mm x 1.52mm x 2.44m	pln	2.6400	43.07	113.70
0231050004	FORMICA C/ENCHAPE PLASTICO 1.20x2.40m.	pln	3.5600	67.50	240.30
02340600010005	ZOCALO DE ACERO INOXIDABLE	m2	0.6400	281.96	180.45
02370600010003	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	6.0000	15.26	91.56
02370600030003	BISAGRA 3"	und	6.0000	11.28	67.68
0237070004	TOPE DE PUERTA EN PISO	und	2.0000	12.63	25.26
0237080002	CERRADURA DE MANIJA DE ACERO INOXIDABLE	pza	2.0000	81.27	162.54

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	4.1600	1.92	7.99
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	17.7640	2.32	41.21
0240010001	PINTURA LATEX	gal	3.9081	36.78	143.74
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.2500	48.30	12.07
0240080034	PRESERVANTE DE MADERA	gal	0.2840	48.42	13.75
02401500020003	SELLADOR BLANCO PARA MUROS	gal	3.1088	22.14	68.83
02410200010007	CINTA AISLANTE	m	4.0000	0.86	3.44
0241030002	CINTA TEFLON	m	23.1000	0.10	2.31
0246010006	DESAGUE CROMADO DE 1 1/4"	und	2.0000	58.39	116.78
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	2.0000	8.65	17.30
02460300010001	TUBO DE ABASTO 1/2"	und	2.0000	20.88	41.76
02460800010003	TRAMPA P CROMADA P/LAVAT. 1 1/4"	und	2.0000	46.61	93.22
0246210002	REPISAS PARA ALMACEN	und	2.0000	245.92	491.84
02470700010009	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA 45X60cm	und	2.0000	360.00	720.00
02490300010006	NIPLE F°G° 1/2" x 1 1/4"	und	4.0000	1.61	6.44
02490300010007	NIPLE F°G° 3/4" x 1 1/4"	und	2.0000	2.12	4.24
02490600010001	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	4.0000	8.40	33.60
02490600010002	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	2.0000	8.13	16.26
0253180001	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	2.0000	55.65	111.30
0253180002	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.0000	49.33	49.33
02540100010002	GABINETE METALICO CON BARRA DE COBRE "S.MEDIANO	und	1.0000	262.30	262.30
0256020008	GRIFERIA PARA LAVADERO DE COCINA	und	2.0000	249.92	499.84
02620400010016	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 16 A	und	2.0000	38.05	76.10
02620400010017	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 20 A	und	1.0000	38.05	38.05
02620500040019	INTERRUPTOR 1 GOLPE TIPO BTICINO	und	2.0000	18.10	36.20
02682900010058	CAJA GALV. OCTOGONAL PESADA 4"	und	3.4000	5.00	17.00
0270010292	CONDUCTOR LSOH-90 - 1X6 mm2	m	27.3000	2.90	79.17
0270110327	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W MODELO GALA O SIMILAR	und	2.0000	128.56	257.12
0270110328	ARTEFACTO HERMETICO 30W SIMILAR WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.0000	134.30	134.30
0270110329	ARTEF. ILUMINACION DE EMERGENCIA C/2 LAMP. 20W, 2 HORAS DE AUTONOMIA	und	1.0000	98.22	98.22
0290130022	AGUA	m3	4.7127	8.00	37.70
0290130023	CONTENEDOR DE AGUA DE 52 LITROS	und	1.0000	43.90	43.90
0290130024	ANAQUEL DE SECADO	und	1.0000	286.00	286.00
0290130025	CONTENEDOR DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES	und	3.0000	161.02	483.06
02903200090039	COCINA A GAS DE 4 HORNILLAS	und	1.0000	1,016.95	1,016.95
02903200090040	REFRIGERADORA DE 300L	und	1.0000	1,736.44	1,736.44
02903200090041	HORNO MICROONDAS 40 LITROS	und	1.0000	558.47	558.47
0292010001	CORDEL	m	5.1034	0.20	1.02
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	24.2015	5.08	122.94
0293050001	AFIRMADO	m3	6.2686	57.14	358.19
					27,457.32
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			599.36
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	2.0000	5.40	10.80
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	2.0000	7.00	14.00
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	9.0939	34.99	318.20
03012200040006	CAMION VOLQUETE 4x2, 210/280 HP, 8 M3	hm	1.0718	319.42	342.35
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	4.1947	8.03	33.68
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	1.1200	8.03	8.99
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	9.6114	12.86	123.60
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	22.1431	5.29	117.14
					1,568.12
Total				S/.	48,360.48

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo



Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2, H=0.10m.
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN

METRADO 130.00 m2

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	38.5320	31.38	1,209.13
0101010003	OPERARIO	hh	145.5610	26.15	3,806.42
0101010004	OFICIAL	hh	58.0970	20.57	1,195.06
0101010005	PEON	hh	409.1620	18.60	7,610.41
					13,821.02
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	7.8000	8.31	64.82
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.5600	8.31	12.96
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	14.0660	80.51	1,132.45
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.8720	42.37	79.32
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	10.8680	42.37	460.48
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO	pln	4.5110	15.25	68.79
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	193.2320	24.58	4,749.64
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	215.9040	6.40	1,381.79
0290130022	AGUA	m3	11.5180	8.00	92.14
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	5.4600	5.08	27.74
					8,070.13
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			382.71
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	8.6710	34.99	303.40
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	40.6250	12.86	522.44
					1,208.55
				Total S/.	23,099.70

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo



Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 037 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN

METRADO 210.00 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	95.3190	31.38	2,991.11
0101010003	OPERARIO	hh	474.4740	26.15	12,407.50
0101010004	OFICIAL	hh	382.0740	20.57	7,859.26
0101010005	PEON	hh	762.1530	18.60	14,176.05
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.6800	27.20	45.70
					37,479.62
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	14.4900	13.59	196.92
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	132.3000	8.31	1,099.41
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	49.7700	8.31	413.59
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,741.9500	4.80	8,361.36
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	30.4290	80.51	2,449.84
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	26.3340	42.37	1,115.77
0207030001	HORMIGON	m3	8.3160	46.61	387.61
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	391.2720	24.58	9,617.47
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	6.3000	0.76	4.79
02221400020002	ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	33.0750	118.64	3,924.02
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	1,546.0200	6.40	9,894.53
0231050003	TRIPLAY 4' x 8' x 18 mm	pln	32.1930	94.70	3,048.68
0240070004	PINTURA ANTICORROSIVA ZINCROMATO	gal	5.2500	52.54	275.84
0240080030	DILUYENTE PARA ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	33.0750	142.46	4,711.86
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	14.7000	15.25	224.18
0271050146	PLATINA DE 1"x1/4"	m	1,554.0000	6.55	10,178.70
0290130022	AGUA	m3	17.9550	8.00	143.64
0292010001	CORDEL	m	23.9400	0.20	4.79
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	75.6000	5.08	384.05
					56,437.05
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	1.6800	36.07	60.60
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	21.0000	24.82	521.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,192.00
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	8.4000	34.99	293.92
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	32.1930	8.03	258.51
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	44.7930	12.86	576.04
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	53.0880	5.29	280.84
					3,183.13
				Total	S/.
					97,099.80

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo



Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 031 MURO DE CONTENCIÓN H=2.50 - 3.00m + CERCO
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN

METRADO 182.04 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	ParcialS/
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	954.0716	31.38	29,938.77
0101010003	OPERARIO	hh	4,305.3188	26.15	112,584.09
0101010004	OFICIAL	hh	2,354.8330	20.57	48,438.92
0101010005	PEON	hh	10,067.1579	18.60	187,249.14
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.8071	27.20	157.95
					378,368.87
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	6.2804	13.59	85.35
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	479.3113	8.31	3,983.08
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	811.8074	8.31	6,746.12
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	28,413.2583	4.80	136,383.64
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	245.0622	80.51	19,729.96
02070200010001	ARENA FINA	m3	27.9431	42.37	1,183.95
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	222.8898	42.37	9,443.84
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	192.8168	16.20	3,123.63
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3,857.0453	24.58	94,806.17
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	80.7165	0.76	61.34
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	15,832.0188	1.00	15,832.02
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	23.3011	35.59	829.29
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	7,038.3399	6.40	45,045.38
0231020001	MADERA CEDRO	p2	30.9104	6.72	207.72
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	14.5632	1.92	27.96
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	182.4041	2.32	423.18
0240010001	PINTURA LATEX	gal	40.1216	36.78	1,475.67
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	4.3690	46.61	203.64
0240080032	AGUARRAS	gal	0.4733	31.78	15.04
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	2.9126	23.73	69.12
0290130022	AGUA	m3	120.6925	8.00	965.54
0292010001	CORDEL	m	83.0102	0.20	16.60
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	269.8743	5.08	1,370.96
					342,029.20
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	5.8071	36.07	209.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			12,374.20
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	302.7143	34.99	10,591.97
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	11.8872	263.27	3,129.55
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	71.4689	364.00	26,014.68
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	310.9243	8.03	2,496.72
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	310.9243	12.86	3,998.49
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	865.9097	5.29	4,580.66
0301340008	ANDAMIO METALICO	hm	40.3219	4.23	170.56
					63,566.29
				Total	783,964.36

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL022714
 Subpresupuesto 049 PUERTA DE ACCESO METALICA (Inc. Piso y Losa de Concreto)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 ANCASH - CASMA - YAUTAN - PARQUIN



METRADO 1 UND

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	4.5143	31.38	141.66
0101010003	OPERARIO	hh	34.6355	26.15	905.72
0101010004	OFICIAL	hh	22.0365	20.57	453.29
0101010005	PEON	hh	43.0716	18.60	801.13
					2,301.80
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0360	13.59	0.49
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	0.4490	8.31	3.73
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.7562	8.31	14.59
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	63.0179	4.80	302.49
0204180009	PLANCHA DE FIERRO ESTRIADA e=3/32"	m2	5.0582	117.70	595.35
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	1.3150	80.51	105.87
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.3765	42.37	15.95
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1.2210	42.37	51.73
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	24.58	495.72
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	6.40	90.38
0237020002	CERRADURA TRES GOLPES TRIFORTE	und	1.0000	80.42	80.42
0237060012	BISAGRA ESPECIAL 3.1/2"3.1/2" 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	2.40	2.59
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	0.3240	56.00	18.14
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.8100	48.30	39.12
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
					3,747.38
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			133.66
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.5129	34.99	17.95
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	0.0800	8.03	0.64
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	0.2160	8.03	1.73
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	1.4649	12.86	18.84
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8733	5.29	9.91
					182.73
Total				S/.	6,231.91