



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

# ESTUDIO DE INGENIERIA BÁSICA

PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA:  
"INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE  
N° 035 DEL C.P. LA VICTORIA, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE  
CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE. CL 279059"

FUR N° 2428603



UNIDAD GERENCIAL RECONSTRUCCION FRENTE A DESASTRES  
NOVIEMBRE 2021

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 6720n



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



## **INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE N° 035 DEL C.P. LA VICTORIA, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE. CL 279059**

**FUR N° 2428603**

### **ÍNDICE**

#### **1.0 INTRODUCCIÓN**

#### **2.0 ASPECTOS GENERALES**

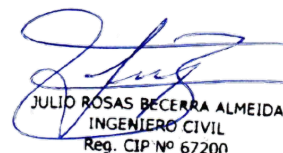
- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Intervención Registrada en el Formato Único de Reconstrucción
- 2.3 Pauta Normativa
- 2.4 Datos Generales y Ubicación
  - 2.4.1 Datos Generales
  - 2.4.2 Ubicación
- 2.5 Saneamiento Físico Legal

#### **3.0 OBJETIVOS Y METAS**

- 3.1 Diagnóstico
  - 3.1.1 Infraestructura Existente
  - 3.1.2 Riesgos
  - 3.1.3 Servicios Básicos
- 3.2 Objetivos
- 3.3 Metas Generales

#### **4.0 INGENIERÍA BÁSICA CONCEPTUAL**

- 4.1 Planteamiento Arquitectónico
  - 4.1.1 Definiciones y Marco Normativo
  - 4.1.2 Programa Arquitectónico del Proyecto
  - 4.1.3 Catálogo de Módulos Básicos de Reconstrucción frente a Desastres
  - 4.1.4 Cabida y Propuesta Arquitectónica
  - 4.1.5 Acabados Generales
  - 4.1.6 Actividades de Contingencia
- 4.2 Ingeniería Esencial





- 4.2.1 Planteamiento Estructural
- 4.2.2 Instalaciones Sanitarias
- 4.2.3 Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
- 4.3 Mobiliario y Equipamiento
  - 4.3.1 Clasificación del Mobiliario y Equipamiento
  - 4.3.2 Listado de Mobiliario y Equipamiento
  - 4.3.3 Condiciones de Requerimiento del Mobiliario
  - 4.3.4 Condiciones de Requerimiento del Equipamiento
- 4.4 Costos y Presupuestos
  - 4.4.1 Consideraciones, Supuestos y Elementos asumidos para la determinación de los costos en Infraestructura
  - 4.4.2 Consideraciones asumidas para la determinación de los Gastos Generales de Obra y Utilidad
  - 4.4.3 Consideraciones asumidas para la determinación de los costos de Mobiliario y Equipamiento
  - 4.4.4 Consideraciones asumidas para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico
  - 4.4.5 Presupuesto de Ejecución de Obra
  - 4.4.6 Costos del Mobiliario y Equipamiento
  - 4.4.7 Costos para la Elaboración del Expediente Técnico
  - 4.4.8 Resumen de Costos
  - 4.4.9 Plazo de Ejecución y Cronograma Tentativo

#### **Anexo 1 Desagregado de Presupuestos en Partidas Específicas**

#### **Anexo 2 Planos**

#### **Anexo 3 Formato Único de Reconstrucción FUR - CUI 2428603**

#### **Anexo 4 Documentos de Libre Disponibilidad del Terreno**

#### **Anexo 5 Diagnostico de la Infraestructura**

- A) Informe de Evaluación de la Infraestructura Educativa
- B) Ficha Técnica de Evaluación de Infraestructura Educativa
- C) Declaración Jurada de Autoconstrucción
- D) Identificación de Riesgos y Peligros
- E) Memoria de Instalaciones Sanitarias
- F) Memoria de Instalaciones Eléctricas



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

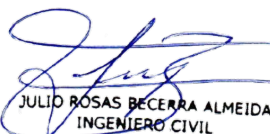


BICENTENARIO  
PERÚ 2021

# 1.0 INTRODUCCIÓN

  
  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## **INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE N° 035 DEL C.P. LA VICTORIA, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE. CL 279059**

### **1.0 INTRODUCCIÓN**

El Estudio Básico de Ingeniería y considerando supletoriamente lo establecido en el "Anexo N° 01, Definiciones" del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado aprobado con D. S. N° 344-2018-EF, se define de la siguiente manera: *"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"*.

Por otro lado la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres (UGRD) del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), atendiendo los proyectos considerados en el Plan Integral para la Reconstrucción Con Cambios (PIRCC) efectuó la evaluación de locales educativos con la finalidad de evaluar, en función a un listado de instituciones educativas priorizadas, las condiciones de su funcionamiento, operatividad y capacidad resolutoria, verificándose que no satisfacen adecuadamente sus funciones educativas, debido a que la infraestructura se encuentra en Riesgo muy alto de Habitabilidad.

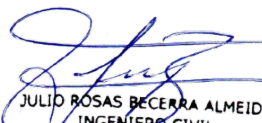
En ese contexto, el presente documento técnico denominado: "Estudio de Ingeniería Básica para la Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra de la *"Intervención en Reconstrucción Mediante Inversiones – IRI - en la IE N° 035 DEL C.P. LA VICTORIA, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE. CL 279059"*, ha sido elaborado en atención a la Respuesta Técnica que se precisa, tomando como base información de campo recabada en su oportunidad, así como la normativa técnica vigente y los parámetros para Instituciones Educativas; todo lo cual permite establecer el diseño a nivel de Ingeniería Conceptual sobre el cual se han determinado: alcances, metas físicas, costos estimados y tiempo de ejecución.

La propuesta técnica contenida en este documento denominado Estudio Básico de Ingeniería servirá de base para que el postor oferte la elaboración del expediente técnico, la ejecución de la obra y el equipamiento. Dicha propuesta técnica se presenta en el numeral 4.00 denominado Diseño a Nivel de Ingeniería Conceptual, el cual ha sido elaborado en función a documentación disponible, habiéndose efectuado trabajos de campo y utilizada información formulada por los equipos de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres del PRONIED.

Cabe resaltar que dentro de los lineamientos a seguir por el postor y que se encuentran en el presente documento, es el que se refiere a establecer en forma ineludible los Protocolos para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, en el personal que interviene en la ejecución de obras de construcción y las personas que por algún motivo ingresen al área en la que ésta se ejecuta.

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

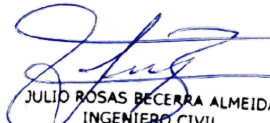


BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## 2.0 ASPECTOS GENERALES

  
  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROLA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## 2.0 ASPECTOS GENERALES

### 2.1 Antecedentes

Según el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, esta entidad tiene entre sus funciones:

- a) *Identificar, proponer, formular, evaluar, aprobar, ejecutar y supervisar actividades, proyectos de inversión e inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación de infraestructura y equipamiento educativo en todos los niveles y modalidades de Educación Básica y de la Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico – Productiva, en el marco de lo establecido en el Programa Multianual de Inversiones, Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2021, las políticas sectoriales y la normativa aplicable del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, en forma articulada con los niveles de gobierno regional y local, conforme a los criterios señalados en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU.*
- b) *Elaborar los instrumentos técnicos necesarios para la ejecución de los proyectos de infraestructura educativa y de las intervenciones mediante inversiones a su cargo, así como asesorar a aquellos que estén a cargo de los Gobiernos Regionales o Locales, a solicitud de estos.*

Con Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, de fecha 11 de septiembre de 2018, 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".

Por otro lado, con Resolución Ministerial N°626-2019-MINEDU, de fecha 30 de diciembre del 2019, 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".


Por lo indicado, el PRONIED a través de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres está facultada a implementar acciones que coadyuven a satisfacer las funciones educativas a través de la reconstrucción o rehabilitación de la infraestructura considerada en el Plan Integral de Reconstrucción Con Cambios.


Para tal efecto se realizó la inspección ocular a la Institución Educativa y se comprobó que se encontraba en mal estado. El local educativo está ubicado en el C.P. La Victoria, Distrito de La Victoria, Provincia de Chiclayo, Región Lambayeque.

### 2.2 Intervención Registrada a través del Formato Único de Reconstrucción

Luego de efectuada la formulación de la intervención propuesta, se realizó la Descripción Técnica de la Intervención, incluyendo el planteamiento

  
 CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
 ARQUITECTA  
 C.A.P. N° 18066

  
 GONZALO JOSE  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200



arquitectónico y los costos correspondientes y se registró según FUR con CUI N° 2428603.

Cabe mencionar que los costos considerados en el presente documento, se actualizaron durante la pandemia producto del COVID-19, por lo que el presente documento denominado Estudios de Ingeniería Básica recoge los lineamientos a seguir en forma obligatoria para la elaboración de los Protocolos Sanitarios para prevenir el COVID-19 durante la ejecución de las obras, lo que redundará en costos mayores a los comúnmente establecidos en la industria de la construcción.

El Protocolo es aplicable de manera complementaria a la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como a las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### 2.3 Pauta Normativa

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

- a) *Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA).*
- b) *Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.*
- c) *Reglamento de Metrados para Obras de Habilitación Urbana (D.S. Nro. 028-79-VC). Aplicable al metraje de exteriores, de ser el caso.*
- d) *Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.*
- e) *Código Nacional de Electricidad.*
- f) *Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.*
- g) *Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.*
- h) *Texto Único Ordenado de la Ley Nro. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF*
- i) *Reglamento de la Ley Nro. 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF*
- j) *Ley N°30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, su Reglamento y sus modificatorias.*
- k) *Decreto Supremo N° 071-2018-PCM mediante el cual Aprueban el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios*
- l) *Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, Ley 27983 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

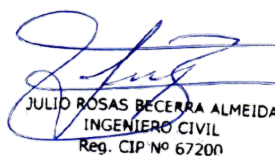
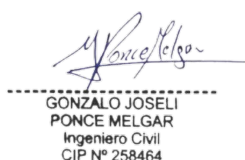
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- m) *Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción*
- n) *Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.*
- o) *Normas sobre consideraciones de mitigación de impacto ambiental.*
- p) *Normas de DIGESA*
- q) *Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.*
- r) *Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones*
- s) *Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.*
- t) *Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial".*
- u) *Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", mediante R.V.M. N°208-2019-MINEDU*
- v) *Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos EBR\_ RSG-14057-2017-MINEDU.*
- w) *Guía de Diseño de Espacios Educativos GDE-002-2015 Acondicionamiento de locales escolares al nuevo modelo de Educación Básica Regular, Educación Primaria y Secundaria.*
- x) *Resolución Vice Ministerial N° 002-2013-ED. "Guía para la implementación de las cocinas escolares y sus almacenes en las instituciones educativas de los niveles de educación inicial y primaria en el Marco del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma".*
- y) *Resolución Ministerial N° 155-2008 MINEDU "Guía para el diseño, administración, funcionamiento y conducción y adjudicación de quioscos en Instituciones Educativas públicas".*
- z) *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".*
- aa) *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".*

## 2.4 Datos Generales y Ubicación

### 2.4.1 DATOS GENERALES

CÓDIGO LOCAL	: 279059
NOMBRE I.E	: N° 035
DEPARTAMENTO	: LAMBAYEQUE
PROVINCIA	: CHICLAYO



DISTRITO	: LA VICTORIA
CENTRO POBLADO	: LA VICTORIA
NIVEL / MODALIDAD	: INICIAL – JARDÍN
ZONA SÍSMICA	: 4
ZONA BIOCLIMÁTICA	: BIOCLIMA 1: COSTA - DESÉRTICO COSTERO
AREA CENSAL SEGÚN ESCALE	: URBANA

#### 2.4.2 UBICACIÓN

La Institución Educativa se ubica políticamente en la Avenida Cahui de 650, Mz. H6 Lote 1, Centro Poblado La Victoria, Distrito de La Victoria, Provincia de Chiclayo, Región Lambayeque.

La figura muestra una imagen satelital de la Institución Educativa.

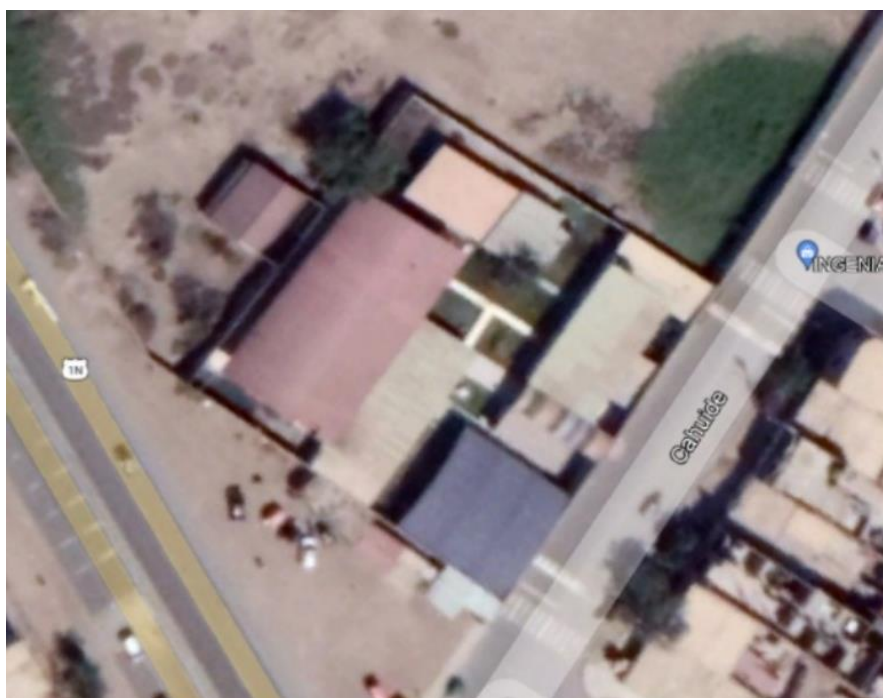


Figura N° 01. IEI N° 035 – CL 279059. Fuente Google Maps 2021 – Elaboración propia.





PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Figura N° 02. IE N° 035 – CL 279059 – Esquema de Ubicación. Fuente Google Maps 2021 – Elaboración propia.



-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**Ubicación Geográfica:**

Coordenada Oeste: -79.84701111

Coordenada Sur: -6.801675

Coordenadas en el "frontis" principal

**2.5 Saneamiento Físico Legal**

El terreno actual de la I.E. N° 035 Maravilla de Jesús, está incluida dentro del área total adjudicada al C.E. N° 10796- Carlos Augusto Salaverry, el cual fue otorgado con R.S. N° 185-79-VC-5600 de fecha 21 de agosto de 1979 con un área aproximada de 86,084 metros cuadrados (documentación que se anexa y que se declara como copia fiel del original). Se indica además que mediante Oficio N° 024-DCEI.035-NEC.07 (Exp. N° 2-9142-81), la directora del C.E.I. 035 Sra. Magda Nureña Castañeda, solicita como asunto "Título de propiedad del C.E.I. 035" a la Dirección Regional de Educación, respondiendo esta mediante OFICIO N° 114-OA-UIE-81, del 10 de setiembre de 1981, la recomendación que no es conveniente hacer la independización del terreno destinado al C.E.I., por cuanto toda el área es de propiedad del Ministerio de Educación (documentación adjunta en anexos).

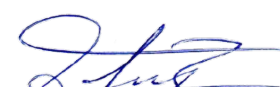
Se indica que mediante Resolución de Gerencia de Desarrollo Urbano N° 003-2003-MDLV-GDU correspondiente a la Municipalidad Distrital la Victoria, se realiza la independización del Lote 1ª, con 2025.00 m2, correspondiente a la I.E. N° 035 MARAVILLA DE JESUS, describiéndose lo siguiente:

Fuente	SUNARP
<b>Área</b>	2025.00 m2
<b>Linderos</b>	
Por el Norte - derecha: con la I.E. Salaverry	45.00 ml
Por el Sur - izquierda: Área publica	45.00 ml
Por el Este - frente: con Av. Cahuide	45.00 ml
Por el Oeste -fondo: con la I.E. Salaverry	45.00 ml

Se indica que estas longitudes perimetrales, deberán ser contrastadas y verificadas en el terreno.

  
 CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
 ARQUITECTA  
 C.A.P. N° 18066

  
 GONZALO JOSÉ  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"




BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## 3.0 OBJETIVOS Y METAS

  
  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROLA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

BICENTENARIO  
PERÚ 2021

### 3.0 DIAGNÓSTICO, OBJETIVOS Y METAS

#### 3.1 Diagnóstico

##### 3.1.1 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Se indica que dentro del área del terreno de la I.E. N° 035, se encuentran edificaciones o pabellones, conformada por aulas, oficinas, almacén, baños y áreas libres, distribuidas en 05 edificaciones de material noble, 01 módulo prefabricado y un cerco perimétrico existente también de material noble.


En relación a la infraestructura existente, el informe de inspección técnica del local educativo señala que este ha sido construido con material noble (Pabellón E1,E2,E3,E4 y E5) los pabellones se encuentran operativos pero en deficitarias condiciones de calidad, siendo conveniente indicar que por su antigüedad (construido posiblemente por SINAMOS), requieren ser renovados en correspondencia con las normas técnicas vigentes a nivel de arquitectura educativa, estructuras y normas complementarias para un adecuado servicio educativo.

Las edificaciones que conforman la I.E. N° 035-MARAVILLA DE JESUS de nivel inicial han sido afectadas por el fenómeno del niño costero del 2017, a causa de las lluvias intensas; la afectación ha ocasionado daños en los techos de los ambientes (goteras), los mismos que han sido protegidos con eternit y calamina.

La infraestructura de los pabellones es de material noble, no teniéndose conocimiento del ejecutor de la misma, según la directora posiblemente haya sido el SINAMOS.

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 6720n



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### Esquema de la infraestructura existente

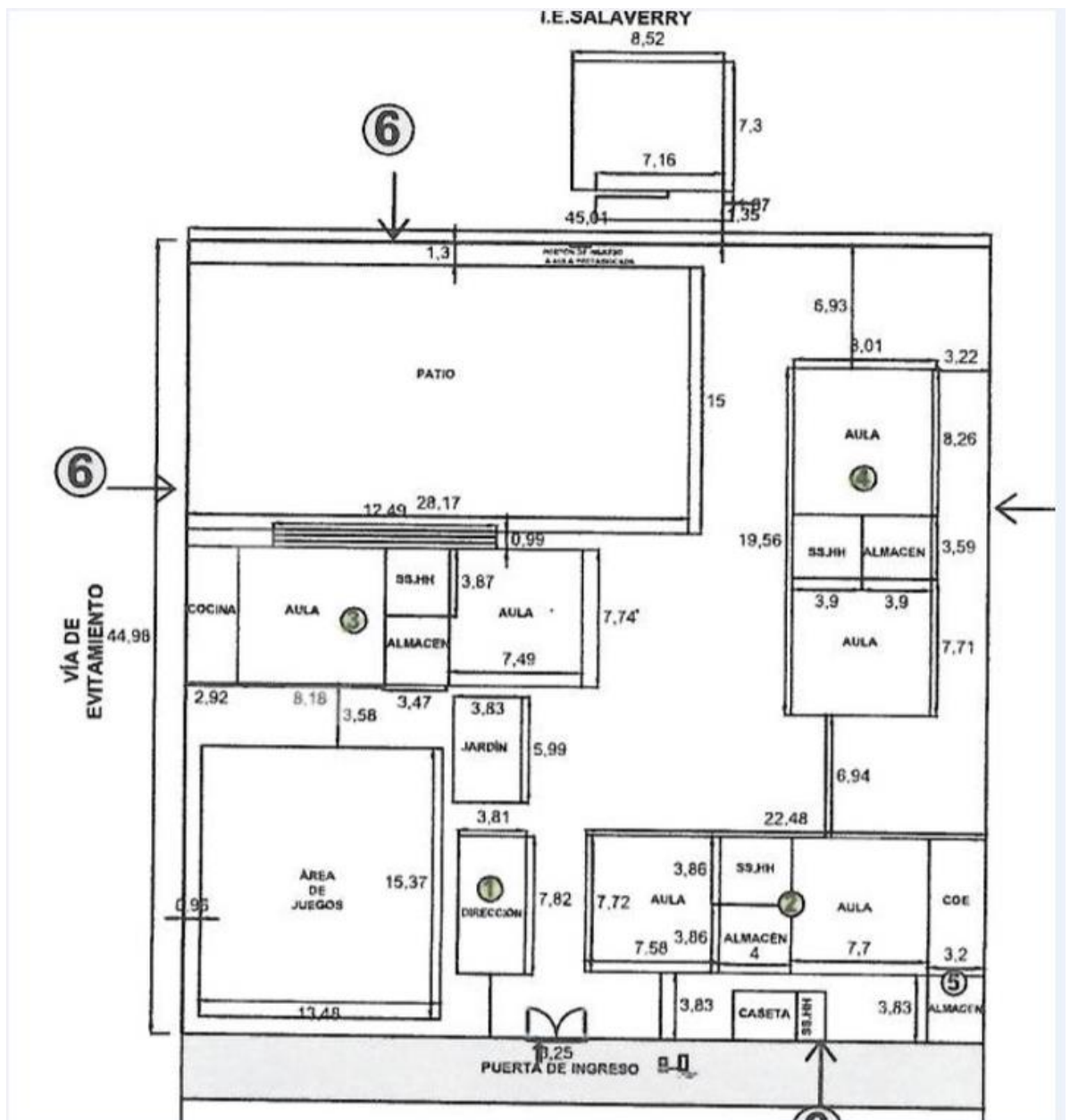


Figura N° 02. IE N° 035 – CL 279059 – Esquema de edificaciones en la Institución Educativa. Fuente informe de inspección técnica, Ing. Fernando E. Wong Flores (2019).

A continuación, se describen los ambientes existentes:

PABELLÓN	AMBIENTE	ESTRUCTURA	EJECUTOR	ÁREA	INTERVENCIÓN SUGERIDA
E-1	DIRECCIÓN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO, POSIBLEMENTE SINAMOS	30.00 m2	Demolición
E-2	02 AULAS, 01 SS.HH. Y 01 ALMACEN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO, POSIBLEMENTE SINAMOS	175.00 m2	Demolición
E-3	02 AULAS, 01 SS.HH., 01 ALMACEN, 01 COCINA	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO, POSIBLEMENTE SINAMOS	172.00 m2	Demolición
E-4	02 AULAS, 01 SS.HH., 01 ALMACEN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO, POSIBLEMENTE SINAMOS	157.00 m2	Demolición
E-5	COE Y ALMACEN	MATERIAL NOBLE	PRONIED	37.00 m2	Demolición
E-6	MPF**	PREFABRICADO	SIN CONOCIMIENTO, POSIBLEMENTE SINAMOS	180.00 ml	Sin Intervención (contingencia)
E-7	PATIO TECHADO	-	-	419.00 M2	Rehabilitación
E-8	MURO PERIMÉTRICO	DE LADRILLO, COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO	SIN CONOCIMIENTO, POSIBLEMENTE SINAMOS	180.00 ml	Demolición

La I.E. cuenta actualmente con cerco perimétrico de material noble de 180.00 ml. aproximadamente, para lo cual se considera demolición, todo ello en base al informe de inspección técnica de la UGRD, en donde se recomienda la demolición total de la infraestructura educativa.

\*\*El MPF, se encuentra en un terreno adyacente al local educativo, por lo que no interfiere con el desarrollo de la propuesta.

Debemos mencionar que la Información de la infraestructura existente (Cantidad de pabellones, los ambientes que lo conforman, el tipo de material, el ejecutor, el área construida y la propuesta de intervención) prevalece para la definición de las metas de intervención, considerando que se cuenta con el Informe de Inspección Técnica del equipo de UGRD - PRONIED, informe técnico estructural, la Declaración Jurada de Autoconstrucción y Declaración Jurada de inventario de daños Equipamiento y Mobiliario, suscrita por el directivo del Local Educativo.

Esta información estaría siendo complementada con la indagación que se pudiera realizar con los directivos de la Institución Educativa respecto a la información de las preexistencias.

### 3.1.2 RIESGOS

La Institución Educativa fue severamente afectada por el FEN del 2017, con lluvias intensas que deterioraron la estructura, los ambientes y los

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

techos generando goteras, las cuales ha tratado de ser reparadas con el uso de calaminas.

### 3.1.3 Servicios Básicos

a. Servicio de Agua:

Cuenta con servicio de agua de la red pública local. El sistema funciona y provee de agua a la institución educativa.

b. Servicio de Desagüe y Alcantarillado:

Cuenta con servicio de red pública de alcantarillado y desagüe.

c. Servicio de Drenaje:

No cuenta con sistema de drenaje de la institución educativa. Tampoco existe un sistema público de drenajes.

d. Servicio de Energía Eléctrica:

La Institución Educativa cuenta con servicio público de energía eléctrica operativo.

El abastecimiento es de 24 horas al día.

## 3.2 Objetivos

Restablecer los servicios y/o infraestructura educativa afectada por el Fenómeno El Niño Costero, en el marco de lo señalado en la Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU que establece 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".

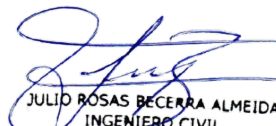
Para asegurar dicho acceso es necesario la intervención tanto en infraestructura como en equipamiento educativo. Para ello y de acuerdo a los lineamientos establecidos el Tipo de Intervención será a través de una IRI DE REHABILITACIÓN

La Institución Educativa N° 035 Maravilla de Jesús con Código de Local N° 279059 cuenta con material Mixto, lo cual, en concordancia con la R.M N° 499-2018-MINEDU y sus modificatorias indica que:

*"(...) Califican los locales educativos de material noble que presenten afectación o daño irreparable mayor o igual al 70% del área techada del local educativo, definido a partir de un diagnóstico estructural de cada local educativo. Así como los locales educativos de material precario y/o autoconstruidos, independientemente del porcentaje de afectación o daño y del material utilizado, definido a partir de un informe técnico independientemente del porcentaje de afectación o daño. Estos locales tienen una intervención de reconstrucción con fines de recuperación mediante la implementación del Módulo Básico de Reconstrucción, definido como el conjunto de espacios priorizados para garantizar la continuidad del servicio pedagógico (...)"*

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



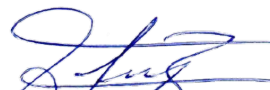
### 3.3 Metas Generales

La intervención en la Institución Educativa, contempla dos componentes claramente identificados (estudios y obras) para el cumplimiento de los objetivos los que se traducen en la realización de lo siguiente:

- Elaboración de Expediente Técnico a Nivel de Ingeniería de Detalle:
  - ✓ Para el proyecto: "INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN IE N° 035 MARAVILLA DE JESUS DEL C.P. LA VICTORIA, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE, CL 279059.
- Ejecución de Obra según el siguiente detalle:
  - ✓ Para el proyecto: "INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN IE N° 035 MARAVILLA DE JESUS DEL C.P. LA VICTORIA, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE, CL 279059.

  
  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"




BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## 4.0 INGENÍERÍA BÁSICA CONCEPTUAL

  
  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18096

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

## 4.0 INGENIERIA BÁSICA CONCEPTUAL

La Ingeniería Básica Conceptual corresponde a los documentos e ítems que han servido para determinar los alcances y costos estimados para la intervención prevista para la Institución Educativa.

Dichos documentos e ítems para la Institución Educativa, son los siguientes:

- ✓ Planteamiento Arquitectónico
- ✓ Ingeniería Esencial
- ✓ Equipamiento
- ✓ Parámetros de Diseño
- ✓ Especificaciones Técnicas Generales
- ✓ Costos y Presupuestos
- ✓ Plazos de Ejecución y Cronograma

### 4.1 Planteamiento Arquitectónico

La Propuesta Técnica en Arquitectura del IRI correspondiente a la I.E. N° 035 Maravilla de Jesús del C.P. La Victoria, Distrito de La Victoria, Provincia de Chiclayo, Región Lambayeque y con CL 279059, fue elaborada por personal de UGRD y cuenta con el formato FUR N° 2428603.

El proyecto, está propuesto para 359 alumnos (ESCALE 2020) del nivel inicial distribuidos en dos turnos: mañana y tarde, quienes estarán ubicados en 8 aulas por turno.

La cabida propuesta tiene acceso desde la Av. Cahuide (acceso actual). Sin embargo, para plantear el acceso por la orientación sur, se deberá contar con la documentación que indique que el área pública contigua es de uso recreacional.

#### 4.1.1 DEFINICIONES Y MARCO NORMATIVO

Para realizar la programación del local educativo (ambientes por nivel educativo de educación básica regular) se utilizará el módulo básico de reconstrucción según la RM. N°499-2018-MINEDU.

Para realizar la propuesta de cabida referencial se deberá de usar el módulo básico de reconstrucción frente a desastres (MBRFD) aprobado con resolución directoral ejecutiva N° 089-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED

En las Instituciones Educativas polidocente completa, incompleta o multigrado y unidocente, se planteará la agrupación según lo descrito en la resolución viceministerial N° 208-2019-MINEDU y N° 104-2019-MINEDU, para lo cual los ambientes y las áreas se proyectarán según los siguientes documentos: MBRFD, RM. N°499-2018-MINEDU, RM. N°721-2018-MINEDU.

Asimismo, se deberá tener en cuenta lo señalado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

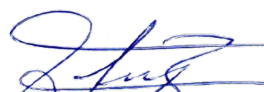
#### 4.1.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

La Institución Educativa N° 035 estará compuesta por los siguientes ambientes:

METAS FÍSICAS DE LA INVERSIÓN						
MBR USADO	PISO	AMBIENTE	OBSERVACIONES	ÁREA NORMA m2	ÁREA MBRFD m2	ÁREA CONSTRUIDA MBRFD
PRIMARIA						
UNIDAD E.14(UC27)	1	AULA INICIAL 01	. O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	60.00	197.54
		SS.HH. INICIAL	Según RNE A.040 la dotación mínima es: H:1L,2i, M:1L, 2i.	RNE	13.87	
		AULA INICIAL 02	O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	121.10	
	2	AULA INICIAL 3	I.O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	60.00	197.54
		SS.HH. INICIAL	Según RNE A.040 la dotación mínima es: H:1L,2i, M:1L, 2i.	RNE	13.87	
		AULA INICIAL 4	I.O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	60.00	
UNIDAD E.14(UC27)	1	AULA INICIAL 05	. O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	60.00	197.54
		SS.HH. INICIAL	Según RNE A.040 la dotación mínima es: H:1L,2i, M:1L, 2i.	RNE	13.87	
		AULA INICIAL 06	O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	121.10	
	2	AULA INICIAL 07	I.O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019- MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	60.00	197.54
		SS.HH. INICIAL	Según RNE A.040 la dotación mínima es: H:1L,2i, M:1L, 2i.	RNE	13.87	197.54

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	2	AULA INICIAL 08	I.O. 2.40 m2 Cuadro N°29-RV. 104-2019-MINEDU (25 alumnos por aula)	60.00	60.00	197.54
UNIDAD E.2	1	SUM/PSICO MOTRIZ INC. DEPOSITO	Según RVM-104-219-MINEDU, no debe ser menor a 60.00 ni mayor a 120.00	120.00	100.25	197.54
	1	COCINA	Según RV N° 208-219- MINEDU 1 direc (9.50m2) + 8docentes (3.25m2) +1 archi (6.00m2), 1S.H. (6.00m2)	32.00	24.00	
UNIDAD Y.4	1	ALMACEN	Según RV N° 208-219- MINEDU 1 direc (9.50m2) + 8docentes (3.25m2) +1 archi (6.00m2), 1S.H. (6.00m2)	8.00	17.70	41.00
UNIDAD F.1.3 (UC16)	1	ADMINISTRACION + SS.HH.	Según RV N° 208-219- MINEDU 1 direc (9.50m2) + 8docentes (3.25m2) +1 archi (6.00m2), 1S.H. (6.00m2)	47.50	55.05	98.77
COMPLEMENTO UA	1	ESCALERA (02 pisos)	RNE 0.40	-	59.16	118.32
EXTENSION A	1	AREA DE JUEGOS INICIAL	RV 104-2019	163.00	64.00	64.00
EXTENSION A	1				64.00	64.00
ÁREA CONSTRUIDA				850.50	919.64	1,373.79

\* Esta programación obedece lo descrito en la RM N° 499-2018 – MINEDU y sus modificatorias.

METAS FÍSICAS DE LA INTERVENCIÓN A REHABILITAR				
PABELLON	PISO	AMBIENTE	INTERVENCION	ÁREA CONSTRUIDA
1	1	PATIO TECHADO EXISTENTE	CAMBIO DE COBERTURA EXISTENTE	419.00
			PINTURA EPOXICA EN ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE	
			RESANE DE PISO	

AREAS EXTERIORES	CANTIDAD	ÁREA	SUB-TOTAL (m²)
------------------	----------	------	----------------



GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

COMPLEMENTO D PORTADA DE INGRESO	1	16.00	16.00
COMPLEMENTO G MODULO DE PATIO	14	17.50	245.00
OTROS PAVIMENTOS	1	50.00	50.00
<b>TOTAL</b>			<b>311.00</b>

CERCO	UBICACIÓN	SUB-TOTAL (ml)
COMPLEMENTO C - (cerco opaco de albañilería con sobrecimiento de h ref=0.80mt - variable)	LINDEROS NORTE, SUR, ESTE Y OESTE	177.00

**NOTAS:**

- Las partidas y metrados proporcionados son referenciales y aproximados, y deberán ser evaluados durante la elaboración del Expediente Técnico.
- El sobrecimiento alto se desarrolla en base a la recomendación del anexo N° 01 del informe de riesgos.

**4.1.3 CATÁLOGO DE MÓDULOS BÁSICOS DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES MBRFD**

La propuesta técnica en infraestructura se ha desarrollado aplicando el "Modulo Básico de Reconstrucción frente a Desastres" aprobado mediante Resolución Directoral Ejecutiva N° 089-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED del 12.07.19, mediante el cual resuelve "**Aprobar el uso del diseño del Módulo Básico de Reconstrucción frente a Desastres (MBR)** como herramienta de atención en los locales educativos, a cargo del PRONIED, que se encuentren enmarcados en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios...".

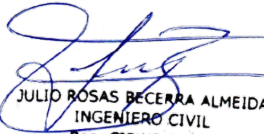
El equipo de la Unidad Gerencial de la Reconstrucción con Cambios (UGRD-PRONIED), desarrolló a partir del diseño del MBRFD, el diseño estructural, las instalaciones eléctricas y sanitarias y los metrados del Catálogo de diseño del MBRFD de los espacios pedagógicos, administrativos y complementarios del servicio de la educación básica regular.

Sin embargo, el desarrollo de las especialidades de estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias y la elaboración de los costos y presupuestos, son referenciales y ha permitido cuantificar en forma aproximada la inversión que demanda cada módulo.

En ese contexto el presente documento técnico toma sus fundamentos tanto del catálogo como del desarrollo efectuado y se plantea en forma referencial, debiendo el contratista realizar el desarrollo al detalle de

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



obra de todas las especialidades incluyendo la especialidad de Arquitectura y posteriormente efectuar el cálculo de los costos y presupuestos con los precios unitarios que resulten de la oferta y buena pro.

#### 4.1.4 CABIDA Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica está basada en la cantidad de alumnado, el proyecto contempla la construcción de los siguientes MBRFD:

##### Nivel Inicial

- ✓ Unidad E.14 (UC 27): La unidad está conformada por un bloque de dos pisos, con 02 aulas y 1 SS.HH. en cada piso:
- ✓ Unidad E.14 (UC 27): La unidad está conformada por un bloque de dos pisos, con 02 aulas y 1 SS.HH. en cada piso:
- ✓ Unidad E.2: La unidad está conformada por un bloque de un piso para SUM / Psicomotriz con depósito y cocina.
- ✓ Unidad Y.4: La unidad está conformada por un bloque de un piso para almacén.
- ✓ Unidad F.1.3 (UC 16): La unidad está conformada por un bloque de un piso para administración con SS.HH. accesible para personas con discapacidad.
- ✓ Complemento A: Está conformado por un bloque de escalera de 2 pisos.
- ✓ Complemento C: Conformado por un cerco perimétrico.
- ✓ Complemento D: Conformado por la portada de ingreso
- ✓ Complemento G: Conformado los módulos de patio
- ✓ Extensión A: Bloque de área de juegos, basado en la cantidad total de alumnado por turno.
- ✓ Extensión A: Bloque de área de juegos, basado en la cantidad total de alumnado por turno.

Para el caso de obras exteriores, el proyecto contempla la construcción de los siguientes componentes:

- ✓ Patio techado existente, cambio de cobertura existente, pintura epóxica en estructura existente y resane de piso.

  
-----  
**GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR**  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

#### 4.1.5 ACABADOS GENERALES

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

##### Ficha de acabados generales


FICHA DE ACABADOS GENERALES		
ACTIVOS	CATEGORIA	MATERIALES COSTA
AULAS	MUROS	Tarrajeados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajeados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Pintura Poliuretano Alifática
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Pintura Poliuretano Alifática h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de relleno sólido enchapada en fórmica, tratamiento ignifugó y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajeados y pintado látex color blanco
AMBIENTES DE GESTION ADMINISTRATIVA Y PEDAGOGICA	MUROS	Tarrajeados y pintado con esmalte sintético
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto transito
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de planchas de MDF, pintura acrílica color uniforme y tratamiento ignifugó y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajeados y pintado látex color blanco
LABORATORIOS	MUROS	Tarrajeados y pintado con esmalte sintético
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto transito
	ZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	CONTRAZOCALOS	No aplica
	PUERTAS	Marco de madera, hojas contraplacadas enchapadas en fórmica, tratamiento ignifugó y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	No aplica
	CIELOS RASOS	Tarrajeados y pintado látex color blanco

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

SALA DE USOS MÚLTIPLES	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto tránsito
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera y contraplacada con planchas MDF pintura acrílica color uniforme y tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES	MUROS	Tarrajados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto tránsito
	ZOCALOS	Porcelanato o cerámico h= 2.10m
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de planchas de MDF, pintura acrílica color uniforme y tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	No aplica
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
AMBIENTES DE SERVICIOS GENERALES	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto tránsito
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas contraplacadas enchapadas en fórmica, con tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	No aplica
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
OBRAS EXTERIORES	INGRESOS	Concreto
	PATIOS Y VEREDAS	Concreto semipulido f'c 210 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	JARDINES	Grass y plantas nativas de la zona

  
 GONZALO JOSE  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

#### 4.1.6 ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA

Se está planteando actividades de contingencia, en el escenario de que el servicio de educación presencial no se interrumpa o se realice en forma semipresencial.

En ese contexto la contingencia es una serie de acciones que permitan la continuación de las actividades educativas ya sea en otro local educativo o en instalaciones proporcionadas por la comunidad o con la provisión temporal de módulos prefabricados esenciales para dicho servicio, o una mixtura de las actividades antes mencionadas.

El desarrollo de las actividades de contingencia estará en función de la necesidad y/o alternativas que se planteen en el expediente técnico de ejecución de la obra, por consiguiente, para este caso muy particular, el presupuesto se modificará.

El procedimiento de prevalencia será el siguiente teniendo en cuenta lo señalado en los párrafos precedentes:

- ✓ Coordinar con el director de la I.E., las gestiones con la UGEL para poder trasladar a los educandos hacia una I.E. cercana que cuente con espacios suficientes para dicho traslado temporal. Los costos que demanden dicho traslado deberán ser incorporados en el presupuesto del Expediente Técnico.
- ✓ En caso de que no pueda ser posible el traslado a otra I.E. y de contar la UGEL con módulos prefabricados disponibles, efectuar la asignación temporal correspondiente.

Los costos que demanden el traslado e instalación de dichos módulos, así como los costos de desinstalación y traslado hacia el sitio original deberán ser incorporadas en el presupuesto del Expediente Técnico.

La ubicación de los módulos temporales deberá ser coordinados con el director de la I.E. debiendo señalar que existen terrenos aledaños que pueden funcionar como tales.

- ✓ Agotadas las alternativas con la UGEL, coordinar con el director de la I.E. el alquiler de ambientes propicios para el desarrollo de actividades académicas, a través de un acta de compromiso de alquiler u otro documento.

Los costos que demanden no solo el alquiler del local sino también los costos de habilitación de ambientes y actividades para el funcionamiento deberán ser incorporados en el presupuesto del Expediente Técnico.



## 4.2 Ingeniería Esencial

El presente numeral se refiere a las propuestas y consideraciones a tener en cuenta para el planteamiento estructural y para las instalaciones eléctricas y sanitarias, tomando como referencia el planteamiento arquitectónico propuesto en el numeral 4.1 del presente documento.

### 4.2.1 PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

El objetivo de un diseño estructural adecuado es dotar a las Instituciones Educativas de seguridad y confort de manera que pueda garantizarse la continuidad del servicio educativo aun después de un desastre. Al estar las Instituciones Educativas categorizadas como esenciales, éstas deberán servir de refugio después de un siniestro, por lo tanto, el diseño estructural debe ceñirse a lo indicado en la Norma Técnica Sismorresistente E030 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

El diseño estructural de cada uno de los elementos estructurales, deberá orientarse a proporcionar una adecuada estabilidad, resistencia, rigidez y ductilidad frente a sollicitaciones provenientes de cargas muertas, vivas, asentamientos diferenciales y eventos sísmicos, en cumplimiento de la precitada Norma Técnica E 030.

#### 4.2.1.1 Normas Aplicables

Para el análisis técnico se deberá considerar las siguientes normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-020 "Cargas". Lima, 1985
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-030 "Diseño Sismo Resistente". Lima, 2003.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-050 "Suelos y Cimentaciones". Lima, 1997.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-060 "Concreto Armado". Lima, 1989.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-070 "Albañilería", Lima, 1989.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-090 "Estructuras Metálicas".

#### 4.2.1.2 Consideraciones Básicas

Son aquellas provenientes de las inspecciones técnicas y que sirven de fundamento referencial para el diseño de las estructuras o elementos estructurales complementarios.

- a. Topografía: El terreno se encuentra sobre una topografía urbana no consolidada, con desniveles menores al 5%. El terreno parcialmente se encuentra ocupado por

edificaciones y patios, está ubicado a una altitud promedio de 24 m.s.n.m.

- b. Suelos: El terreno donde se ubica la I.E. N° 035 está compuesto predominantemente por terreno arcilloso.

Se ha establecido que la capacidad de carga admisible en esta zona a un desplante mayor a 1 metro está en el orden de cercana a 1.5 Kg/cm<sup>2</sup>.

Se recomienda considerar cimentación superficial mediante zapatas con un ancho mínimo de 1.50 m., con una profundidad de desplante para llegar al nivel de cimentación de Df=1.50 m.

#### 4.2.1.3 Estructuración de la Edificación Proyectada.

La estructuración deberá tomar en forma referencial las consideraciones señaladas en el catálogo de módulos básicos de reconstrucción realizado por la UGRD.

Dichas consideraciones tratarán de ser implementadas salvaguardando sustancialmente la propuesta arquitectónica del presente documento técnico denominado "Otros Estudios"

El módulo constructivo estructural se compone de una estructura mixta de pórticos, placas y vigas, la utilización de un mismo módulo constructivo estructural permite sistematizar el proceso constructivo, generando beneficios en costos y plazos.

#### 4.2.1.4 Descripción de Elementos Estructurales

- a. Cimentación: El tipo de cimentación propuesto es mediante zapatas, debiendo analizar la posibilidad de conectar dichos elementos dependiendo de las condiciones del suelo.

Respecto a los cimientos, deberá efectuarse el análisis sobre la posibilidad de ser reforzados a fin de asegurar el adecuado comportamiento en todos los elementos estructurales y no estructurales.

- b. Columnas, Muros de reforzamiento y Vigas: En función a la estructuración señalada anteriormente, los elementos convencionales serán de concreto armado.

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

#### 4.2.1.5 Parámetros de diseño adoptados y especificaciones técnicas

##### a. Concreto armado

Zapatas : Concreto Reforzado,  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$   
Columnas : Concreto Reforzado,  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ .  
Vigas : Concreto Reforzado,  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ .  
Losas Aligerad.: Concreto Reforzado,  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ .  
Acero : Grado 60  $f'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ .

##### b. Sobrecargas

En aulas : 250  $\text{kg/m}^2$   
En corredores: 400  $\text{kg/m}^2$

##### c. Recubrimientos Mínimos

Concreto sin encofrado, vertido directamente  
contra el terreno: 8 cm  
Concreto con encofrado y en contacto con el  
terreno o a la intemperie: 5 cm  
Columnas, placas, muros y vigas peraltadas: 4 cm  
Losas aligeradas: 2 cm

#### 4.2.1.6 Parámetros Sismorresistentes

a. Categoría de la Edificación: Categoría A: "Edificaciones Esenciales" por tratarse de una edificación destinada como institución educativa.

b. Peso de la Edificación: Según la NTE E.060 (4.3) el peso (P), se calculará adicionando a la carga permanente y total de la Edificación un porcentaje de la carga viva o sobrecarga que se determinará de la siguiente manera:

*"En edificaciones de las categorías A y B, se tomará el 50 % de la carga viva."*

c. Factor de Zona (Z): El territorio nacional se encuentra dividido en cuatro zonas.

Esta zonificación se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en información geotectónica.

ZONA	FACTOR Z(g)
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

Fuente: E030 –RNE



El presente proyecto se encuentra ubicado en: Región: Lambayeque, Provincia: Chiclayo, Distrito: La Victoria. Según el mapa de zonificación Sísmica del Perú corresponde la Zona 4, siendo los parámetros de diseño sismo resistente los siguientes:

Factor de zona	$Z = 0.45$
Factor de uso e importancia	$U = 1.50$

#### 4.2.2 INSTALACIONES SANITARIAS

##### 4.2.2.1 Abastecimiento de Agua Potable

El abastecimiento de agua para la Institución Educativa N° 0035 se analizará considerando la demanda prevista por la población escolar actual y será a través de una conexión domiciliar proyectada de la red pública de agua potable, cuyo ingreso será por el acceso del ingreso principal.

Este abastecimiento alimentará a un tanque cisterna y de ahí a un Tanque Elevado proyectado.

##### 4.2.2.2 Almacenamiento de Agua Potable

Considerando una dotación proyectada requerida de 20.5 m<sup>3</sup>, se propone la construcción de un Tanque Cisterna de 16.0 m<sup>3</sup> y un Tanque Elevado de 7.0 m<sup>3</sup>, tal como se indica en el Anexo 5 - E (Memoria de Instalaciones Sanitarias) el cual es un documento eminentemente referencial.

Estos volúmenes deberán ser desarrollados y sustentados en la ejecución del contrato toda vez que son estimativos.

##### 4.2.2.3 Red de Distribución de Agua

El sistema de distribución de agua fría estará conformado por tuberías de PVC-U de unión cementada de la Norma NTP 399.002 para los diámetros de 1/2", 3/4", 1", 1 1/2" y 2". Para diámetros superiores a 2" se utilizarán tuberías PVC-UF de unión flexible, de la norma NTP ISO 4422.

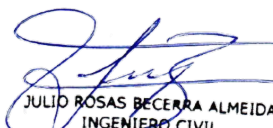
##### 4.2.2.4 Red de Desagüe

Las aguas negras y grises serán evacuadas al sistema de red de desagüe publica existente.

Para la conexión dentro de las edificaciones se utilizará una tubería mínima de 4" pudiendo ser mayor. Las redes exteriores a los bloques o pabellones deberán estar conformado por tuberías de PVC SAP de D=6". También se deberán considerar caja de registros y sistemas de ventilación.

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

#### 4.2.2.5 Sistema de Drenaje Pluvial

El proyecto contempla un sistema de drenaje que servirá para evacuar las aguas pluviales. Dicho sistema no se conectará a la red de desagüe que se diseñe. Sin perjuicio de ello, se deberá contemplar la necesidad de proyectar un sistema de drenaje pluvial para toda la edificación, que incluya los elementos necesarios para la recolección, conducción y evacuación de dichas aguas pluviales.

Para la evacuación de las aguas pluviales se recomienda un sistema de recolección totalmente por gravedad, colectando las aguas pluviales de los techos y patios conduciéndolas a la matriz principal y de ahí hacia el exterior.

### 4.2.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECAÑICAS

#### 4.2.3.1 Suministro Eléctrico

El tipo de suministro para el nivel educativo inicial será monofásico, 220V, 60Hz desde el punto de diseño que establezca la Empresa Prestadora de Servicio, debiendo recalcar que dicho punto se encuentra actualmente en la entrada principal.

#### 4.2.3.2 Máxima Demanda Estimada

La máxima demanda estimada es de 12.4 kW y se encuentra señalada en la Memoria de Instalaciones Eléctricas del Anexo 5 - F el cual es un documento eminentemente referencial

Estas cargas deberán ser desarrolladas y sustentadas en la ejecución del contrato toda vez que son estimativas

#### 4.2.3.3 Sistema Eléctrico

Se propone un sistema eléctrico empotrado en toda la edificación, desde la acometida eléctrica hasta los tableros principales, así como la colocación de los puntos de tomacorriente, tomacorrientes especiales para los equipos, interruptores y puntos de luz, tanto exteriores como interiores de la edificación. También se proponen pozos a tierra.

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

#### 4.2.3.4 Tablero General

El tablero general, distribuirá la energía eléctrica a los tableros de distribución de los módulos proyectados y debiendo ser del tipo auto soportado, equipado con interruptores termomagnéticos.



Todos los componentes del tablero incluido el sistema de control de alumbrado, tomacorrientes, etc., se instalarán en el interior del gabinete del tablero. Los tableros eléctricos de los módulos serán todos para empotrar, conteniendo sus interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales.

#### 4.2.3.5 Alimentador principal y red de alimentadores secundarios.

Esta red se inicia en el punto de alimentación o medidor de energía, hasta el tablero general. El Alimentador principal está compuesto por 2-conductores monofásico. El alimentador principal va del medidor de energía al tablero general principal y serán instalados a una profundidad de 0,60m.

### 4.3 Mobiliario y Equipamiento

El presente numeral se refiere al mobiliario y equipamiento con la cual debe contar la Institución Educativa. Como concepto debemos indicar que el Mobiliario y Equipamiento Educativo, es todo bien (equipo y/o mobiliario) utilizado en los procesos académicos y administrativos y que usados adecuadamente brindan seguridad para el alumno y para el docente.

La propuesta de Equipamiento para la I.E. N° 035 se ha realizado tomando en consideración el requerimiento y la necesidad de equipos de los servicios considerados en la propuesta del proyecto.

En la relación a los servicios pedagógicos, administrativos, complementarios, generales y otros, la propuesta de equipamiento considerará el equipamiento básico necesario para los ambientes proyectados.

#### 4.3.1 CLASIFICACION DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Para el desarrollo de la propuesta de Equipamiento y Mobiliario para la I.E. N° 035 se ha desarrollado la siguiente clasificación del equipamiento propuesto:

- Equipamiento Informático Pedagógico: Consta de las computadoras, proyectores, tablets entre otros objetos de enseñanzas de nivel tecnológico.
- Equipamiento Informático de Oficinas: Está referido a equipos electrónicos y computacionales usados por el área administrativa.
- Equipamiento de Telecomunicaciones: Está referido a los equipos de sonido, consolas, televisores y afines.
- Mobiliario Educativo: Son todos los bienes o muebles que son utilizados directamente en las actividades académicas, pedagógica, de seguridad, confort del docente y alumno, en cada uno de los ambientes de la I.E. N° 035.
- Mobiliario Administrativo o de Oficina: Son todos los bienes o muebles que son utilizados como apoyo, confort, para la adecuada



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

operación de los procesos administrativos tanto en las áreas gerenciales, administrativas y áreas de soporte de la I.E. N° 035.

#### 4.3.2 LISTADO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

La propuesta de mobiliario y equipamiento se realiza por ambiente y por zona, en el cual se detalla el consolidado final que será considerado para la adquisición de dichos bienes.

Según lo considerado, las unidades de equipos y mobiliarios están clasificados en:

- Equipamiento informático pedagógico
- Equipamiento informático de oficinas
- Equipamiento de telecomunicaciones
- Equipamiento de cocinas y afines
- Mobiliario educativo
- Mobiliario administrativo

A continuación, se presenta la relación de bienes (equipamiento y mobiliario) que deberá ser contemplado en la ejecución del proyecto a ofertar, según el siguiente detalle:

### MOBILIARIO

#### NIVEL INICIAL

#### POBLACIÓN ESCOLAR SEGÚN ESCALE 2020

INICIAL	ESCALE 2020	TOTAL	TURNOS
3 Años	87	359	MAÑANA-TARDE
4 Años	151		
5 Años	121		

#### 08 AULAS INICIAL

CODIGO	DESCRIPCIÓN DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT. MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA D-F
MP-I	Mesa Metal Polipropileno Inicial (1) (2)	40			40
S-I	Silla Metal Polipropileno Inicial (1)	200			200
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	8			8
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	8			8
EST-2	Estante para útiles escolares (1)	24			24
ARM-04	Armario de metal	8			8
ARM-02	Armario de dos puertas	8			8
EXH-01	Exhibidor de libros	8			8
EXH-02	Exhibidor móvil	8			8

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CL-1	Casilleros individuales	(1)	24		24
------	-------------------------	-----	----	--	----

**SALA PSICOMOTRICIDAD**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
SP-03	Sillas apilables para niños (1)	25			25

**SALA USOS MULTIPLES**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	1			1
SP-02	Sillas apilables (1)	80			80
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	1			1
ARM-04	Armario de metal	1			1

**MÓDULO ADMINISTRATIVO****SECRETARÍA**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT REQUERIDA
SG-01	Silla Giratoria	1			1
SP-02	Sillas apilables	4			4
ARCH-01	Archivador metálico	2			2
ESC-02	Escritorio Administrativo	1			1

**DIRECCIÓN**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT REQUERIDA
SG-01	Silla Giratoria	1			1
SP-02	Sillas apilables	2			2
ARM-01	Armario de melamina de dos cuerpos	1			1
ARCH-01	Archivador metálico de 4 gavetas	1			1
CR-01	Credenza	1			1
ESC-02	Escritorio Administrativo	1			1

**COCINA**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT REQUERIDA
ESR-01	Estante ángulo ranurado	3			3

(1) El mobiliario se determina en base a la cantidad de alumnos de la institución educativa definida en la Programación y el espacio del ambiente de la propuesta.

(2) Las mesas MP-I son para 5 alumnos.

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 19066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**NOTA:** El mobiliario y equipamiento deberá ser sustentado con un inventario de bienes del local educativo a la fecha de la culminación del expediente técnico.

## **EQUIPAMIENTO**

### **NIVEL INICIAL**

#### **08 AULAS INICIAL**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
TV-01	Televisor	8			8
BLU-01	Equipo Bluray	8			8
EQS-01	Equipo de Sonido	8			8
RK-02	Rack para DVD	8			8
RK-03	Rack para la TV	8			8

#### **SALA USOS MULTIPLES**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
LAP-01	Computadora Portatil - Laptop	1			1
PM-01	Proyector Multimedia	1			1
PAR-02	Parlantes Multimedia para Laptop	1			1
EC-01	Ecran	1			1
RK-01	Rack para Proyector Multimedia	1			1

### **MÓDULO ADMINISTRATIVO**

#### **SECRETARÍA**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT REQUERIDA
PC-01	Computadora PC	1			1
IMP-M	Impresora Multifuncional	1			1

#### **DIRECCIÓN**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT REQUERIDA
PC-01	Computadora PC	1			1

#### **COCINA**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT.	CANT.	CANT	CANT
--------	-----------------------	-------	-------	------	------

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

		RM 499- 2018	BUEN EST. (DJ)	MAL EST. (DJ)	REQUERIDA
MIC-01	Microondas	1			1
COC-01	Cocina	1			1
REFR-01	Refrigeradora	1			1

**NOTA:** El mobiliario y equipamiento deberá ser sustentado con un inventario de bienes del local educativo a la fecha de la culminación del expediente técnico.

#### 4.3.3 CONDICIONES DE REQUERIMIENTO DEL MOBILIARIO

Para que el mobiliario sea un real apoyo a la actividad pedagógica debe cumplir con ciertos conceptos de diseño, determinándose los siguientes lineamientos:

- ✓ Debe generar un entorno flexible y permitir la creación de espacios informales de aprendizaje, el trabajo grupal e individual; en los ambientes académicos se tiene como premisa el empleo de una dinámica más fluida y flexible, a través del movimiento y la libre configuración en el ordenamiento del mobiliario, descentralizando el típico punto frontal del aula, permitiendo tener varios focos de atención.
- ✓ Incentivar el movimiento como factor que contribuye al aprendizaje.
- ✓ Capacidad de brindar confort, ofreciendo comodidad y bienestar a los estudiantes mediante el uso de soportes adecuados que permitan aprendizaje, descanso y favorezcan la recreación.
- ✓ Multifuncionalidad respecto al uso.
- ✓ Incorporar recursos informáticos que favorezcan el desarrollo de actividades pedagógicas.
- ✓ Capacidad de adaptación y cambio.
- ✓ Relación directa con el exterior y la infraestructura.
- ✓ Facilidad de traslado y apilamiento, siendo portátil y, en algunos casos, plegable para facilitar su almacenamiento.
- ✓ Factibilidad productiva, permitiendo la limpieza y el fácil mantenimiento de sus componentes.
- ✓ De acuerdo a la vida útil de los muebles, la reposición de los mismos se realizará cada 10 años.

#### 4.3.4 CONDICIONES DE REQUERIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

En forma similar al mobiliario, el equipamiento debe cumplir ciertas especificaciones y características según lo siguiente:

##### 4.3.4.1 Características Generales:

- ✓ El equipamiento deberá estar preparado para operar a temperaturas que van de 0°C a 40°C como mínimo.



- ✓ Se debe considerar además los convenios vigentes que tiene el estado según sea el caso.
- ✓ Todos los equipos deberán ser instalados por los proveedores coordinando con los responsables del Ministerio de Educación (Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento de PRONIED)
- ✓ Los proveedores deberán asegurar las garantías en la zona de ubicación del proyecto y el mantenimiento correspondiente de los equipos.
- ✓ Todos los recursos tecnológicos deben ser de última generación.
- ✓ Todas las computadoras de escritorio y Laptops incluyen antivirus, Sistema Operativo -SO, ofimática, mouses y teclados simples y ergonómicos,
- ✓ La disposición de los equipos en las aulas y oficinas deberán permitir la adecuada manipulación de los mismos por parte del docente sobre todo la interconexión de la laptop destinada al docente y los equipos tecnológicos fijos ubicados tanto en aulas como en oficinas o salas de usos múltiples.
- ✓ Las conexiones de video deben darse por conectores HDMI y las conexiones de audio deben ser por puerto USB.

#### 4.3.4.2 Servicios de mantenimiento preventivo y garantías:

- ✓ Para todos los casos de los equipos, se deben considerar las garantías y los servicios de mantenimiento preventivo directamente o a través de terceros.
- ✓ La garantía de los equipos, así como los trabajos derivados de la aplicación de la garantía no deberán irrogar ningún costo para el proyecto de inversión. Igualmente, deberá reparar o reemplazar todo equipo que presente fallas a la brevedad posible.
- ✓ De acuerdo a la vida útil de los equipos, la reposición de los equipos informático pedagógicos, informáticos de oficina y de telecomunicaciones se realizará cada 4 años.

#### 4.4 Costos y Presupuestos

Para la estimación del presupuesto de infraestructura se han utilizado por un lado los metrados y costos de los diversos MBRFD desarrollados por la UGRD denominadas Unidades, así como las que corresponden a las Obras Complementarias que han sido también estandarizadas y se han determinado sus metrados y costos.

También se han adicionado una serie de partidas relevantes propias de cada Institución Educativa tales como la estimación del movimiento de tierras y plataformas de apoyo, pertinencia de muros de contención tanto en metrados como en alturas de muros, sistema de drenaje pluvial, redes de agua y

desagüe, tamaño de cisterna y tanque elevado, redes de energía eléctrica, alumbrado exterior, subestaciones eléctricas, obras provisionales, mitigación de impacto ambiental, obras exteriores, costos por accesibilidad y movilización y desmovilización de equipo y contingencia, donde corresponde adicionar.

Los presupuestos están actualizados al mes de setiembre de 2021 y deben ser considerados como referenciales tanto en metrados como en costos incluyendo los MBRFD, por lo que el postor deberá ofertar su mejor propuesta en función a los Presupuestos contenidos en el presente numeral.

El postor ganador de la buena pro, antes de la firma del contrato deberá presentar el desagregado de los presupuestos en infraestructura en función al Anexo 1. Podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas hasta el tercer nivel según corresponda y conforme al monto de su propuesta ganadora.

Los costos consideran la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra.

#### 4.4.1 CONSIDERACIONES, SUPUESTOS Y ELEMENTOS ASUMIDOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN INFRAESTRUCTURA

##### 4.4.1.1 Presupuesto de las Edificaciones o Bloques o Unidades:

El presupuesto de las edificaciones o bloques o Unidades MBRFD se presentan en la Ejecución de Unidades y se desarrollan según las siguientes características:

- ✓ Los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.
- ✓ Los costos incluyen las especialidades de estructuras, arquitectura, instalaciones electromecánicas, instalaciones sanitarias y de ser el caso de instalaciones TIC.

Para el costeo respectivo de las unidades se ha tenido en cuenta el área techada de las edificaciones que involucran el área útil o neta y las áreas de las circulaciones y los muros, según los respectivos planos de arquitectura desarrollados por la UGRD y contenidos en el presente documento técnico.

En tal sentido se presentará la oferta por unidad, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

Los costos asumidos contemplan la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra.

##### 4.4.1.2 Presupuesto de las Obras Complementarias:



El presupuesto de las obras complementarias corresponde a aquellas obras que se encuentran estandarizadas por la UGRD.

En dichas obras se incluyen los cercos, los patios, las portadas de ingreso, las cisternas, las rampas y las escaleras y se desarrolla según las siguientes características:

- ✓ Los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.
- ✓ Los costos incluyen fundamentalmente las especialidades de estructuras y arquitectura y para el caso de las cisternas incluyen además las especialidades de instalaciones electromecánicas e instalaciones sanitarias.

Los costos asumidos contemplan la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra.

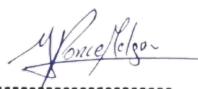
En tal sentido se presentará la oferta por unidad, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

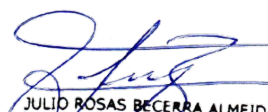
#### 4.4.1.3 Presupuesto de las Obras en Áreas Exteriores:

El presupuesto de las obras en áreas exteriores se desarrolla según las siguientes características:

- ✓ Veredas y pavimentos: Se han determinado por m<sup>2</sup>
- ✓ Cobertura de área de juegos: Según corresponda. Se ha determinado por m<sup>2</sup> los costos para la cobertura del área de juegos, que incluye la losa de lona tensada, para la protección ante la radiación solar y las lloviznas.
- ✓ Áreas verdes: Se han determinado los costos por m<sup>2</sup> para las áreas verdes de grass natural.
- ✓ Redes exteriores de agua: Las redes exteriores de agua potable corresponden desde el punto de acometida en la vía pública hasta el sistema de abastecimiento y distribución a las edificaciones y los espacios exteriores. Los costos se han determinado por metro lineal e incluyen tuberías, las cajas de paso, conexiones a la red pública, llaves de control y accesorios.
- ✓ Redes exteriores de desagüe: Las redes exteriores de desagüe corresponden desde las edificaciones hacia los sistemas de pozos sépticos y de percolación. Estos se han determinado por metro lineal e incluyen las cajas de registro, conexiones a los pozos, tuberías y accesorios.
- ✓ Sistema de Desagüe: Corresponde a los costos para la construcción de pozos sépticos y de percolación o

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSÉ  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

similares. Estos costos se han determinado por unidad e incluyen además accesorios.

- ✓ Sistema Eléctrico: Está compuesto por redes y acometidas eléctricas, que van desde la sub estación eléctrica hasta las edificaciones y se encuentran determinadas por metro lineal e incluyen conexiones y accesorios. También se encuentra en dicho sistema el alumbrado exterior que incluye accesorios, conexiones, postes, pastorales y luminarias, también determinado por metro lineal. Por último, en este sistema se incluye la red de data y comunicaciones y corresponde desde el punto de acometida en la vía pública hasta las edificaciones y los espacios exteriores y el costo es por metro lineal.
- ✓ Sistema de drenaje: Se está considerando drenajes en los patios y que dichos drenajes pluviales en forma de canaletas tendrán sus rejillas de paso, para evitar la inundación a la institución educativa, de las aguas de precipitación directa sobre las áreas libres o las que escurren desde los techos inclinados de las infraestructuras. Se ha considerado por metro lineal.

Para la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra, estos se encuentran subsumidos en los costos antes mencionados.

Los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.

En tal sentido se presentará la oferta según las unidades planteadas en el presente numeral, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

Podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas, conforme al monto de su propuesta ganadora.

#### 4.4.1.4 Presupuesto de Obras Provisionales, Movimiento de Tierras, Trabajos Preliminares, Demoliciones y Mitigación de Impacto ambiental:

Los costos referidos a los Obras Provisionales, Movimiento de Tierras, Trabajos Preliminares, Demoliciones y Mitigación de Impacto ambiental se han planteado respecto a los metrados en función a la particularidad de la Institución Educativa y son referenciales.

Respecto a los costos, estos han sido planteados por la UGRD y en ellas, los costos no incluyen los materiales e insumos

puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.

En tal sentido se presentará la oferta según las unidades planteadas en el presente numeral, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

Podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas, conforme al monto de su propuesta ganadora.

Para la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de estos rubros, éstos se han contemplado dentro de los costos, debiéndose además considerar para el rubro específico de Obras Provisionales lo establecido en la norma mencionada, teniendo particular atención en lo siguiente:

- ✓ Implementar la periodicidad de desinfección de cada uno de los ambientes de la obra, teniendo especial cuidado en baños, vestuarios y comedores. (numeral 6.2 literal I), se podría implementar en la partida Limpieza permanente de la obra
- ✓ Limitar el ingreso a vestuarios/baños/duchas a grupos, dependiendo del tamaño del área destinada para dichos efectos, evitando que la distancia entre personas al interior del lugar sea inferior a 1.50 metros. (numeral 6.3.3 literal b)
- ✓ Realizar la limpieza y desinfección diaria de las herramientas de trabajo, equipos y materiales que sean de uso compartido. La limpieza debe estar a cargo del personal designado para esta labor y se debe realizar obligatoriamente una vez terminada la jornada de trabajo. (numeral 6.3.4 literal b)

#### 4.4.1.5 Presupuesto de Trabajos de Mitigación de Riesgo:

Los costos referidos a los trabajos en prevención de riesgo, contemplan la elevación de los ambientes principales a ser usados en caso de afectación extrema por parte del FEN.

#### 4.4.1.6 Presupuesto de Seguridad y Salud en el Trabajo

De manera complementaria a la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como a las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones, se debe aplicar el Protocolo Sanitario establecido en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.



Dicho protocolo incide básicamente en las partidas de Seguridad y Salud las misma que requieren ser complementadas conforme el siguiente detalle:

- ✓ Elaboración, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Elaborar un "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" ...que se integre al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a los mecanismos dispuestos por la normatividad vigente, en la ejecución de las obras de construcción del sector público o privado (numeral 6.1 literal b).

Incluir en el Plan, medidas para la protección del personal de la obra, así como controles de medición de la temperatura a la entrada y salida de la misma y las acciones a seguir en caso que una persona manifieste síntomas en su puesto de trabajo. (numeral 6.2 literal k).

- ✓ Equipos de protección individual

Proveer al personal de los productos de higiene necesarios para cumplir las recomendaciones de salubridad individuales (numeral 6.2 literal h).

Facilitar mascarillas (equipos de protección respiratoria) que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas indicadas en la Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA, y guantes de látex a todo el personal, los cuales deben renovarse periódicamente (numeral 6.3.3 literal a)

Disponer para uso del personal zonas dotadas de agua, jabón y papel secante para el lavado de manos y/o solución hidroalcohólica al 70% para su desinfección. (numeral 6.5 literal f)

- ✓ Equipos de protección colectiva

Disponer de un termómetro laser o infrarrojo que permita medir la temperatura corporal de cada trabajador. Se debe realizar el control de temperatura previo a la entrada en la instalación y al finalizar la jornada laboral, la cual debe ser menor de 38°C. (numeral 6.3 literal c)

Implementar una zona de desinfección en la obra, equipada adecuadamente (micro aspersores u otros similares, equipos portátiles, etc., mobiliario para insumos de desinfección y de protección personal, etc.). (pediluvio).

La zona debe estar dotada de agua, jabón o solución recomendada, que permitan cumplir esa función y validadas por la autoridad competente. (numeral 6.3.2)

Desinfectar al final de la jornada en profundidad las áreas comunes: mesas, interruptores, mandos, tiradores, entre

otros, así como vehículos tras cada uso, especialmente tiradores, palanca de cambio, volante, etc., usando alcohol al 70% u otros desinfectantes, de acuerdo con las indicaciones de autoridad sanitaria (numeral 6.3.4 literal e)

Disponer de alcohol al 70% en la recepción e indicar a la persona que llega que desinfecte sus manos. Al Interior de la recepción disponer de un rociador y de papel toalla. Numeral 6.6 literal c) inciso 4).

Disponer de contenedores para los desechos, en determinadas zonas de la obra para evitar desplazamientos largos hasta los servicios higiénicos (numeral 6.5 literal g) Gestionar en cada obra el uso, cambio, desinfección o desecho de los equipos de protección personal (numeral 6.3.3 literal c)

✓ Señalización temporal de Seguridad

Instalar paneles informativos en varios puntos de la obra con las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al COVID-19 (numeral 6.2 literal d).

Publicar en la entrada del sitio de la obra de construcción un aviso visible que señale el cumplimiento de la adopción de las medidas contempladas en los presentes Lineamientos, (numeral 6.2 literal f).

✓ Capacitación de Seguridad y Salud

Hacer de conocimiento del personal (de manera verbal y escrita) las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al COVID-19 y el contenido del Plan, a través de la capacitación obligatoria sobre seguridad y salud en el trabajo. (numeral 6.2 literal e).

✓ Recursos para respuestas ante emergencias en Seguridad y Salud durante el Trabajo

Evitar que el personal a su cargo se exponga al riesgo de contagio a otros ciudadanos por el uso de medios de transporte público, para ello se debe proveer un transporte privado al domicilio con todas las medidas de protección y bioseguridad, tanto para quien tiene síntomas como para quien conduce el vehículo (numeral 6.9 literal c)

#### 4.4.1.7 Presupuesto por Flete y Movilización y Desmovilización de Equipo

El presupuesto del Flete y Movilización y Desmovilización de Equipo y Herramientas, resulta del cálculo efectuado por la UGRD y cuyo desarrollo se presenta a continuación, debiendo resaltar la importancia que tiene este rubro debido a la dificultad en el acceso a los lugares en donde se ejecutan las obras.

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

BICENTENARIO  
PERÚ 2021

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Independiente del cálculo desarrollado por la UGRD, el postor podrá presentar un mejor análisis para este rubro a la suscripción del contrato.

CALCULO DE FLETE REFERENCIAL						
DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL		
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	7,573.63	1.00	7,573.63		
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg	132,132.70	1.00	132,132.70		
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	3,688.91	1.00	3,688.91		
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	16,046.96	42.50	681,995.96		
MASILLA PARA JUNTAS	kg	2,420.21	1.00	2,420.21		
CAL	kg	2,017.96	1.00	2,017.96		
PINTURA TEMPLE	kg	1,998.79	1.00	1,998.79		
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	GAL	1,114.91	1.00	1,114.91		
MADERAS	p2	33,398.70	0.04	1,335.95		
OTROS (15%)				125,141.85		
PESO TOTAL :			959,420.88	KG		
			959.42	TN		
DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL		
ARENA FINA	m <sup>3</sup>	90.65	1600.00	145,045.76		
ARENA GRUESA	m <sup>3</sup>	841.45	1600.00	1,346,326.88		
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m <sup>3</sup>	1,099.98	1600.00	1,759,969.28		
PIEDRA MEDIANA	m <sup>3</sup>	2.82	1600.00	4,507.20		
PIEDRA GRANDE	m <sup>3</sup>	43.94	1600.00	70,306.56		
HORMIGON	m <sup>3</sup>	181.84	1600.00	290,941.12		
AFIRMADO	m <sup>3</sup>	290.67	1600.00	465,068.00		
PESO TOTAL :			4,082,164.80	KG		
			4,082.16	TN		
DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL		
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	27,161.50	3.50	95,065		
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	3,471.30	7.90	27,423		
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	20,755.47	2.80	58,115		
PESO TOTAL :			180,603.82	KG		
			180.60	TN		
DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CHICLAYO - OBRA (C.P.LA VICTORIA)	PAVIMENTO	9.50	60.00	70.00	0.16	0.14
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.16	0.14
Tiempo de ida y regreso del Vehículo	0.30 Hrs.					
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.					
Tiempo total requerido	1.30 Hrs.					
CAPACIDAD PLATAFORMA		20.00	Ton			
COSTO TARIFA HORA S/.	150.00	S/.				
NUMERO DE VIAJES IDA	48.00	viajes				
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes				
NUMERO TOTAL DE VIAJES	52.00	viajes				
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.		10,127.00		
DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CHICLAYO - OBRA (C.P.LA VICTORIA)	PAVIMENTO	9.50	60.00	70.00	0.16	0.14
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.16	0.14
Tiempo de ida y regreso del Vehículo	0.30 Hrs.					
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.					
Tiempo total requerido	1.30 Hrs.					
CAPACIDAD PLATAFORMA		15.00	Ton			
COSTO TARIFA HORA S/.	150.00	S/.				
NUMERO DE VIAJES IDA	284.00	viajes				
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes				
NUMERO TOTAL DE VIAJES	288.00	viajes				
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.		56,088.00		
COSTO DE TRANSP.MAT.(TN)		12.68 SOLES/TON				

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18096

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS REFERENCIAL

## DATOS

Tipo de Vehículo para movilizar	Camion
Costo diario del vehículo, incluye combustible + chofer	S/. 600.00
Capacidad del vehículo	6.00 Tn
Costo diario del peon	S/. 134.32
Numero de peones	2.00

DESCRIPCION	TIPO	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	OBSERVACIÓN
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	EQ.	3.00	1050.00	Movilización en camioneta
MAQUINA SOLDADORA	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
BALDE DE PRUEBA TAPÓN ABRAZADERA Y ACCESORIOS	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
ESTACION TOTAL / INCLUYE TRIPODE	EQ.	1.00	35.00	Movilización en camion
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	EQ.	1.00	160.00	Movilización en camion
HERRAMIENTAS MANUALES	HERR.	1.00	250.00	Movilización en camion
OTROS	HERR.	1.00	2000.00	Movilización en camion

PESTO TOTAL A MOVLIZAR : 3,525.00 KG  
3.53 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CHICLAYO - OBRA (C.P.LA VICTORIA)	PAVIMENTO	9.50	60.00	70.00	0.16	0.14
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.16	0.14

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	0.29 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	1.29 Hrs.

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

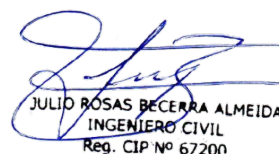
Cantidad de horas requeridas	2.59 Hrs.
Cantidad de días requeridas	1.00 Día

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	2	Días	S/. 600.00	S/. 1,200.00
PEONES PARA CARGA Y DESCARGA	4	Peones / Dias	S/. 134.32	S/. 537.28
COSTO TOTAL =			S/. 1,737.28	

## 4.4.1.8 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 otros II.EE. ; coordinaciones con el director de la I.E. y la comunidad, ya sea para el alquiler o uso de ambientes propicios para el desarrollo de actividades académicas, a través de un acta de compromiso de uso o alquiler u otro documento; o la implementación temporal de ambientes prefabricados y el transporte de dichos



módulos desde obra al almacén central de la UGEL correspondiente.

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

#### 4.4.1.9 Presupuesto de Mitigación de Impacto Ambiental

Los costos de mitigación de impacto ambiental corresponden a la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, al Monitoreo Ambiental y a los Trabajos de Mitigación.

#### 4.4.1.10 Presupuesto de Obras de Mantenimiento y Rehabilitación

Los costos de estas actividades se originan al mantener pabellones o infraestructura existente que no será demolida ni sustituida, pero sí será rehabilitada o con trabajos y actividades de mantenimiento.

En ese contexto los costos que se presentan corresponden a las unidades con las cuales se ejecutarán dichas partidas y en tal sentido se presentará la oferta según las unidades planteadas en el presente numeral y se podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas, conforme al monto de su propuesta ganadora.

#### 4.4.2 CONSIDERACIONES ASUMIDAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GASTOS GENERALES DE OBRA Y UTILIDAD

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 a excepción del equipamiento en donde se ha considerado 5% de utilidad.

El Plazo de ejecución de obra se ha determinado en función al rango de plazos determinado inicialmente por la UGRD.

Además, se deberán incorporar todos aquellos costos a fin de cumplir con los protocolos sanitarios establecidos en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.

Para tal efecto se deberán contemplar las siguientes recomendaciones para la elaboración de los gastos generales:

- ✓ En el numeral 6.2 literal b) señala "Realizar una evaluación de descarte y el registro de datos de todas las personas, al ingreso a la obra. Esta información debe ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias y de los servicios de prevención correspondientes en caso de contagio. La evaluación de descarte consiste en el control de temperatura corporal y pulsioximetría (numeral 6.2 literal b). (Gastos Generales en el rubro de exámenes médicos)"



- ✓ Identificar los grupos etarios y el nivel de riesgo del personal a través de una evaluación médica ocupacional obligatoria, previo al inicio de cualquier actividad en la obra. El profesional de la salud de la obra realiza evaluaciones médicas diarias al personal con factores de riesgo. (numeral 6.2 literal j), asimismo incluir un profesional de la salud para que se haga cargo de esa evaluación y registro.

#### 4.4.3 CONSIDERACIONES, SUPUESTOS Y ELEMENTOS ASUMIDOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

La estimación del costo de equipamiento y mobiliario se ha obtenido mediante valores con los que cuenta la Unidad de Mobiliario y Equipamiento de PRONIED, unidad responsable de la compra y adquisición de estos insumos para los diferentes centros educativos en el país.

Se considera el costo del mobiliario y equipamiento el cual ha sido desagregado. Para el costo total se incluyen los costos de transporte, así como el IGV, esto según recomendaciones de la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento, que incluye equipamiento TICS.

#### 4.4.4 CONSIDERACIONES, SUPUESTOS Y ELEMENTOS ASUMIDOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

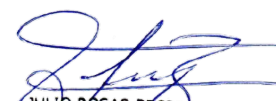
Para la determinación del costo de la elaboración del expediente técnico o documentos equivalentes se ha realizado una estructura de costos en el cual se desagrega el personal requerido, los servicios, estudios básicos, gastos generales, utilidades e IGV, en base a las consideraciones del Equipo de Estudios y Proyectos.

#### 4.4.5 PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA

##### 4.4.5.1 Costo Directo


CRISTINA MIRANDA FIGUERON  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 19066

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059

FECHA: 30/09/2021

DURACION: 5.00

MESES

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>	Glb	1.00	26,735.06	26,735.06	26,735.06
2.00	<b>MOVILIZACIONES Y FLETE</b>					67,954.65
	Movilización y Desmovilización de Maquinas, Equipos y Herramientas	Glb	1.00	1,737.28	1,737.28	
	Flete y Transporte de Materiales	Ton	5,222.19	12.68	66,217.37	
3.00	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					3,947.90
	Trazo, Niveles y Replanteo durante el Proceso	M2	2,134.00	1.85	3,947.90	
4.00	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRAS</b>					132,304.80
	Excavación de Terreno para Alcanzar Nivel de Sub Rasante	M3	2,880.90	6.00	17,285.40	
	Relleno Compactado c/equipo, material propio	M3	2,667.50	35.49	94,669.58	
	Nivelación, Refine y Compactación de Terreno	M2	2,134.00	5.79	12,355.86	
	Eliminación de Material de Excavación c/retroex	M3	213.40	37.46	7,993.96	
5.00	<b>DEMOLICIONES</b>					43,570.67
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	M2	571.00	54.17	30,931.07	
	Demolición de cerco de albañilería - Incluye Eliminación	ML	180.00	70.22	12,639.60	
6.00	<b>OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION</b>					6,285.00
	PATIO TECHADO EXISTENTE					
	Mejoramiento de cobertura de calamina con estructuras metálicas	M2	419.00	15.00	6,285.00	
7.00	<b>EJECUCION DE UNIDADES</b>					2,671,440.23
7.01	<b>UNIDAD E</b>					
	Unidad E.2 (1° PISO - SUMPSICO - COCINA)	m2	197.54	2,016.63	398,365.09	
7.02	<b>UNIDAD UC</b>					
	Unidad UC27 (1° AULA-SSHH-AULA / 2° AULA-SSHH-AULA)	m2	197.54	3,478.33	687,109.31	
	Unidad UC27 (1° AULA-SSHH-AULA / 2° AULA-SSHH-AULA)	m2	197.54	3,478.33	687,109.31	
	Unidad UC16 (1° PISO ADM - SH)	m2	98.77	8,230.56	812,932.41	
7.03	<b>UNIDAD Y</b>					
	Unidad Y.4 (ALMACEN COCINA)	m2	41.00	2,095.71	85,924.11	
8.00	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					585,297.88
	Portada	Und	1.00	52,514.53	52,514.53	
	Modulo Patio G	m2	245.00	137.88	33,780.60	
	Cerco Albañilería (sobrecimiento variable)	MI	177.00	1,487.03	263,204.31	
	Cisterna 02	Und	1.00	65,846.01	65,846.01	
	Escalera UA	Und	1.00	169,952.43	169,952.43	
9.00	<b>EXTENSIONES</b>					37,866.60
	Extension A - Techo patio de Juegos Inicial	Und	2.00	18,933.30	37,866.60	
10.00	<b>OBRAS EXTERIORES</b>					44,621.80
	<b>Pisos y pavimentos exterior</b>					
	Otros pavimentos	M2	50.00	53.66	2,683.00	
	<b>Redes exteriores de Agua y Desague</b>					
	Redes de Conexión de agua exterior incluye conexión a red pública	MI	112.00	65.00	7,280.00	
	Redes de Conexión de Desague Exterior, tuberías accesorios, conexiones.	MI	78.00	85.00	6,630.00	
	<b>Sistema de Drenaje</b>					
	Sistema de Drenaje de Aguas Pluviales	MI	74.00	211.20	15,628.80	
	<b>Sistema Electrico Exterior</b>					
	Redes de conexión y/o cableado Electrico Exterior y Comunicaciones	ML	110.00	40.00	4,400.00	
	Iluminación Exterior Incluye Poste y Luminaria	Und	4.00	2,000.00	8,000.00	
11.00	<b>ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA</b>					51,501.49
	Implementación de Actividades de Contingencia	Und	1.00	51,501.49	51,501.49	
12.00	<b>MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>					6,807.46
	Riego y Limpieza en zona de trabajo	M2	2,134.00	3.19	6,807.46	
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>3,678,333.54</b>



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 4.4.5.2 Gastos Generales de Obra

GASTOS GENERALES DE OBRA								
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059								
FECHA: 30/09/2021						C.D	3,678,333.54	SOLES
						DURACION:	5.00	MESES
ITEM	DESCRIPCION	UND	TIEMPO MESES	CANT.	INCID.	P. UNIT.	SUB TOTAL	TOTAL
1.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							316,874.00
1.01	PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							225,750.00
	Residente de obra	Mes	5.00	1.00	1.00	12,000.00	60,000.00	
	Especialista en estructuras	Mes	5.00	1.00	0.30	8,000.00	12,000.00	
	Asistente de residente de obra	Mes	5.00	1.00	1.00	7,000.00	35,000.00	
	Especialista en arquitectura	Mes	5.00	1.00	0.25	8,000.00	10,000.00	
	Especialista en instalaciones sanitarias	Mes	5.00	1.00	0.25	8,000.00	10,000.00	
	Especialista en instalaciones eléctricas	Mes	5.00	1.00	0.25	8,000.00	10,000.00	
	Especialista en seguridad y salud ocupacional	Mes	5.00	1.00	1.00	7,000.00	35,000.00	
	Topógrafo	Mes	5.00	1.00	1.00	4,500.00	22,500.00	
	Almacenero	Mes	5.00	1.00	1.00	2,500.00	12,500.00	
	Guardianes	Mes	5.00	2.00	1.00	1,250.00	12,500.00	
	Enfermeros	Mes	5.00	1.00	0.50	2,500.00	6,250.00	
1.02	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTO DIRECTOS							35,000.00
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	5.00	1.00	1.00	4,500.00	22,500.00	
	Grupo electrogeno	Mes	5.00	1.00	1.00	200.00	1,000.00	
	Equipo de Topografía	Mes	5.00	1.00	1.00	1,200.00	6,000.00	
	Alquiler de equipos de computo	Mes	5.00	1.00	1.00	750.00	3,750.00	
	Impresora Multifuncional	Mes	5.00	1.00	1.00	350.00	1,750.00	
1.03	INSUMOS DE OFICINA Y SIMILAR							4,685.00
	Utería (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	5.00	1.00		450.00	2,250.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	5.00	1.00		487.00	2,435.00	
1.04	SERVICIOS							4,000.00
	Servicio de comunicaciones (Telefonia e Internet) para reporte de avances de ejecución diaria.	Mes	5.00	1.00		300.00	1,500.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	5.00	1.00		500.00	2,500.00	
1.05	GASTOS DE SEDE CENTRAL							9,825.00
	Gastos de sede central	Mes	5.00	1.00	0.05	1,500.00	375.00	
	Alquiler de sede central	Mes	5.00	1.00	0.05	8,000.00	2,000.00	
	Gerente	Mes	5.00	1.00	0.05	15,000.00	3,750.00	
	Ing. Coordinador	Mes	5.00	1.00	0.05	5,000.00	1,250.00	
	Administrador	Mes	5.00	1.00	0.05	5,000.00	1,250.00	
	Contador	Mes	5.00	1.00	0.05	3,000.00	750.00	
	Secretaria	Mes	5.00	1.00	0.05	1,800.00	450.00	
1.06	SEGURIDAD Y SALUD EN LA OFICINA							37,614.00
	EPPS OBREROS							
	Cascos	Und.		60.00		12.00	720.00	
	Guante de Cuero	Und.		60.00		15.00	900.00	
	Lentes de Seguridad	Und.		60.00		9.00	540.00	
	Botas de Seguridad	Und.		60.00		28.00	1,680.00	
	Uniformes	Und.		60.00		60.00	3,600.00	
	Tapon de oído	Und.		60.00		5.00	300.00	
	Arnes de Seguridad	Und.		4.00		250.00	1,000.00	
	Equipos de Protección colectiva	Glb		1.00		1,800.00	1,800.00	
	Cinta Señalizadora, Malla de Seguridad, Carteles, Postes de Madera 2"x2"x1.2m con base de concreto	Glb		1.00		1,000.00	1,000.00	
	Material de Capacitación	Mes	5.00			300.00	1,500.00	
	Recurso para respuestas ante emergencia en seguridad	Und.		1.00		2,500.00	2,500.00	
	Termómetro Digital tipo pistola	Und.		2.00	1.00	350.00	700.00	
	Botiquin implementado.	Und.	5.00			358.00	1,790.00	
	EPPS PERSONAL TECNICO							
	Cascos	Und.		12.00		25.50	306.00	
	Tapon de oído con Orejeras	Und.		12.00		15.00	180.00	
	Lentes de Seguridad	Und.		12.00		9.00	108.00	
	Botas de Seguridad	Und.		12.00		150.00	1,800.00	
	Uniformes	Und.		12.00		60.00	720.00	
	EXAMENES MEDICOS							
	Exámenes Médicos.	Und.		72.00		130.00	9,360.00	
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.		72.00		50.00	3,600.00	
	IMPLEMENTO DE BIO SEGURIDAD LABORAL							
	Insumos de limpieza y desinfección	Glb	1.00	1.00	1.00	350.00	350.00	
	Alcohol en Gel	Und.	5.00	12.00	1.00	15.00	900.00	
	Respirador Media Cara para personal Técnico (Incl. filtros)	Und.	1.00	12.00	1.00	155.00	1,860.00	
	Kit de Lavamano portátil	Und.		1.00	1.00	400.00	400.00	

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

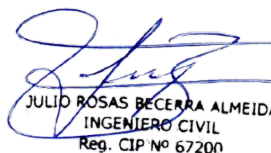
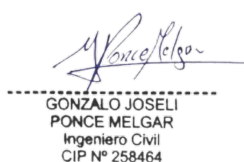
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

GASTOS GENERALES DE OBRA								
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059								
FECHA: 30/09/2021						C.D	3,678,333.54	SOLES
						DURACION:	5.00	MESES
ITEM	DESCRIPCION	UND	TIEMPO MESES	CANT.	INCID.	P. UNIT.	SUB TOTAL	TOTAL
2.00	GASTOS GENERALES FIJOS							135,713.37
2.01	GASTOS PARA RECEPCION DE OBRA							5,950.00
	Residente de obra	Mes	1.00	1.00	0.25	12,000.00	3,000.00	
	Guardianes	Mes	1.00	2.00	1.00	1,250.00	2,500.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	0.10	1.00	1.00	4,500.00	450.00	
2.02	GASTOS DE LIQUIDACION							27,900.00
	Residente de obra	Mes	2.00	1.00	0.25	12,000.00	6,000.00	
	Especialista en liquidaciones	Mes	2.00	1.00	1.00	10,000.00	20,000.00	
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	2.00	1.00		450.00	900.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	2.00	1.00		500.00	1,000.00	
2.03	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD							6,300.00
	Diseño de Mezclas $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	Glb	1.00	1.00	1.00	1,500.00	1,500.00	
	Prueba de Compactacion de Suelos	Glb	1.00	1.00	1.00	2,000.00	2,000.00	
	Rotura de Probetas	Glb	1.00	1.00	1.00	1,800.00	1,800.00	
	Pruebas hidráulicas	Glb	1.00	1.00	1.00	500.00	500.00	
	Pruebas electricas	Glb	1.00	1.00	1.00	500.00	500.00	
2.04	SERVICIOS							5,000.00
	Pagos de licencias y otros.	Glb	1.00			5,000.00	5,000.00	
2.05	GASTOS FINANCIEROS							90,563.37
	SEGUROS							
	Seguro de Todo Riesgo de Construccion - Poliza Car	%	0.48%	1.00		5,308,530.03	25,480.94	
	Tasa Salud	Glb	1.50%	1.00		1,329,250.06	19,938.75	
	Tasa Pension	Glb	0.50%	1.00		1,329,250.06	6,646.25	
	Vida Ley	Glb	0.50%	1.00		1,329,250.06	6,646.25	
	FINANCIEROS							
	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	%	0.10%	1.00		5,308,530.03	5,308.53	
	Carta Fianza Adelanto Directo	%	0.10%	1.00		5,308,530.03	5,308.53	
	Carta Fianza Adelanto de Materiales	%	0.20%	1.00		5,308,530.03	10,617.06	
	Sencico (0.2% presupuesto sin IGV)	%	0.20%	1.00		5,308,530.03	10,617.06	
TOTAL GASTOS GENERALES DE OBRA								452,587.37

#### 4.4.5.3 Presupuesto de Obra

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA			
ITEM	DESCRIPCION		SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO DE INFRAESTRUCTURA		S/. 3,678,333.54
	SUB TOTAL		S/. 3,678,333.54
2.00	GASTOS GENERALES	12.30%	S/. 452,587.37
3.00	UTILIDAD	10.00%	S/. 367,833.35
4.00	I.G.V	18.00%	S/. 809,775.77
PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA			S/. 5,308,530.03

#### 4.4.6 COSTO DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO






PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

3		COSTO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO						
		IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059				FECHA: 30/09/2021		
IMPLEMENTACION DE MOBILIARIO								
TIPO DE AMBIENTE	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	N° Ambientes	Cant. Por Ambientes	PRECIO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	PRECIO MERCADO S/.
NIVEL INICIAL								111,729.12
AMBIENTES PEDAGÓGICOS	AULA		UND	8			88,195.84	
	MP-I	Mesa Metal Polipropileno Inicial	UND		40.00	337.12	13,484.80	
	S-I	Silla Metal Polipropileno Inicial	UND		200.00	108.61	21,722.00	
	MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		8.00	602.97	4,823.76	
	SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		8.00	203.50	1,628.00	
	EST-2	Estante para utiles escolares	UND		24.00	569.62	13,670.88	
	ARM-04	Armario de metal	UND		8.00	596.44	4,771.52	
	ARM-02	Armario de dos puertas	UND		8.00	636.36	5,090.88	
	EXH-01	Exhibidor de libros	UND		8.00	623.74	4,989.92	
	EXH-02	Exhibidor movil	UND		8.00	631.01	5,048.08	
	CL-1	Casillero individuales	UND		24.00	540.25	12,966.00	
	SALA PSICOMOTRICIDAD		UND	1			2,537.75	
	SP-03	Sillas apilables para niños	UND		25.00	101.51	2,537.75	
	SALA DE USOS MULTIPLES		UND	1			13,135.71	
	SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	203.50	203.50	
	SP-02	Sillas apilables	UND		80.00	146.66	11,732.80	
	MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	602.97	602.97	
	ARM-04	Armario de metal	UND		1.00	596.44	596.44	
ADMINISTRACIÓN	SECRETARÍA/ESPERA		UND	1			2,076.20	
	SG-01	Silla Giratoria	UND		1.00	407.71	407.71	
	SP-02	Sillas apilables	UND		4.00	146.66	586.64	
	ARCH-01	Archivador metálico	UND		2.00	254.24	508.48	
	ESC-02	Escritorio Administrativo	UND		1.00	573.37	573.37	
	DIRECCION		UND	1			3,155.83	
	SG-01	Silla Giratoria	UND		1.00	407.71	407.71	
	SP-02	Sillas apilables	UND		2.00	146.66	293.32	
	ARM-01	Armario de melamine de dos cuerpos	UND		1.00	599.12	599.12	
	ARCH-01	Archivador metálico	UND		1.00	254.24	254.24	
	CR-01	Credenza	UND		1.00	1,028.07	1,028.07	
	ESC-02	Escritorio Administrativo	UND		1.00	573.37	573.37	
	COMPL	COCINA		UND	1			2,627.79
ESR-01		Estante de angulo ranurado	UND		3.00	875.93	2,627.79	
COSTO TOTAL DE MOBILIARIO								111,729.12

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

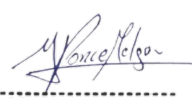
IMPLEMENTACION DE EQUIPAMIENTO								
TIPO DE AMBIENTE	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT.	CANT.	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	PRECIO MERCADO
NIVEL INICIAL								51,484.87
AMBIENTES PEDAGOGICOS	AULAS		UND	8			23,933.60	
	TV-01	Televisor	UND		8.00	1,914.08	15,312.64	
	BLU-01	Equipo Bluray	UND		8.00	211.20	1,689.60	
	EQS-01	Equipo de Sonido	UND		8.00	463.90	3,711.20	
	RK-02	Rack para DVD	UND		8.00	205.96	1,647.68	
	RK-03	Rack para la TV	UND		8.00	196.56	1,572.48	
	SALA DE USOS MULTIPLES		UND	1			8,425.22	
	LAP-01	Computadora Portatil - Laptop	UND		1.00	2,256.99	2,256.99	
	PM-01	Proyector Multimedia	UND		1.00	5,136.02	5,136.02	
	PAR-01	Parlantes Multimedia para Laptop	UND		1.00	787.29	787.29	
	EC-01	Ecran	UND		1.00	160.17	160.17	
	RK-01	Rack para Proyector Multimedia	UND		1.00	84.75	84.75	
ADMINISTRACIÓN	SECRETARÍA/ESPERA		UND	1			8,431.58	
	PC-01	Computadora PC	UND		1.00	2,984.83	2,984.83	
	IMP-M	Impresora Multifuncional	UND		1.00	5,446.75	5,446.75	
	DIRECCION		UND	1			2,984.83	
	PC-01	Computadora PC	UND		1.00	2,984.83	2,984.83	
COMPLEMENTARIOS	COCINA		UND	1			7,709.64	
	MIC-01	Microondas	UND		1.00	494.79	494.79	
	COC-01	Cocina	UND		1.00	2,013.10	2,013.10	
	REFR-01	Refrigeradora	UND		1.00	5,201.75	5,201.75	
COSTO TOTAL DE EQUIPAMIENTO								51,484.87

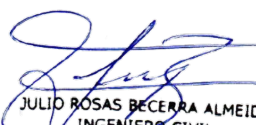
PRESUPUESTO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO			
ITEM	DESCRIPCION		SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO		S/. 192,592.51
	SUB TOTAL		S/. 192,592.51
2.00	Costo de Transporte y embalaje (Incl. IGv)	5.00%	S/. 9,629.63
3.00	Gastos Generales para el Mobiliario y Equipamiento (Incl. IGv)	6.00%	S/. 11,555.55
4.00	Utilidad (Incl. IGv)	5.00%	S/. 9,629.63
PRESUPUESTO TOTAL DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO			S/. 223,407.32

#### 4.4.7 COSTO POR LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El costo por la elaboración del Expediente Técnico asciende a la suma de S/. 142,422.57 con precios al mes setiembre 2021. A continuación, se presenta la estructura de costos para la elaboración de dicho expediente técnico, debiendo señalar que dentro de los rendimientos se han considerado los tiempos originados por la prevención y control del COVID. 19

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

  
GONZALO JOSÉ PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a DesastresBICENTENARIO  
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO								
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059								
FECHA: 30/09/2021					DURACION	2.50	MESES	
N°	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					Meses	Mensual	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							63,750.00
	Jefe de proyecto	Mes	1.00	1.00	2.50	11,000.00	27,500.00	
	Especialista en estructuras	Mes	1.00	0.50	2.50	9,000.00	11,250.00	
	Especialista en costos y presupuestos	Mes	1.00	0.30	2.50	8,000.00	6,000.00	
	Especialista en arquitectura	Mes	1.00	0.40	2.50	9,000.00	9,000.00	
	Especialista en instalaciones sanitarias	Mes	1.00	0.25	2.50	8,000.00	5,000.00	
	Especialista en instalaciones electricas	Mes	1.00	0.25	2.50	8,000.00	5,000.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							5,250.00
	Dibujante CAD	Mes	1.00	0.70	2.50	3,000.00	5,250.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							11,000.00
	Estudio de Suelos, capacidad portante	Glb.	1.00	1.00	1.00	6,000.00	6,000.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle	Glb.	1.00	1.00	1.00	5,000.00	5,000.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							5,000.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb	1.00	1.00	1.00	5,000.00	5,000.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							2,125.00
	Ufiteria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	1.00	1.00	2.50	450.00	1,125.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	1.00	1.00	2.50	400.00	1,000.00	
6.00	SERVICIOS							13,625.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Mes	1.00	1.00	2.50	1,000.00	2,500.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	1.00	0.10	2.50	4,500.00	1,125.00	
	Alquiler de equipos de computo	Mes	1.00	2.00	2.50	750.00	3,750.00	
	Alquiler de impresoras	Mes	1.00	1.00	2.50	350.00	875.00	
	Servicio de Agua	Mes	1.00	1.00	2.50	120.00	300.00	
	Servicio de Electricidad	Mes	1.00	1.00	2.50	250.00	625.00	
	Servicio de comunicaciones (Telefonia e Internet) para reporte de avances de ejecucion diaria.	Mes	1.00	1.00	2.50	280.00	700.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	1.00	1.00	2.50	1,500.00	3,750.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							1,007.50
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	100,750.00	403.00	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	100,750.00	604.50	
	GASTOS GENERALES VARIABLES							2,377.88
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.60%	1.00	1.00	63,750.00	1,020.00	
	Tasa Pension	Glb	1.60%	1.00	1.00	63,750.00	1,020.00	
	Vida Ley	Glb	0.53%	1.00	1.00	63,750.00	337.88	
	Costos Financieros							566.75
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.10%	1.00	1.00	141,686.93	141.69	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.30%	1.00	1.00	141,686.93	425.06	
8.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							2,310.00
	Exámenes Medicos	Und.	7.00	1.00	1.00	130.00	910.00	
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.	7.00	1.00	1.00	80.00	560.00	
	Epps.	Und.	7.00	1.00	1.00	120.00	840.00	
9.00	Implemento de Bio Seguridad Laboral							2,712.50
	Insumos de limpieza y desinfección	Glb	1.00	1.00	1.00	350.00	350.00	
	Alcohol en Gel	Und.	7.00	1.00	2.50	15.00	262.50	
	Mascarilla Quirurgica	Und.	7.00	12.00	2.50	10.00	2,100.00	
COSTO TOTAL DIRECTO							SI.	109,724.63
UTILIDAD							10%	SI. 10,972.46
IGV							18%	SI. 21,725.48
TOTAL DE PRESUPUESTO							SI.	142,422.57

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

#### 4.4.8 RESUMEN DE COSTOS

El presupuesto estimado para la ejecución de las obras, mobiliario y equipamiento y la elaboración del expediente técnico asciende a S/. 5,674,359.92 e incluye los impuestos de ley. A continuación, un resumen de los costos.

Cuadro Resumen de Costos para el Proyecto "Intervención en Reconstrucción Mediante Inversiones - IRI - - EN LA IE N° 035 - MARAVILLA DE JESUS, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGIÓN LAMBAYEQUE. CL 279059	
DESCRIPCION	COSTO S/.
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	142,422.57
EJECUCIÓN DE OBRA	5,308,530.03
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	223,407.32
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO TOTAL S/.</b>	<b>5,674,359.92</b>

#### 4.4.9 PLAZO DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA

El proyecto ha sido programado para ejecutarse considerando Aprobaciones Parciales del Expediente Técnico de acuerdo con lo señalado en el Art. 23 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios emitido con Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, donde se establece lo siguiente:

*"Cuando resulte técnicamente viable y siempre que se cuente con la conformidad expresa del área usuaria, se podrán realizar aprobaciones parciales del expediente técnico, por tramos, etapas, componentes o sectores, quedando facultada la Entidad, previa conformidad del área usuaria, para disponer la ejecución de los expedientes técnicos parciales. Para estos efectos, el pago de las valorizaciones se efectúa con los precios unitarios contenidos en el presupuesto detallado de la oferta, en tanto se apruebe el presupuesto definitivo de obra"*

En tal sentido se ha contemplado que el Expediente Técnico Final contenga tres aprobaciones parciales correspondiendo cada aprobación parcial a un entregable. Los contenidos de cada entregable se especificarán detalladamente en los respectivos Términos de Referencia.

En líneas generales dichos entregables que serán aprobados son los siguientes:

- ✓ Entregable 1 y aprobación parcial 1: Anteproyecto y Componente de Cimentaciones



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

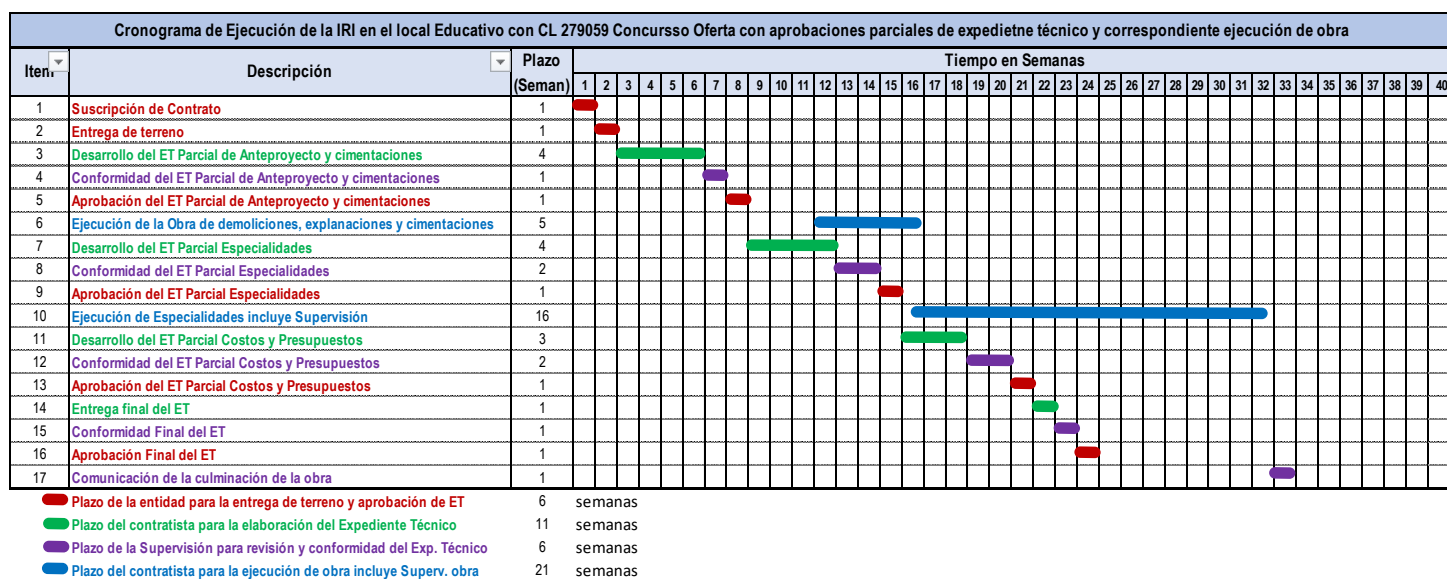
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



- ✓ Entregable 2 y aprobación parcial 2: Especialidades detalladas de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias e Instalaciones eléctricas.

- ✓ Entregable 3 y aprobación parcial 3: Costos y Presupuestos

Teniendo en cuenta las aprobaciones parciales y el plazo de ejecución de cada entregable en lo que corresponde al Expediente Técnico y su respectiva ejecución física de obra, tentativamente se presenta el siguiente cronograma de ejecución:



PLAZO DE EJECUCION		
Ítem	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	75 DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	150 DIAS CALENDARIOS
3	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	30 DIAS CALENDARIOS
4	SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRA	255 DIAS CALENDARIOS

\* El plazo de Equipamiento y Mobiliario se encuentra comprendido dentro de la ejecución de la obra

#### 4.4.10 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO

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

DESCRIPCION	CANTIDAD
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3 18HP	1.00
MAQUINA SOLDADORA	1.00
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 240	1.00
ESTACION TOTAL / INCLUYE TRIPODE	1.00
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	1.00

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18066

GONZALO JOSELI PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

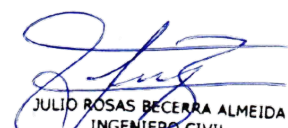
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



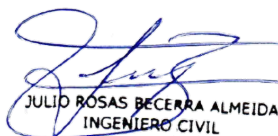
BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## ANEXO 1

# DESAGREGADO DE PRESUPUESTOS EN PARTIDAS ESPECIFICAS

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

**1.0 OBRAS PROVISIONALES**  
**2.0 MOVILIZACIONES Y FLETE**  
**3.0 TRABAJOS PRELIMINARES**  
**4.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS**  
**5.0 DEMOLICIONES**  
**6.0 MANTENIMIENTO Y**  
**REHABILITACION**

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

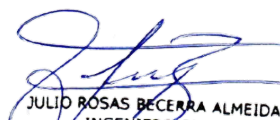
  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464



## HOJA DE METRADO

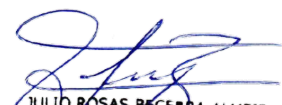
Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 162 CL 279059  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60x2.40m	und	1.00
01.02	CASETA PARA OFICINA	m2	13.00
01.03	CASETA PARA ALMACÉN	m2	13.00
01.04	CASETA PARA VESTUARIO Y VIGILANCIA - PRONIED	m2	13.00
01.05	CASETA PARA COMEDOR - PRONIED	m2	25.00
01.06	CERCO PROVISIONAL DE OBRA C/ TRIPLAY DE 4 mm	m	180.00
01.07	INSTALACION PROVISIONAL DE DESAGÜE	glb	1.00
01.08	SERVICIOS HIGIENICOS	glb	1.00
01.09	CISTERNA PROVISIONAL P/AGUA CONSTRUCCION DE ALBAÑILERIA (4 M3)	und	1.00
01.10	INSTALACION PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD	glb	1.00
<b>02</b>	<b>MOVILIZACIONES Y FLETE</b>		
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
02.02	FLETE TRANSPORTE DE MATERIALES CL 413883	ton	5,222.19
<b>03</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.01	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	2,134.00
<b>04</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.01	EXCAVACION DE TERRENO PARA ALCANZAR NIVEL DE SUB RASANTE	m3	2,880.90
04.02	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO, MATERIAL PROPIO	m3	2,667.50
04.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DE TERRENO	m2	2,134.00
04.04	ELIMINACION DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN C/RETROEX	m3	213.40
<b>05</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
05.01	DEMOLICION DE EDIFICACIONES EXISTENTES - INCLUYE PISOS Y ELIMINACION	m2	571.00
05.02	DEMOLICION DE CERCO PERIMETRICO DE ALBAÑILERIA - INCLUYE ELIMINACION	m	180.00
<b>6</b>	<b>OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION</b>		
6.01	MEJORAMIENTO DE COBERTURA DE CALAMINA CON ESTRUCTURAS METALICAS	m2	419.00

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 7.0 EJECUCION DE UNIDADES

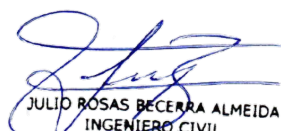


JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## 7.1 UNIDAD E.2



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200




-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 058 MBR E.2  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	3.52
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	164.88
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	143.26
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	29.97
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	62.54
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	112.77
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	112.77
01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	20.53
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	2.62
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	26.37
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	2.80
01.02.06	FALSO PISO h = 0.10 m, C:H 1:8	m2	252.16
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.01	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	82.44
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	63.96
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	4,115.22
01.03.07	<b>GRADAS</b>		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.47
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	5.07
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	31.66
01.03.08	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	31.42
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	180.22
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	185.60
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	4,738.25
01.03.09	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	30.46
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	243.37
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	3,637.77
01.03.10	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	24.51
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	163.39
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,138.42
01.03.13	<b>CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO</b>		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	4.72
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	49.77
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	254.13
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE CABEZA, M:1:4 E=1.5 CM	m2	53.28
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	21.29
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	7.10
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	32.17
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-	m2	4.78
02.01.07	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RH- INTERIOR (TB-05)	m2	16.43
02.01.08	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RH + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-06)	m2	8.30
02.01.09	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RH + FIBROCEMENTO EXTERIOR	m2	4.78
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	68.00
02.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO EN MUROS MEZCLA C:A 1:5	m2	50.05
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	149.12
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	159.09
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	32.60
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	17.82
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	41.22
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	14.67

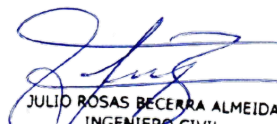
  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **058** MBR E.2  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	145.48
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	207.45
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	23.54
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	59.44
02.03	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.02	CIELORRASO CON PLANCHA DE ROCA YESO+LANA DE VIDRIO, SIERRA (FCR-1)	m2	98.46
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	32.96
02.04	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	24.26
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-	m2	107.19
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	116.26
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	59.26
02.05	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-	m	28.08
02.05.05	ZOCALO DE CERAMICO DE 30 x 60 cm BLANCO BRILLANTE H=2.10 m (Z-5)	m2	48.80
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	24.77
02.06	<b>COBERTURAS</b>		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO	m2	165.13
02.07	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	1.00
02.07.02	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	1.00
02.07.06	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA Y REJILLA DE ALUMINIO INFERIOR	und	1.00
02.07.09	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	2.00
02.07.15	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.425 m, TAPACANTO DE 3mm	und	2.00
02.07.23	MUEBLE ALTO DE COCINA DE MELAMINE DE 18mm, SECCION 35 cm x 60 cm,	m	3.76
02.07.24	MUEBLE BAJO DE COCINA Y LAVATORIOS DE MELAMINE DE 18mm, SECCION	m	10.63
02.07.25	MUEBLE DE DESPENSA DE MELAMINE DE 18mm, SECCION 75 cm x 200 cm,	m	2.25
02.08	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.01	PUERTA DE CRISTAL DE 8mm CON MARCO DE ALUMINIO DE 0.90x2.10 m, PUENTE	und	2.00
02.08.04	PUERTA DE REJILLA DE ALUMINIO Y MARCO DE ALUMINIO 0.80x0.825 m, INCLUYE	und	1.00
02.08.11	VENTANA FIJA SUPERIOR DE CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	10.00
02.08.17	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE	und	21.00
02.08.21	VENTANA CORREDIZA DE 3 PAÑO, CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	2.00
02.08.22	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	4.00
02.08.32	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 1.225x0.70 m (R-06)	und	1.00
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	17.50
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	0.84
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	15.40
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	1.00
02.10	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	157.57
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	32.04
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	100.06
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	352.74
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	98.61
02.11	<b>VARIOS</b>		
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	1.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	4.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	57.54
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	27.95
03	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
03.01	<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.01.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
03.01.01.06	LAVADERO DE LOSA BLANCO, 45x38x29 cm C/GRIFO CROMADO	und	2.00
03.01.01.07	LAVADERO ACERO INOXIDABLE C/ESCURRIDERA DE 21"x54" DOBLE POZA	und	1.00
03.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01	<b>SALIDAS DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	3.00
03.02.02	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	6.47
03.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø3/4" P/INTERIORES	m	4.51
03.02.02.04	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA	m	10.98
03.02.03	<b>VALVULAS Y LLAVES</b>		

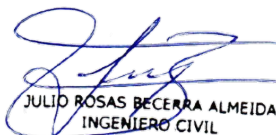
  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200


  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **058** MBR E.2  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

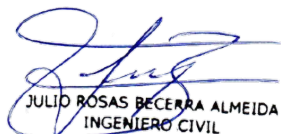
Item	Descripción	Und.	Metrado
03.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	1.00
03.02.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 3/4"	und	1.00
03.02.04	<b>VARIOS</b>		
03.02.04.01	CAJA PARA VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	2.00
03.02.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø2" (L=0.30M)	und	1.00
03.03	<b>SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA</b>		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	15.20
03.04	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
03.04.01	<b>SALIDAS DE DESAGÜE</b>		
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 2"	pto	3.00
03.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø 2"	pto	1.00
03.04.02	<b>REDES DE DERIVACION</b>		
03.04.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	6.32
03.04.02.02	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 3" RED INTERIOR	m	9.17
03.04.02.04	VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	13.17
03.04.02.05	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB. DESAGUE	m	28.66
03.04.03	<b>ACCESORIO DE REDES</b>		
03.04.03.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	2.00
03.04.03.05	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 3"	und	2.00
03.04.04	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	PASE TUB. SCH-40 Ø4" (L=0.30M)	und	2.00
04	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
04.01	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	17.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	2.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	2.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	2.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	5.00
04.02	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	3.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	2.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	2.00
04.03	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	10.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA	pto	1.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	1.00
04.04	<b>SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES</b>		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	1.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	1.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	1.00
04.04.05	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	1.00
04.04.06	SALIDA PARA CAMPANILLA Y PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO NO	pto	1.00
04.05	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	147.69
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	66.67
04.06	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	2.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	3.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	1.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	1.00
04.07	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	308.48
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm2	m	170.04
04.08	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.05	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-E.2	und	1.00
04.10	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	12.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORESCENTE 36W, ALTO F.P.,	und	4.00
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2	und	4.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	5.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	1.00
04.11	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	47.00

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464



## 7.2UNIDAD UC27

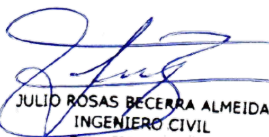
  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200


  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 149 MBR UC27  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	6.18
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	228.60
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	200.80
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	29.11
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	89.20
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	154.11
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	154.11
<b>01.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	35.57
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	2.59
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	39.79
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	14.53
01.02.06	FALSO PISO h = 0.10 m, C:H 1:8	m2	14.53
<b>01.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>01.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	108.58
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	63.33
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	6,604.57
<b>01.03.07</b>	<b>GRADAS</b>		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.40
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	4.56
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	32.25
<b>01.03.08</b>	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	81.05
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	330.15
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	425.95
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	12,686.65
<b>01.03.09</b>	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	62.43
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	447.07
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	8,060.65
<b>01.03.10</b>	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	24.51
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	163.39
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,138.30
<b>01.03.11</b>	<b>LOSA ALIGERADA h=0.20 m</b>		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	9.55
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	109.73
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,202.87
01.03.11.04	LADRILLO DE ARCILLA PARA TECHO h = 0.15 m	und	916.00
<b>01.03.13</b>	<b>CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO</b>		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	7.04
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	74.34
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	248.08
<b>02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	120.84
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	64.60
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	15.19
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF+FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-04)	m2	20.80
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	169.33
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	273.87
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	341.29
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	65.20
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	35.64
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	41.22
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	14.67
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	243.70
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	350.62
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	119.07
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	150.26
<b>02.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.02	CIELORRASO CON PLANCHA DE ROCA YESO+LANA DE VIDRIO, SIERRA (FCR-1)	m2	12.33

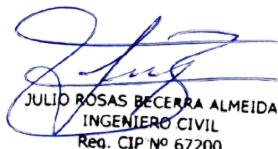
  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **149** MBR UC27  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	32.96
02.04	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	24.00
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-	m2	232.20
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	24.00
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	236.84
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	111.00
02.05	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-	m	121.44
02.05.03	CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA h=10 cm, COLOR CREMA (Z-03)	m	8.60
02.05.05	ZOCALO DE CERAMICO DE 30 x 60 cm BLANCO BRILLANTE H=2.10 m (Z-5)	m2	86.99
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	49.54
02.06	<b>COBERTURAS</b>		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO	m2	373.60
02.07	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.02	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.05	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	4.00
02.07.11	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.35 m, TAPACANTO DE 3mm	und	4.00
02.07.14	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.388 m, TAPACANTO DE 3mm	und	2.00
02.08	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.01	PUERTA DE CRISTAL DE 8mm CON MARCO DE ALUMINIO DE 0.90x2.10 m, PUENTE	und	4.00
02.08.08	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR VIDRIO FIJO INFERIOR CRISTAL DE 6mm DE	und	8.00
02.08.10	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE	und	6.00
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	26.00
02.08.31	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x1.50 m (R-05)	und	25.00
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	137.80
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	1.68
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	30.80
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	4.00
02.10	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	400.55
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	192.65
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	143.99
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	529.83
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	191.64
02.11	<b>VARIOS</b>		
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	4.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	8.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	115.08
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	55.90
03	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
03.01	<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.01.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
03.01.01.01	INODORO DE DOS PIEZAS P/NIÑOS, BLANCO ALT. TAZA 29 cm	und	8.00
03.01.01.05	OVALIN DE SOBREPONER, 45x30 cm BLANCO, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	4.00
03.01.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.01.02.01	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	8.00
03.01.02.02	JABONERA DE LOZA BLANCA	und	8.00
03.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01	<b>SALIDAS DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	12.00
03.02.02	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	11.34
03.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø3/4" P/INTERIORES	m	19.28
03.02.02.03	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø1" P/INTERIORES	m	6.00
03.02.02.04	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA	m	36.62
03.02.03	<b>VALVULAS Y LLAVES</b>		
03.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	4.00
03.02.03.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1"	und	2.00
03.02.04	<b>VARIOS</b>		
03.02.04.01	CAJA PARA VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	6.00
03.02.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø2" (L=0.30M)	und	6.00
03.03	<b>SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA</b>		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	45.60
03.04	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
03.04.01	<b>SALIDAS DE DESAGÜE</b>		
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 2"	pto	4.00

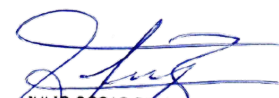
  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200


  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

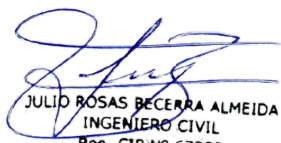
Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **149** MBR UC27  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 4"	pto	8.00
03.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø 2"	pto	4.00
03.04.02	<b>REDES DE DERIVACION</b>		
03.04.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	3.76
03.04.02.03	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	27.94
03.04.02.04	VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	18.72
03.04.02.05	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB. DESAGUE	m	50.42
03.04.03	<b>ACCESORIO DE REDES</b>		
03.04.03.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	8.00
03.04.03.04	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 2"	und	2.00
03.04.03.07	SALIDA EN TECHO DE VENTILACION EN PVC CP Ø 3"	und	6.00
03.04.04	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	PASE TUB. SCH-40 Ø4" (L=0.30M)	und	6.00
04	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
04.01	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	19.00
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	19.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	4.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	2.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	10.00
04.02	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	3.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	6.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	4.00
04.03	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	12.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA	pto	4.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	4.00
04.04	<b>SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES</b>		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	4.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	4.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	4.00
04.05	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	338.08
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	133.34
04.06	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	4.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	6.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	2.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	2.00
04.07	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	699.36
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm2	m	319.88
04.08	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.07	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-UC.4	und	1.00
04.10	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.01	ARTEFACTO P/ADOSAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES DE 36W, ALTO F.P. CON	und	6.00
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	12.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P.,	und	4.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	10.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	3.00
04.11	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	88.00

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 7.3 UNIDAD UC27



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

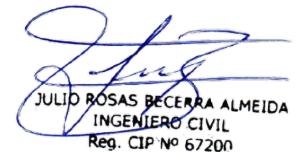


-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 149 MBR UC27  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	6.18
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	228.60
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	200.80
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	29.11
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	89.20
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	154.11
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	154.11
<b>01.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	35.57
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	2.59
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	39.79
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	14.53
01.02.06	FALSO PISO h = 0.10 m, C:H 1:8	m2	14.53
<b>01.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>01.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	108.58
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	63.33
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	6,604.57
<b>01.03.07</b>	<b>GRADAS</b>		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.40
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	4.56
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	32.25
<b>01.03.08</b>	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	81.05
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	330.15
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	425.95
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	12,686.65
<b>01.03.09</b>	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	62.43
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	447.07
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	8,060.65
<b>01.03.10</b>	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	24.51
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	163.39
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,138.30
<b>01.03.11</b>	<b>LOSA ALIGERADA h=0.20 m</b>		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	9.55
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	109.73
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,202.87
01.03.11.04	LADRILLO DE ARCILLA PARA TECHO h = 0.15 m	und	916.00
<b>01.03.13</b>	<b>CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO</b>		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	7.04
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	74.34
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	248.08
<b>02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	120.84
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	64.60
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	15.19
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF+FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-	m2	20.80
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	169.33
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	273.87
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	341.29
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	65.20
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	35.64
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	41.22
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	14.67
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	243.70
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	350.62
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	119.07
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	150.26
<b>02.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.02	CIELORRASO CON PLANCHA DE ROCA YESO+LANA DE VIDRIO, SIERRA (FCR-1)	m2	12.33

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200




-----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464




## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **149** MBR UC27  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	32.96
02.04	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	24.00
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-	m2	232.20
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	24.00
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	236.84
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	111.00
02.05	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-	m	121.44
02.05.03	CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA h=10 cm, COLOR CREMA (Z-03)	m	8.60
02.05.05	ZOCALO DE CERAMICO DE 30 x 60 cm BLANCO BRILLANTE H=2.10 m (Z-5)	m2	86.99
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	49.54
02.06	<b>COBERTURAS</b>		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO	m2	373.60
02.07	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.02	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.05	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	4.00
02.07.11	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.35 m, TAPACANTO DE 3mm	und	4.00
02.07.14	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.388 m, TAPACANTO DE 3mm	und	2.00
02.08	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.01	PUERTA DE CRISTAL DE 8mm CON MARCO DE ALUMINIO DE 0.90x2.10 m, PUENTE	und	4.00
02.08.08	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR VIDRIO FIJO INFERIOR CRISTAL DE 6mm DE	und	8.00
02.08.10	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE	und	6.00
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	26.00
02.08.31	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x1.50 m (R-05)	und	25.00
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	137.80
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	1.68
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	30.80
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	4.00
02.10	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	400.55
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	192.65
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	143.99
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	529.83
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	191.64
02.11	<b>VARIOS</b>		
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	4.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	8.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	115.08
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	55.90
03	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
03.01	<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.01.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
03.01.01.01	INODORO DE DOS PIEZAS P/NIÑOS, BLANCO ALT. TAZA 29 cm	und	8.00
03.01.01.05	OVALIN DE SOBREPONER, 45x30 cm BLANCO, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	4.00
03.01.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.01.02.01	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	8.00
03.01.02.02	JABONERA DE LOZA BLANCA	und	8.00
03.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01	<b>SALIDAS DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	12.00
03.02.02	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	11.34
03.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø3/4" P/INTERIORES	m	19.28
03.02.02.03	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø1" P/INTERIORES	m	6.00
03.02.02.04	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA	m	36.62
03.02.03	<b>VALVULAS Y LLAVES</b>		
03.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	4.00
03.02.03.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1"	und	2.00
03.02.04	<b>VARIOS</b>		
03.02.04.01	CAJA PARA VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	6.00
03.02.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø2" (L=0.30M)	und	6.00
03.03	<b>SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA</b>		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	45.60
03.04	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
03.04.01	<b>SALIDAS DE DESAGÜE</b>		
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 2"	pto	4.00

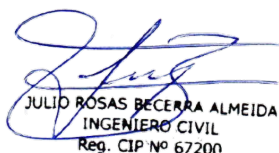
  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
**GONZALO JOSELI PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

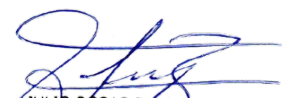
Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **149** MBR UC27  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 4"	pto	8.00
03.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø 2"	pto	4.00
03.04.02	<b>REDES DE DERIVACION</b>		
03.04.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	3.76
03.04.02.03	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	27.94
03.04.02.04	VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	18.72
03.04.02.05	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB. DESAGUE	m	50.42
03.04.03	<b>ACCESORIO DE REDES</b>		
03.04.03.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	8.00
03.04.03.04	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 2"	und	2.00
03.04.03.07	SALIDA EN TECHO DE VENTILACION EN PVC CP Ø 3"	und	6.00
03.04.04	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	PASE TUB. SCH-40 Ø4" (L=0.30M)	und	6.00
04	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
04.01	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	19.00
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	19.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	4.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	2.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	10.00
04.02	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	3.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	6.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	4.00
04.03	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	12.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA	pto	4.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	4.00
04.04	<b>SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES</b>		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	4.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	4.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	4.00
04.05	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	338.08
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	133.34
04.06	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	4.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	6.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	2.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	2.00
04.07	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	699.36
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm2	m	319.88
04.08	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.07	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-UC.4	und	1.00
04.10	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.01	ARTEFACTO P/ADOSAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES DE 36W, ALTO F.P. CON	und	6.00
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	12.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P.,	und	4.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	10.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	3.00
04.11	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	88.00

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 7.4 UNIDAD UC16



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

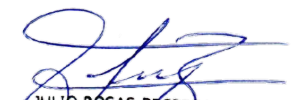


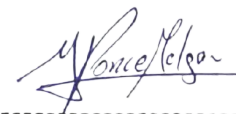
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 123 MBR UC16  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	308.73
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	258.39
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMACION CON EQUIPO MENOR	m3	112.87
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	162.14
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	132.58
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	132.58
01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	6.57
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	248.58
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	11.79
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	41.78
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	85.74
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,410.91
01.03.03	<b>LOSA DE CIMENTACION</b>		
01.03.03.01	CONCRETO EN LOSA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	82.72
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA DE CIMENTACION	m2	26.68
01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	3,751.46
01.03.05	<b>SOBRECIMIENTO REFORZADO</b>		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.69
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	75.89
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200$	Kg	310.53
01.03.06	<b>LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBRECIMENTOS PARA CIMENTOS DE MUROS</b>		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	25.38
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	9.32
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	819.21
01.03.07	<b>GRADAS</b>		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	8.84
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	19.39
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	147.87
01.03.08	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	71.72
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	296.13
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	412.94
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	8,240.06
01.03.09	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	60.53
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	444.36
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	5,728.35
01.03.10	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	35.64
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	237.60
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,537.00
01.03.11	<b>LOSA ALIGERADA h=0.20 m</b>		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	15.43
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	167.76
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	853.98
01.03.11.04	LADRILLO DE ARCILLA PARA TECHO h = 0.15 m	und	1,288.00
01.03.13	<b>CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO</b>		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	6.44
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	66.50
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	463.64
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		

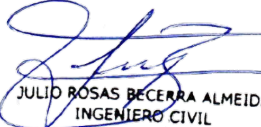
  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **123** MBR UC16  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE CABEZA, M:1:4 E=1.5 CM	m2	57.62
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	145.29
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	22.23
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	96.45
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF+FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-	m2	11.60
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	128.00
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.02	TARRAJE EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	573.67
02.02.03	TARRAJE DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	85.14
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	181.40
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	25.50
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	53.33
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	41.85
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	230.18
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	298.50
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	161.11
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	187.33
<b>02.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.01	CIELORRASO CON PLANCHA DE ROCA YESO (FCR-1)	m2	11.84
02.03.03	CIELORRASO CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO NATURAL (FCR-2)	m2	203.82
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	159.79
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	47.56
<b>02.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	51.72
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-	m2	233.72
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	51.72
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	196.28
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	76.68
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	12.69
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm2, h=0.10 m	m2	10.44
02.04.12	BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS	m	107.00
<b>02.05</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-	m	67.76
02.05.03	CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA h=10 cm, COLOR CREMA (Z-03)	m	41.93
02.05.05	ZOCALO DE CERAMICO DE 30 x 60 cm BLANCO BRILLANTE H=2.10 m (Z-5)	m2	200.36
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	78.80
<b>02.06</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO	m2	247.70
<b>02.07</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.03	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA 0.90X2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.04	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90X2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	2.00
02.07.05	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	3.00
02.07.07	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.75x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	2.00
02.07.09	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.10	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA Y REJILLA DE ALUMINIO INFERIOR	und	2.00
02.07.11	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.35 m, TAPACANTO DE 3mm	und	3.00
02.07.12	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.45 m, TAPACANTO DE 3mm	und	2.00
<b>02.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.02	PUERTA DE HOJA METALICA GALVANIZADA PINTADO 1.00x1.55 m, INCLUYE	und	3.00
02.08.03	PUERTA DE HOJA METALICA GALVANIZADA PINTADO 1.00x1.55 m, INCLUYE	und	3.00
02.08.05	PUERTA DE HOJA METALICA GALVANIZADA PINTADO 0.90x1.55 m, INCLUYE	und	2.00
02.08.10	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE	und	20.00
02.08.11	VENTANA FIJA SUPERIOR DE CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	13.00
02.08.12	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE	und	13.00
02.08.13	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	8.00
02.08.17	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE	und	11.00
02.08.19	VENTANA CORREDIZA DE 3 PAÑO, CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	7.00
02.08.22	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	10.00

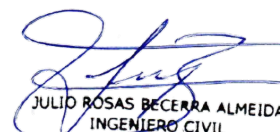
  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
**GONZALO JOSELI PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **123** MBR UC16  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	30.00
02.08.27	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x1.85 m (R-02)	und	39.00
02.08.29	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 0.50x1.225 m (R-03)	und	1.00
02.08.30	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 0.65x0.70 m (R-04)	und	2.00
02.08.32	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 1.225x0.70 m (R-06)	und	7.00
02.08.33	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-1)	m	107.10
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	34.50
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	4.72
02.08.36	BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1", INCLUYE	m	1.80
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	41.80
02.08.39	PASAMANOS DE FIERRO D=2" C/CARTELA, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	15.90
02.08.40	ESCALERA DE GATO	m	1.54
02.08.42	AGARRADERA DE TUBO DE 1 1/2" x 0.90 m, DE ACERO INOXIDABLE - SSHH	und	2.00
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	3.00
<b>02.10</b>	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	340.09
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	161.11
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	57.50
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	625.23
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	140.50
<b>02.11</b>	<b>VARIOS</b>		
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	2.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	6.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	236.82
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	57.20
02.11.05	GARGOLA DE CONCRETO	und	2.00
<b>03</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>03.01</b>	<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
<b>03.01.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
03.01.01.01	INODORO DE DOS PIEZAS P/NIÑOS, BLANCO ALT. TAZA 29 cm	und	6.00
03.01.01.03	INODORO DE UNA PIEZA, BLANCO PARA BAÑO DE DISCAPACITADOS	und	3.00
03.01.01.04	URINARIO DE LOSA TIPO BAMBI O SIMILAR, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	4.00
03.01.01.05	OVALIN DE SOBREPONER, 45x30 cm BLANCO, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	9.00
<b>03.01.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.01.02.01	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	9.00
03.01.02.02	JABONERA DE LOZA BLANCA	und	9.00
<b>03.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
<b>03.02.01</b>	<b>SALIDAS DE AGUA FRIA</b>		
03.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	23.00
<b>03.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	16.28
03.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 3/4" P/INTERIORES	m	27.97
03.02.02.03	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1" P/INTERIORES	m	15.60
03.02.02.04	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA	m	59.85
<b>03.02.03</b>	<b>VALVULAS Y LLAVES</b>		
03.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	3.00
03.02.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 3/4"	und	4.00
03.02.03.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1"	und	2.00
<b>03.02.04</b>	<b>VARIOS</b>		
03.02.04.01	CAJA PARA VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	9.00
03.02.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø 2" (L=0.30M)	und	3.00
<b>03.03</b>	<b>SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA</b>		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	42.36
<b>03.04</b>	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
<b>03.04.01</b>	<b>SALIDAS DE DESAGÜE</b>		
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 2"	pto	13.00
03.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 4"	pto	9.00
03.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø 2"	pto	4.00
<b>03.04.02</b>	<b>REDES DE DERIVACION</b>		

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

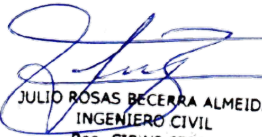
  
**GONZALO JOSELI PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464




## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **123** MBR UC16  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.04.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	20.52
03.04.02.02	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 3" RED INTERIOR	m	14.80
03.04.02.03	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	33.32
03.04.02.04	VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	53.04
03.04.02.05	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB. DESAGUE	m	121.68
03.04.03	<b>ACCESORIO DE REDES</b>		
03.04.03.01	CAJA SUMIDERO (0.20X0.20) C/TAPA REJILLA	und	4.00
03.04.03.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	5.00
03.04.03.03	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 3"	und	4.00
03.04.03.04	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 2"	und	3.00
03.04.03.05	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 3"	und	2.00
03.04.03.06	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 4"	und	5.00
03.04.03.07	SALIDA EN TECHO DE VENTILACION EN PVC CP Ø 3"	und	4.00
03.04.04	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	PASE TUB. SCH-40 Ø4" (L=0.30M)	und	4.00
03.04.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø6" (L=0.30M)	und	1.00
04	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
04.01	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	44.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	5.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	3.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	4.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	12.00
04.02	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	9.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	5.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	6.00
04.03	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	27.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA	pto	3.00
04.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	4.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	3.00
04.04	<b>SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES</b>		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	6.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	6.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	3.00
04.04.04	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	3.00
04.04.05	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	1.00
04.04.06	SALIDA PARA CAMPANILLA Y PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO NO	pto	1.00
04.04.07	SALIDA PARA TELEFONO	pto	3.00
04.04.09	SALIDA PARA PULSADOR DE CAMPANA DE CLASE	pto	1.00
04.04.10	SALIDA PARA CAMPANILLA DE CLASE	pto	2.00
04.05	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	404.94
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	200.14
04.05.04	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm C/ALAMBRE GUIA	m	36.60
04.05.10	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 50 mm C/ALAMBRE GUIA	m	15.60
04.06	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	7.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	10.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	2.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	2.00
04.06.06	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 300x300x100 mm	und	2.00
04.06.07	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 450x450x120 mm	und	1.00
04.07	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm <sup>2</sup>	m	455.36
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm <sup>2</sup>	m	584.37
04.08	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.06	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-D.3	und	1.00

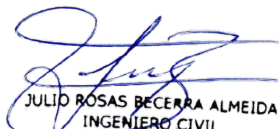
  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto


Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
Subpresupuesto 123 MBR UC16  
Cliente PRONIED  
Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.08.11	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
04.08.12	CENTRAL DE CCTV	und	1.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	32.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P.,	und	9.00
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2	und	5.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	15.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	3.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	121.00

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## 7.5 UNIDAD Y.4



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

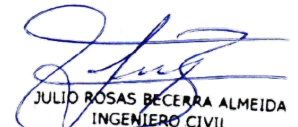


-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 151 MBR Y.4  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	62.50
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	45.79
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMACION CON EQUIPO MENOR	m3	10.88
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	34.78
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	23.78
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	23.78
<b>01.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	6.38
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	0.20
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	3.06
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	29.13
<b>01.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>01.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	13.25
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	15.30
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	683.44
<b>01.03.02</b>	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	3.89
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	23.51
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	396.30
<b>01.03.05</b>	<b>SOBRECIMIENTO REFORZADO</b>		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.16
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	28.80
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200$	Kg	117.87
<b>01.03.06</b>	<b>LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREAANCHOS PARA CIMIENTOS DE MUROS</b>		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.81
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	3.64
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	194.75
<b>01.03.07</b>	<b>GRADAS</b>		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.90
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	3.89
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	17.00
<b>01.03.08</b>	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	8.24
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	48.20
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	49.30
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,110.86
<b>01.03.09</b>	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^3$	m3	6.39
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	53.08
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	428.87
<b>01.03.10</b>	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	3.34
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	29.86
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	250.86
<b>01.03.13</b>	<b>CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO</b>		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.98
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	24.43
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	106.55
<b>02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	12.53
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	5.91
02.01.04	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF- INTERIOR, RF 120 (TB-02)	m2	2.19
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	34.00

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67201

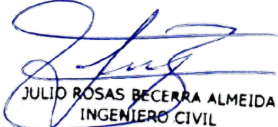


-----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **151** MBR Y.4  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO EN MUROS MEZCLA C:A 1:5	m2	36.18
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	12.47
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	34.86
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	14.08
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	24.43
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	5.63
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	34.22
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	33.46
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	18.09
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	27.22
<b>02.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	22.12
<b>02.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	21.15
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	21.15
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	12.45
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	1.22
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm2, h=0.10 m	m2	1.45
02.04.12	BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS	m	5.63
<b>02.05</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	5.81
<b>02.07</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.07.06	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA Y REJILLA DE ALUMINIO INFERIOR	und	1.00
02.07.07	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.75x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.19	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.613 m, TAPACANTO DE 3mm	und	1.00
<b>02.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.20	VENTANA CORREDIZA DE 3 PAÑO, CRISTAL DE 6mm CARPINTERIA DE ALUMINIO	und	1.00
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	3.00
<b>02.10</b>	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	32.25
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	18.09
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	7.45
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	7.35
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	39.24
<b>02.11</b>	<b>VARIOS</b>		
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	2.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	4.30
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	6.10
<b>04</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	2.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	1.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	1.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	1.00
<b>04.02</b>	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	1.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	1.00
<b>04.03</b>	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	7.00
<b>04.05</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	30.89
<b>04.06</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	1.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	1.00
<b>04.07</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA</b>		


  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
Subpresupuesto 151 MBR Y.4  
Cliente PRONIED  
Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

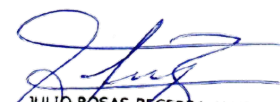
Item	Descripción	Und.	Metrado
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	35.88
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm2	m	30.84
04.08	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.08	TABlero DE DISTRIBUCION TD-Y	und	1.00
04.10	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	2.00
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2	und	4.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	1.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	1.00
04.11	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	14.00

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

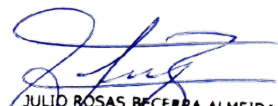


## 8.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## 8.1 PORTADA DE INGRESO



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

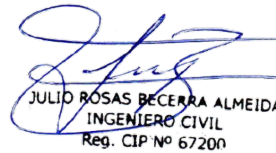


-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## HOJA DE METRADOS

Presupuesto	1301056	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059
Subpresupuesto	091	PORTADA DE INGRESO
Cliente	PRONIED	
Lugar	LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA	

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	15.07
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	12.84
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	12.93
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	6.80
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	8.22
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	8.22
<b>01.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	11.59
<b>01.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>01.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.80
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	9.90
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	218.09
<b>01.03.05</b>	<b>SOBRECIMIENTO REFORZADO</b>		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.76
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	10.11
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	40.14
<b>01.03.06</b>	<b>LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREAÑCHOS PARA CIMIENTOS DE MUROS</b>		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.41
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	1.49
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	41.57
<b>01.03.08</b>	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	11.72
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	11.26
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	124.35
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,163.72
<b>01.03.09</b>	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^3$	m3	1.63
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	4.40
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	161.35
<b>01.03.10</b>	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.17
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	15.64
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	115.86
<b>02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	11.17
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	15.15
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	8.40
02.02.12	SOLAQUEO NORMAL EN COLUMNAS (SC-3)	m2	12.98
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	38.87
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	6.20
<b>02.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	2.52
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	3.57
<b>02.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	14.12
<b>02.05</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		

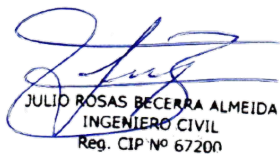
  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## HOJA DE METRADOS

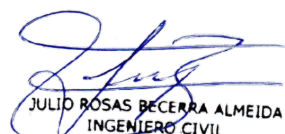
Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **091** PORTADA DE INGRESO  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN MURO h = 0.20 m (Z-6)	m	12.50
<b>02.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.06	PUERTA DE 2 HOJAS METALICA PINTADO 1.40x2.10 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-14)	und	2.00
02.08.07	PORTON DE INGRESO PRINCIPAL DE 2 HOJAS DE FIERRO GALVANIZADO 5.00x2.18 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION	und	1.00
<b>02.10</b>	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	2.52
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	134.50
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	9.20
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	15.48
<b>02.11</b>	<b>VARIOS</b>		
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	15.43
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	5.00
<b>04</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	2.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	1.00
<b>04.02</b>	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	3.00
<b>04.04</b>	<b>SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES</b>		
04.04.09	SALIDA PARA PULSADOR DE CAMPANA DE CLASE	pto	1.00
04.04.10	SALIDA PARA CAMPANILLA DE CLASE	pto	1.00
<b>04.05</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	12.60
04.05.04	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm C/LAMBRE GUIA	m	16.00
04.05.05	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 35 mm	m	6.78
04.05.10	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 50 mm C/LAMBRE GUIA	m	9.50
<b>04.06</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	1.00
04.06.05	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 250x250x100 mm	und	1.00
04.06.06	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 300x300x100 mm	und	1.00
<b>04.07</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	37.80
04.07.05	CABLE DE COBRE DESNUDO 50mm2	m	15.00
<b>04.08</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.01	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-G	und	1.00
<b>04.09</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.09.01	POZO PUESTA A TIERRA PT-1 (R<5 Ohm)	und	2.00
<b>04.10</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2 LAMPARAS AHORRADORAS DE 2X18W. SIMILAR AL RSP-2X18W. (L-04)	und	2.00
<b>04.11</b>	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	6.00


  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 8.2 MODULO G



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



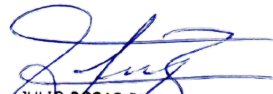
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
Subpresupuesto 092 MODULO PATIO G  
Cliente PRONIED  
Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

METRAJE 245 m2

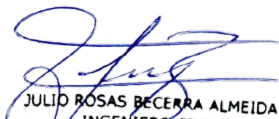
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	36.75
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	245.00
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	98.00
01.02.07	CONCRETO f'c = 175 Kg/cm2	m3	36.75
02	ARQUITECTURA		
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	73.50
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-06)	m2	245.00

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464



## 8.3 CERCO ALBAÑILERIA



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200




-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

# HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 154 CERCO ALBAÑILERIA  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA


METRAJE 177 ml

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	159.30
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	132.75
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	42.48
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	132.75
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	132.75
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.04	<b>CIMIENTO CORRIDO ARMADO</b>		
01.03.04.01	CONCRETO EN CIMIENTO CORRIDO ARMADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	106.20
01.03.04.03	ACERO DE REFUERZO EN CIMIENTO CORRIDO ARMADO GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	860.22
01.03.05	<b>SOBRECIMIENTO REFORZADO</b>		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	21.24
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	283.20
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,269.09
01.03.08	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	17.70
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	791.19
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,557.65
01.03.09	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.31
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	88.50
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	757.56
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	449.58
02.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	899.16
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	109.74
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	619.50
02.10	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	70.80
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	109.74
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	449.58

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 8.4 ESCALERA 2P



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

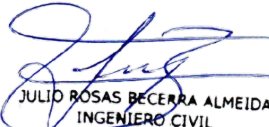



-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 086 ESCALERA 2 PISOS U  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	45.85
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	40.53
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	7.66
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	16.79
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	31.08
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	31.08
01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.06	FALSO PISO h = 0.10 m, C:H 1:8	m2	32.60
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.01	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	19.64
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	38.76
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	610.56
01.03.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	8.22
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	54.83
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	720.75
01.03.07	<b>GRADAS</b>		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.24
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	0.88
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	5.10
01.03.08	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	22.02
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	207.92
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	3,758.23
01.03.09	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	11.51
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	106.33
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,216.89
01.03.10	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	12.12
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	60.60
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,153.50
01.03.11	<b>LOSA ALIGERADA h=0.20 m</b>		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.94
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	22.28
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	156.22
01.03.11.04	LADRILLO DE ARCILLA PARA TECHO h = 0.15 m	und	186.00
01.03.12	<b>ESCALERA</b>		
01.03.12.01	CONCRETO EN ESCALERA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.46
01.03.12.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESCALERA	m2	29.98
01.03.12.03	ACERO DE REFUERZO EN ESCALERA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	266.65
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.04	TARRAJEO DE FONDO DE ESCALERA CON MEZCLA C:A 1:5	m2	27.62
02.02.09	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO PULIDO EN PASOS Y CONTRAPASOS DE GRADAS Y ESCALERA	m2	30.22
02.02.12	SOLAQUEO NORMAL EN COLUMNAS (SC-3)	m2	207.92
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	106.33
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	98.02

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 6720n

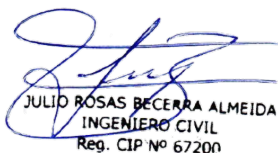


-----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

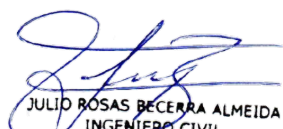
Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **086** ESCALERA 2 PISOS U  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>02.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	82.87
<b>02.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	65.00
02.04.12	BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS	m	5.00
<b>02.06</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO IMPERMEABILIZADO (RT)	m2	51.82
<b>02.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.36	BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1", INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	14.20
02.08.37	BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1" C/ PASAMANOS DE 2", INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	22.36
02.08.39	PASAMANOS DE FIERRO D=2" C/CARTELA, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	6.20
02.08.40	ESCALERA DE GATO	m	2.62
02.08.41	CANTONERA DE ALUMINIO 0.05X0.028 E=1/16" EN PASOS DE ESCALERA	m	32.00
02.08.43	TAPA METALICA EN TECHO DE ESCALERAS INCLUYE INSTALACION	und	1.00
<b>02.10</b>	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	82.86
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	239.32
<b>02.11</b>	<b>VARIOS</b>		
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	18.08
<b>04</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	5.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	3.00
<b>04.02</b>	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	2.00
<b>04.05</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	30.60
<b>04.06</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	2.00
<b>04.07</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	91.80
<b>04.10</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.03	ARTEFACTO HERMETICO P/ADOSAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P., und C/DIFUSOR ACRILICO HERMETICO, SIMILAR AL MOD. GENIUS DE 1x36W (LA-02)	und	5.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO ADOSADO, AUTONOMIA T=2H Y TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T	und	3.00
<b>04.11</b>	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	15.00
	ASCENSOR PARA DISCAPACITADOS	und	1.00

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 8.5 CISTERNA 02



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



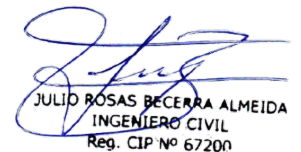
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464



## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 094 CISTERNA 02  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	23.48
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	10.92
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	6.90
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	18.56
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	18.56
01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	0.04
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	0.56
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	10.92
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	0.08
01.02.07	CONCRETO $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.08
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.03	<b>LOSA DE CIMENTACION</b>		
01.03.03.01	CONCRETO EN LOSA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.31
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA DE CIMENTACION	m2	0.80
01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	283.08
01.03.08	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	9.87
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	99.64
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,359.66
01.03.09	<b>VIGAS</b>		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^3$	m3	1.72
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	14.71
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	429.80
01.03.10	<b>LOSA MACIZA</b>		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.30
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	11.79
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	202.98
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	8.66
02.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.02	TARRAJE EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	33.39
02.02.03	TARRAJE DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	15.05
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	11.80
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	9.06
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	50.20
02.02.18	TARRAJE DE VIGAS MEZCLA C:A 1:5	m2	21.37
02.02.19	TARRAJE DE MUROS CON IMPERMEABILIZANTE (1:5)	m2	52.13
02.03	<b>CIELORRASOS</b>		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	6.06
02.04	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-06)	m2	6.52
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$ , h=0.10 m	m2	8.12
02.05	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN MURO h = 0.20 m (Z-6)	m	15.68
02.06	<b>COBERTURAS</b>		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO IMPERMEABILIZADO (RT)	m2	9.06

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200



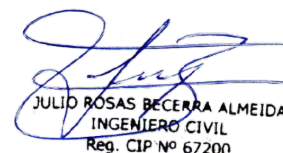
GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464


## Presupuesto

Presupuesto **1301056** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto **094** CISTERNA 02  
 Cliente **PRONIED**  
 Lugar **LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>02.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.08.40	ESCALERA DE GATO	m	6.16
02.08.45	PUERTA DE PLANCHA METALICA LAF 1/16" DE 0.80 X 2.10 m	und	1.00
02.08.46	VENTANA TIPO REJA DE TUBO CUADRA DE ACERO DE 3/4x3/4 DE 1.35 X 0.40 m	und	1.00
02.08.47	TAPA DE FIERRO DE 0.85 X 0.85 PARA CISTERNAS Y/O TANQUE ELEVADO	und	2.00
02.08.48	TUBO DE ALUMINIO DE D=30mm , e=3mm PARA ESCALERA DE GATO EN CISTERNA	m	8.05
02.08.49	ESTRUCTURA DE PROTECCION DE ESCALERA DE GATOS CON PERFILES DE 1. 1/2"X1/4" Y 1.1/2"X1/4"	m	5.28
<b>02.10</b>	<b>PINTURA</b>		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	15.36
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	63.96
02.10.06	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA	m2	7.05
<b>02.11</b>	<b>VARIOS</b>		
02.11.07	JUNTA DE DILATACION CON ESPUMA PLASTICA+JEBE MICROPOROSO E=2"	m	13.00
02.11.08	JUNTA DE SELLO ELASTICO	m	34.20
02.11.09	JUNTA WATER STOP 6"	m	18.20
<b>03</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>03.05</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>		
<b>03.05.01</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
03.05.01.01	TUBERIA DE PVC C-10 DE Ø 1 1/2"	m	3.72
03.05.01.02	TUBERIA DE F°G° DE 1 1/4" x 3.0mm	m	8.49
03.05.01.03	TUBERIA DE F°G° DE Ø 2" x 3.0mm	m	13.63
03.05.01.04	TUBERIA DE F°G° DE Ø 2 1/2" x 3.0mm	m	8.78
03.05.01.05	TUBERIA DE F°G° DE Ø 3" x 3.0mm	m	0.55
<b>03.05.02</b>	<b>ACCESORIOS HIDRAULICOS</b>		
03.05.02.01	CODO DE Fo.Go. UNION ROSCADA DE 1 1/4"x90	und	6.00
03.05.02.02	CODO DE Fo.Go. UNION ROSCADA DE 2"x90°	und	8.00
03.05.02.03	CODO DE Fo.Go. UNION ROSCADA DE 2 1/2"x90°	und	3.00
03.05.02.04	TEE DE Fo. Go. UNION ROSCADA DE 1 1/4"	und	2.00
03.05.02.05	TEE DE Fo. Go. UNION ROSCADA DE 2"	und	2.00
03.05.02.06	TEE DE Fo. Go. UNION ROSCADA DE 2 1/2"	und	1.00
03.05.02.07	UNION DE F°G° UNION ROSCADA DE 1 1/4"	und	16.00
03.05.02.08	UNION DE F°G° UNION ROSCADA DE 2"	und	2.00
03.05.02.09	UNION DE F°G° UNION ROSCADA DE 2 1/2"	und	8.00
03.05.02.10	UNION DE TRANSICION DE ACERO A PVC DE 2 1/2"	und	1.00
03.05.02.11	UNION UNIVERSAL DE 1 1/2" DE PVC C10	und	2.00
03.05.02.12	ABRAZADERAS DE FIJACION PARA TUBOS	und	15.00
03.05.02.13	SOMBRERO DE VENTILACIÓN DE 2"	pza	1.00
03.05.02.14	TAPON DE FoGo DE 1 1/4"	und	1.00
03.05.02.15	CANASTILLA DE BRONCE CON VALVULA CHECK DE Ø 1 1/2"	und	2.00
<b>03.05.03</b>	<b>LLAVES Y VALVULAS</b>		
03.05.03.01	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE Ø 1 1/4"	pza	5.00
03.05.03.02	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2"	und	1.00
03.05.03.03	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2 1/2"	pza	2.00
03.05.03.04	VALVULA CHECK DE BRONCE DE Ø 1 1/4"	und	3.00
03.05.03.05	VALVULA CHECK DE BRONCE DE Ø 2 1/2"	und	2.00
03.05.03.06	VALVULA FLOTADORA DE 3/4"	und	1.00
03.05.03.07	VALVULA FLOTADOR DE 1"	pza	1.00
<b>03.05.04</b>	<b>VARIOS</b>		
03.05.04.01	ROMPE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO DE e=1/16" x Ø 4"	und	6.00
03.05.04.02	CAJA DE CONCRETO PARA REBOSE DE AGUAS PARA TQ ELEVADO + REJILLA DE F° DE 0.30x0.60m	und	1.00

**04** **INSTALACIONES ELECTRICAS**

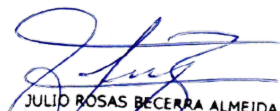
  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
**GONZALO JOSELI**  
**PONCE MELGAR**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## Presupuesto

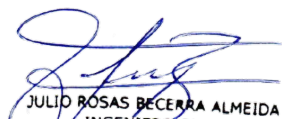
Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 094 CISTERNA 02  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.01	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED</b>		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	1.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	1.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	1.00
04.02	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	1.00
04.03	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA HERMETICA	pto	1.00
04.05	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	17.52
04.06	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.06.08	CAJA DE PASE RECTANGULAR DE F°G° PESADA DE 100x55x50mm	und	3.00
04.07	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA</b>		
04.07.01	CABLE LSOH-80 2.5 mm2	m	10.81
04.07.02	CABLE LSOH-80 4.0 mm2	m	2.55
04.07.06	CABLE N2XOH 6.0 mm2	m	3.54
04.08	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.08.14	TABLERO DE DISTRIBUCION DE CISTERNA - BOMBA	und	2.00
04.10	<b>ARTEFACTOS</b>		
04.10.06	ARTEFACTO ADOSADO EN PARED C/ DIFUSOR DE PLASTICO OPAL, C/ 2 LAMPARAS FLUORECENTES DE 36W., SIMILAR AL GENIUS DE JOSEFEL, ALTO F.P., BALASTRO ELECTRONICO (L-06)	und	1.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO ADOSADO, AUTONOMIA T=2H Y TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T	und	1.00
04.10.09	ALUMBRADO DE INGRESO, CUERPO DE ALUMINIO, ACABADO ESMALTADO, DIFUSOR DE POLICARBONATO IRROMPIBLE, M PLACA PORTA EQUIPO C/LAMPARA HALOGENURO METALICO DE 70W	und	1.00
04.11	<b>VARIOS</b>		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	5.00
04.11.04	ELECTROBOMBA DE IMPULSION TQ. CISTERNA A TQ. ELEVADO DE 1 HP	und	2.00
04.11.06	SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL TIPO FLOTADOR CON INTERRUPTOR AUTOMATICO	glb	1.00

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 6720n

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

## 9.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS



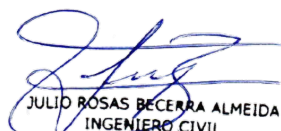
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



---

GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## 9.1 EXTENSION A

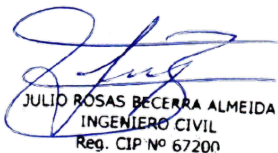
  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## Presupuesto

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 082 EXTENSION A  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

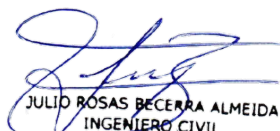
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	8.55
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	81.04
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	0.86
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	9.61
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	9.61
01.01.09	RELLENO DE ARENA	m3	14.63
01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.07	CONCRETO $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	m3	16.47
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.01	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.24
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	9.84
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	74.52
01.04	<b>OBRAS DE ESTRUCTURAS METALICAS</b>		
01.04.01	ESTRUCTURA METALICA	kg	543.69
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.11	<b>VARIOS</b>		
02.11.07	PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.20
02.11.08	MALLA DE MONOFILAMENTOS	m2	76.80

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464



## 9.2 EXTENSION A



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

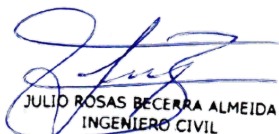


-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

## Presupuesto

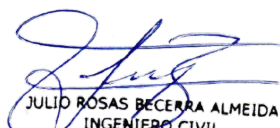
Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
 Subpresupuesto 082 EXTENSION A  
 Cliente PRONIED  
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>ESTRUCTURAS</b>		
01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	8.55
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	81.04
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	0.86
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	9.61
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	9.61
01.01.09	RELLENO DE ARENA	m3	14.63
01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.02.07	CONCRETO $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	m3	16.47
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.03.01	<b>ZAPATAS</b>		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.24
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	9.84
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	74.52
01.04	<b>OBRAS DE ESTRUCTURAS METALICAS</b>		
01.04.01	ESTRUCTURA METALICA	kg	543.69
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.11	<b>VARIOS</b>		
02.11.07	PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.20
02.11.08	MALLA DE MONOFILAMENTOS	m2	76.80

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

  
 -----  
 GONZALO JOSELI  
 PONCE MELGAR  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 258464

**10.0 OBRAS EXTERIORES**  
**11.0 ACTIVIDADES DE**  
**CONTINGENCIA**  
**12.0 MITIGACION DE IMPACTO**  
**AMBIENTAL**

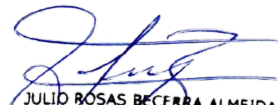
  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464

HOJA DE METRADO

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 279059  
Subpresupuesto 162 CL 279059  
Cliente PRONIED  
Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - LA VICTORIA

Item	Descripción	Und.	Metrado
10	OBRAS EXTERIORES		
10.01	PISOS Y PAVIMENTOS EXTERIOR		
10.01.01	OTROS PAVIMENTOS	m2	50.00
10.02	REDES EXTERIORES DE AGUA Y DESAGUE		
10.02.01	REDES DE CONEXION DE AGUA EXTERIOR INCLUYE CONEXION A RED PUBLICA	m	112.00
10.02.02	RED DE CONEXION DE DESAGUE EXTERIOR, TUBERIAS ACCESORIOS Y CONEXIONES	m	78.00
10.04	SISTEMA DE DRENAJE		
10.04.01	SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES	m	74.00
10.05	SISTEMA ELECTRICO EXTERIOR		
10.05.01	REDES DE CONEXION Y CABLEADO ELECTRICO EXTERIOR	m	110.00
10.05.02	REDES DE CONEXION Y CABLEADO DE COMUNICACIONES	m	110.00
10.05.03	ILUMINACION EXTERIOR INCLUYE POSTE Y LUMINARIA	und	4.00
11	ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA		
11.01	IMPLEMENTACION DE ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA	gib	1.00
12	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
12.01	RIEGO PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO		
12.01.01	RIEGO PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO	m2	2,134.00
12.02	LIMPIEZA PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO		
12.02.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO	m2	2,134.00

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
-----  
GONZALO JOSELI  
PONCE MELGAR  
Ingeniero Civil  
CIP N° 258464



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

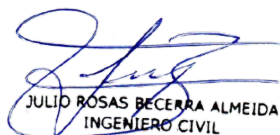
“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

# ANEXO 2

## PLANOS

  
JULIO ROSAS RECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

NOTA: LA AMPLIACIÓN DE POTENCIA SERÁ SOLICITADA POR EL CONTRATISTA AL CONCESIONARIO LOCAL Y/O ADMINISTRADOR LOCAL Y REALIZARÁ LA INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO REQUERIDO Y NECESARIO PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO PROPUESTO EN EL EXP. TÉCNICO

I.E. SALAVERRY

UNIDAD E.14 (UC27)

1°P	AULA INICIAL	S.H. INICIAL	AULA INICIAL
2°P	AULA INICIAL	S.H. INICIAL	AULA INICIAL

UNIDAD E.14 (UC27)

1°P	AULA INICIAL	S.H. INICIAL	AULA INICIAL
2°P	AULA INICIAL	S.H. INICIAL	AULA INICIAL

COMPLEMENTO A  
ESCALERA (02 PISOS)

45.00

CERCO PERIMETRICO C - Sobrecimiento Alto 0.80m (Variable)

AULA INICIAL  
60.00m<sup>2</sup>

S.H. INICIAL  
13.87m<sup>2</sup>

AULA INICIAL  
60.00m<sup>2</sup>

AULA INICIAL  
60.00m<sup>2</sup>

S.H. INICIAL  
13.87m<sup>2</sup>

AULA INICIAL  
60.00m<sup>2</sup>

I.E. SALAVERRY

OTROS  
PAVIMENTOS

MPF  
(Existente)

45.00

CERCO PERIMETRICO C - Sobrecimiento Alto 0.80m (Variable)

PATIO TECHADO EXISTENTE  
(MANTENIMIENTO)

SUM/PSICOMOT.  
100.25m<sup>2</sup>

COCINA  
24.00m<sup>2</sup>

ALMACÉN  
17.70

ADMINISTRACIÓN  
55.05m<sup>2</sup>

COMPLEMENTO C  
CERCO PERIMETRICO

UNIDAD E.2

SUM    COCINA

1°P

UNIDAD Y.4

ALMACÉN

1°P

ÁREA  
PÚBLICA

AV. CAHUIDE

EXTENSIÓN A  
PATIO DE JUEGOS

COMPLEMENTO D  
PORTADA DE INGRESO

COMPLEMENTO G  
MÓDULO PATIO

OTROS  
PAVIMENTOS

UNIDAD F.1.3 (UC16)  
ADMINISTRACIÓN

N

DATOS DE UBICACIÓN

DEPARTAMENTO: LAMBAYEQUE  
PROVINCIA: CHICLAYO  
DISTRITO: LA VICTORIA  
CENTRO POBLADO: LA VICTORIA  
CÓDIGO DE LOCAL: 279059  
ZONA: URBANO COSTA

DATOS DEL TERRENO

ÁREA: 2,025.00 m<sup>2</sup>

NORTE: COLINDA CON I.E SALAVERRY CON 45.00ml  
SUR: COLINDA CON CA. LA PANAMERICANA NORTE 45.00ml  
ESTE: COLINDA CON CA. CAHUIDE 45.00ml  
OESTE: COLINDA CON I.E SALAVERRY CON 45.00ml

FUENTE: RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
N°003-2003-MD.V-GDU

PROGRAMA PROPUESTO\*

- 08 AULAS INICIAL
- S.H INICIAL
- 01 SUM/PSICOMOT.
- 01 COCINA
- 01 ADMINISTRACIÓN + S.H.
- 02 PATIO DE JUEGOS

DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS (MBR RDE-089)\*

ITEMS:	CANTIDAD:
UNIDAD E.14 (UC27)	02
UNIDAD E.2	01
UNIDAD Y.4	01
UNIDAD F.1.3 (UC16)	01
COMPLEMENTO A	01
EXTENSIÓN A	02
COMPLEMENTO D	01
COMPLEMENTO G	14
COMPLEMENTO C- CERCO PERIMÉTRICO	

LEYENDA

- ÁREA A REHABILITAR (MANTENIMIENTO)
- ÁREA NUEVAS UNIDADES A RESTITUIR
- ÁREA TECHADA EN EXTENSIONES

\* VER MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE PROGRAMACIÓN Y DE ESTUDIO DE CABIDAS PARA AMPLIAR INFORMACIÓN DESCRITA.



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

UGRD - PRONIED

RESPONSABLE:

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. N° 18086

JULID BÓSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67201

DIBUJO: FLCN

PROYECTO: I.E.I N° 035 MARAVILLA DE JESUS

CÓDIGO DE LOCAL: CL 279059

TIPO DE INTERVENCIÓN: IRI DE RECUPERACIÓN

PLANO: ESTUDIO DE CABIDA REFERENCIAL

CODIGO

ESCALA: S/E

FECHA: NOVIEMBRE 2021

AG-01

NOTA: LA UBICACION Y DISEÑO DE LA CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SON REFERENCIALES SERÁN PLANTEADAS A CRITERIO DEL CONTRATISTA EN EL EXPEDIENTE DEFINITIVO

NOTA: LA PRESENTE PROPUESTA ES REFERENCIAL, POR LO QUE LAS MEDIDAS EXISTENTES DEBERÁN VERIFICARSE EN CAMPO.



esc: 1/50

esc: 1/50

### ESPECIFICACIONES GENERALES

- CEMENTO:
- CEMENTO PORTLAND TIPO I (CONDICIONES NORMALES) O  
VER ESTUDIO DE SUELOS
- 2.-CONCRETO ARMADO:
- SOLADO 100 Kg/cm2  
ZAPATA Y PEDESTAL 210 Kg/cm2
- 3.-ACERO DE REFUERZO:
- BARROS CORRUGADAS ASTM A-615fy=4200 Kg/cm2 (GRADO 60)
- 4.-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
- 5.-ESTRUCTURA METALICA:
- ELEMENTOS Y PLANCHAS ACERO ATM A36  
(FY=25000K/CM<sup>2</sup>)  
PERNOS DE ANCLAJE ACERO ATM A36 SOLDADURA  
ELECTRODO E6011
- 6.-PINTURA:
- TUBOS METALICOS CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE  
ANTICORROSIVA
- ESPUMA
- \* SOBRECUBIERTA:
- SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE  
POLIURETANO DE ESPESOR: "1". ALTURA : 0.40cm  
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 : 1.20cm  
CUATRO PLANCHAS DE ANCHO 0.20  
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON  
LINO PESADO DE COLOR.
- CUBIERTURA DE MALLA DE MONOFILAMENTO
- PROTECCION DE LA MALLA A LOS RAYOS UV-A, UV-B Y  
UV-C; SUPERIOR A 95%. DOS COLORES

enc: 1/50

esc: 1/50

DET. CARTELA  
ESCALA : 1/5

### Detalle / EXTENSIÓN A (PATIO INICIAL)

Pendiente Terreno: Variable

esc: 1/10

esc: 1/10

est: 1/50

esc: 1/10

esc: 1/50

esc: 1/25

esc: 1/25

esc: 1/10

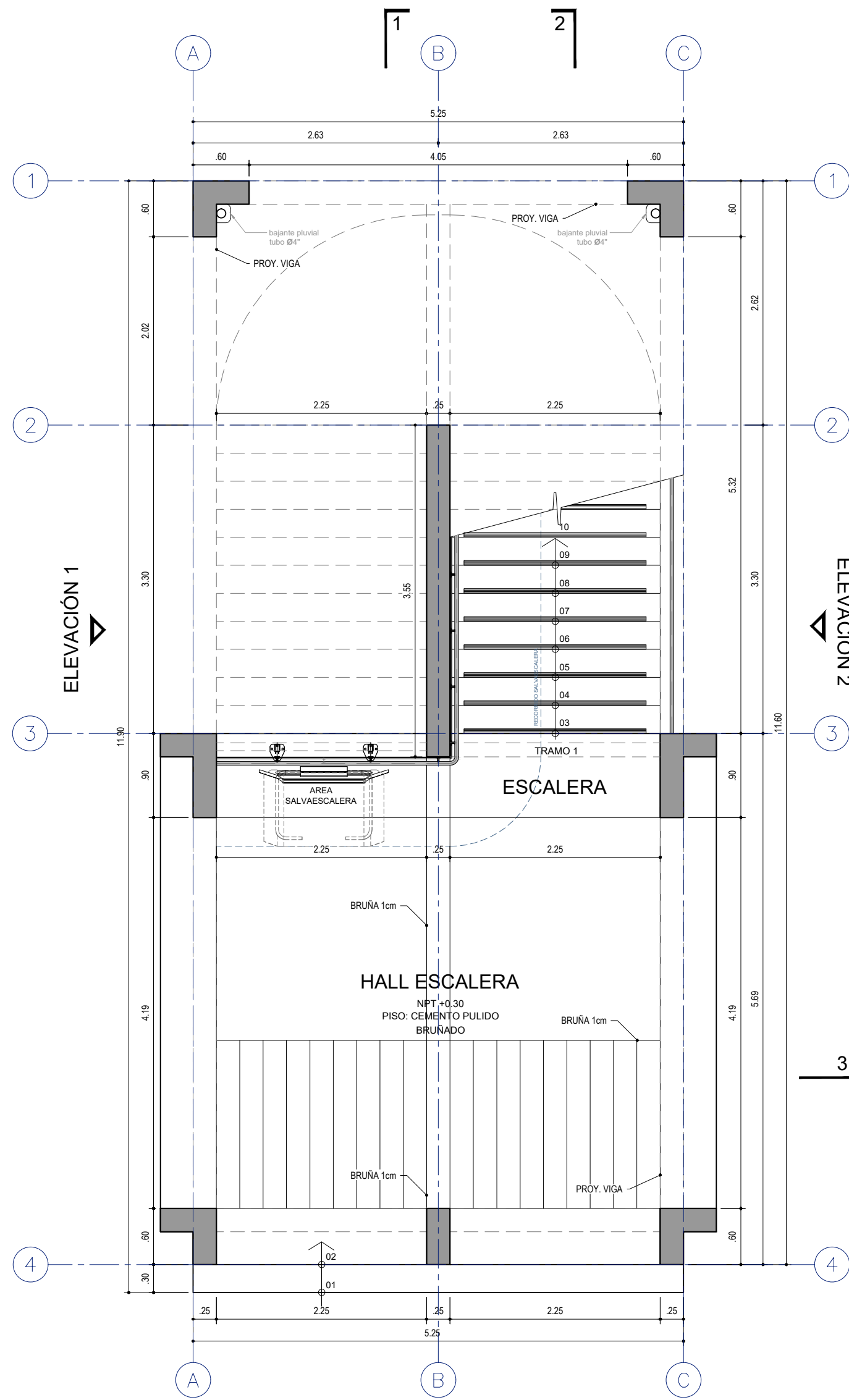
esc: 1/10

DET. CARTEL

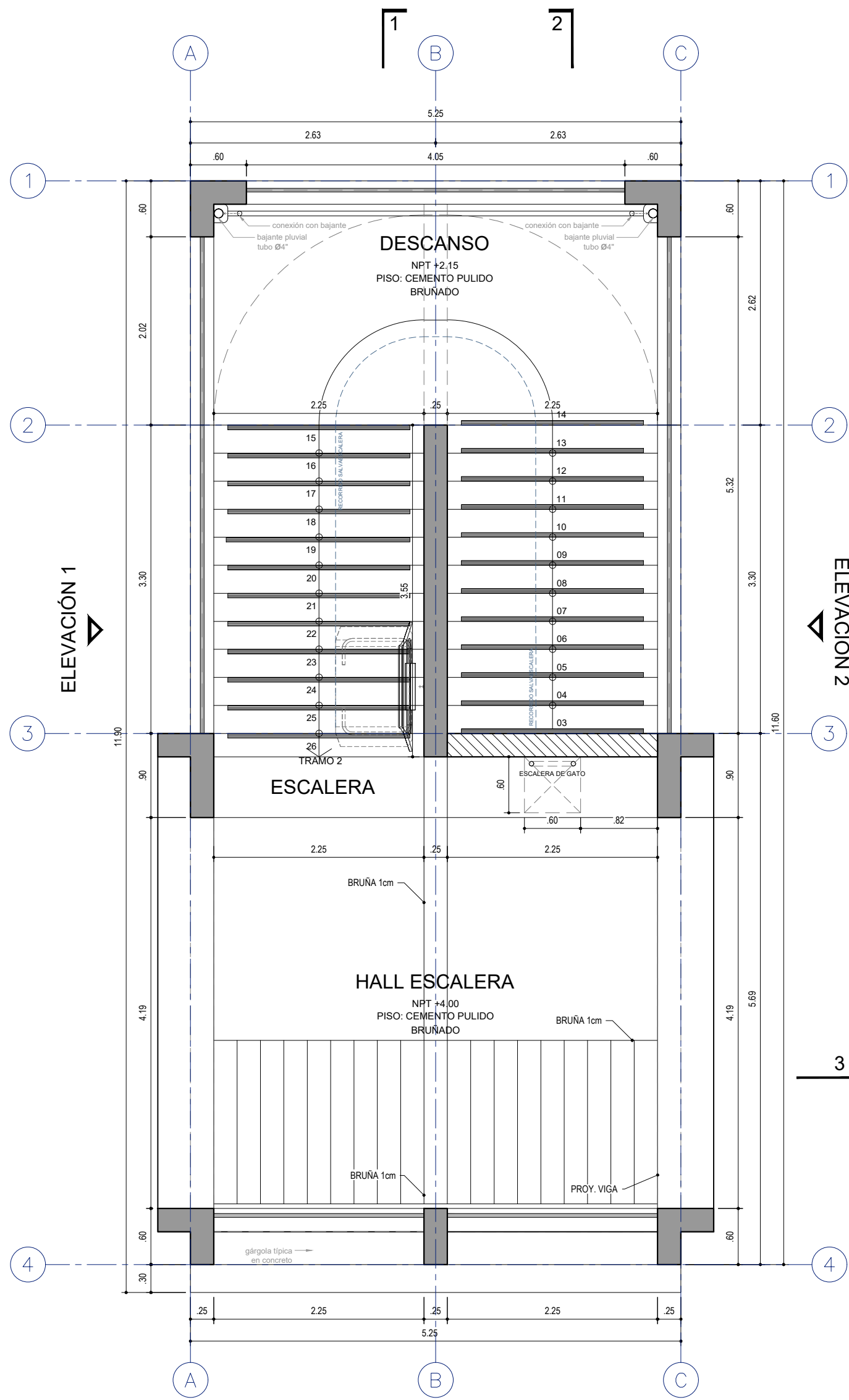
Perfiles "T" en Abertura de Cubierta  
esc: 1/10

	PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA - SECUNDARIA	
	PLANO DE: EXTENSIÓN A - PATIO INICIAL ARQUITECTURA	
	UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE	LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		U-AE-01
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA  1/25 - 1/2	FECHA  -
		DIBUJO  -

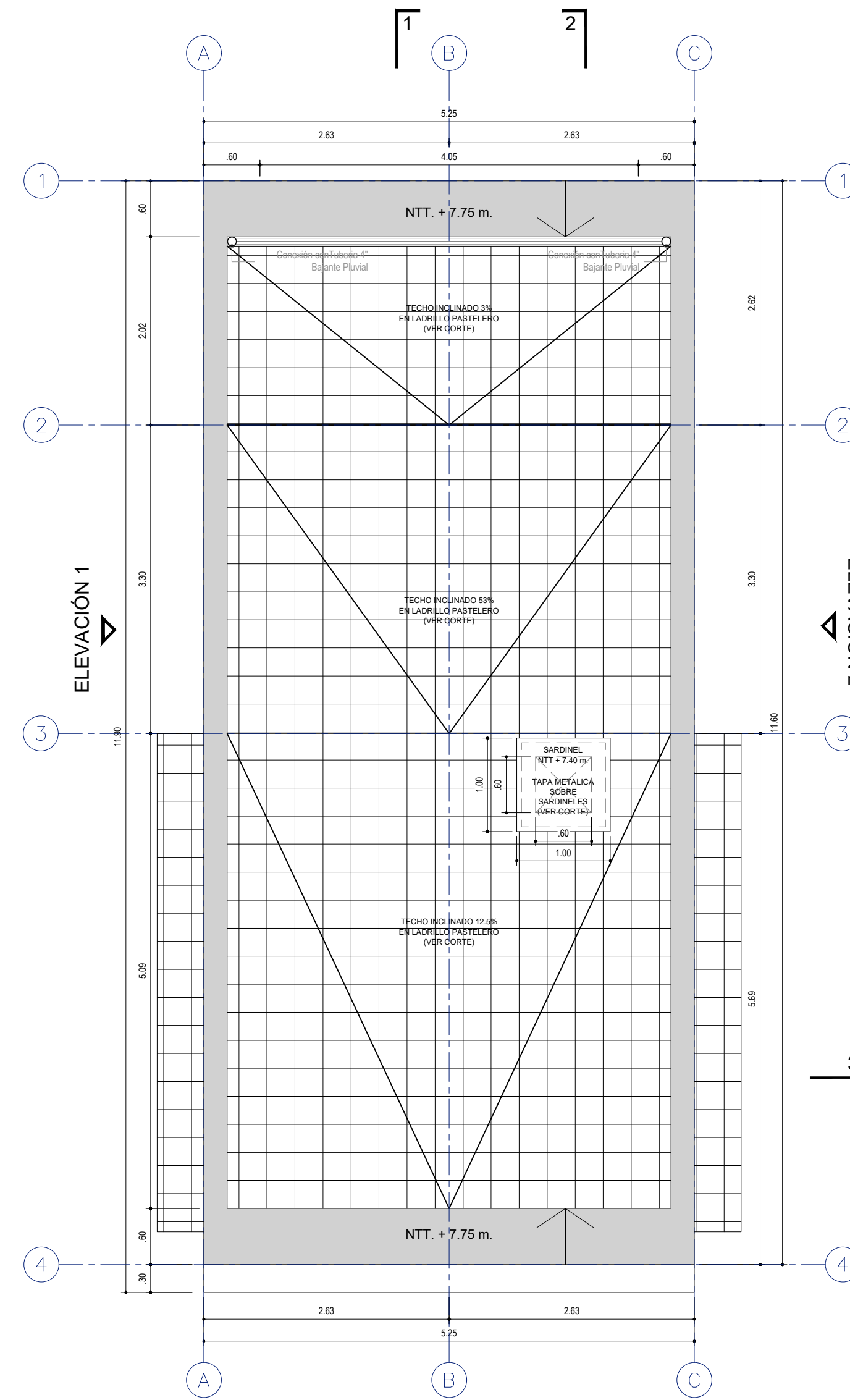




Planta 1 / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños esc. 150



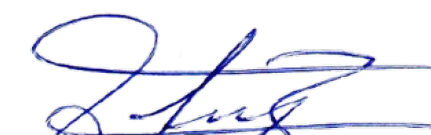
Planta 2 / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños esc. 150



Planta Techos / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños esc. 150

COMPLEMENTO A - ESCALERA 2 PISOS / COSTA - SIERRA

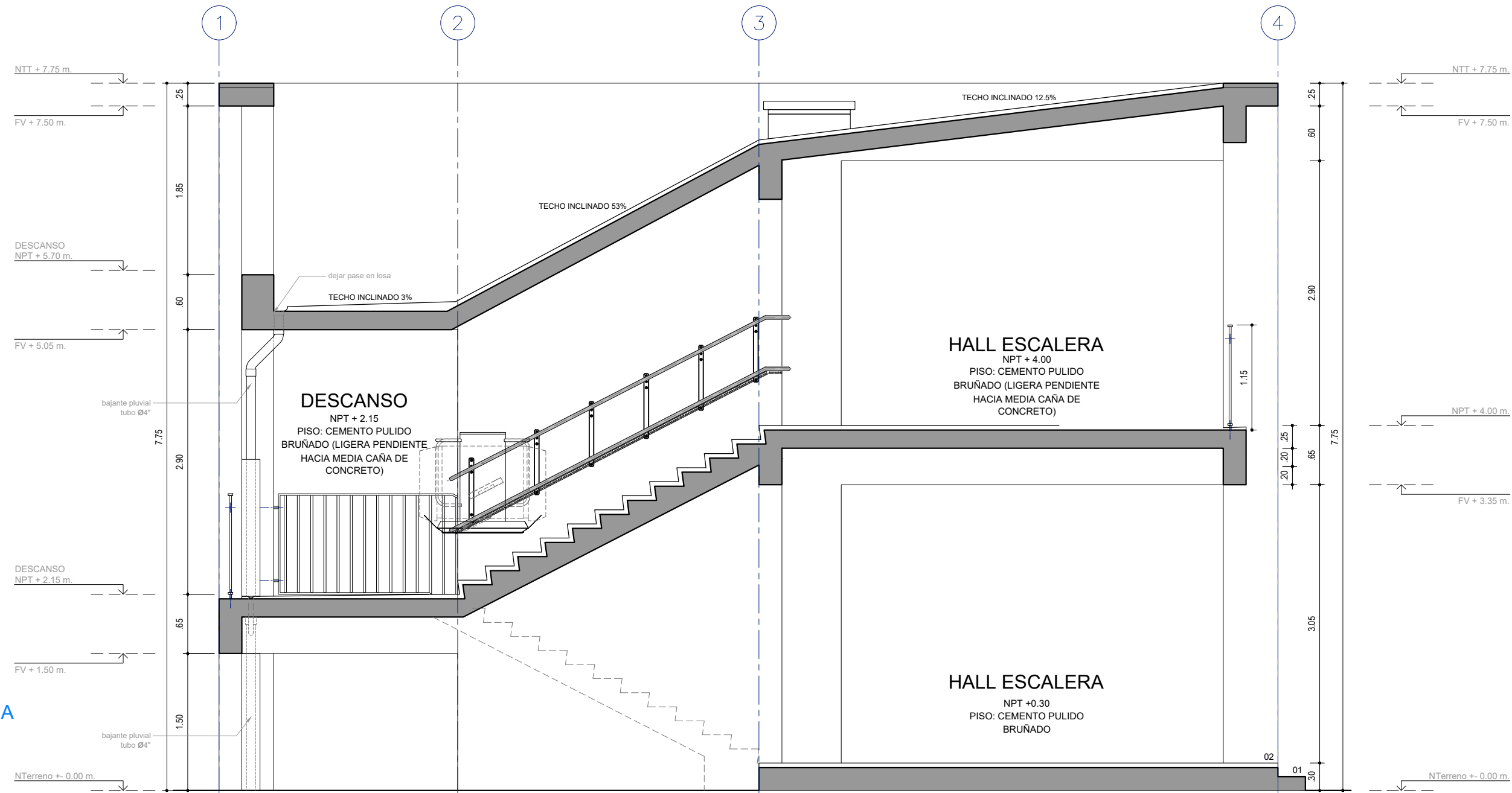
PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: COMPLEMENTO A / ESCALERA 2 PISOS	
PLANTAS		UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	
SISTEMA		LAMINA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ARQUITECTO RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCION FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA 1/50	FECHA -
		DIBUJO -	

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

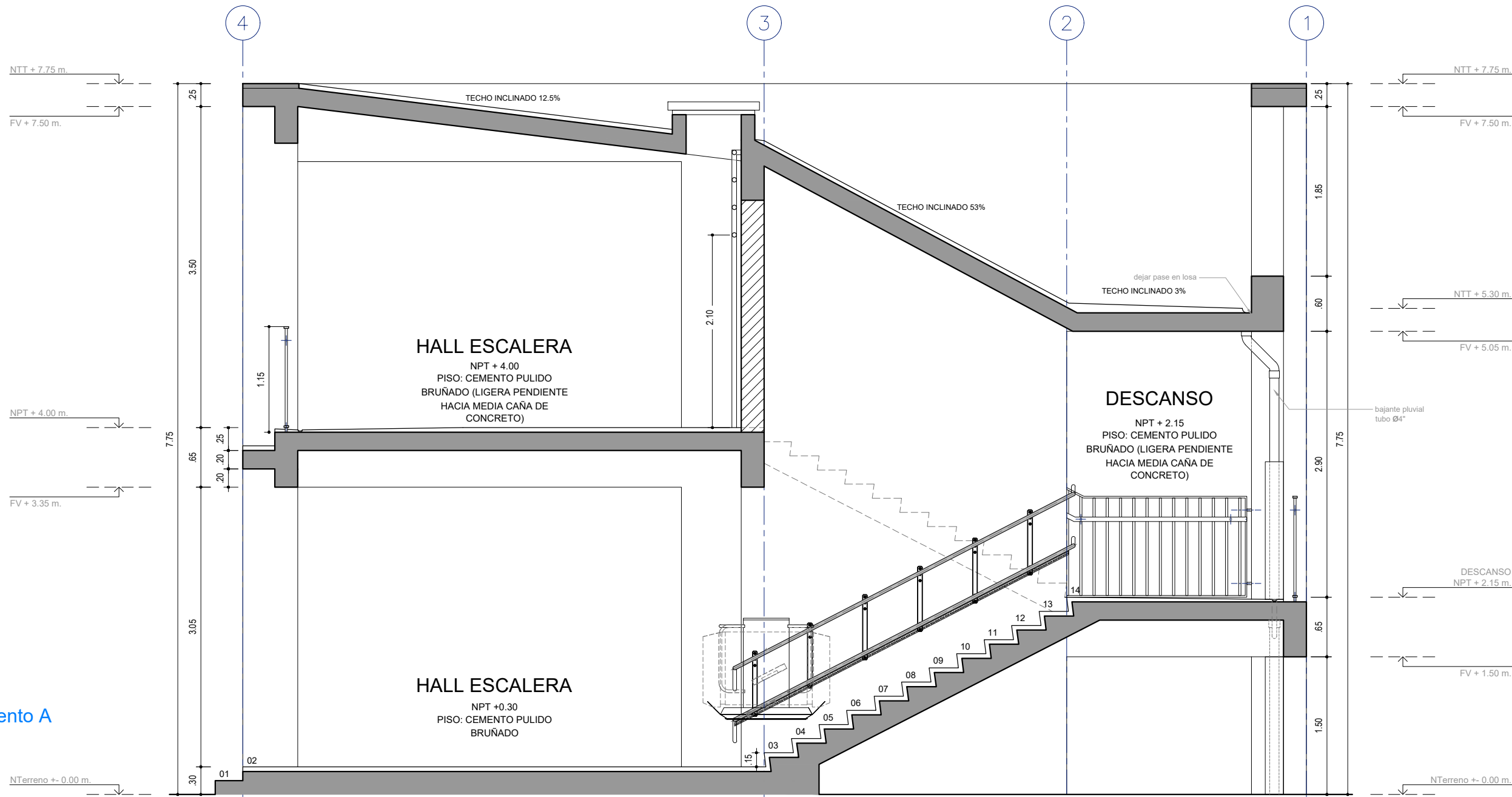


U-AC-A-01

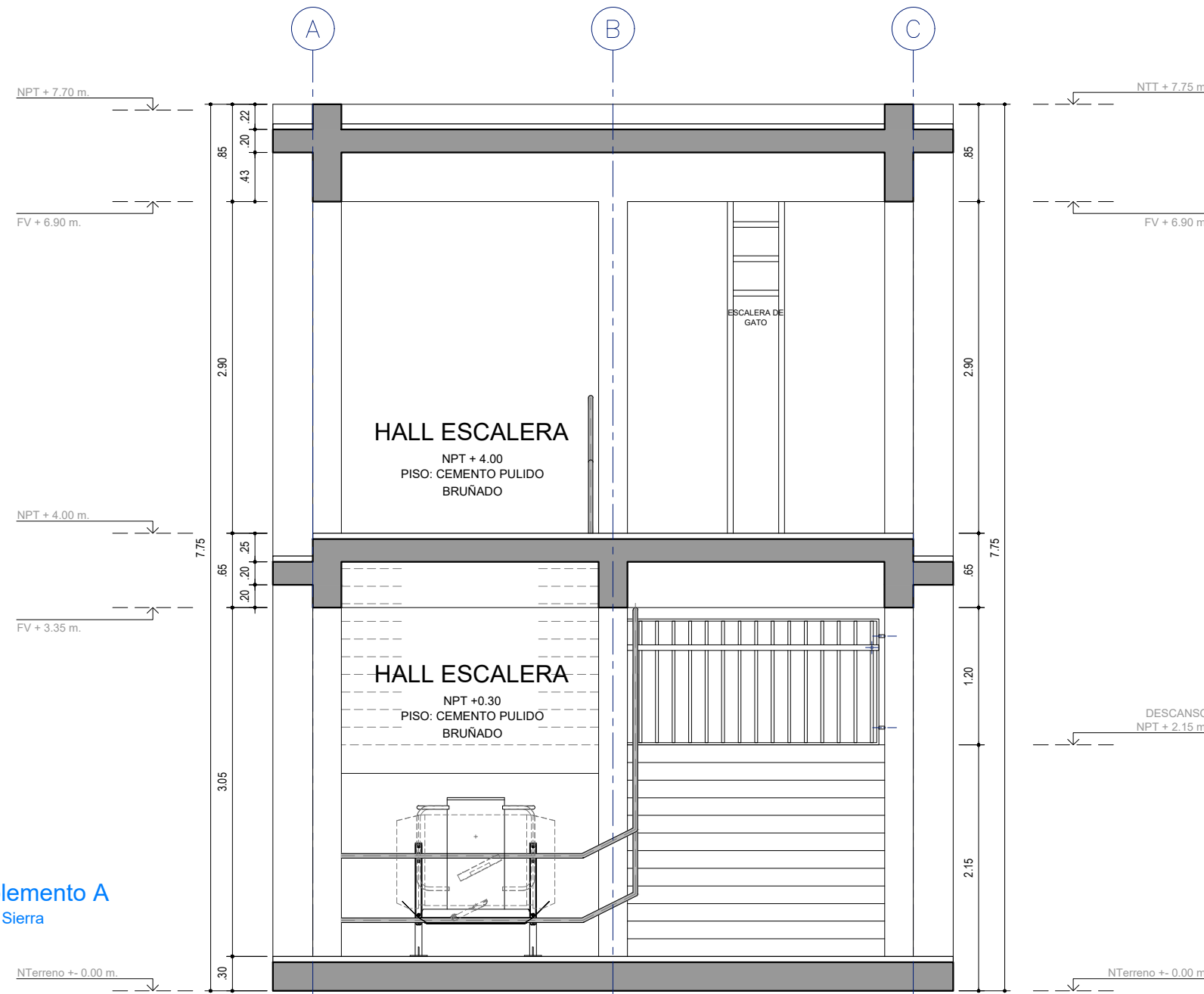
Sección 1 / Complemento A  
Escalera 3 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños exc: 150



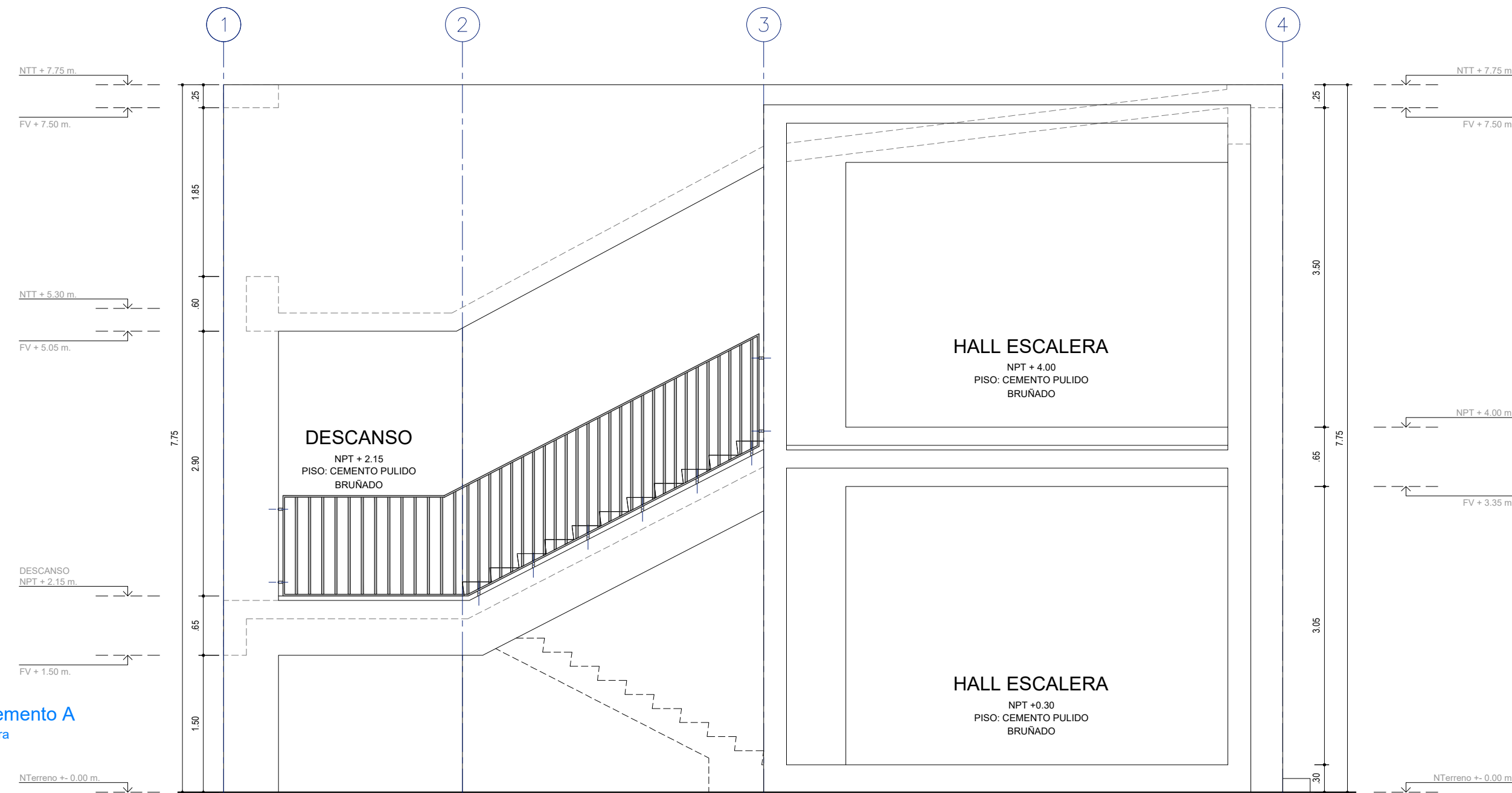
Sección 2 / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños exc: 150



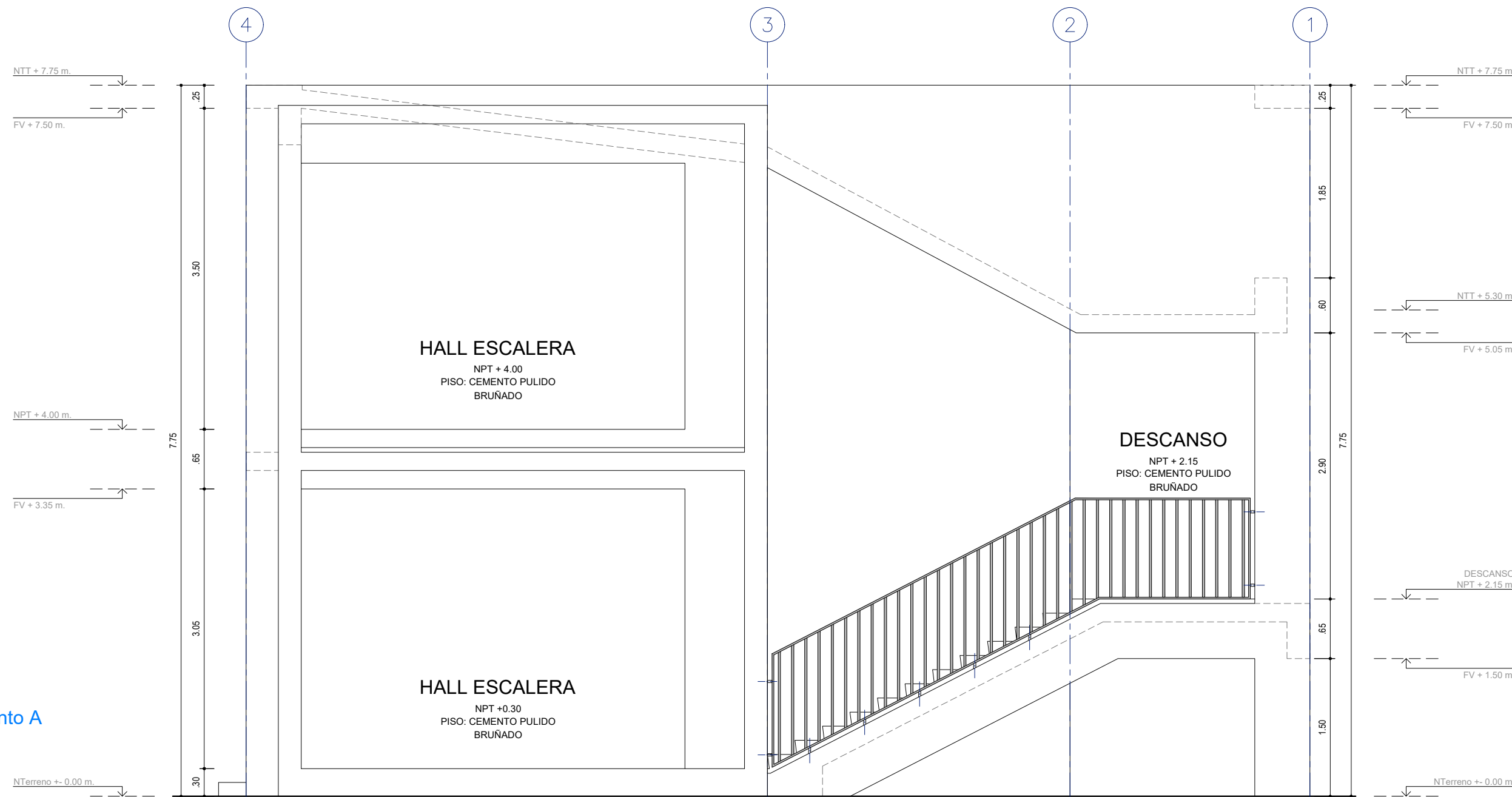
Sección 3 / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños exc: 150



Elevación 1 / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños exc: 150



Elevación 2 / Complemento A  
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra  
Sección Detalle de Baños exc: 150



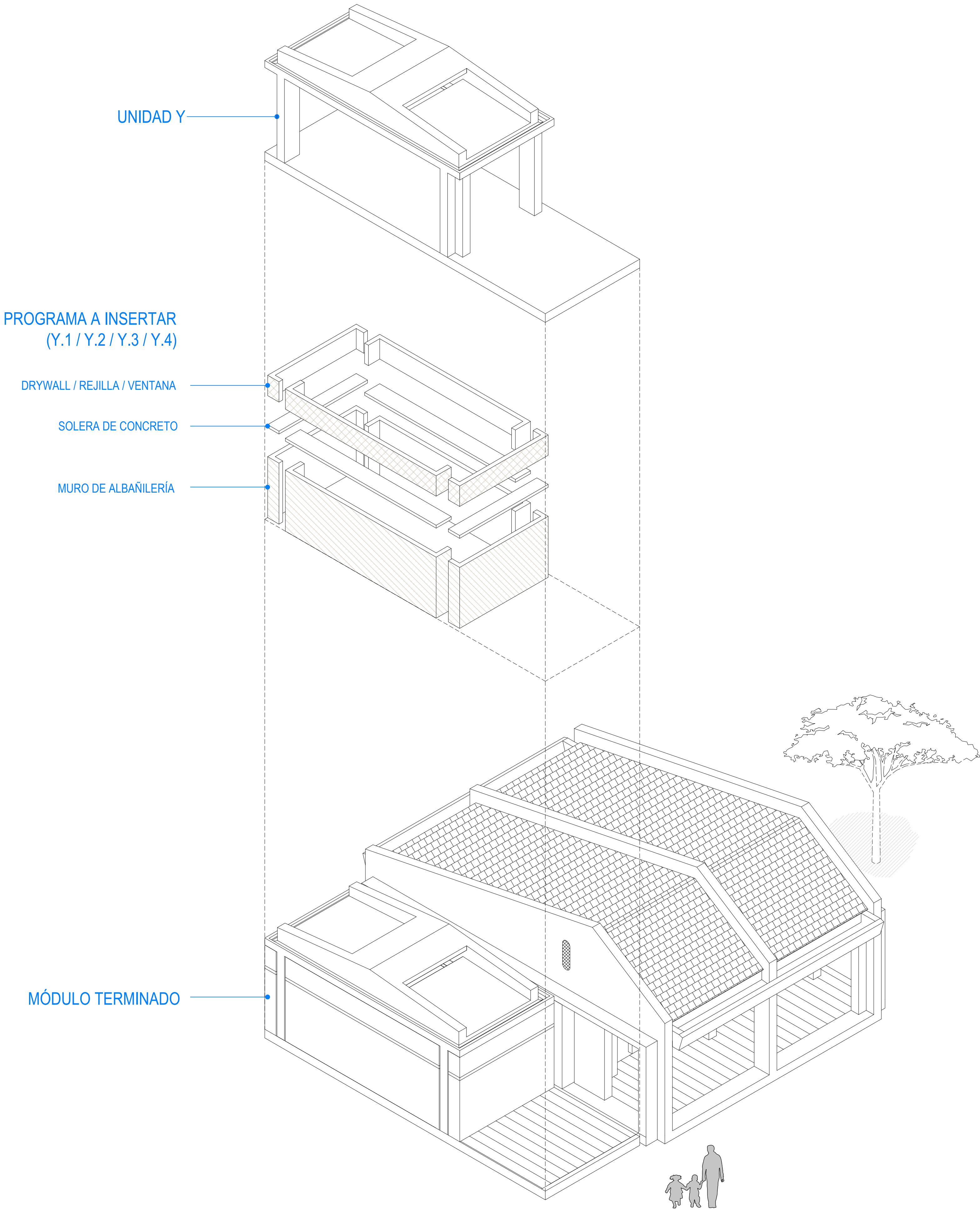
COMPLEMENTO A - ESCALERA 2 PISOS / COSTA - SIERRA

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: COMPLEMENTO A / ESCALERA 2 PISOS	
CORTES / ELEVACIONES		UBICACION	
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA	DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE	
UNIDAD	GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO	
REVISADO	(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	FECHA
		1/50	
		DIBUJO	
		U-AC-A-02	

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200







LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
	Estructura de Concreto Armado
	Tabiquería de Ladrillo - de sogá / de cabeza o de Concreto
	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
	FCR-1
	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
	FCR-2
	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o n
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o n
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fier
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fier
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o n
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fier

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 1014
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 6021
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 5024
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 3012
	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
	Cemento semipulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
	Pinta Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10cm
	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
	Placa de fibrocemento al natural sellada

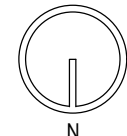
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
	Los de concreto expuesto limpi con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
	Blanca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastilero asentado con mortero
	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e: 4mm.
	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

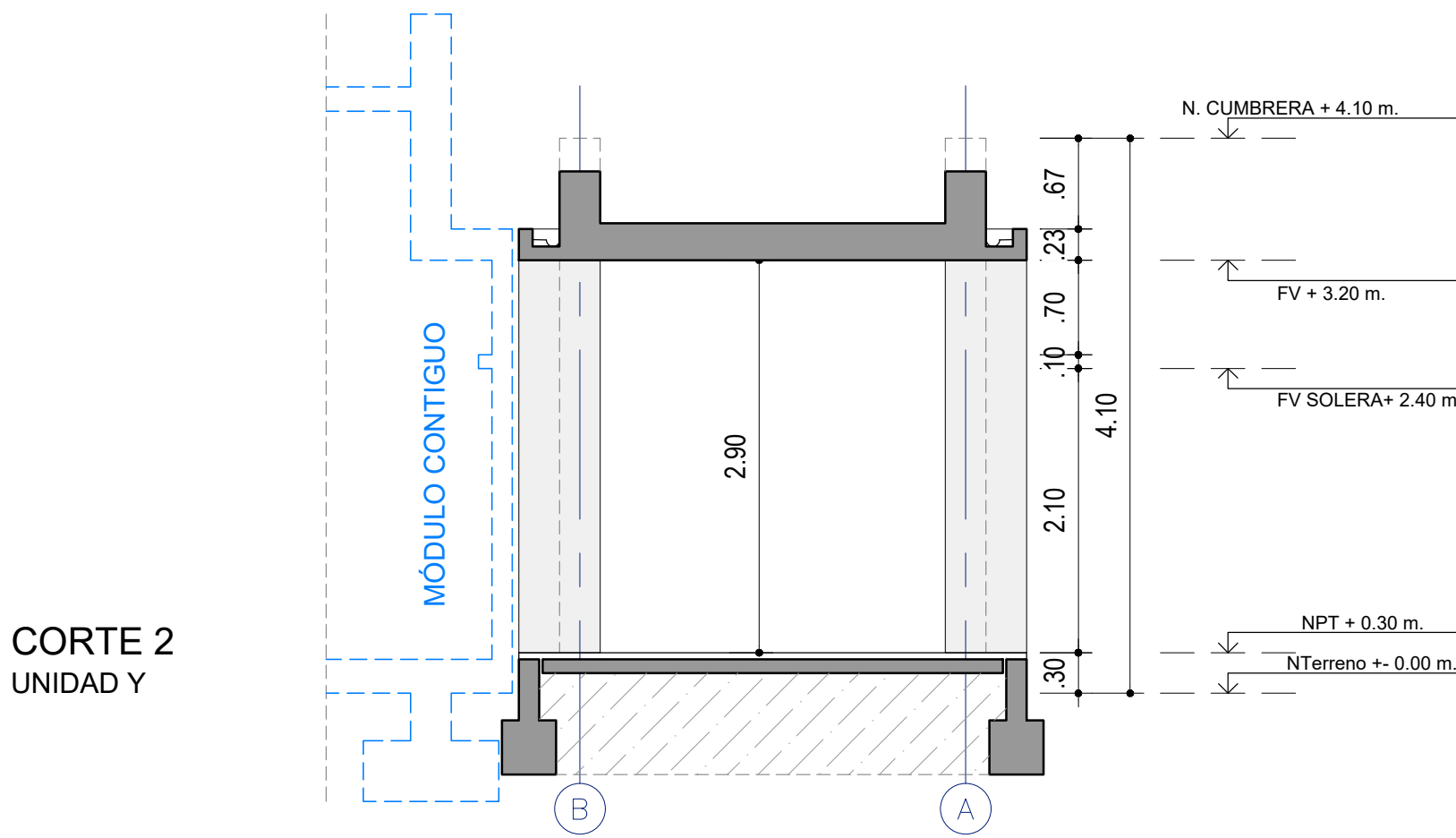
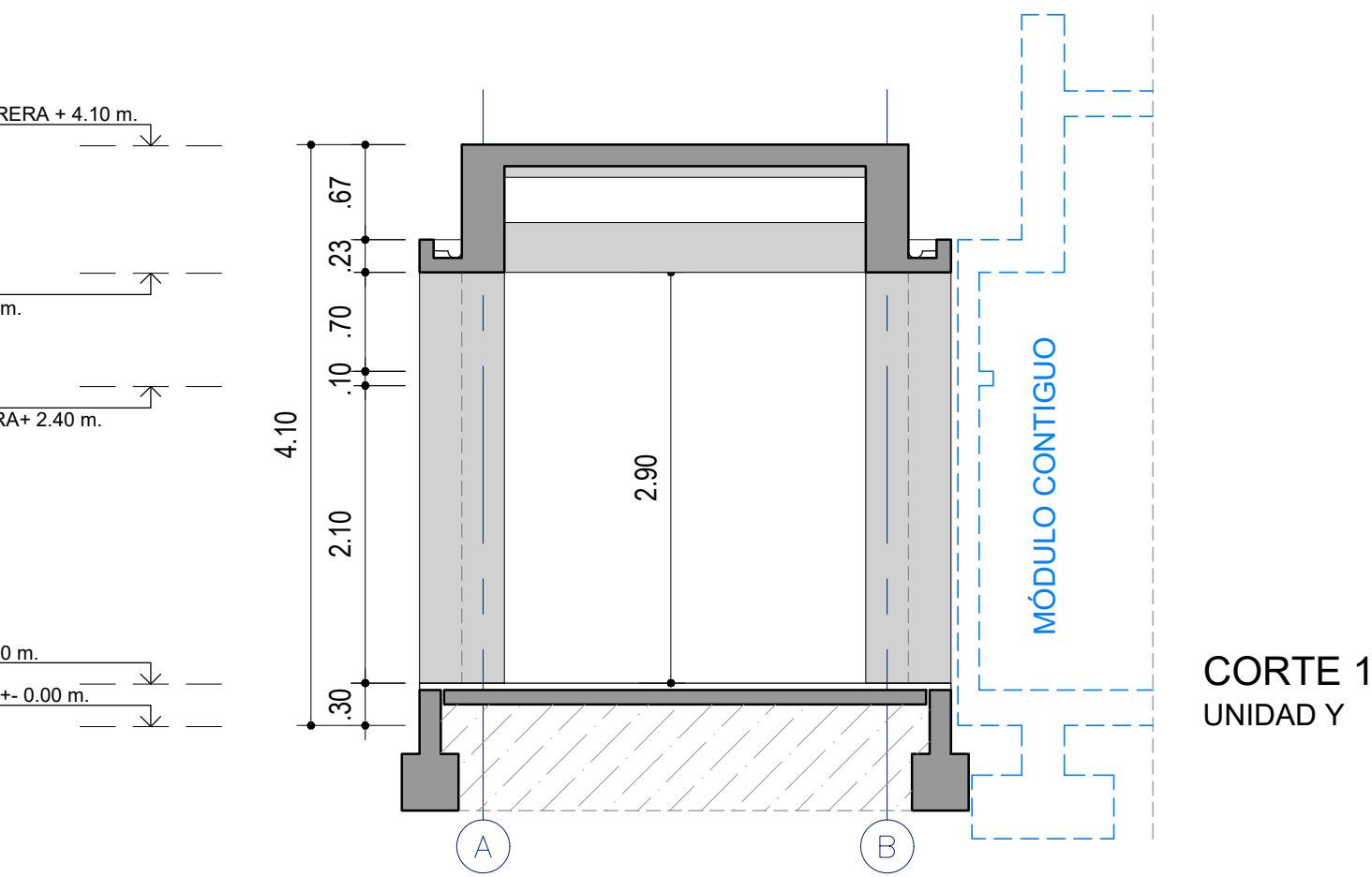
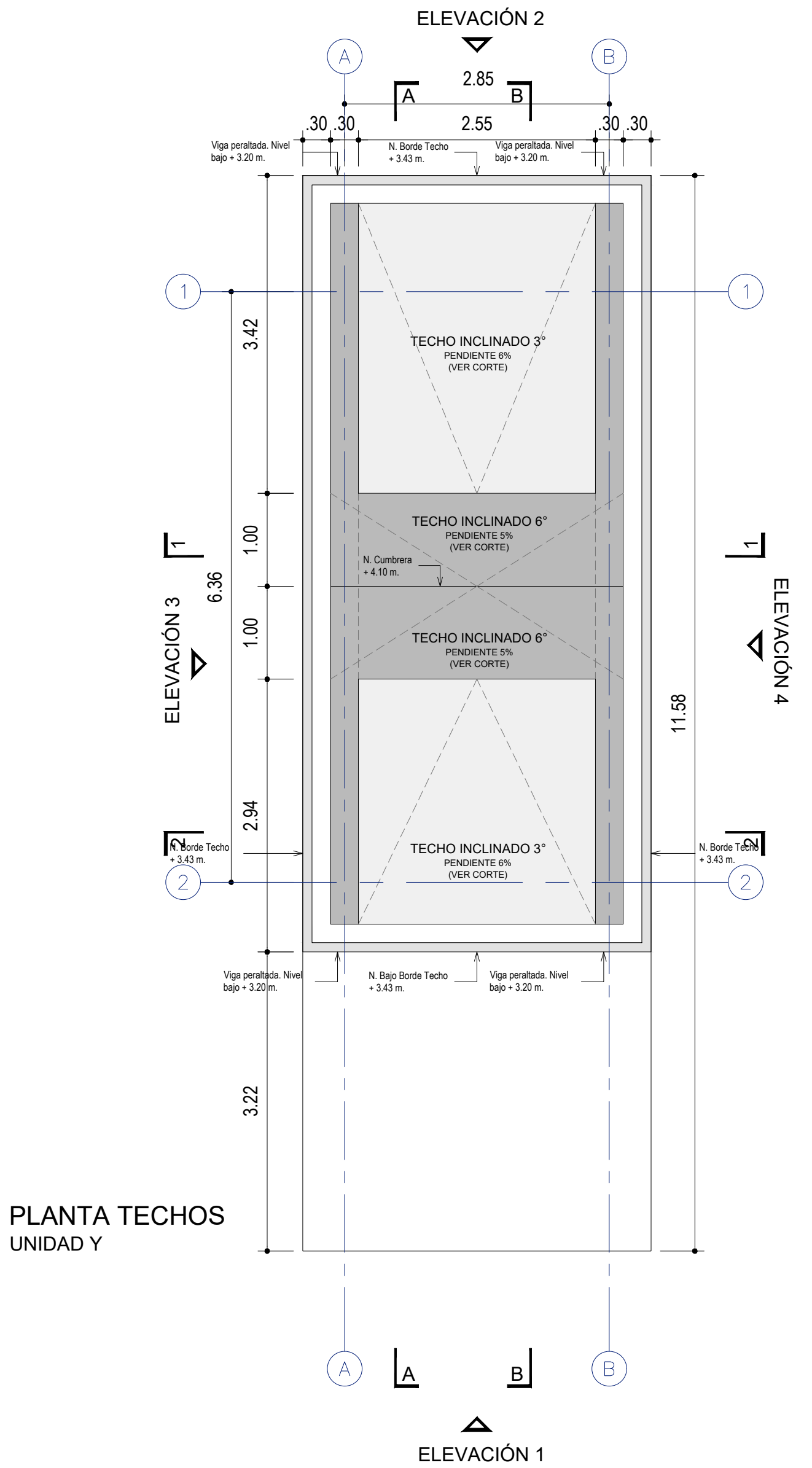
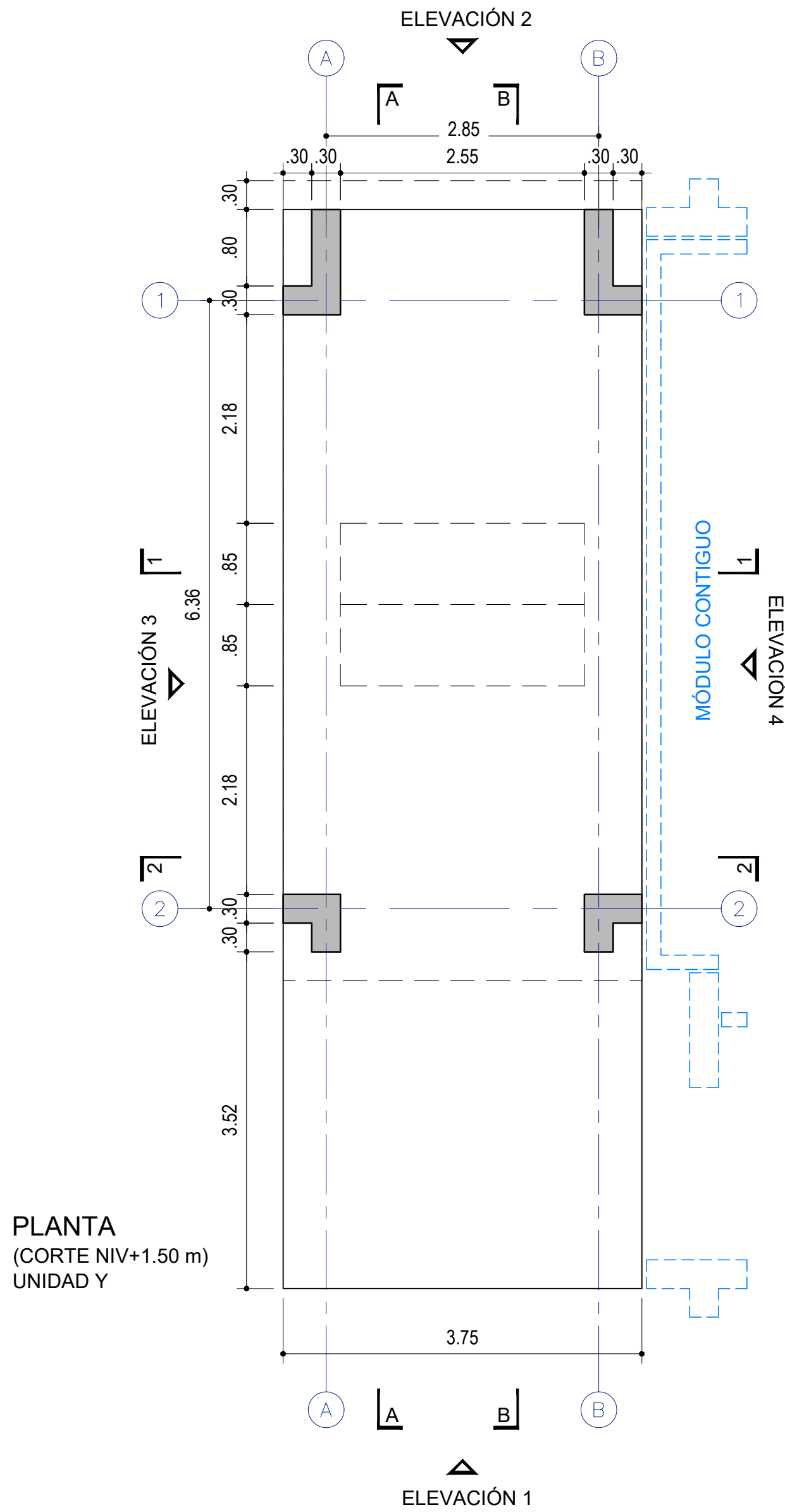


JULIO BOSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67201



PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		SISTEMA	
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA		LAMINA <b>UCS-AU-01</b>	
ISOMETRÍA			
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		DIBUJO	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		FECHA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	1/50	-





LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de sogá / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Interior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FJUOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
■	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
■	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
■	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
■	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
■	Cemento semipulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
■	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
■	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
■	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
■	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
■	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
■	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
■	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
■	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
■	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
■	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
■	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
■	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
■	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
■	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
■	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
■	Los de concreto expuesto limpi con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
■	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
■	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
■	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

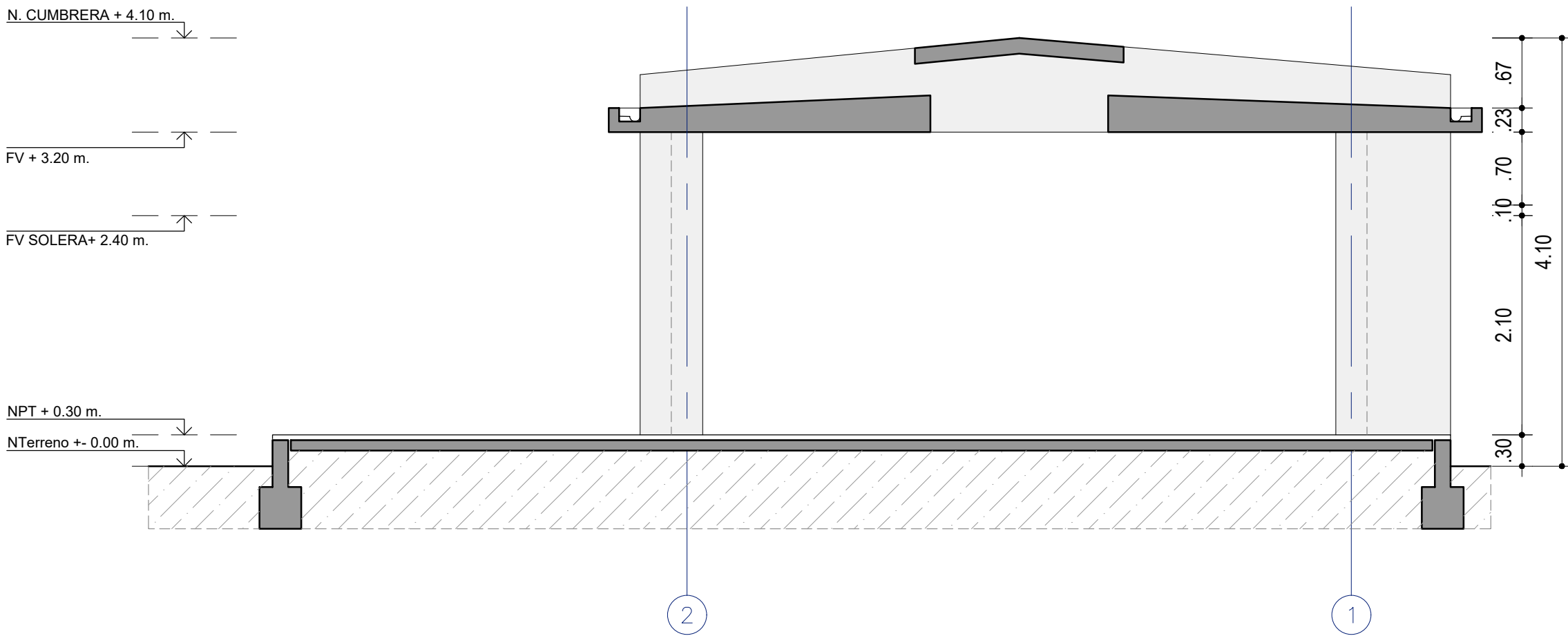
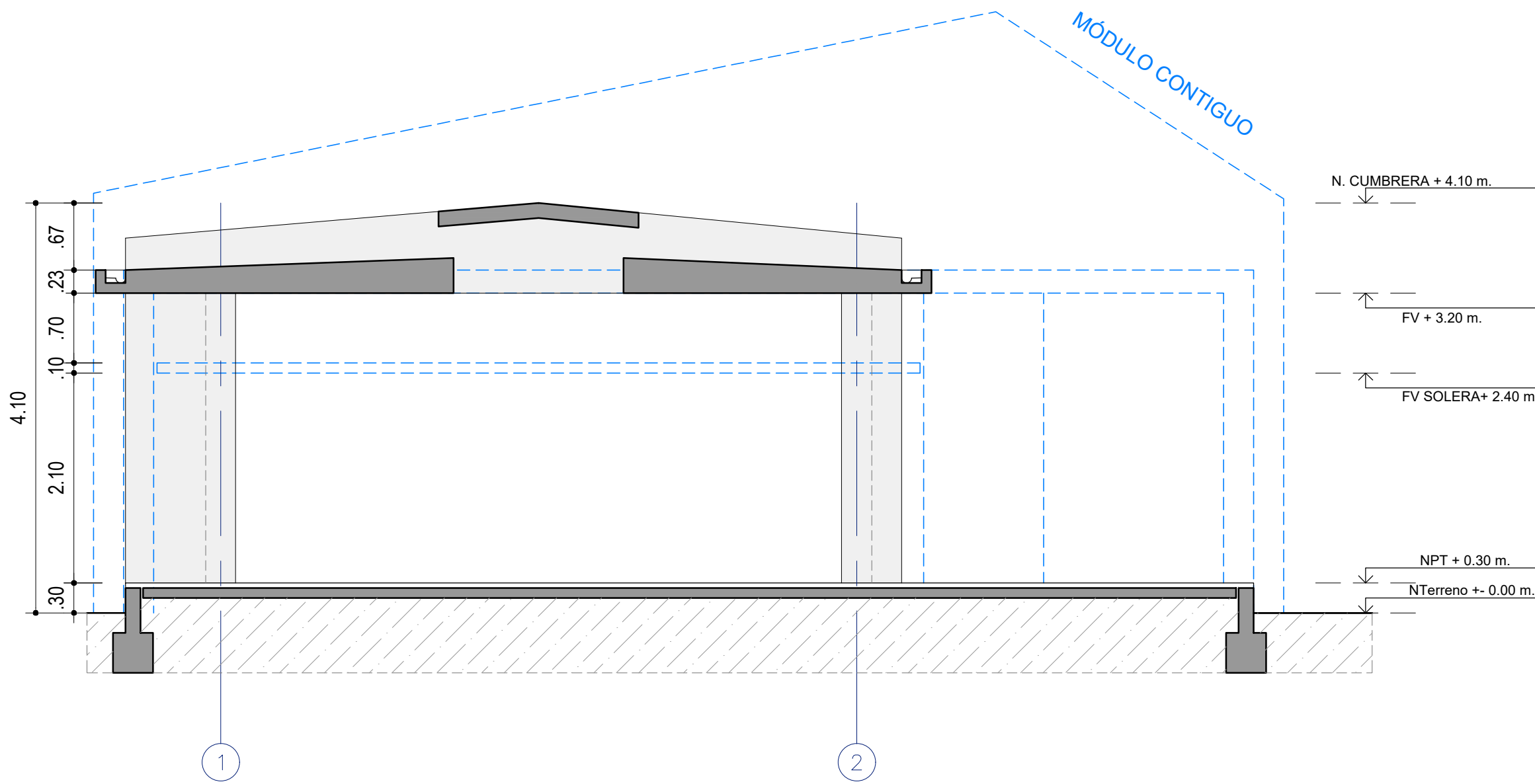
REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastellero asentado con mortero
■	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e: 4mm.
■	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



	PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		
	PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA		
	PLANTAS Y CORTES TRANSVERSALES		
	UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UCS-AU-02
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	FECHA	DIBUJO
	1/50	-	-

CORTE A  
UNIDAD Y



CORTE B  
UNIDAD Y

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
	Estructura de Concreto Armado
	Tabiquería de Ladrillo - de saga / de cabeza o de Concreto
TB01	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
TB02	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
TB03	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
TB04	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
TB05	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
TB06	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
TB07	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-2	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
	Viga Solera - Niv. Interior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso Areas Administrativas	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.875	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro
ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, o rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 6023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
BA-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro o' sellador
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelero asentado con mortero
RR-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e: 4mm.
PL-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES  
RECOMENDADAS



PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		SISTEMA	
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA		LAMINA	
CORTES LONGITUDINALES		DIBUJO	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		ARQUITECTO RESPONSABLE	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		EQUIPO	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		ESCALA	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		FECHA	
		1/50	

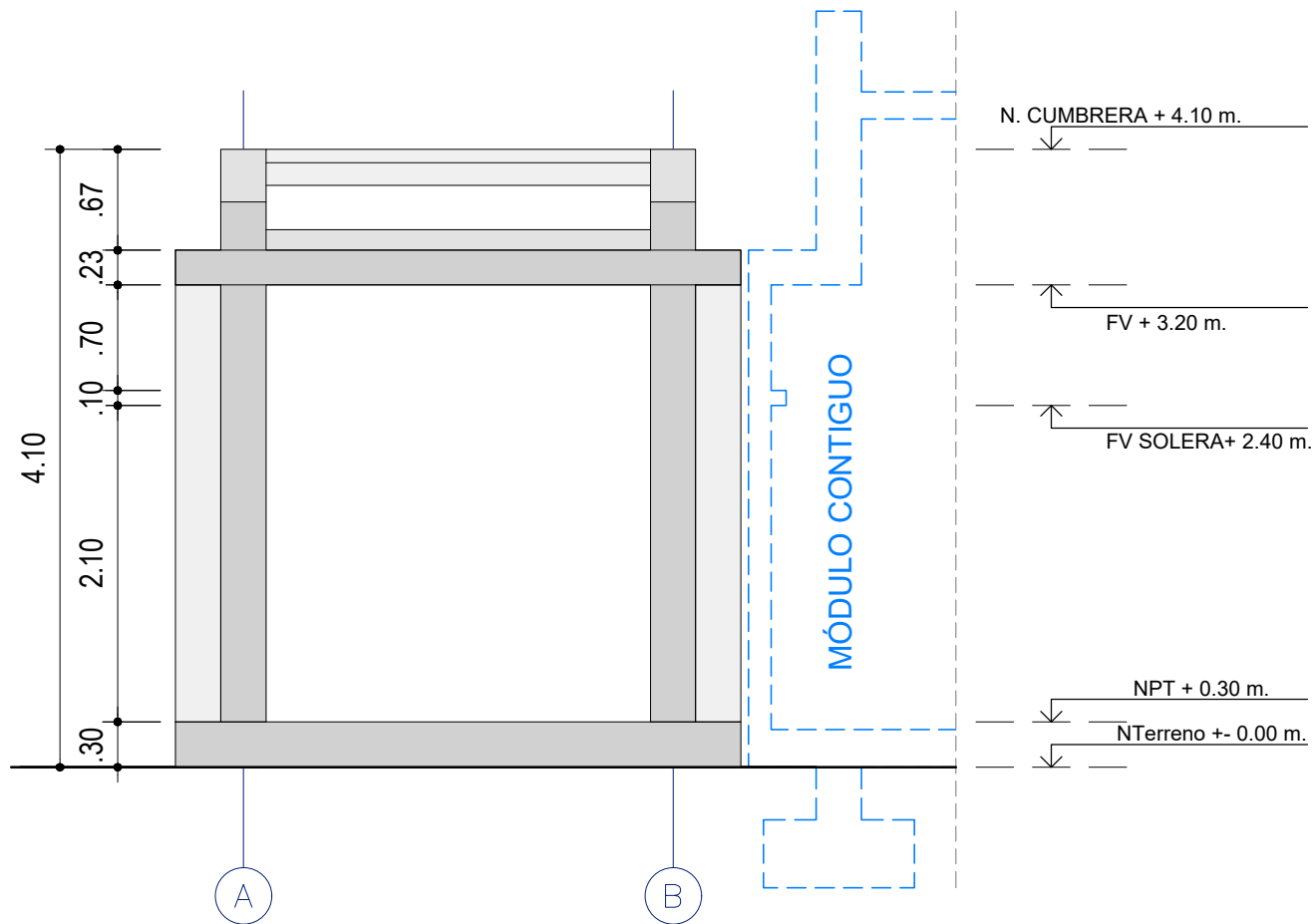
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. Nº 19096

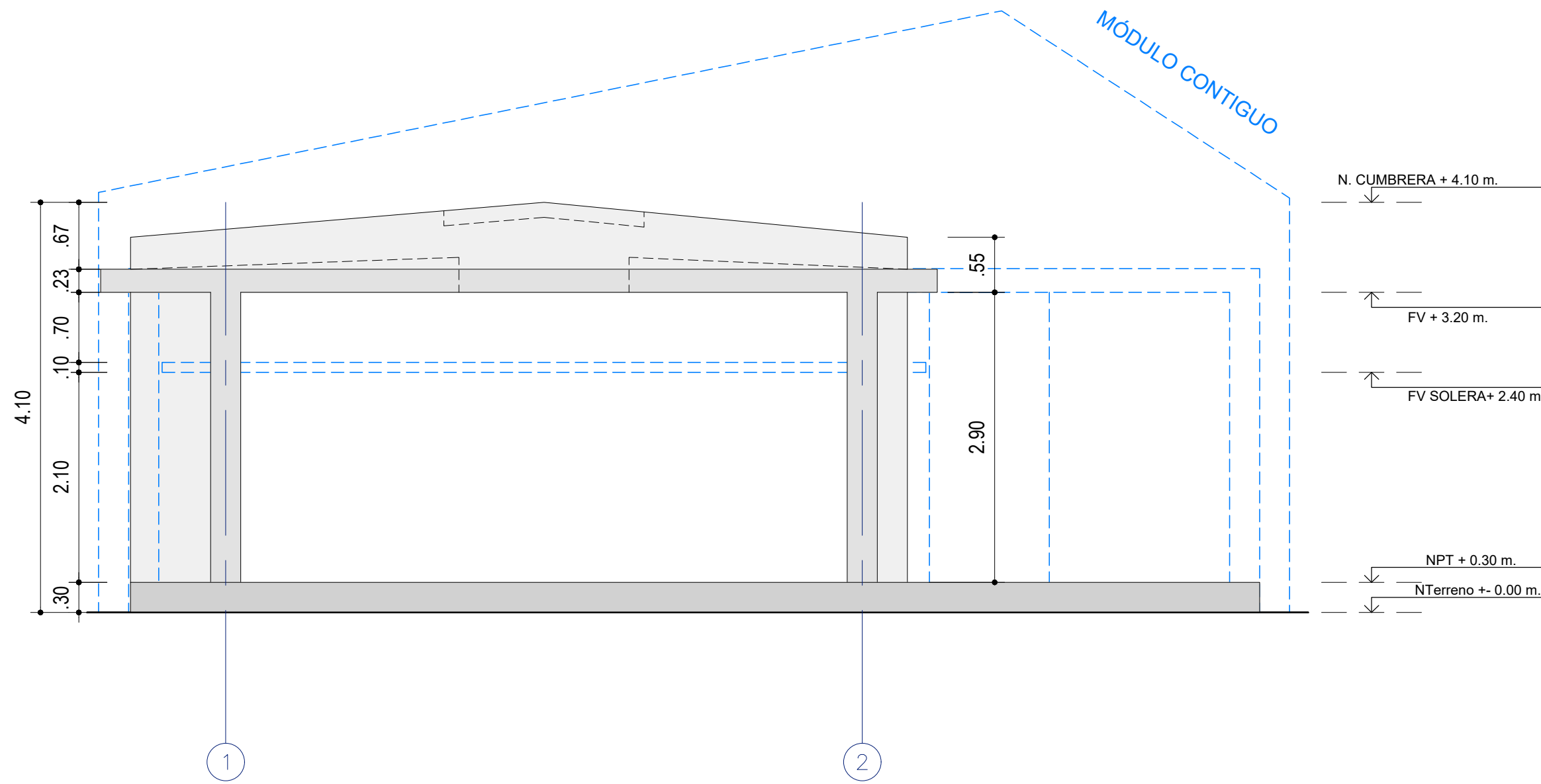
UCS-AU-03



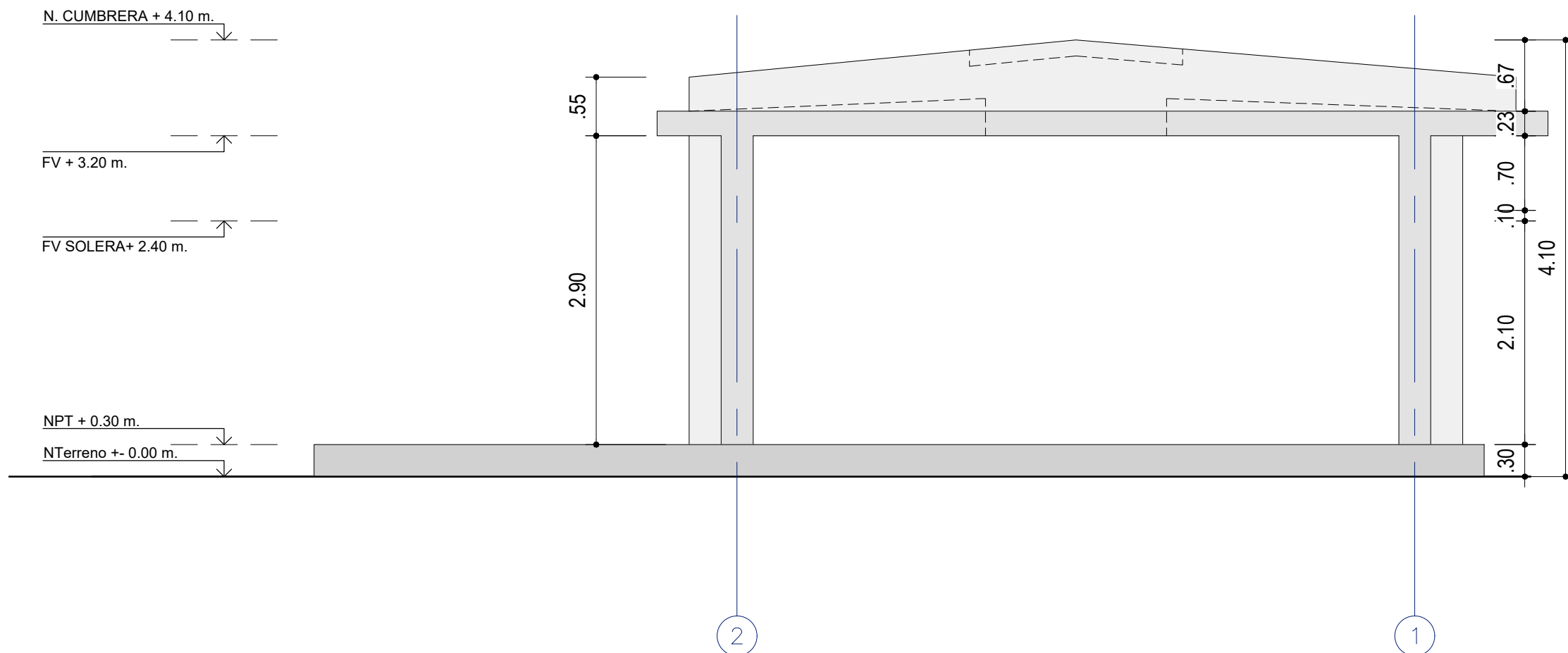
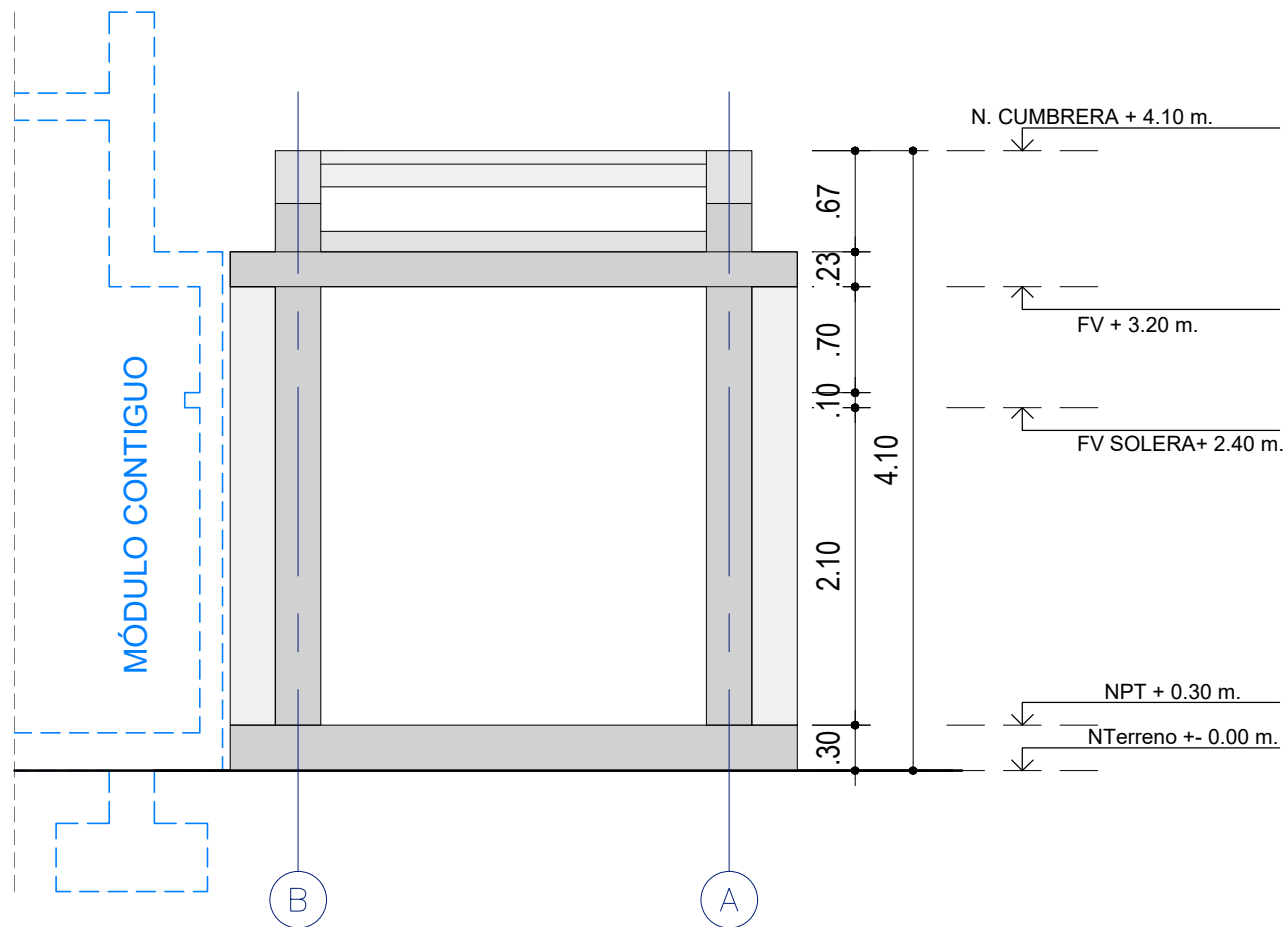
ELEVACIÓN 1  
UNIDAD Y



ELEVACIÓN 3  
UNIDAD Y



ELEVACIÓN 2  
UNIDAD Y



ELEVACIÓN 4  
UNIDAD Y

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de sogá / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Interior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
ZC-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
ZC-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
ZC-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
ZC-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10cm
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
ISO-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
ISO-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

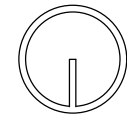
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-3	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
TA-1	Blanca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-3	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-4	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelería asentado con mortero
RI-2	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e: 4mm.
PI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

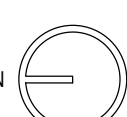
ORIENTACIONES  
RECOMENDADAS



1. DESERTICO  
2. MARINO DESERTICO



3. INTERANDINO BAJO



4. MESOANDINO

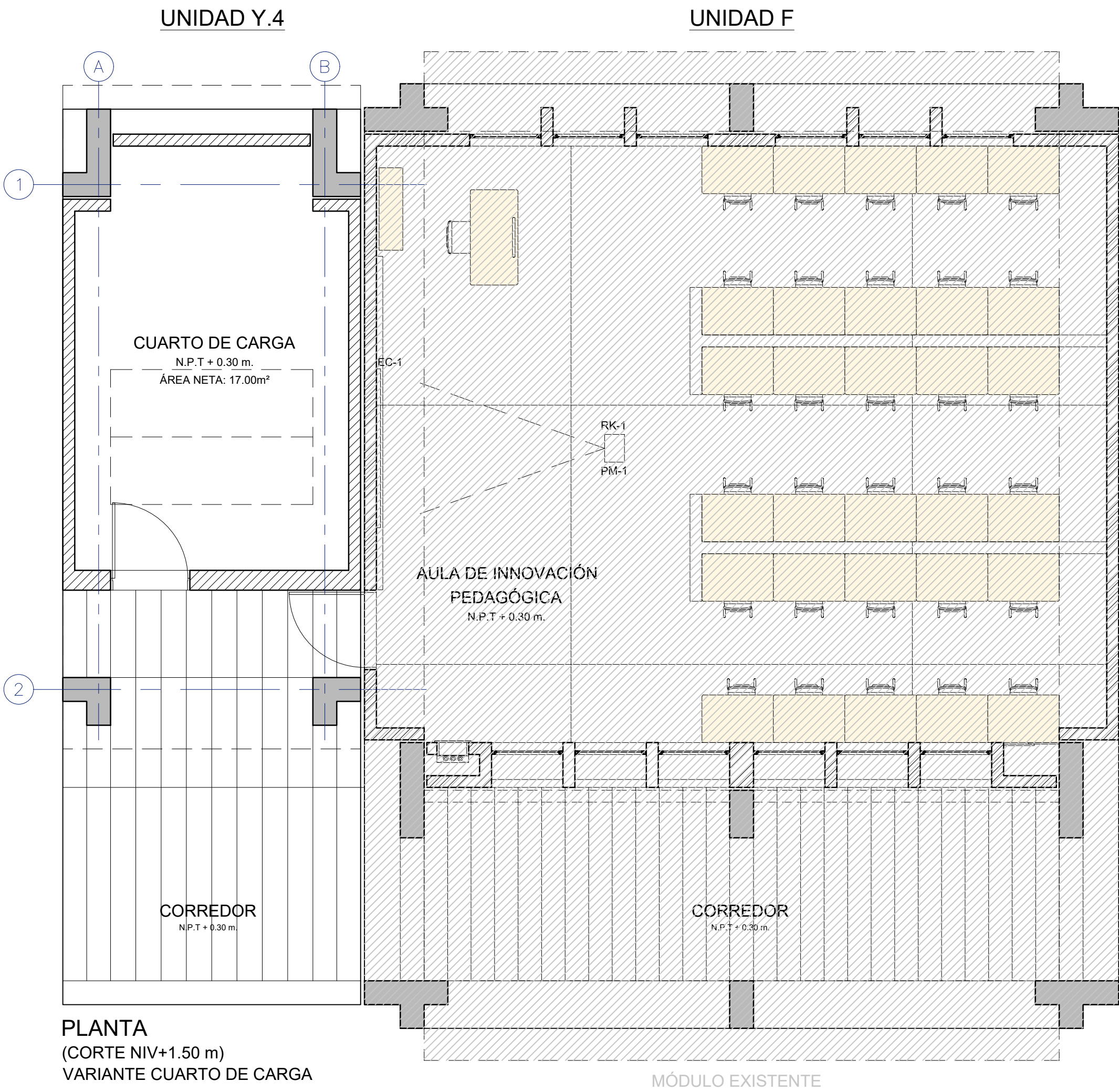
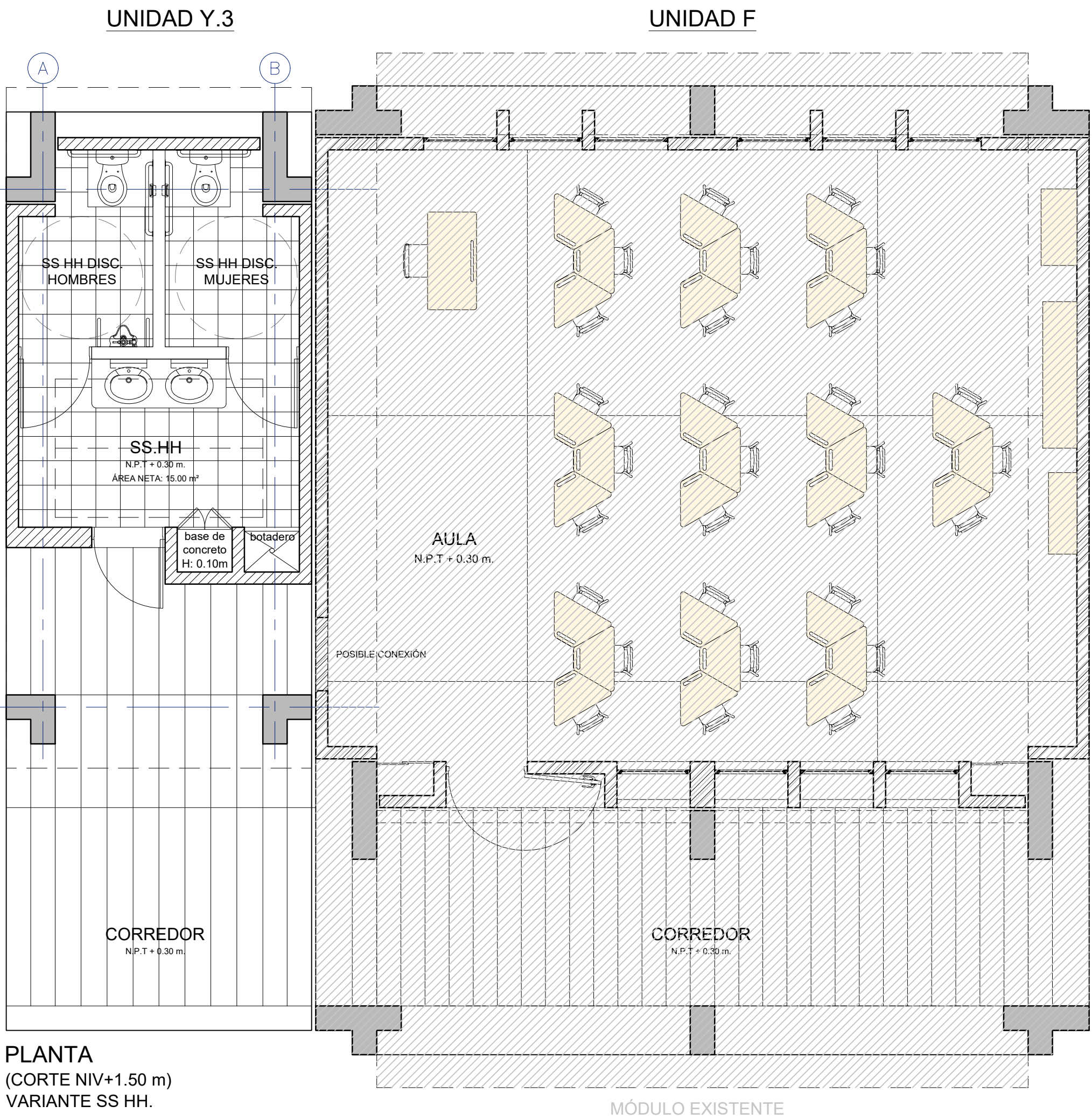
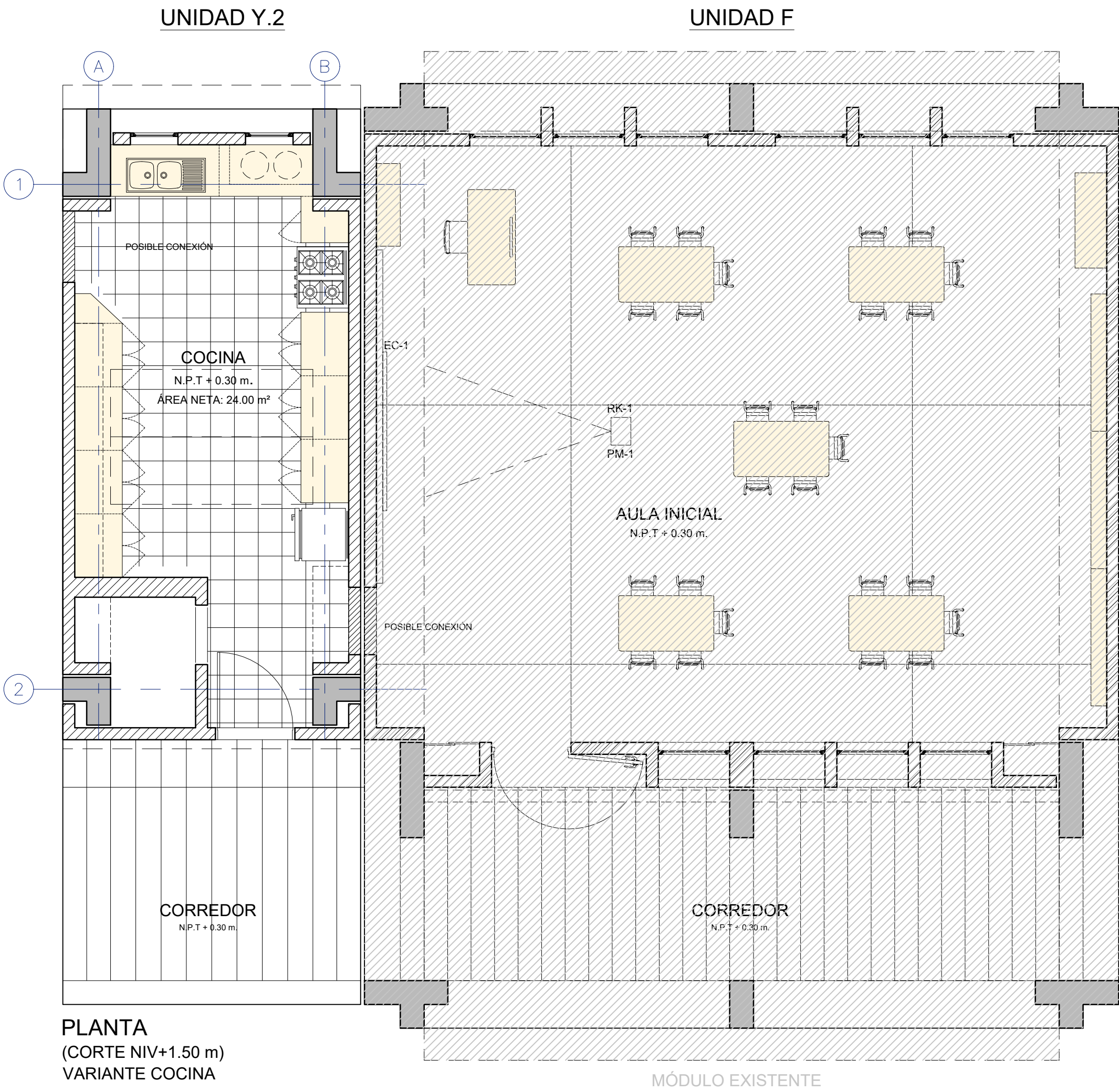
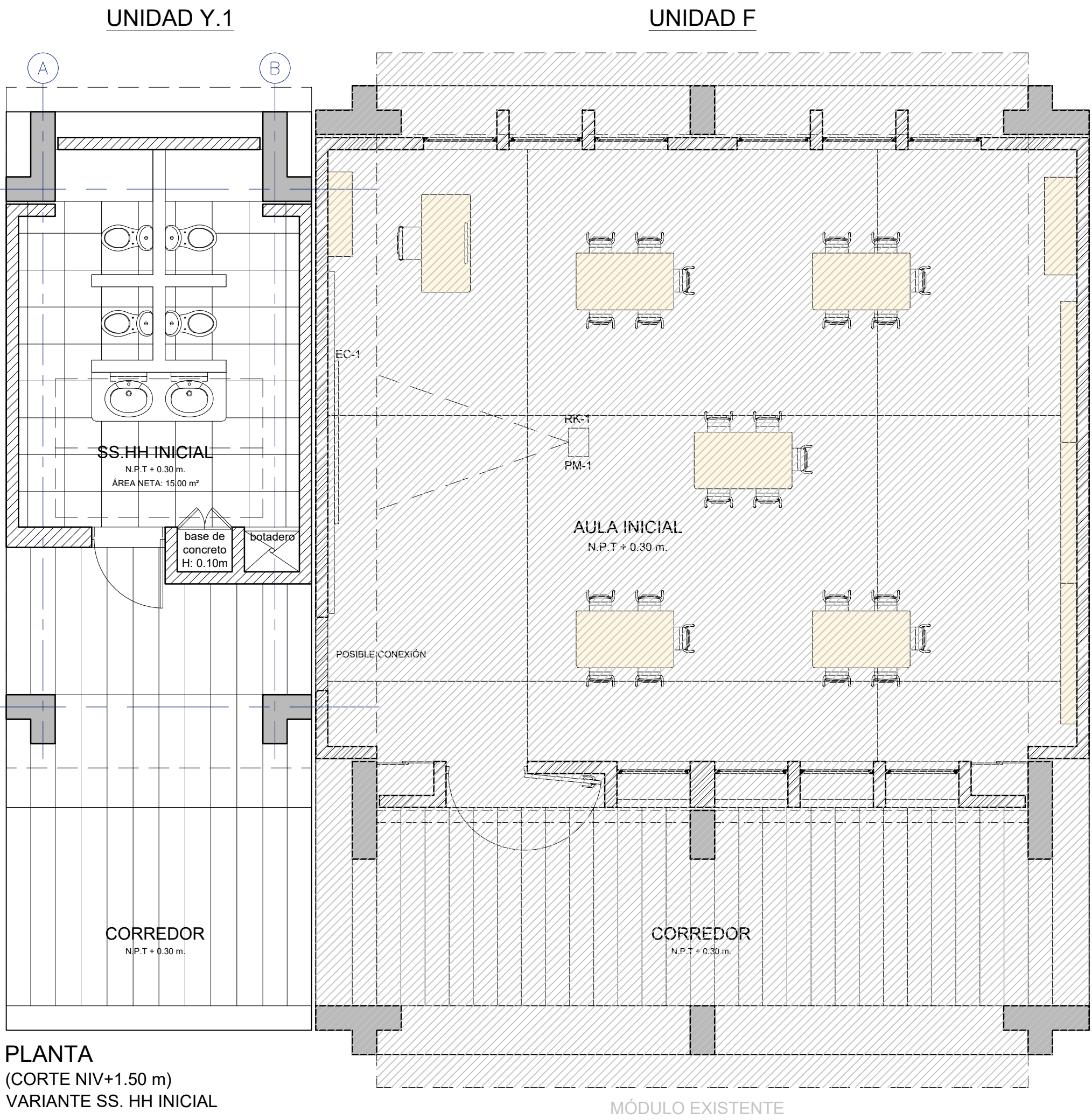
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

CRISTINA MIRANDA FLORES  
ARQUITECTA  
C.A.P. Nº 19066

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO	PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA	UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE	FECHA	DIBUJO
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO	1/50	-
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	-	-

UCS-AU-04





LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
ES-1A	Estructura de Concreto Armado
ES-1B	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
ES-1C	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
ES-1D	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
ES-1E	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
ES-1F	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
ES-1G	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
ES-1H	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
ES-1I	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-2	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-3	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-08	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/bruñes de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
ZC-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
ZC-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
ZC-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
ZC-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
ZC-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
ZC-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
ZC-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
ZC-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=10cm
ZC-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
ISO-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
ISO-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

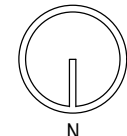
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajado, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
FCR-3	Los de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
IT-1	Blanca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
IT-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
IT-3	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
IT-4	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
IR-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastillero asentado con mortero
IR-2	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e= 4mm.
IR-3	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



1. DESERTICO

2. MARINO DESERTICO



3. INTERANDINO BAJO



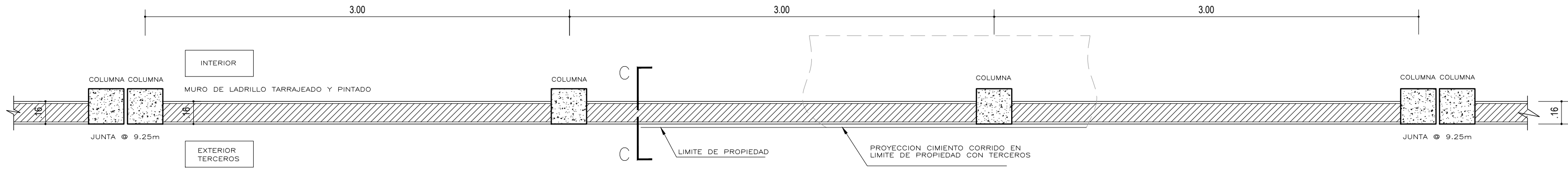
4. MESOANDINO

JULIO ROSAS REYES ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP No 67200



PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		SISTEMA	
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA		LAMINA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		DIBUJO	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ARQUITECTO RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA	
		FECHA	
		1/50	



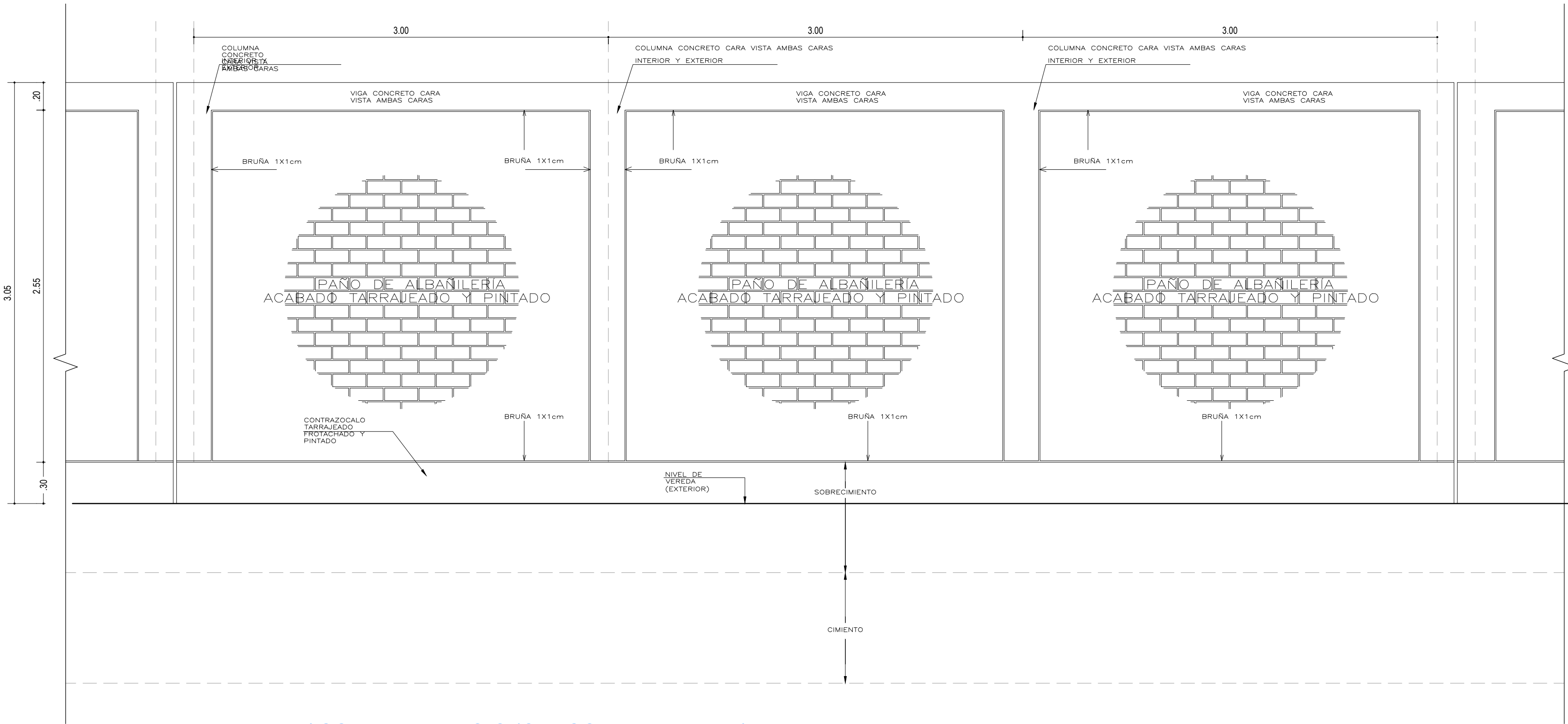


Planta Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)

Pendiente Terreno: Variable

Variante Tipo 2

esc: 1/25

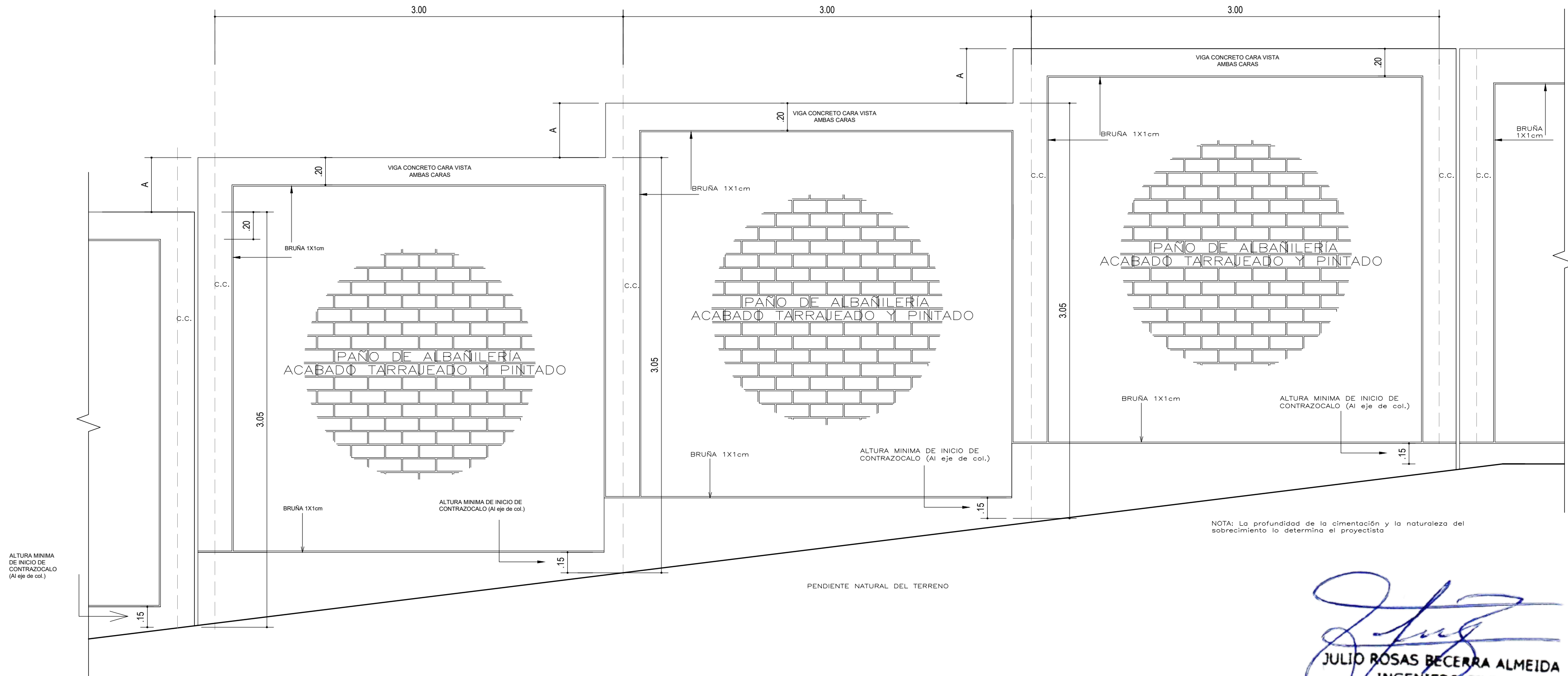


Elevación Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)

Pendiente Terreno: Plana

h: 3.05m

esc: 1/25

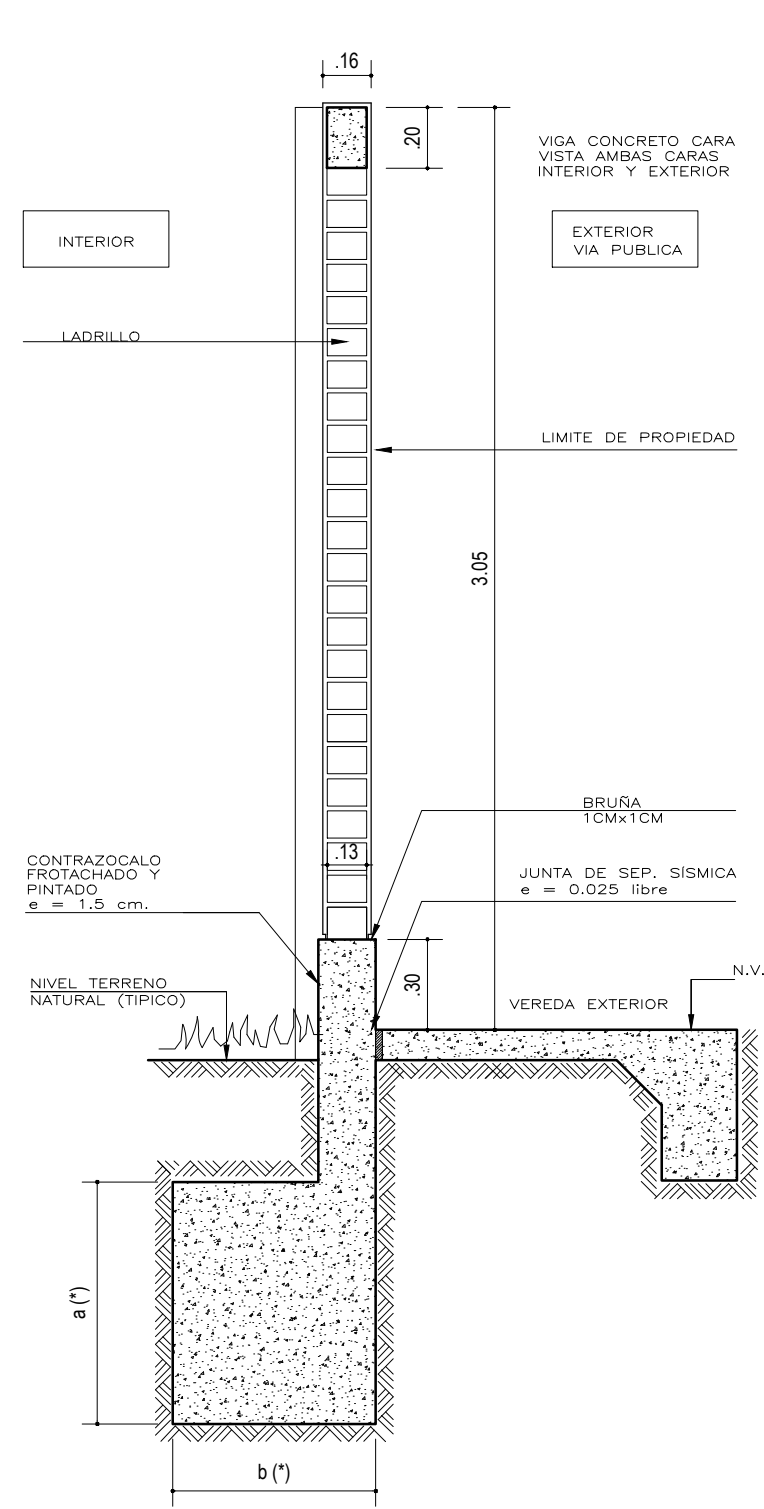


Elevación Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)

Pendiente Terreno: Inclínada/Variable

h: 3.05m

esc: 1/25

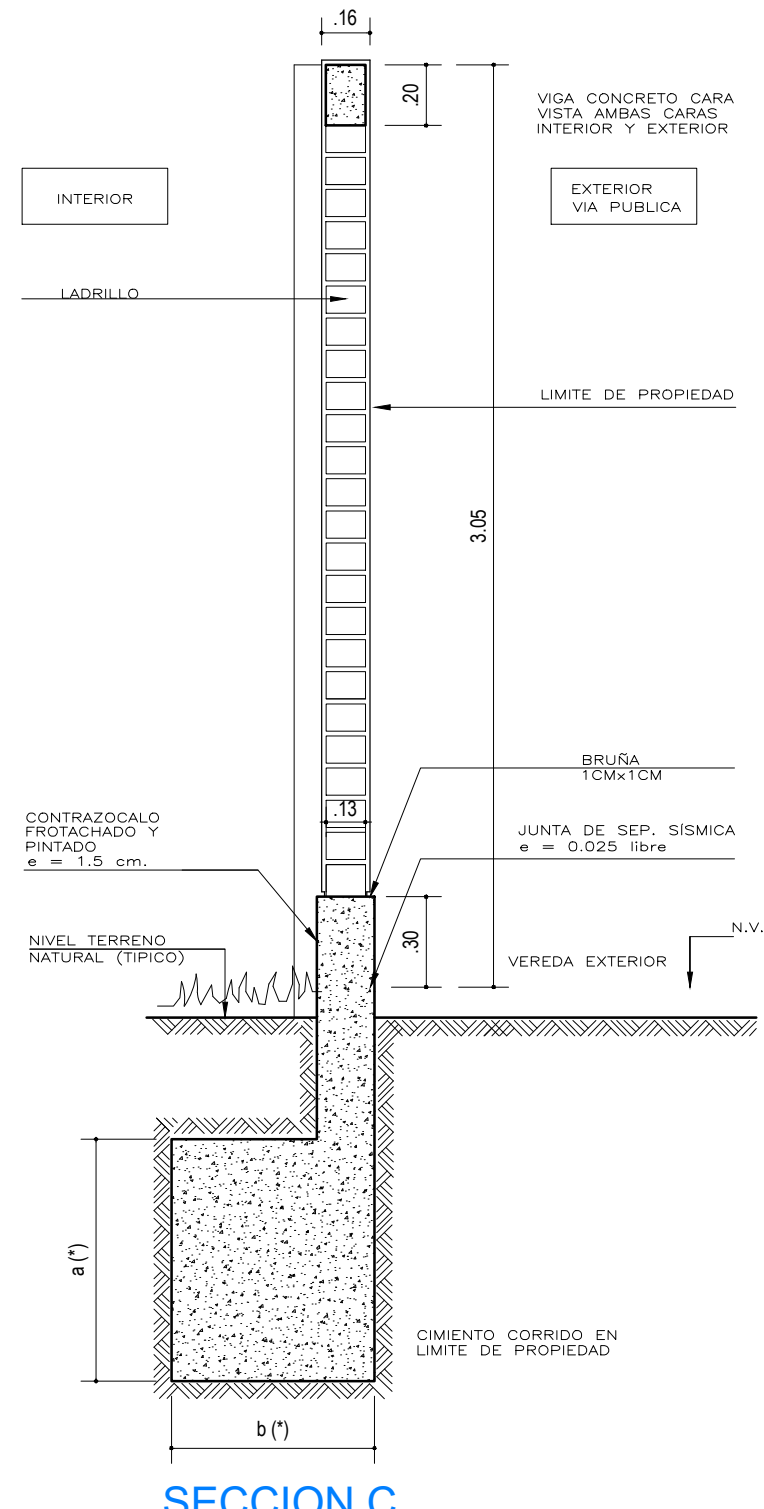


SECCION A

CIMENTO CORRIDO EN LIMITE DE PROPIEDAD

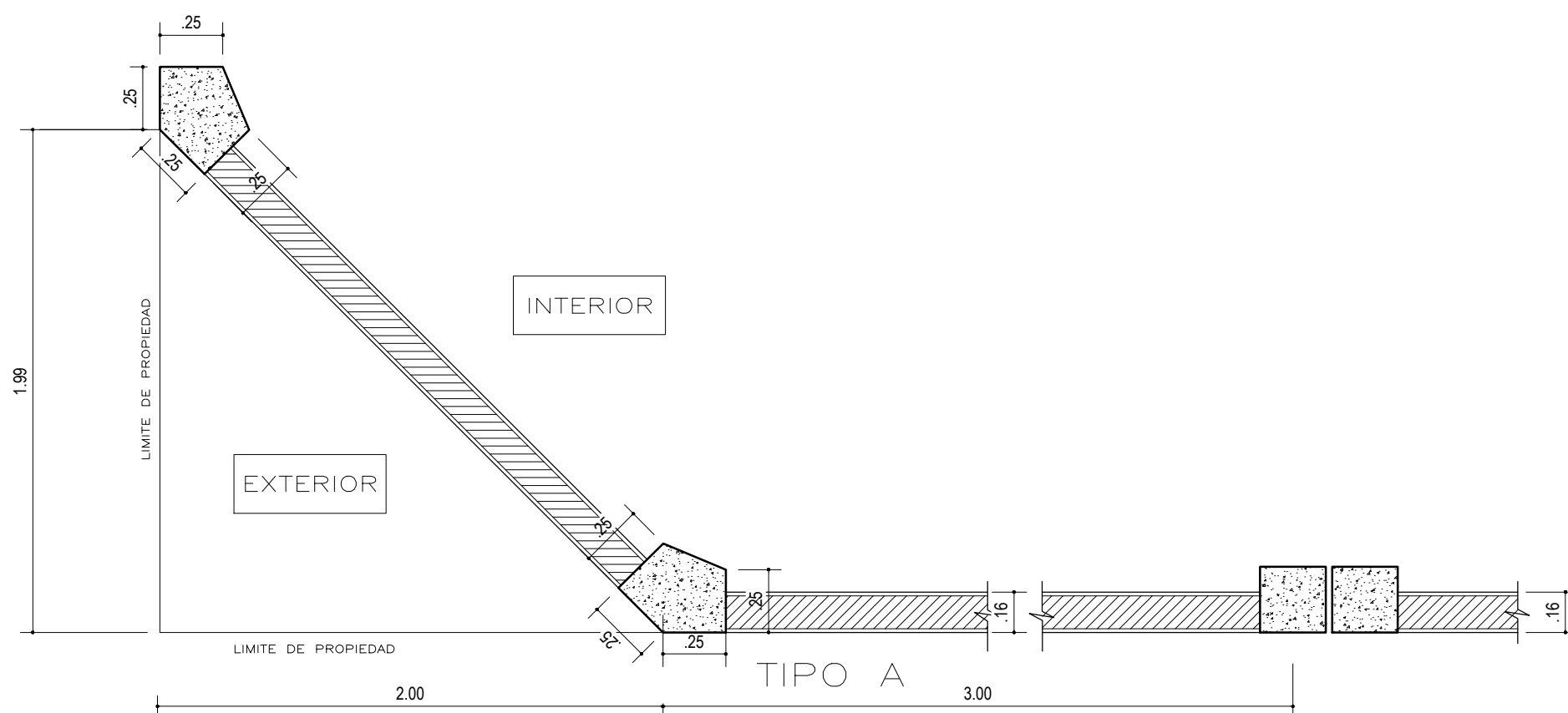
NOTA:

(\*) VER EN PLANO DE ESTRUCTURAS LAS DIMENSIONES DE LA CIMENTACION



SECCION C

(CASO LIMITE CON PROPIEDAD DE TERCEROS)



Planta Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)

Pendiente Terreno: Variable

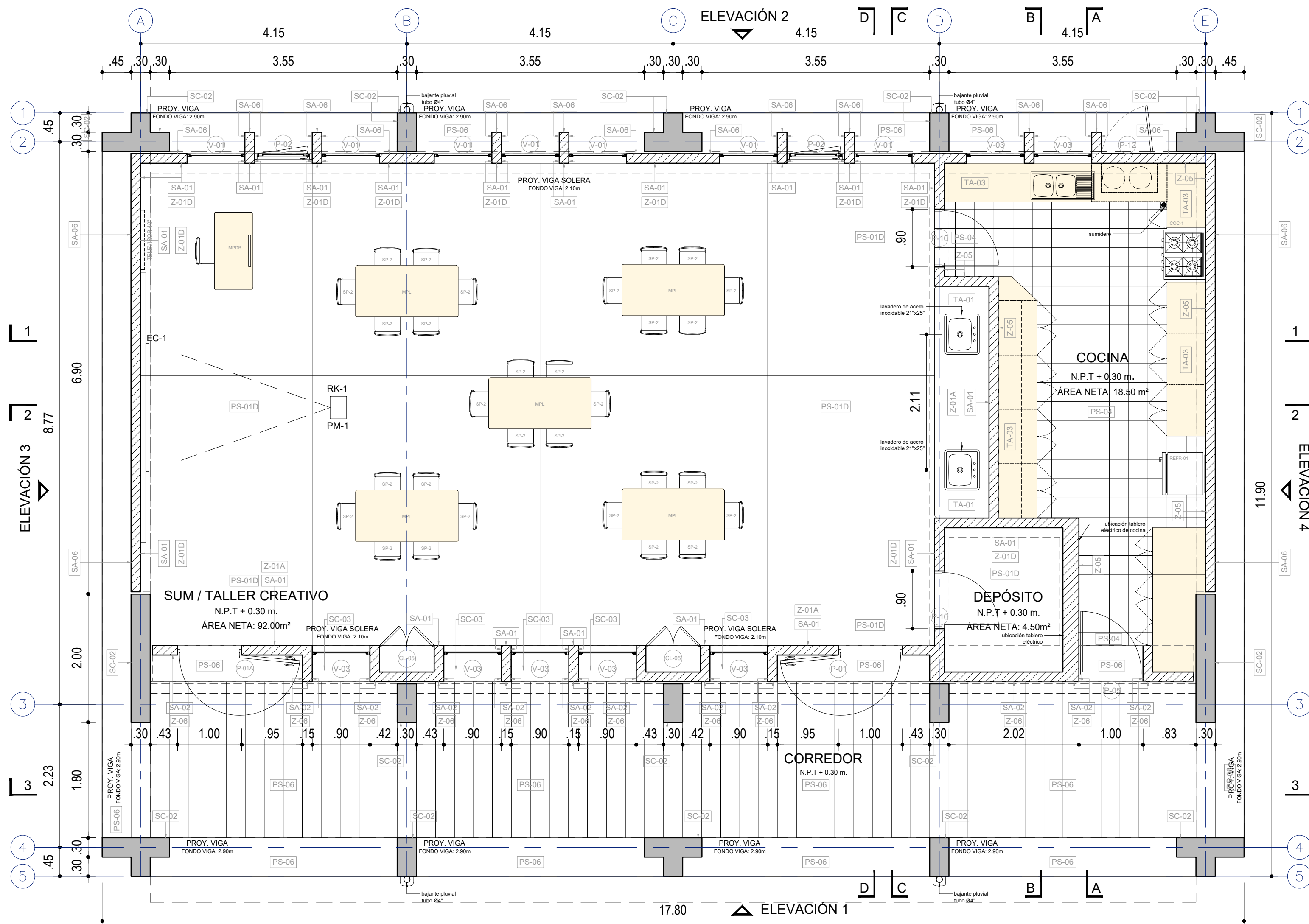
Encuentro en Esquina (A)

esc: 1/25

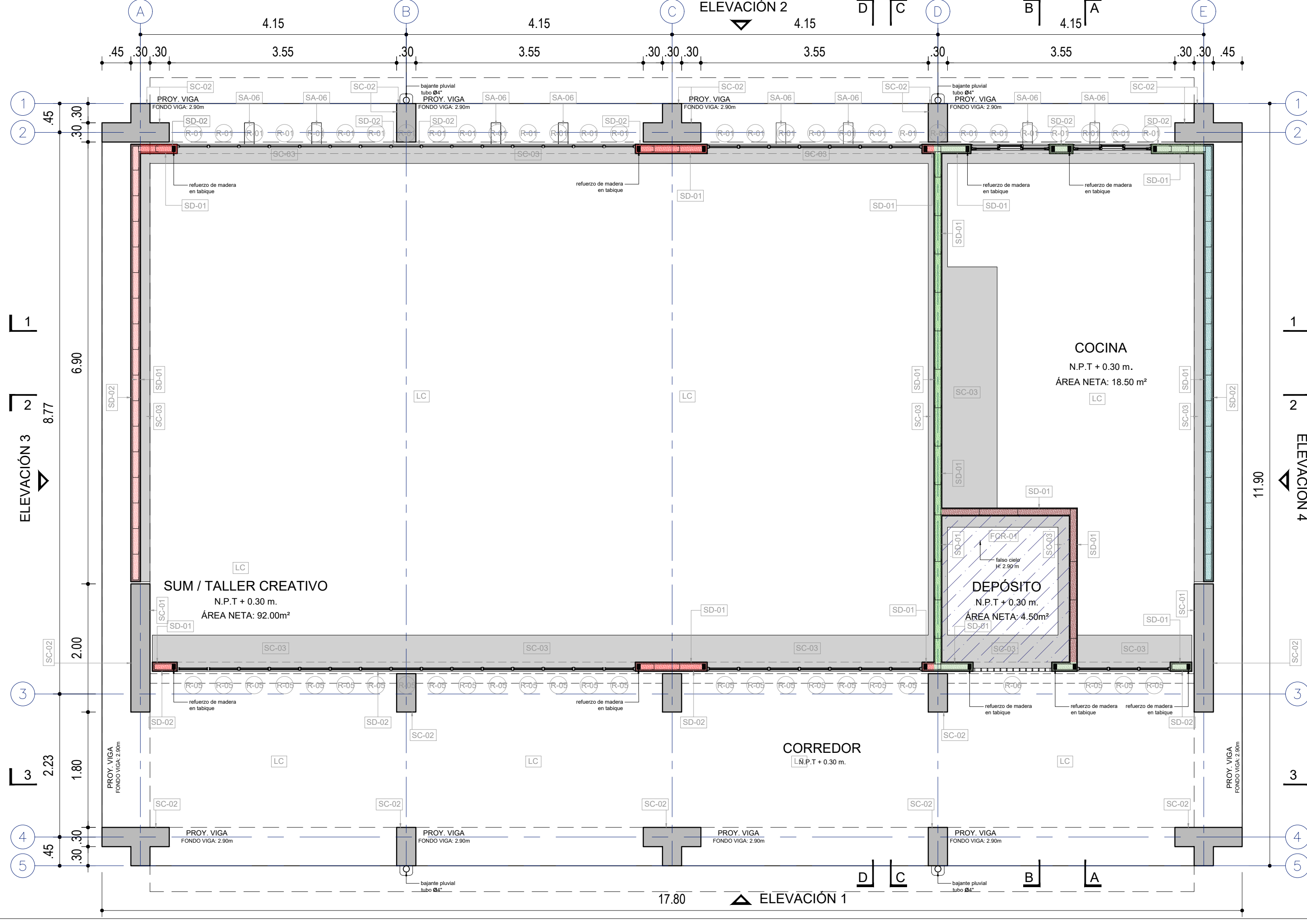
COMPLEMENTO C - CERCO PERIMÉTRICO

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: COMPLEMENTO C - CERCO PERIMÉTRICO	
ARQUITECTURA		UBICACION	
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA	DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE	LAMINA
UNIDAD	GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO	U-AC-C-01
REVISADO	(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	DIBUJO
		1/25	























































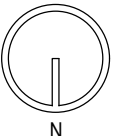
PLANTA  
(CORTE NIV+1.50 m)  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



PLANTA  
(CORTE NIV+2.60 m)  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA

LEYENDA DE MATERIALES					LEYENDA DE ACABADOS					
MUROS / COLUMNAS / PLACAS					PISOS					
CODIGO	DESCRIPCION				CODIGO	DESCRIPCION				
	Estructura de Concreto Armado					Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014				
	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto					Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021				
	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior					Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024				
	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120					Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012				
	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior					Machihembrado de madera 60x100 x 7.5cm sobre bastidores				
	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral					Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema				
	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior					Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro				
	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior					Cerámico de 45x45cm color Tabaco				
	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral					Cemento sempulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro				
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO					ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS					
CODIGO	DESCRIPCION				CODIGO	DESCRIPCION				
	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio					Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm				
	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio					Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm				
	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m					Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm				
						Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm				
						Madera h=10cm, c/ rodón 1cm				
						Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embulido				
						Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embulido				
						Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m				
						Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embulido en muro				
CUADRO DE VANOS					SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m					
PUERTAS					CODIGO	DESCRIPCION				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO		Taraqueado y pintado con Látex color Blanco				
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera		Taraqueado y pintado con Oleo Mate color Blanco Humo				
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid		Taraqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 1033				
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera		Taraqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 6017				
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera		Taraqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 5019				
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera		Taraqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 8023				
P-06	0.75	2.10	Depensna / Cto. Limpieza	Madera						
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera						
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal						
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal						
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera						
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera						
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio						
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal						
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera						
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera						
CLOSET					SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO	CODIGO	DESCRIPCION			
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH		Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo			
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH		Placa de Fibrocemento al natural sellada			
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH					
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH					
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH					
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH					
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH					
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH					
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH					
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH					
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH					
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH					
VENTANAS COSTA					SUPERFICIES DE CONCRETO					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO	CODIGO	DESCRIPCION			
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP		Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro e/ sellador			
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP		Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja			
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP		Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano			
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP					
V-05	0.60	1.00	-	Aulas	VP + VP					
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP		Recubrimiento en techo elastico impermeable con cobertura de látex pastoso/ero asentado con mortero			
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP		Recubrimiento en base impermeable cemento bicomponente semirrigido e. 4mm.			
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC		Recubrimiento en techo elastico impermeable			
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC					

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

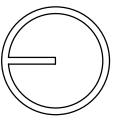


1. DESÉRTICO

2. MARINO DESÉRTICO



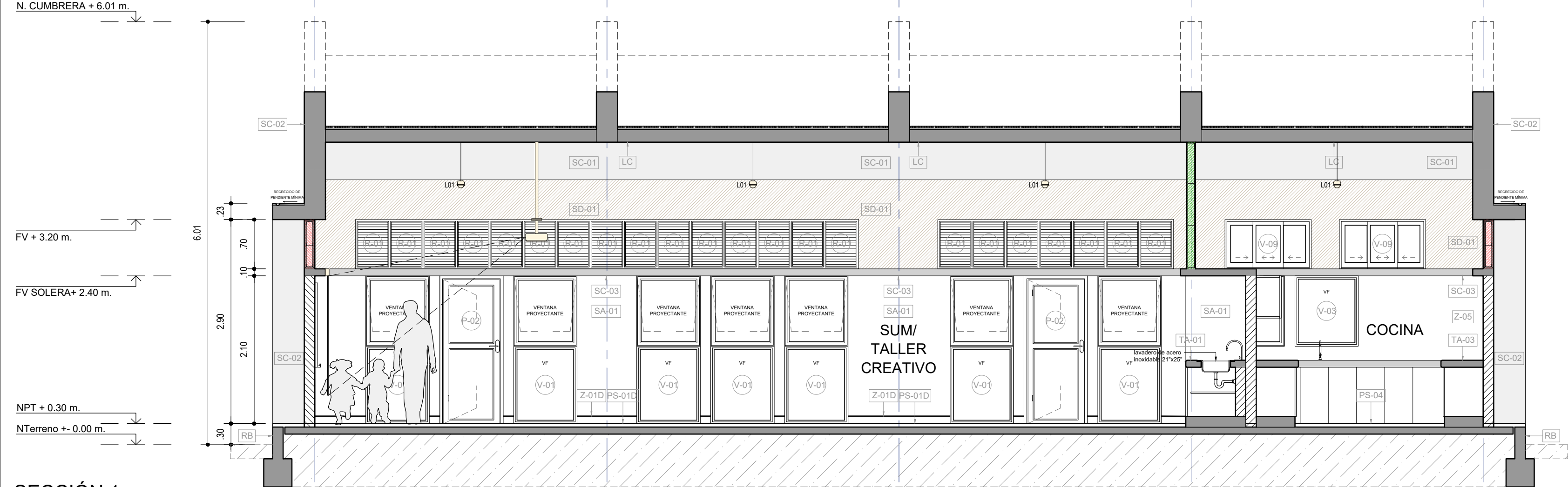
3. INTERANDINO BAJO



4. MESOANDINO

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA SECUNDARIA		PLANO DE: UNIDAD E.2 / COSTA PLANTAS	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UC-AU-33
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50	FECHA MARZO 2019	DIBUJO





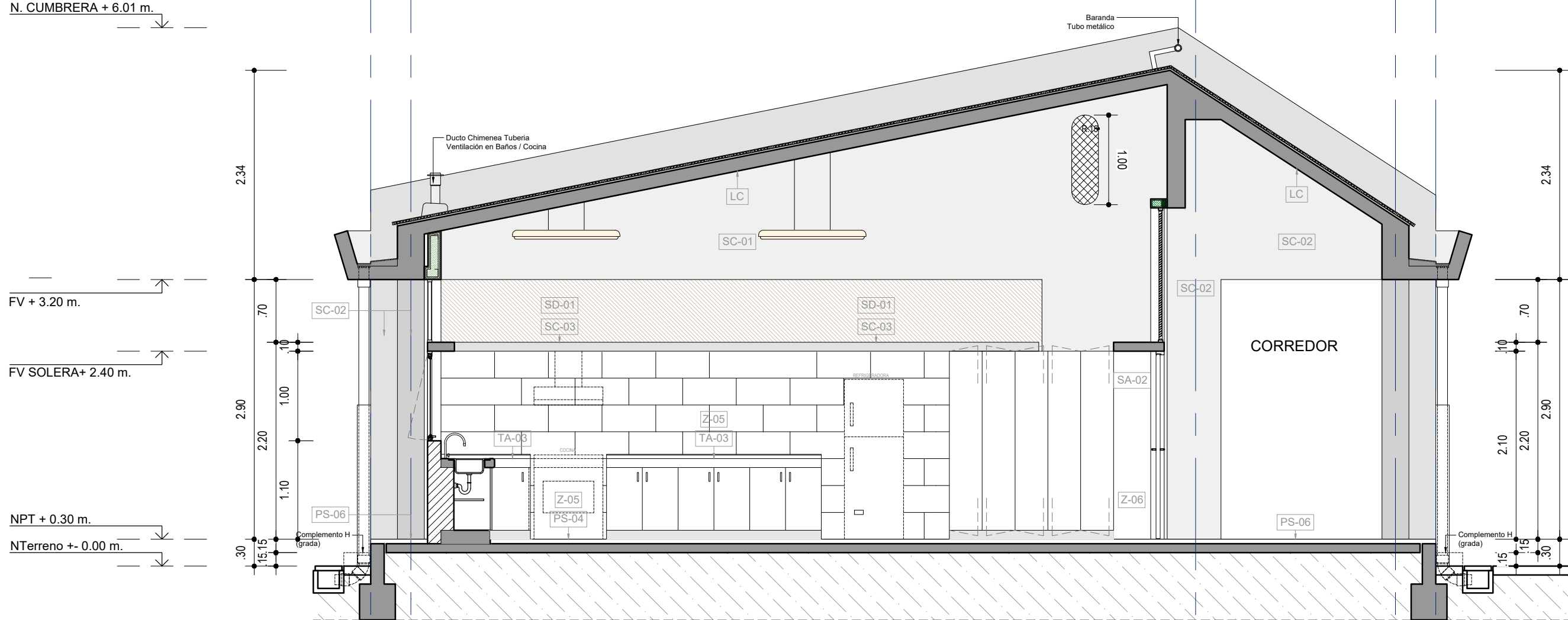
SECCIÓN 1  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



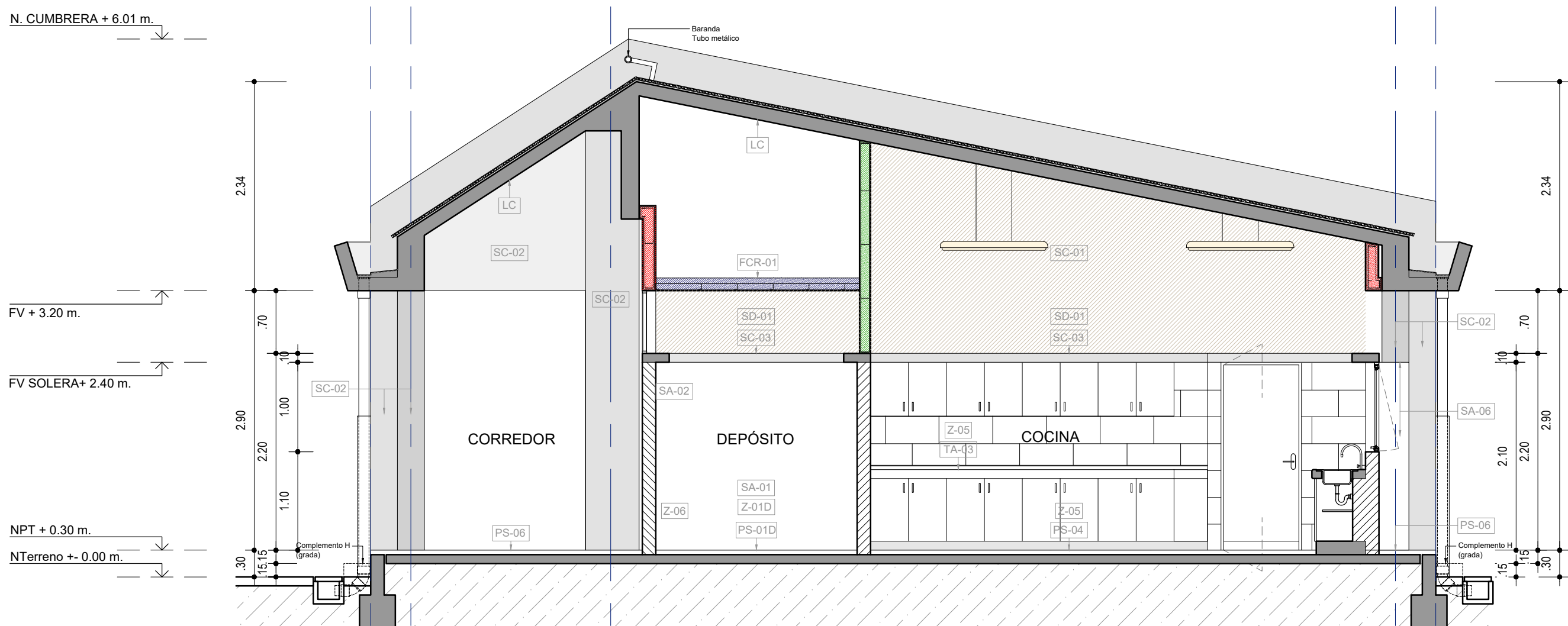
SECCIÓN 2  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



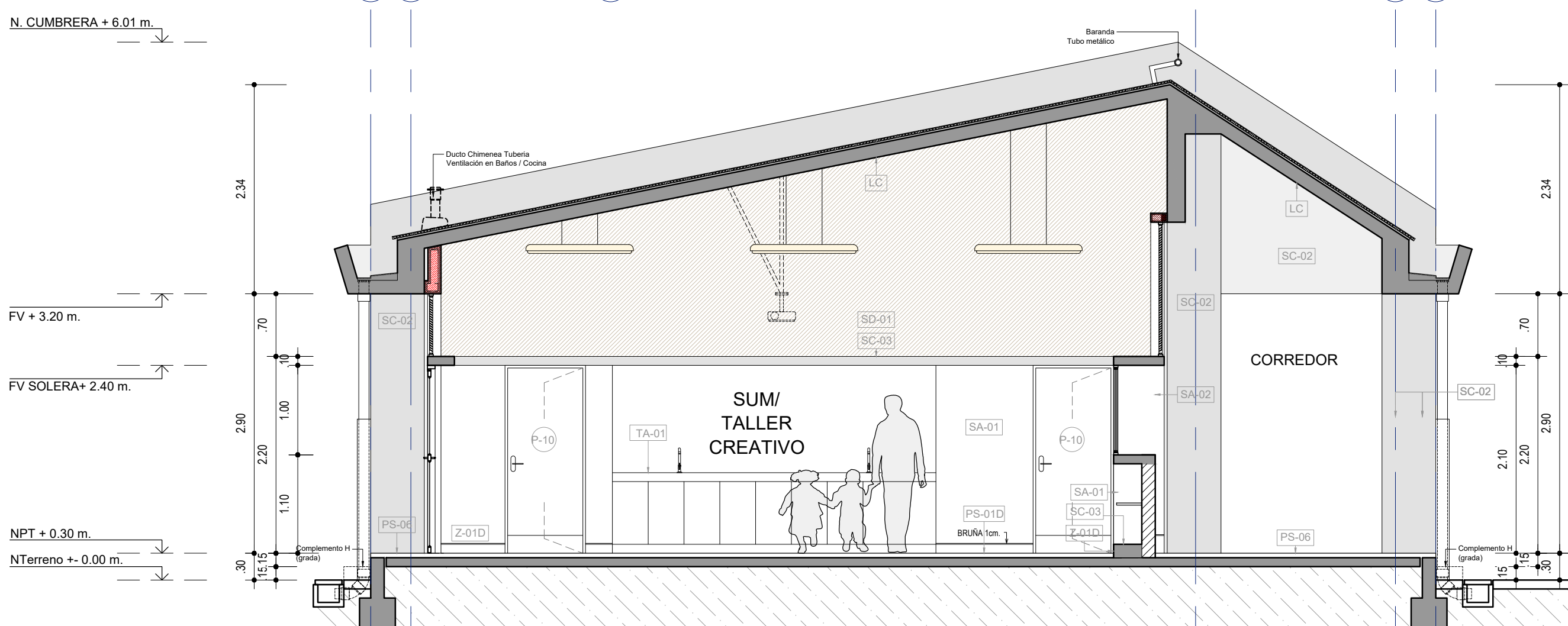
SECCIÓN 3  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



SECCIÓN A  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



SECCIÓN B  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



SECCIÓN C  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA

LEYENDA DE MATERIALES		LEYENDA DE ACABADOS	
CODIGO	DESCRIPCION	CODIGO	DESCRIPCION
SC-01	Estructura de Concreto Armado	PS-10	Pintura Polietileno Alifática RAL 1014
SC-02	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto	PS-11	Pintura Polietileno Alifática RAL 6021
TD-01	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - Interior	PS-12	Pintura Polietileno Alifática RAL 5024
TD-02	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - Interior RF120	PS-13	Pintura Polietileno Alifática RAL 3012
TD-03	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior	PS-14	Machembreado de madera 60x100 x 7.5cm sobre bastidores
TD-04	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral	PS-15	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema
TD-05	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - Interior	PS-16	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro
TD-06	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior	PS-17	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
TD-07	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral	PS-18	Cemento semipulido cbrufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO		ZOCALOS / CONTRAZOCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION	CODIGO	DESCRIPCION
FCR-01	Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio	FCR-10	Pintura Polietileno Alifática RAL 1014, h=10cm
FCR-02	Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio	FCR-11	Pintura Polietileno Alifática RAL 6021, h=10cm
VS-01	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m	FCR-12	Pintura Polietileno Alifática RAL 3012, h=10cm

CUADRO DE VANOS				SUPERFICIES DE TABIQUERIA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGOS	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO	DESCRIPCION
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Areas Administrativas	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-06	0.75	2.10	Deposita / Clo. Limpieza	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-11	1.00	2.10	Clo. Técnico AIP	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-12	0.825	2.10	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera	Tarrajado y pintado con Laca color Blanco

P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera	SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal	
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal	
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera	
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera	CODIGO DESCRIPCION
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio	
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Dispositivos	Metal	
P-14	1.40	2.10	T. Elevador P. Ingreso Rural	Madera	
P-15	1.40	2.10	T. Elevador P. Ingreso Nitrogen	Metal	SUPERFICIES DE CONCRETO

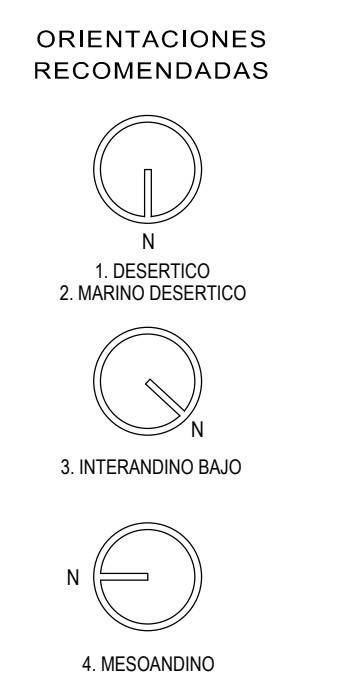
CLOSET				CODIGO	DESCRIPCION
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Pasco	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Pasco / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Pasco / SUM / TC	Melamine RH

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
CR-01	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
CR-02	Concreto expuesto soleado con brocha con cal marfil, cemento, yeso y sellador
CR-03	Cemento, yeso y sellador

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS						REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO	CODIGO	DESCRIPCION
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovacion P / CRE	Melamine RH	06-01	Plancha de obra osu pintada con Latex color Blanco Humo
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovacion P / CRE	Melamine RH	06-02	Plancha de floqueado al natural con sellador
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSH1 Inicial	Melamine RH	06-03	Plancha de floqueado al natural con sellador
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH	06-04	Losas de concreto epoxi limpia con sellador
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaria / Direccion	Melamine RH		
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotric / SUM	Melamine RH		
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH		
VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS						SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO	CODIGO	DESCRIPCION
						06-05	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro d' color

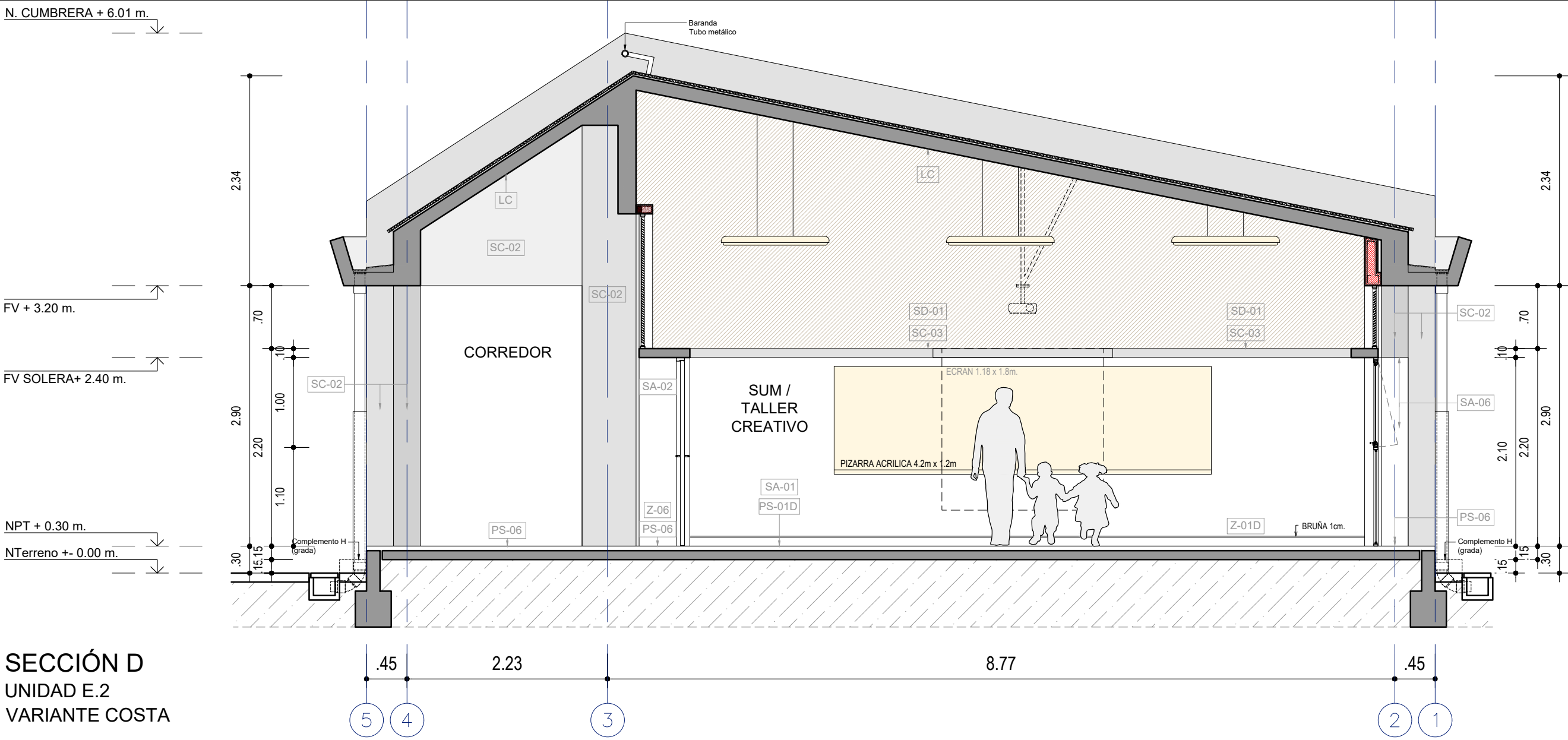
REJILLAS		ORIENTACIONES RECOMENDADAS			
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Admin / Dep. / Baños	VC

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RS-1	Recubrimiento en lecho elástico impermeable con cobertura de ladrillo pedestaler asertado con mortero
RS-2	Recubrimiento en base impermeable cementicio (acromiento asertado) 4-6cm

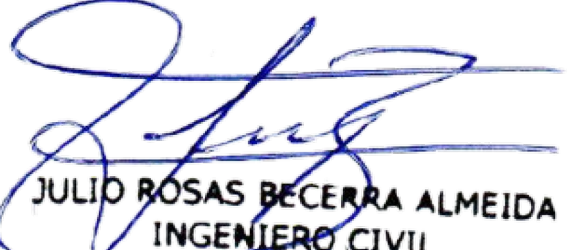


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA SECUNDARIA		PLANO DE UNIDAD E.2 / COSTA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UC-AU-34
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50	FECHA MARZO 2019	DIBUJO





SECCIÓN D  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-01]	Estructura de Concreto Armado
[SC-02]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[SC-03]	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[SC-04]	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[SC-05]	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[SC-06]	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[SC-07]	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[SC-08]	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[SC-09]	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-3]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fie
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fie
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Deposito	Reja de Fie

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[PS-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[PS-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[PS-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[PS-2]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[PS-3]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[PS-4]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[PS-5]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[PS-6]	Cemento sempulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Z-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Z-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Z-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Z-2]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Z-3]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embulido
[Z-4]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embulido
[Z-5]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Z-6]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embulido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[SA-2]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[SA-3]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[SA-4]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[SA-5]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[SA-6]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[SC-2]	Placa de fibrocemento al natural sellada

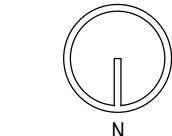
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
[SC-2]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[SC-3]	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
[FCR-2]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[FCR-3]	Losá de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BL-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TS-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TS-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TS-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[RI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelero asentado con mortero
[RI-2]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e 4mm
[PI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

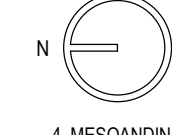


1. DESÉRTICO

2. MARINO DESÉRTICO



3. INTERANDINO BAJO



4. MESOANDINO

		PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA SECUNDARIA	
		PLANO DE: UNIDAD E.2 / COSTA CORTES 2	
		UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UC-AU-35
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50	FECHA MARZO 2019	DIBUJO -

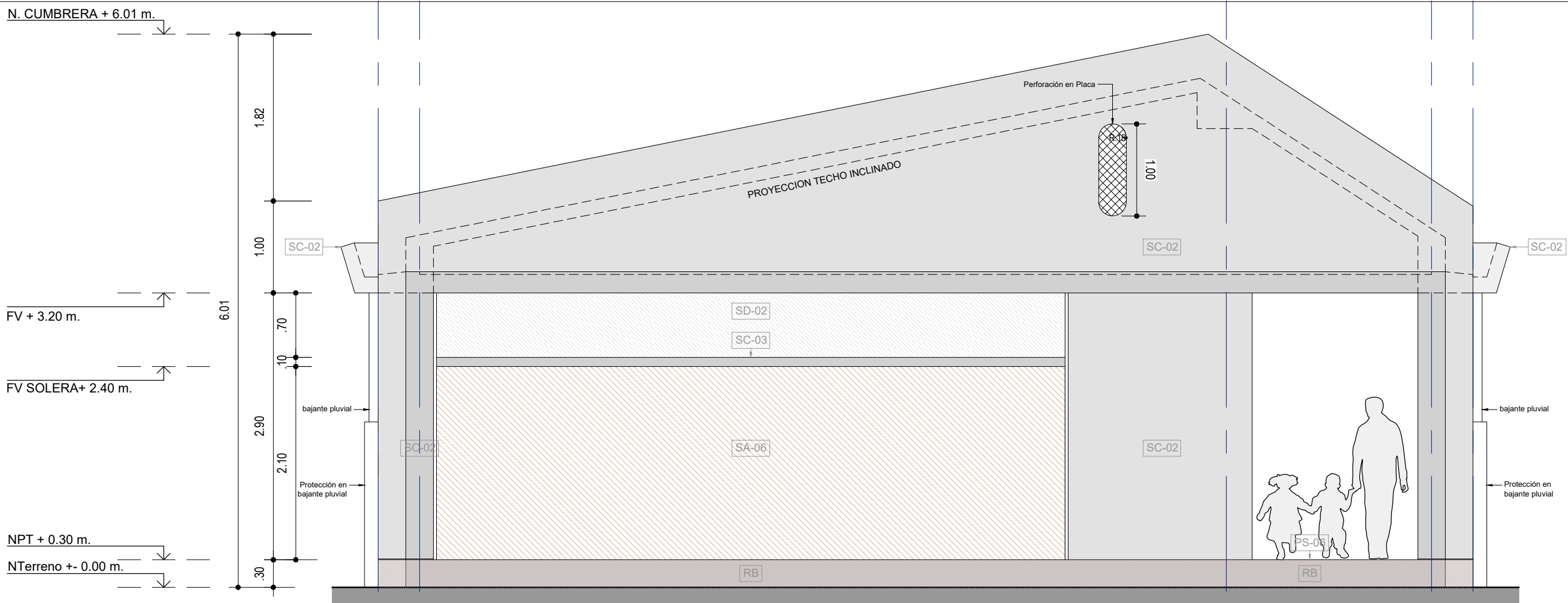




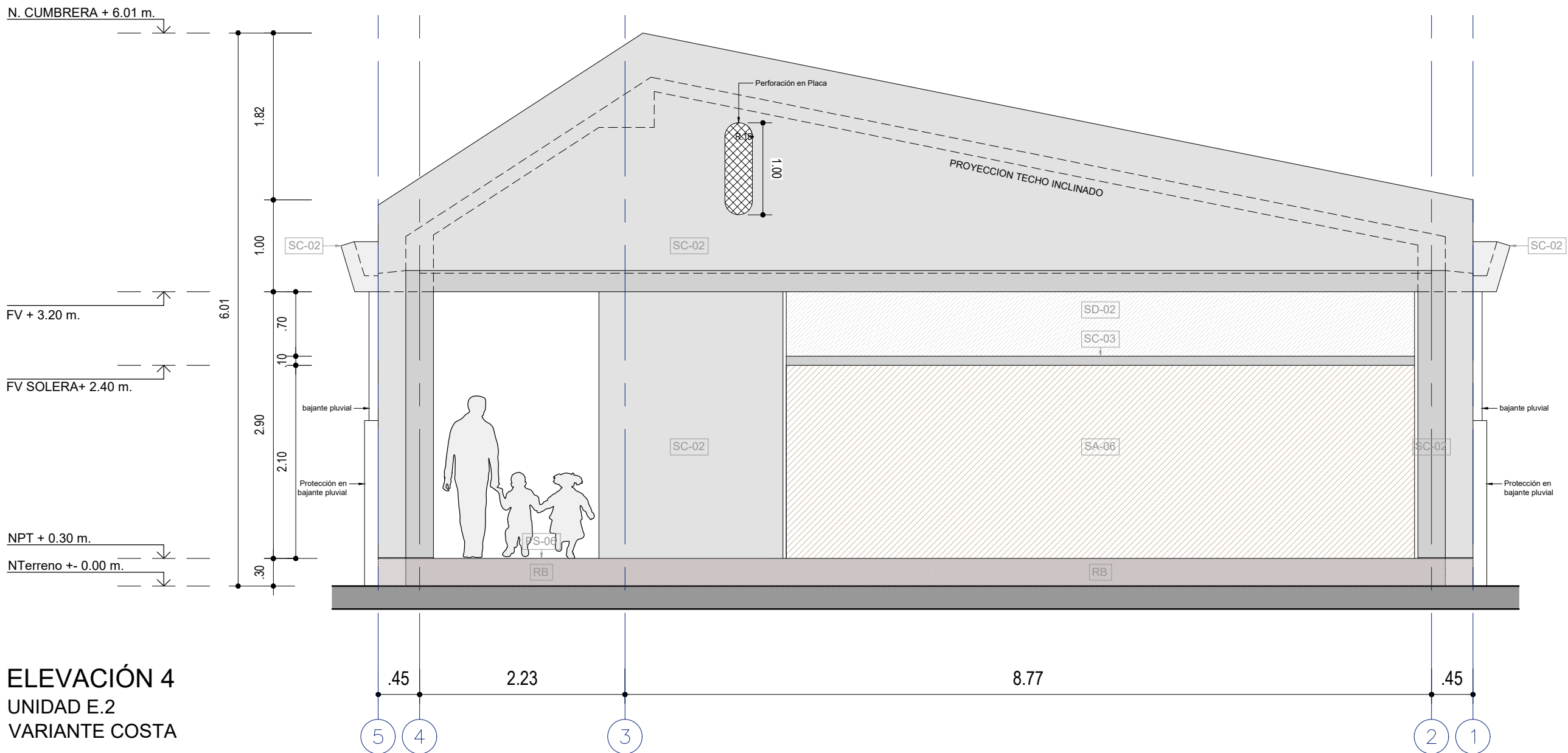
ELEVACIÓN 1  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



ELEVACIÓN 2  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



ELEVACIÓN 3  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA



ELEVACIÓN 4  
UNIDAD E.2  
VARIANTE COSTA

#### LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-01	Estructura de Concreto Armado
SC-02	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
TB01	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
TB02	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
TB03	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
TB04	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
TB05	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
TB06	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
TB07	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

#### CUADRO DE VANOS

PUERTAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO	
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera	
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum/Vid	
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Areas Administrativas	Madera	
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera	
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera	
P-06	0.75	2.10	Deposito / Clo. Limpieza	Madera	
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera	
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal	
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal	
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera	
P-11	1.00	2.10	Clo. Técnico AIP	Madera	
P-12	0.525	0.90	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio	
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal	
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera	
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera	

CLOSET					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Pasco	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Pasco / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Pasco / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Clo. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Placomvizi / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Clo. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fierro

#### LEYENDA DE ACABADOS

PISOS					
CODIGO	DESCRIPCION				
PS-10	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014				
PS-11	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021				
PS-12	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024				
PS-13	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012				
PS-14	Machihembrado de madera 60x100 x 7.5cm sobre bañidores				
PS-15	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema				
PS-16	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro				
PS-17	Cerámico de 45x45cm color Tabaco				
PS-18	Cemento semipulido cbrufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro				

ZOCALOS / CONTRAZOCALOS					
CODIGO	DESCRIPCION				
ZC-10	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm				
ZC-11	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm				
ZC-12	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm				
ZC-13	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm				
ZC-14	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm				
ZC-15	Loseta veneciana de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema, embudido				
ZC-16	Los. venec. de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embudido				
ZC-17	Cerámico de 30x30cm color Blanco Brillante, h=2-10cm				
ZC-18	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embudido en muro				

#### SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.00m

CODIGO	DESCRIPCION
SC-01	Tanqueado y pintado con Latex color Blanco
SC-02	Tanqueado y pintado con Oleo Mate color Blanco Humo
SC-03	Tanqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 1033
SC-04	Tanqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 6017
SC-05	Tanqueado y pintado con Oleo Mate color RAL 8023

#### SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.00m

CODIGO	DESCRIPCION
SC-01	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Latex color Blanco Humo
SC-02	Placa de fibrocemento al natural sellada

#### SUPERFICIES DE CONCRETO

CODIGO	DESCRIPCION
SC-01	Concreto sin tarrajeo, pintado con Latex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-02	Concreto expuesto soloqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-03	Concreto expuesto soloqueado

#### CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-01	Plancha de roca esbo pintada con Latex color Blanco Humo
FCR-02	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
FCR-03	Loseta de concreto expuesto limpia con sellador

#### SUPERFICIES HORIZONTALES

CODIGO	DESCRIPCION
HL-01	Baranca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
HL-02	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
HL-03	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
HL-04	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Tabaco

#### REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

CODIGO	DESCRIPCION
RI-01	Recubrimiento en techo elastico impermeable con cobertura de ladrillo pasteleiro asentado con mortero
RI-02	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicompuesto semirrigido s- 4mm
RI-03	Recubrimiento en techo elastico impermeable

#### ORIENTACIONES RECOMENDADAS

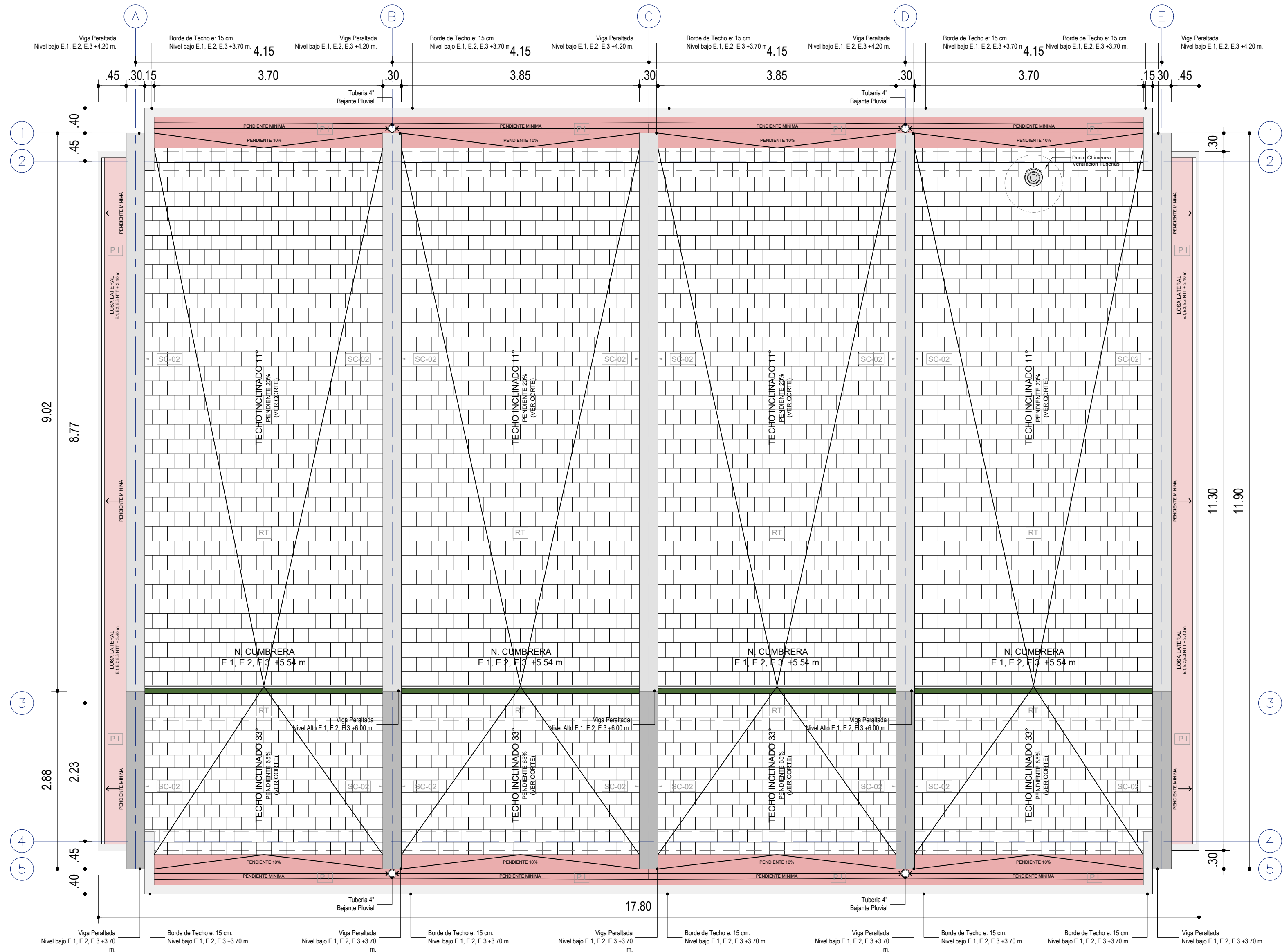


*Julio Rosas Becerra Almeida*  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

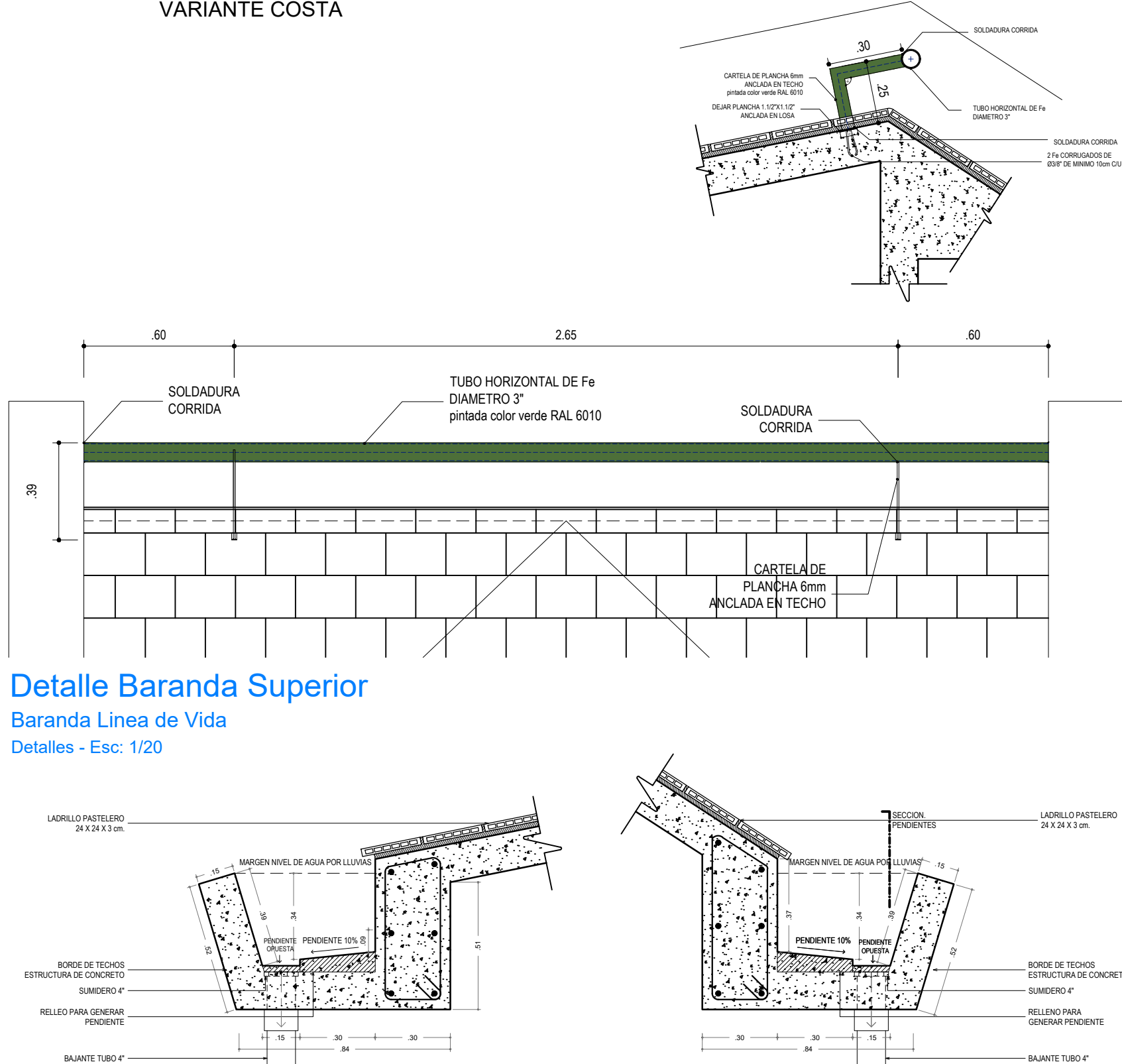


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA SECUNDARIA		PLANO DE: UNIDAD E.2 / COSTA ELEVACIONES	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UC-AU-36
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50	FECHA	DIBUJO

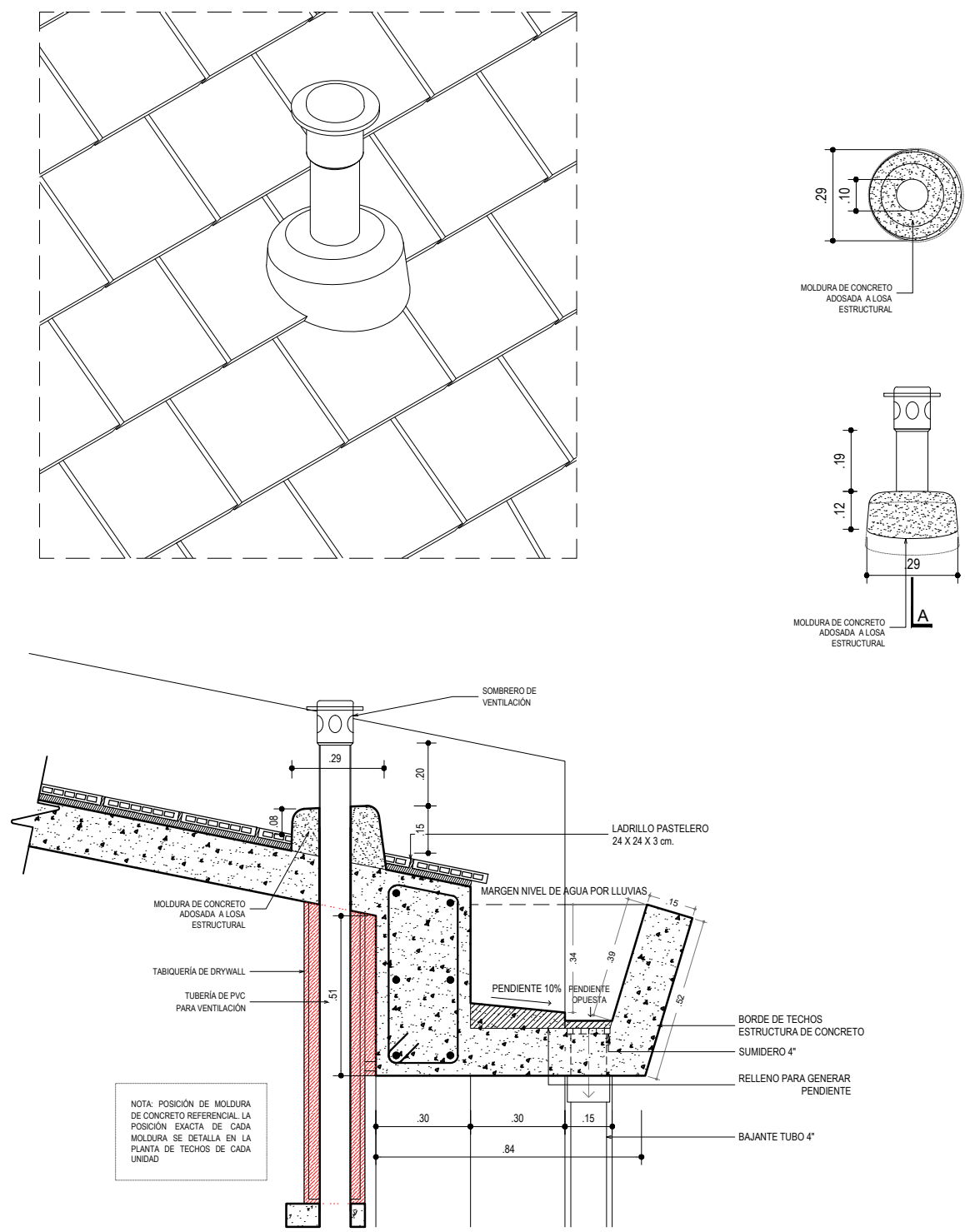




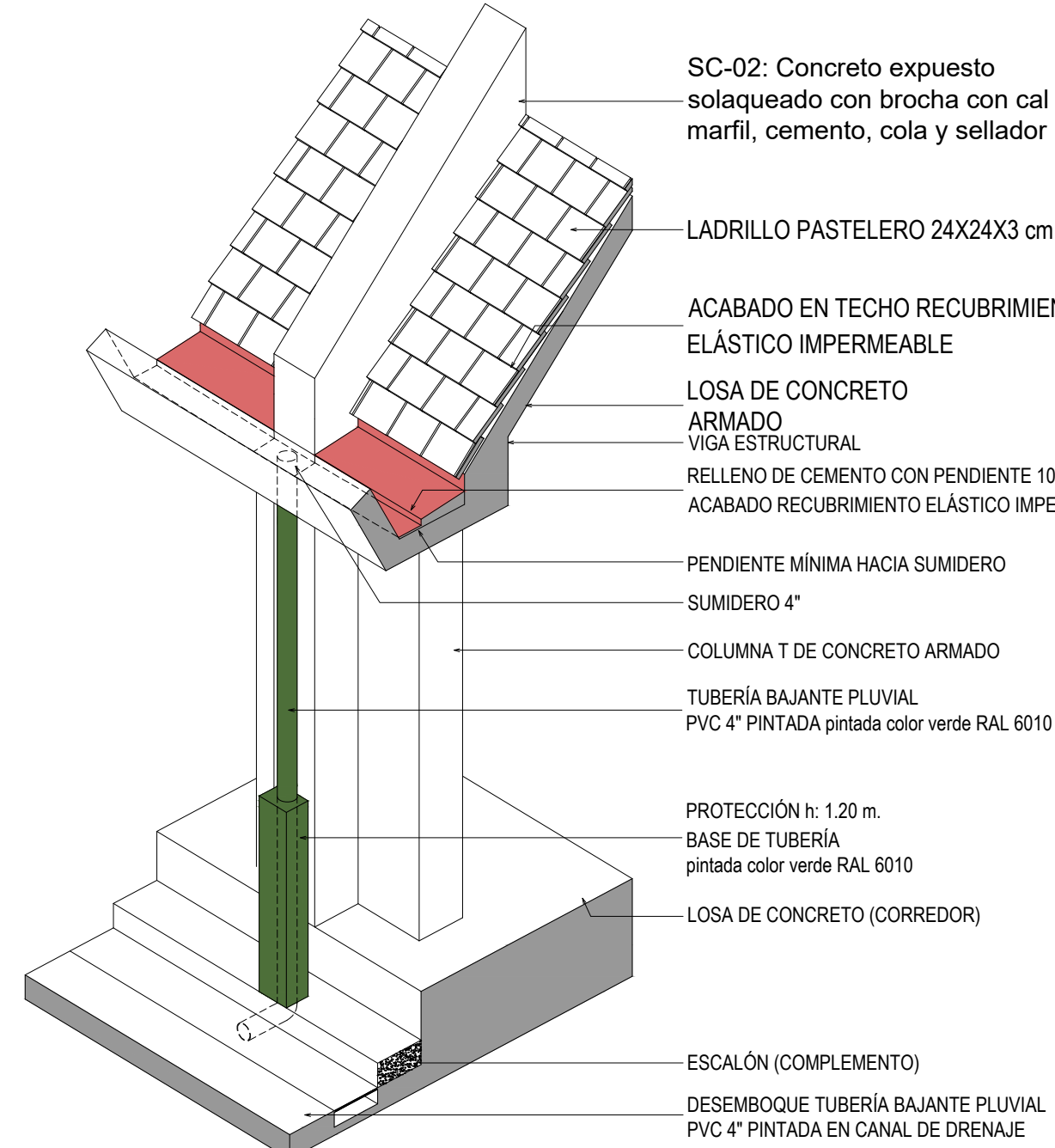
PLANTA TECHOS  
UNIDAD E.1, E.2, E.3  
VARIANTE COSTA



Detalle Drenaje de Techos  
Canaletas de Concreto en Bordes  
Detalles - Esc: 1/20



Detalle Ducto Ventilación  
Ducto superior de ventilación  
Detalles - Esc: 1/20



Detalle Ducto Ventilación  
Ducto superior de ventilación  
Detalles - Esc: 1/20

#### LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Estructura de Concreto Armado
[Symbol]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[Symbol]	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[Symbol]	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[Symbol]	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[Symbol]	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[Symbol]	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[Symbol]	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[Symbol]	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	FCR-1 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[Symbol]	FCR-2 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Symbol]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

#### CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[Symbol]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[Symbol]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[Symbol]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[Symbol]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[Symbol]	Cemento smpulido cbruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Symbol]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Symbol]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Symbol]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embulido
[Symbol]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embulido
[Symbol]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Symbol]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embulido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[Symbol]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[Symbol]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[Symbol]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[Symbol]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[Symbol]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[Symbol]	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no encofradas
[Symbol]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[Symbol]	Concreto expuesto solaqueado

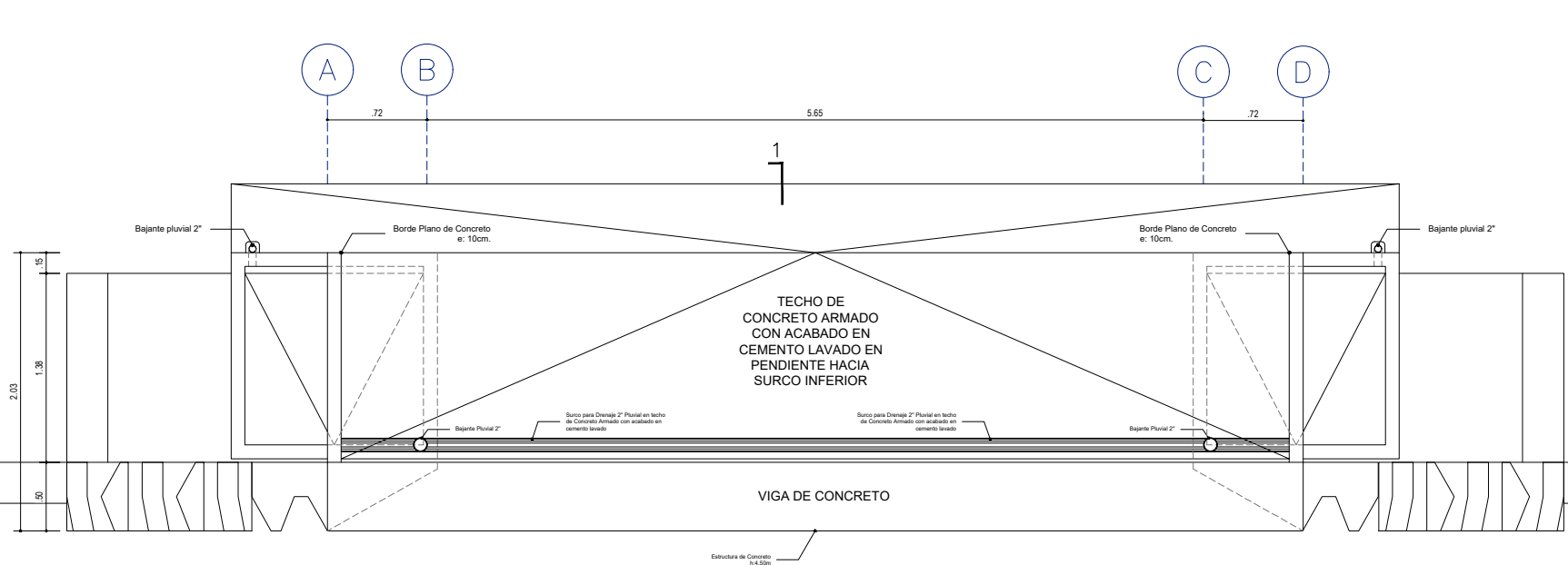
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
[Symbol]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[Symbol]	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Barca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[Symbol]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[Symbol]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[Symbol]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

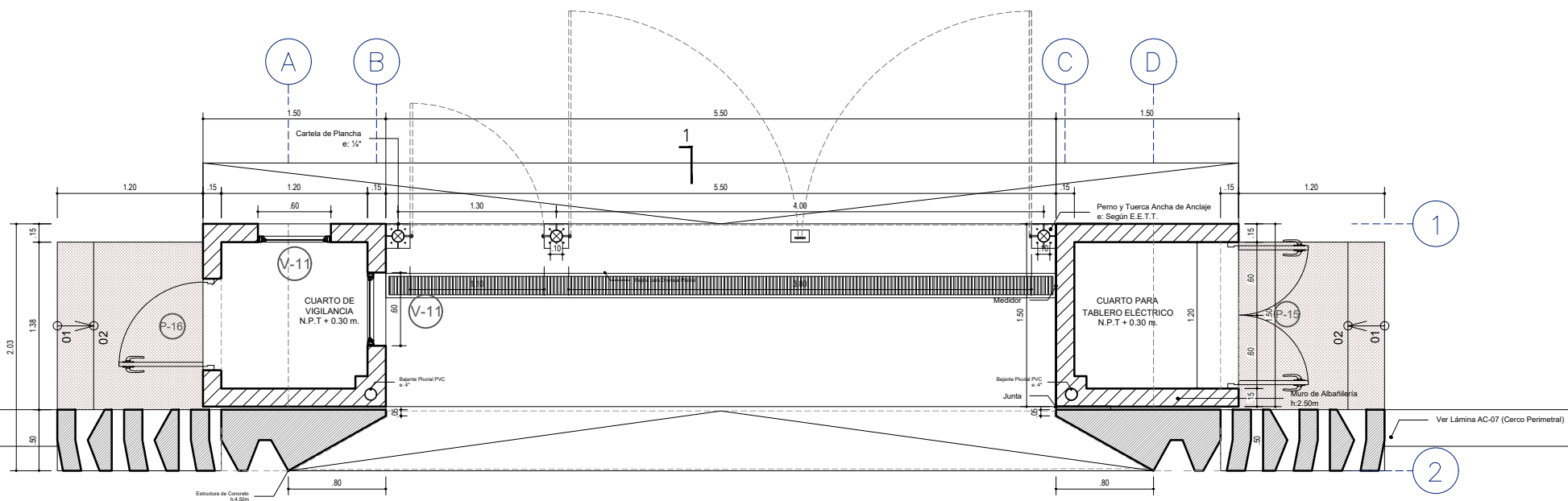
REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[Symbol]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelero asentado con mortero
[Symbol]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente sentigrado e 4mm
[Symbol]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

		PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA SECUNDARIA	
		PLANO DE: UNIDADES E / COSTA PLANTA TECHOS	
		UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE  EQUIPO		LAMINA  <b>UC-AU-41</b>
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES			
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA  1/50-1/20	FECHA  -	DIBUJO  -

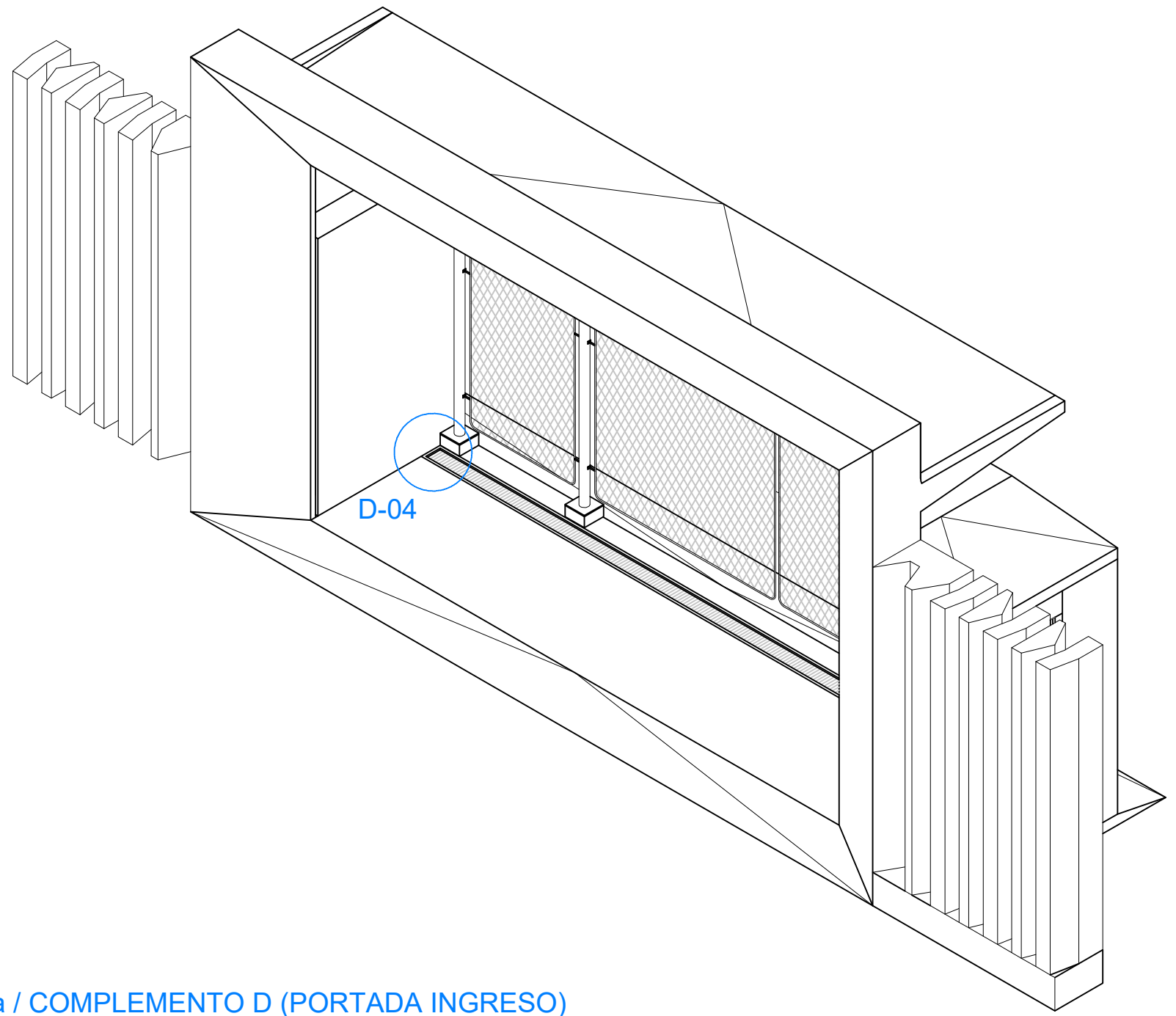




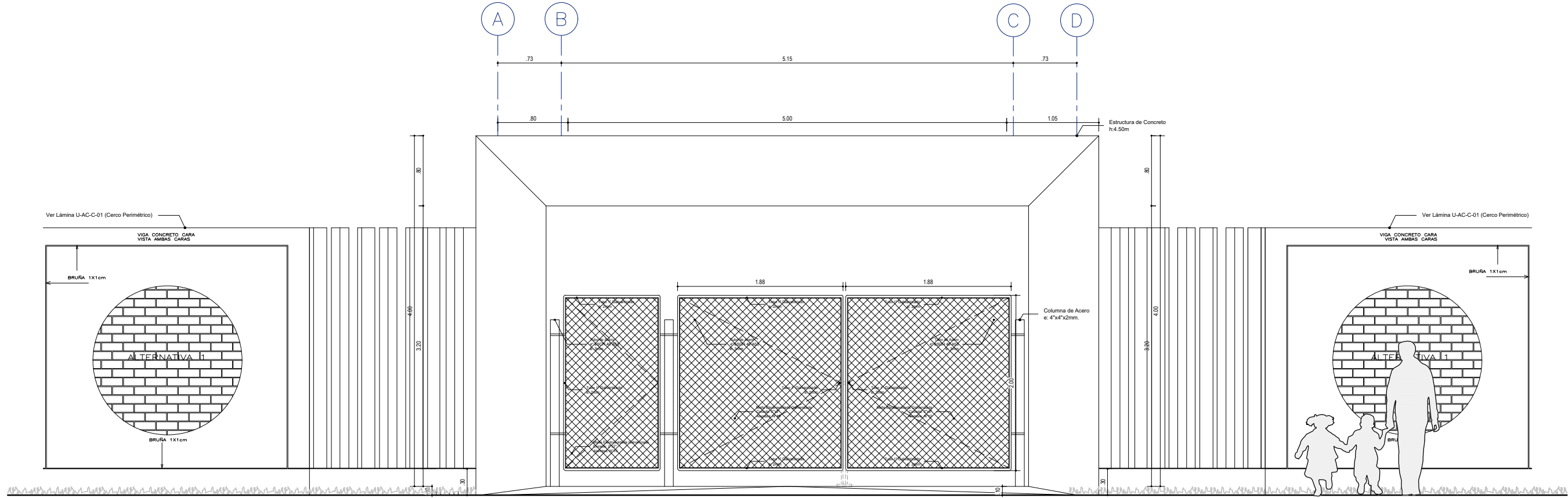
Planta de Techos / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Planta del Portón de Ingreso  
esc: 1/50



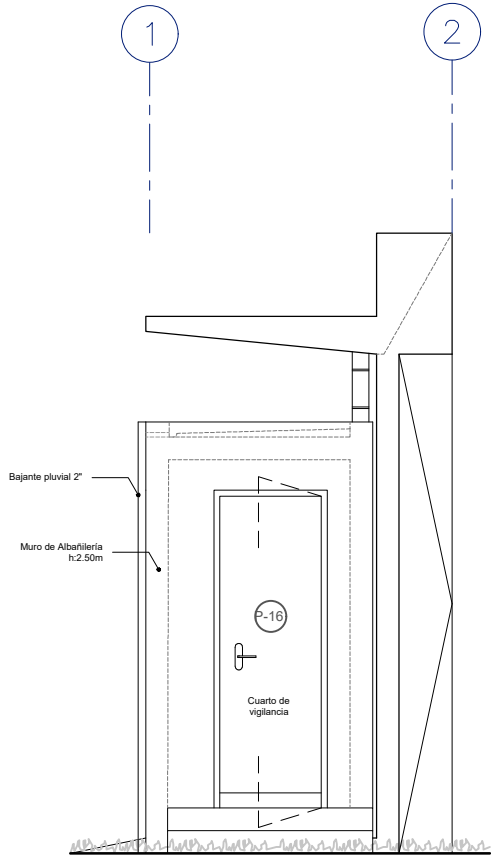
Planta / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Planta del Portón de Ingreso  
esc: 1/50



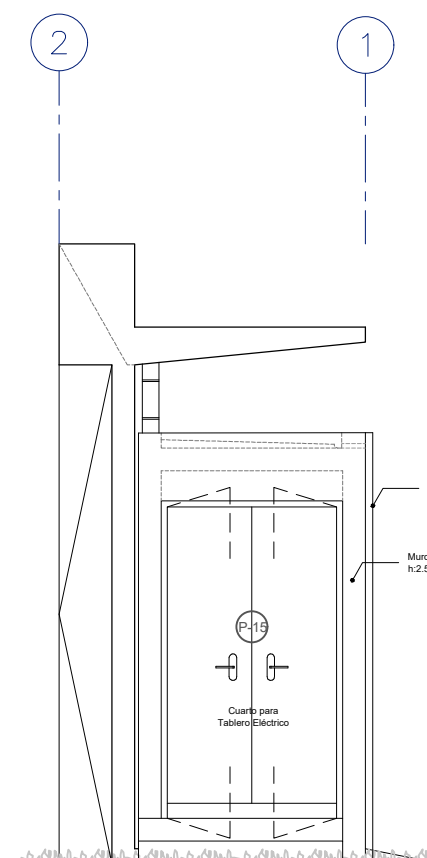
Isometría / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Isometría Frontal de Portón  
esc: 1/50



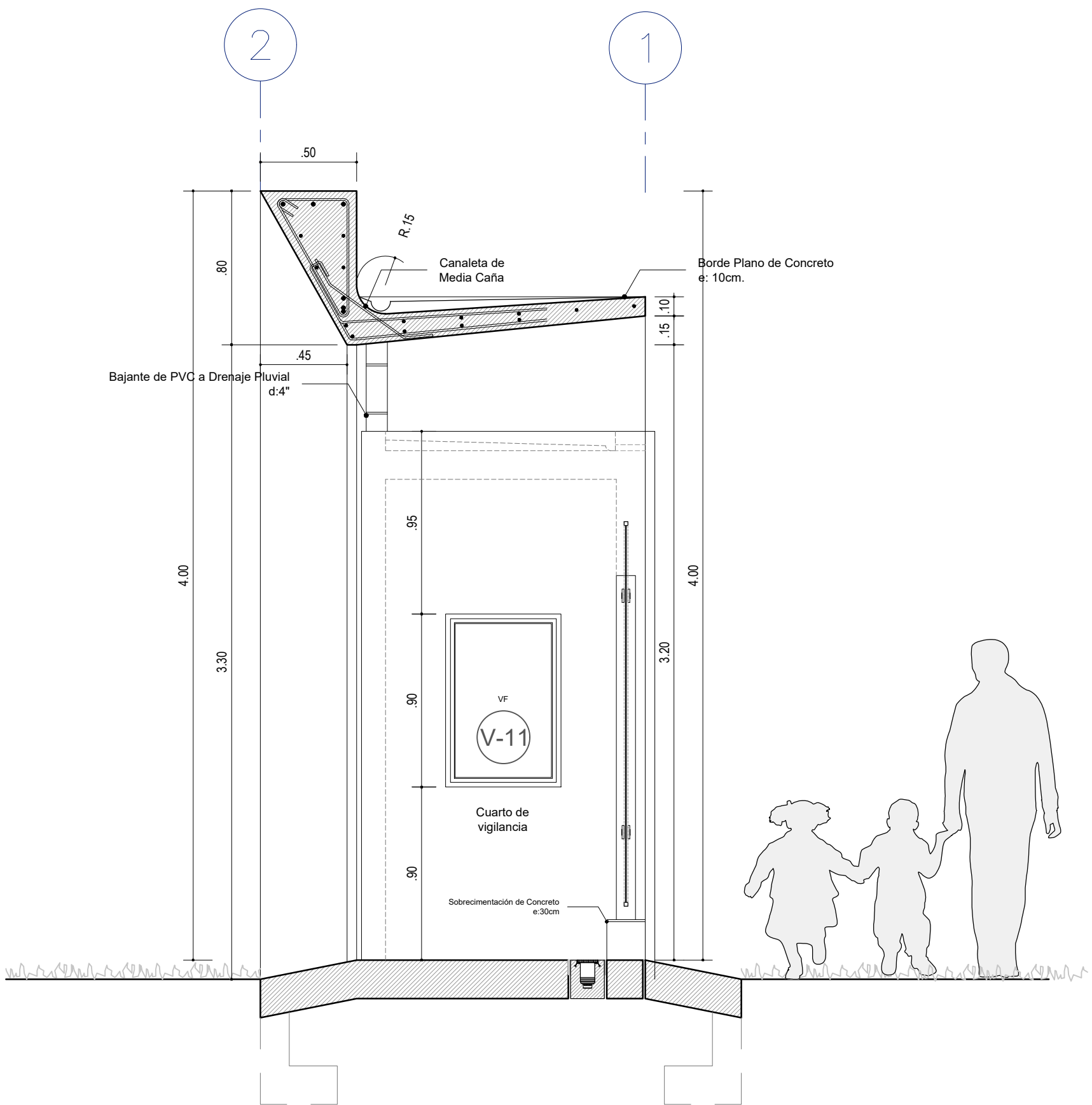
Elevación Frontal (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Elevación del Portón de Ingreso  
esc: 1/50



Elevación Lateral (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Elevación del Portón de Ingreso  
esc: 1/50

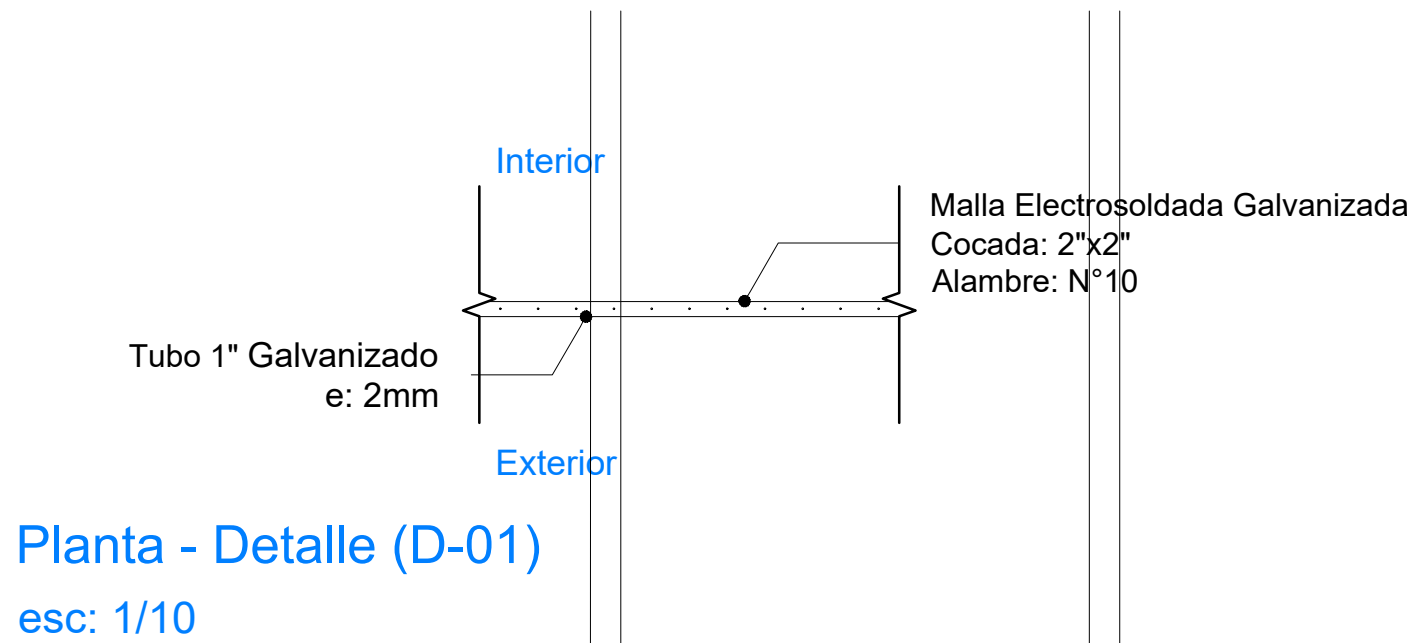


Elevación Lateral (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Elevación del Portón de Ingreso  
esc: 1/50

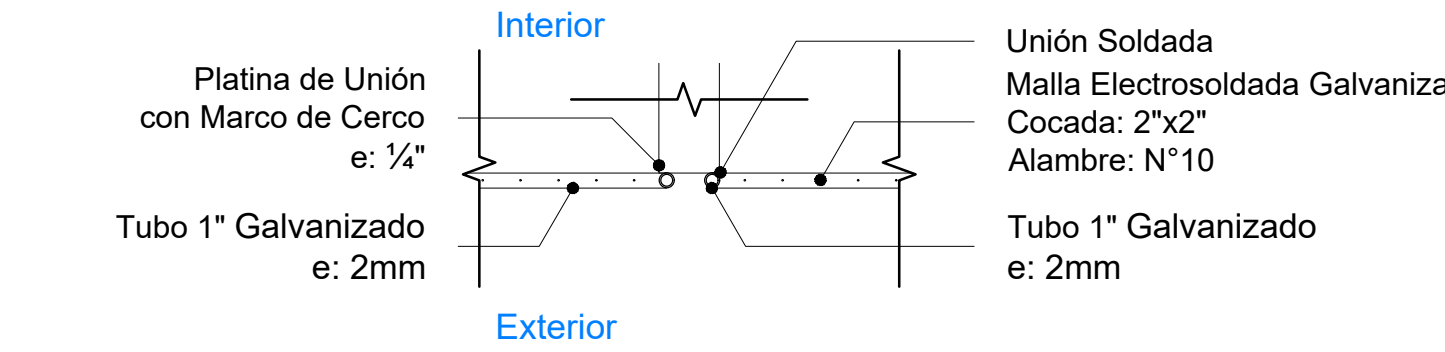


Sección 1-1 / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Sección del Portón de Ingreso  
esc: 1/25

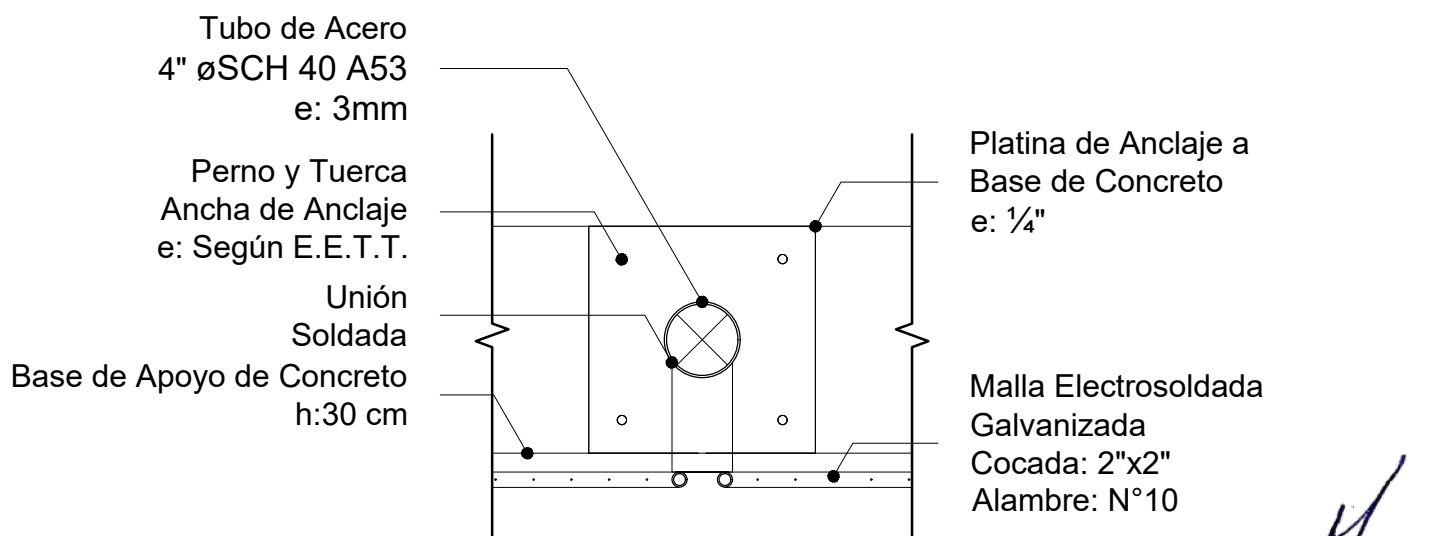
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200



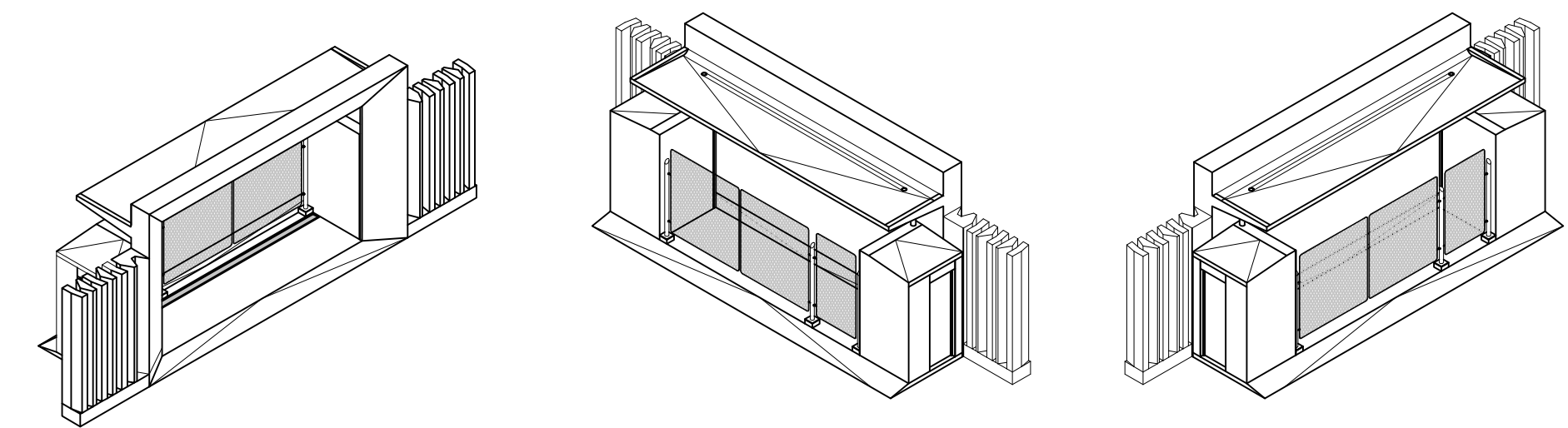
Planta - Detalle (D-01)  
esc: 1/10



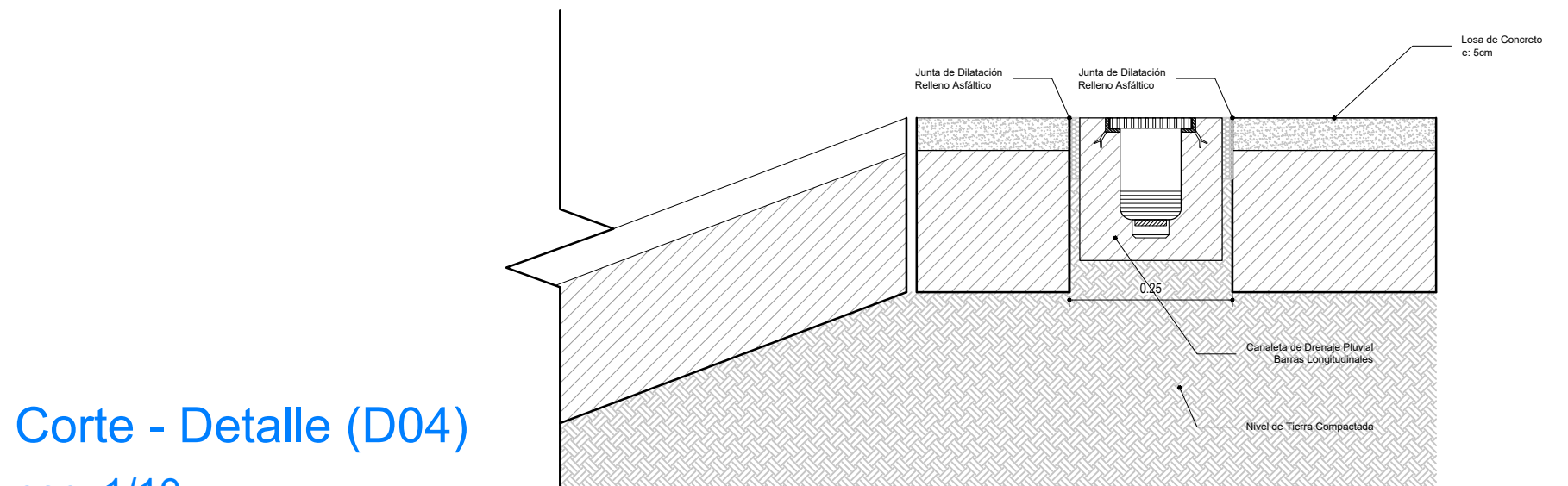
Planta - Detalle (D02)  
esc: 1/10



Planta - Detalle (D03)  
esc: 1/10



Isometías / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)  
Pendiente Terreno: Variable  
Isometría Frontal/Posterior de Portón  
esc: 1/150

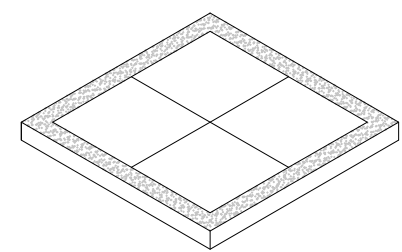


Corte - Detalle (D04)  
esc: 1/10

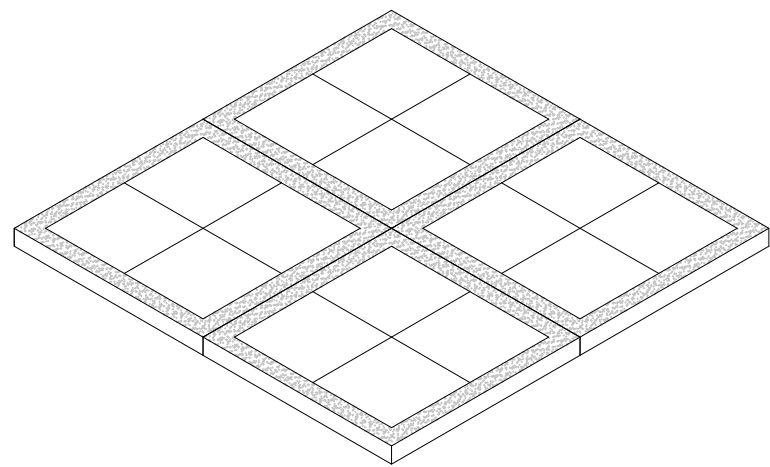
## COMPLEMENTO D - PORTADA INGRESO

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: COMPLEMENTO D - PORTADA INGRESO	
ARQUITECTURA		UBICACION	
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		U-AC-D-01
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/25 - 1/2	FECHA -	DIBUJO -

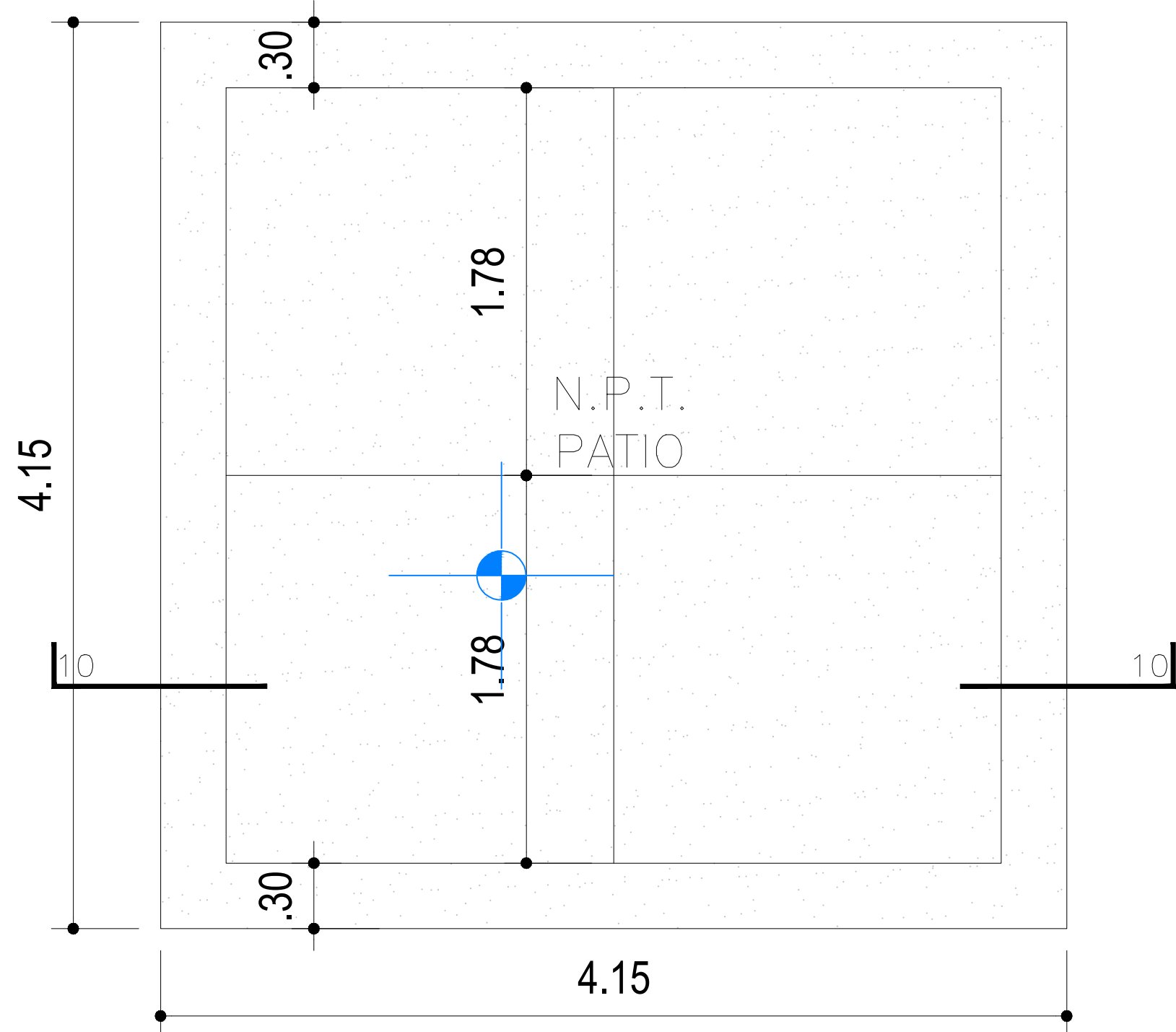




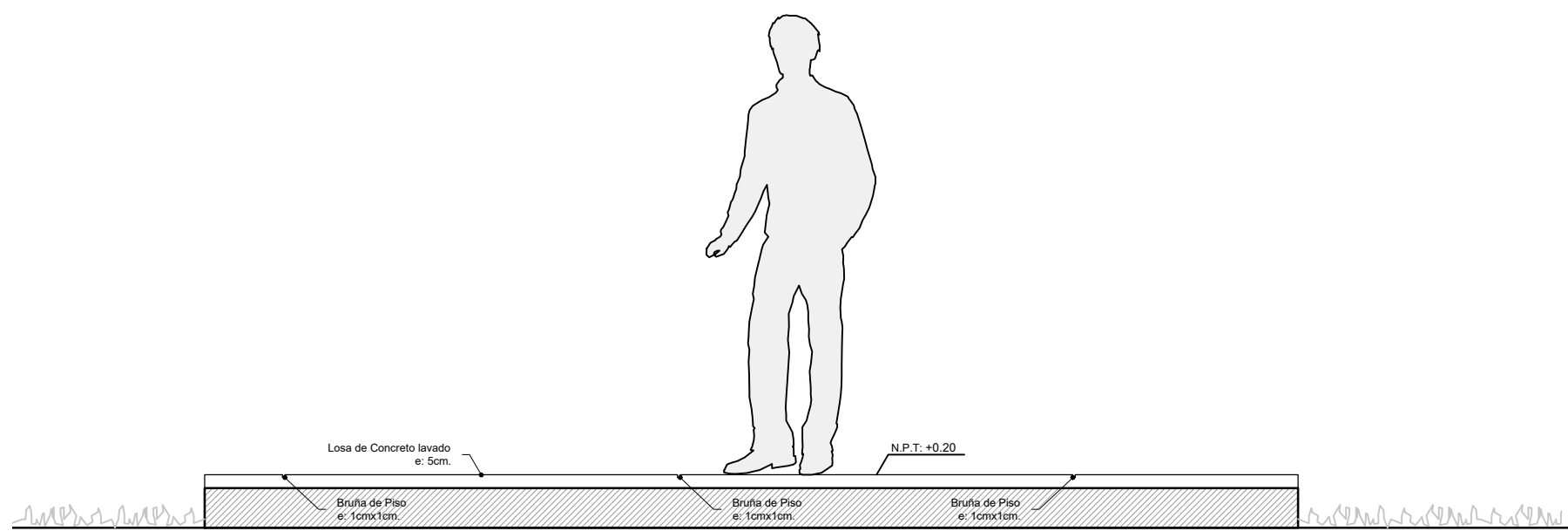
Isometría / COMPLEMENTO G / (MÓDULO DE PATIO 3.60X3.60)  
Pendiente Terreno: Variable  
Planimetría de Rampa  
esc: 1/25



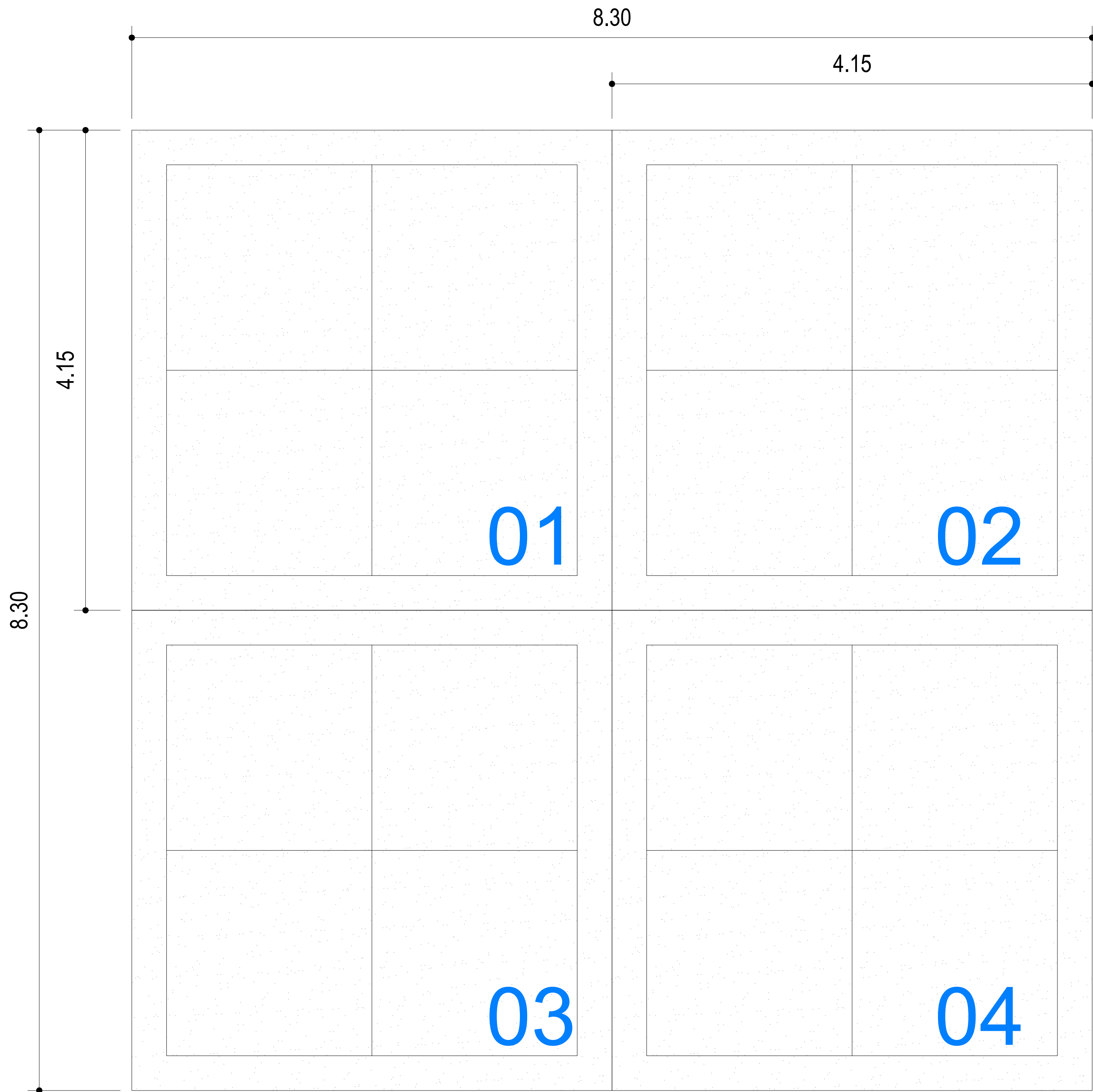
Isometría / COMPLEMENTO G / AGRUPACIÓN DE MÓDULOS  
Pendiente Terreno: Variable  
Planimetría de Rampa  
esc: 1/25



Plantas / COMPLEMENTO G (MÓDULO DE PATIO 3.60X3.60)  
Pendiente Terreno: Variable  
Planimetría de Rampa  
esc: 1/25



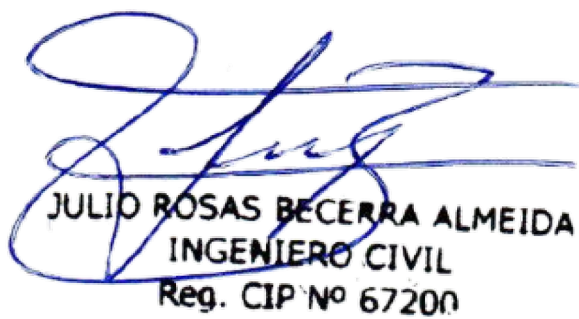
Sección 10-10 / COMPLEMENTO G (MÓDULO DE PATIO)  
Pendiente Terreno: Variable  
1 Módulo de Patio  
esc: 1/25



Plantas / COMPLEMENTO G (AGRUPACIÓN DE 4 MÓDULOS DE PATIO 3.60X3.60)  
Pendiente Terreno: Variable  
Planimetría de Rampa  
esc: 1/25

#### DETALLES COMPLEMENTO G - MÓDULO DE PATIO 4.15X4.15M

		PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA	
		PLANO DE: COMPLEMENTO G MÓDULO DE PATIO	
		UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA U-AC-G-01
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES			
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/25 - 1/2	FECHA -	DIBUJO -

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

  
CRISTINA MIRANDA FIGUEROA  
ARQUITECTA  
C.A.P. Nº 18066



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

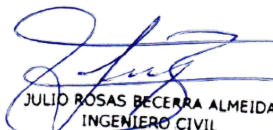
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## ANEXO 3

# FORMATO ÚNICO DE RECONSTRUCCIÓN FUR

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

## FORMATO ÚNICO DE RECONSTRUCCIÓN

REGISTRO DE INTERVENCIONES DE RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES - IRI

Fecha de registro: 19/08/2018 07:38:32 p.m. - Fecha de aprobación: 03/01/2020 03:30:50 p.m.

Estado: ACTIVO

Situación: APROBADO

### A. Datos generales

#### A.1 Entidad Ejecutora

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	EDUCACION
Entidad	MINISTERIO DE EDUCACION
Responsable de la Entidad:	TARAZONA MINAYA JUAN ALFREDO

#### A.2 Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	EDUCACION
Entidad	MINISTERIO DE EDUCACION
Unidad Ejecutora de Inversiones	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones	JUAN ALFREDO TARAZONA MINAYA

#### A.3 Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

Nombre de la Unidad Ejecutora Presupuestal	1253 - M.E.-PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
--	--

#### A.4 Responsabilidad funcional de la inversión

Función	22 EDUCACIÓN
División funcional	047 EDUCACIÓN BÁSICA
Grupo funcional	0103 EDUCACIÓN INICIAL
Sector responsable	EDUCACION

#### A.5 Datos de la Intervención de Reconstrucción mediante Inversiones

Código único de la IRI	2428603				
Código de identificación de la unidad productora	0574277				
Nombre de la unidad productora de bienes y/o servicios	035 MARAVILLA DE JESUS - LA VICTORIA				
Localización					
Latitud/Longitud		Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
-6.78671216999993 / -79.83390023999993		LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LA VICTORIA	LA VICTORIA
Nombre de la IRI	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 279059				
¿Es una inversión en el marco de la Reconstrucción con Cambios?	Sí				

#### A.6 Descripción del estado situacional de la infraestructura y/o servicio público afectado

LOCAL EDUCATIVO AFECTADO POR EL FENÓMENO EL NIÑO COSTERO
--

#### A.7 Describir y explicar en que consiste la intervención

Activos	Descripción
AULA	Modulo Prefabricado de Aula tipo Costa en el Marco del Plan de Contingencia de la IRI
BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA	CONSTRUCCIÓN DE 08 AULAS DE INICIAL, 04 SS.HH. DE INICIAL, 01 SUM/PSICOMOTRIZ INC. DEPÓSITO, 01 COCINA, 01 ALMACÉN DE COCINA, 01 OF. DE ADMINISTRACIÓN + SS.HH., 01 ESCALERA (02 PISOS) y ÁREA DE JUEGOS (ÁREA CONSTRUIDA = 1373.79 M2); REHABILITACIÓN DE 419.00 M2 PATIO DE TECHADO; construcción de 01 PORTADA DE INGRESO, 14 PATIOS y OTROS PAVIMENTOS (ÁREA total = 274.84 M2) Y CERCO PERIMÉTRICO (169.55 M2)
MOBILIARIO	SE CONSIDERARÁ MOBILIARIO PARA LOS SIGUIENTES AMBIENTES: AULA DE INICIAL, SALA DE PSICOMOTRICIDAD, SALA DE USOS MÚLTIPLES, SECRETARÍA/ESPERA, DIRECCIÓN, COCINA
SISTEMA DE TECNOLOGIA, INFORMACION Y COMUNICACION	SE CONSIDERARÁ EQUIPAMIENTO PARA LOS SIGUIENTES AMBIENTES: AULAS DE INICIAL, SALA DE USOS MÚLTIPLES, SECRETARÍA/ESPERA, DIRECCIÓN, COCINA

#### A.8 Entidad que será responsable del mantenimiento

Código	Nombre
1253	M.E.-PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

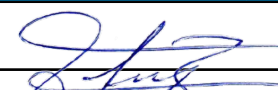
### B. Costos para el registro de componentes asociados a la IRI

#### B.1 Costos esperados de la IRI

Tipo de factor productivo	Componente	Costo Total(*) (Soles)
MOBILIARIO	AULA	169,430.59
INFRAESTRUCTURA	BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA	5,406,954.81
MOBILIARIO	MOBILIARIO	145,024.40
EQUIPAMIENTO	SISTEMA DE TECNOLOGIA, INFORMACION Y COMUNICACION	66,827.36
--	EXPEDIENTE TÉCNICO	117,112.05
--	SUPERVISIÓN	323,700.29
<b>Total:</b>		<b>6,229,049.50</b>

#### B.2 Metas físicas esperadas de la IRI

Tipo de factor productivo	Componente	Unidad de medida	Total
MOBILIARIO	AULA	NÚMERO DE MOBILIARIO	1.00
INFRAESTRUCTURA	BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA	M2	1,373.79
MOBILIARIO	MOBILIARIO	NÚMERO DE MOBILIARIO	462.00
EQUIPAMIENTO	SISTEMA DE TECNOLOGIA, INFORMACION Y COMUNICACION	NÚMERO DE EQUIPAMIENTO	51.00

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP Nº 67200

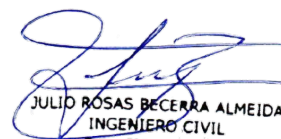
	EXPEDIENTE TÉCNICO	--	1
	SUPERVISIÓN	--	1

B.3 Modalidad de ejecución prevista

Responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones  
JUAN ALFREDO TARAZONA MINAYA

Documentos electrónicos

Tipo de documento	Archivo	Ver
EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE	279059.pdf	<a href="#">Descargar</a>

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"




BICENTENARIO  
PERÚ 2021

# **ANEXO 4**

## **DOCUMENTOS DE LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO O DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL**

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



UNIDAD DE PROGRAMACION

0622

Chiclayo, 25 JUN. 1980

Visto los Expedientes N°s: 2-6802(80), 2-7356(80) Inf.N° 001-NEC.12-P-78, presentado por los diferentes Directores de NEC, Padres de Familia, Informe N° 13-UPRODE-EI-80 y el Informe N° 52-IDRE/DZE-11-UPZ-80, de la Unidad de Programación de esta Sede Zonal;

CONSIDERANDO

Que; por Resolución Directoral Regional N°0195 de fecha 31.03.80, se aprueba el Presupuesto de Personal del Sub-Programa N°21-Educación Inicial de la Actividad 121-Educación Inicial en la Zona N° 11-Chiclayo;

Que, de acuerdo al estudio y análisis de los Directores de Núcleos Educativos Comunales, se desprende que es necesario la Creación de Centros de Educación Inicial, y a fin de dar a la población los servicios de este nivel y satisfacer en parte la demanda educativa;

Que, según Informe N° 13-UPRODE-EI-80 de la Unidad de Promoción y Desarrollo de la Educación, es necesario ubicar las plazas de incremento en los NEC, para implementar los Programas No Escolarizados de Educación Inicial;

Estando a lo actuado por la Unidad de Programación; y,

De conformidad con el D.L.N° 19326 "Ley General de Educación", D.L.N° 22417 "Ley Orgánica del Sector Educación", D.L.N° 22744 "Ley del Presupuesto del Sector Público" y la R.M.N° 302-79-ED "Reglamento de Organización y Funciones de las Direcciones Zonales de Educación";

SE RESUELVE:

1°.- CREAR, Centros de Educación Inicial, con Plazas de incremento:

<u>N°</u> <u>NEC</u>	<u>CENTRO EDUCATIVO</u>	<u>LUGAR</u>	<u>DISTRITO</u>	<u>PROVINC.</u>
07	C.E.I.N° 35/11-Mx-FU	La Victoria	Chiclayo	Chiclayo
09	C.E.I.N° 218/11-Mx-FU	Huaca de Ba rro.	Mórrone	Lambayeque
12	C.E.I.N° 106/11-Mx-FU	PJ.Señor de la Justicia	Ferreñafe	Ferreñafe

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



//..

2º.- UBICAR, las plazas de incremento de 40 Horas de Coordinadores:

NEC N° 28 - Oyotún Una (01) Plaza

NEC N° 26 - Salas Una (01) Plaza

NEC N° 23 - Jayanca Una (01) Plaza

El egreso que origine la presente estará afecto al Programa 1106-- Programa Integrado de Educación de la - Primera Región, Sub-Programa N° 021 - Educación Inicial de la Actividad 121 - Educación Inicial en la Zona N° 11 - Chiclayo partida específica 01.01 Básica del Trabajador Empleado Permanente.

Regístrese y Comuníquese

LUIS ANTONIO MENDOZA CISNEROS  
DIRECTOR DE PROGRAMA SECTORIAL II  
ZONA DE EDUCACION N° 11

LO QUE TRANSCRIBO A Ud. PARA SU  
CONOCIMIENTO Y DEMAS FINES.

Dios Guarde a Ud.



SINDUHO HAZABIO ROJAS  
JEFE DE LA UNIDAD DE PROGRAMACION

LAMC/DPS.II

AVC/DPS.I

SNR/P.II

FLP/P.I

LBC/EF.I

rsdodávila.

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



207075000131

131

L1

Lote de terrenos ubicado en el Pueblo Joven "San Victoria" Distrito y Provincia de Chiclayo.



-1-

Esta finca formada El Ministerio de Educación, debidamente representado, ha adquirido el parte de la que corre dominio del inmueble que encuadra esta partida, con un área de Ochenta y seis mil ochocientos metros cuadrados, pertenecientes del Tomo 149.- Chiclayo, cuadrados; área que ha sido reservada dentro del Pueblo Joven de la Tercera para destinárselo al funcionamiento del Centro Educativo 7010796, exclusivamente para su fin, enmarcado dicha área dentro de la lindero y medidas perimétricas siguientes: por el frente con la Avenida Bahía con cuarenta y cuatro metros lineales, por la derecha entrando al predio, con las calles Las Quintas, con ciento sesenta metros lineales, por la izquierda, con la Avenida Plinui, línea quebrada de dos tramos, con un total de trescientos veintidos metros lineales, y por el fondo con la Avenida La Marina, con trescientos veintidos metros lineales. Adjudicación que se hace a mérito de la Resolución Suprema N° 185-79-VC-5600 de veintinueve de agosto de mil novecientos ochenta y nueve expedida por el General de Brigada EP. Pizarro Rosas Brezo, Ministro de Vivienda y Construcción. La mencionada área la ocupa el Centro Educativo Carlos A. Salazar. Así y más ampliamente consta de la citada Resolución. El Título se presentó a los nueve y un día bajo el número Tres mil seiscientos sesenta y cinco del Tomo ochenta y dos de Chiclayo, nueve de julio de mil novecientos ochenta y dos. Perchero: no averiguo.

Se dejó presente que la presente partida es competencia de este Oficio Registral, así como la litigación corresponde al RPD, ya que la presente partida está excluida al haberse inscrito antes de la inscripción de la litigación. Se hace la presente nota a solicitud del RPD mediante Oficio N° 140-97/RPD - Chiclayo del 27/9/97. Cl. 07.10.97.

Susan Mirley Alvarado Colunche  
CERTIFICADOR  
Zona Registral N° II Sede Chiclayo

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

Pág. Solicitadas : 1 IMPRESION : 03/10/2017 15:44:49 Página 1 de 1  
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



L1

Bole de terreno ubicado en el Pueblo Town "Alto de la Torre"  
Distrito y Provincia de Chiclayo.

l'inea formaba  
de la que corre  
ta a faja 509  
no 199- Chiclayo  
1952

*Independización*  
El Ministerio de Educación, debidamente representado, ha adquirido el dominio del inmueble que suabre esta partida, con un área de Ochenta y tres mil ochentidós metros cuadrados, pertenecientes al catastro, con los que se ha reservado dentro del Pueblo Town la historia para destinarlo al funcionamiento del Centro Educativo 7° 10° 96, exclusivamente para ese fin, enmarcado dicha área dentro de los límites y medidas perimétricas siguientes: por el frente con la Avenida Balboa con sesenta y cuatro metros lineales, por la derecha entrando en el predio, con las calles las Juntas, con ciento sesenta metros lineales, por la izquierda, con la Avenida Ghinui, línea quebrada de dos tramos, con un total de trecientos veintidós metros lineales, por el fondo con la Avenida la Marina, con trecientos veintidós metros lineales. Adjudicación que se hace a mérito de la Resolución Suprema 92185-77-VC-5600 de veintidós de agosto de mil novecientos setenta y siete expedida por el General de Brigada EP. Plac Rosa Crespo, Ministro de Fomento y Construcción. La mencionada área se ocupa el Centro Educativo Carlos A. Salazar. Así y más ampliamente consta de la citada Resolución. El Título se presentó a los nueve y veinte minutos de la mañana del día veintidós de junio del año en curso, bajo el número tres mil cuatrocientos sesenta y cinco del Tomo sesenta y siete de Diarios. Chiclayo, nueve de julio de mil novecientos ochentidós. Derechos: no devenga.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL  
CNO. 30 SLI. 1999 V. E. 1/4



El Presente documento es,  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
que he tenido a la vista:  
Sr. Francisco Pinto Roque  
FEDATARIO  
Dirección Regional de Educación  
GOBIERNO REGIONAL-LAMBATEQUE  
Chiclayo  
21 NOV 2003



JORGE GUERRERO SOUQUON  
ARQUITECTO CAP. 5577

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED  
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - UZ CAJAMARCA

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



de Tópac Avaroa y Juvenilia Bastidas"



Chiclayo, 10 SET. 1981

OFICIO N° 114-CA-UIE-81

Señorita.  
MAGDA NURENA CASTAÑEDA.  
Directora del CEI. 035

CIUDAD.

ASUNTO : Titulos de Propiedad de CEI. 035

REF. : Of. N° 024-DCEI.035-NEG.07  
(Exp. N° 2-9142-81)

Tengo a bien dirigirme a Ud., para dar respuesta a su oficio de la referencia, mediante el cual nos está solicitando los Titulos de Propiedad del terreno donde viene funcionando el Inicial de su Dirección; al respecto hemos hecho la consulta respectiva a la Oficina de Asesoría Jurídica Regional y nos comunica que no es conveniente hacer la independización del terreno destinado al CEI. en referencia, por cuanto toda el área es de propiedad del Ministerio de Educación, como puede apreciarse en la copia de la R.S. N° 185-79-VC-5600 emitida por el Ministerio de Vivienda y Construcción, que tengo a bien de adjuntarle al presente.

Aprovecho la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.

Dios Guarde a Ud.

DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION  
Oficina de Asesoría Jurídica

JDCS/JUIE.  
br.p.

Incl. R.S. N° 185-79-VC-5600.

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED

Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





# Resolución Directoral N° 001421-2019

CHICLAYO, 18 FEB 2019

Visto, el acta con los resultados finales individuales suscrita por el Comité de Evaluación, y la relación de directivos que superan la Evaluación del Desempeño en Cargos Directivos de Instituciones Educativas de Educación Básica en el marco de la Ley de Reforma Magisterial;

## CONSIDERANDO:

Que, el artículo 33 de la Ley de Reforma Magisterial establece que el profesor puede acceder a otros cargos de las áreas de desempeño laboral por concurso y por un período de cuatro años; y que al término del período de gestión es evaluado para determinar su continuidad en el cargo hasta por un período adicional, o su retorno al cargo docente;

Que, conforme a lo dispuesto en el literal d) del artículo 35 de la Ley de Reforma Magisterial, el Área de Gestión Institucional comprende, los cargos de director y subdirector de Instituciones Educativas públicas; cargos a los que se acceden por concurso;

Que, el artículo 38 de la Ley de Reforma Magisterial establece que el desempeño del profesor en el cargo es evaluado de forma obligatoria al término del período de su gestión; la aprobación de esta evaluación determina su continuidad en el cargo y la desaprobación, su retorno al cargo docente;

Que, de conformidad con el numeral 62.3 del artículo 62 del Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2013-ED, la ratificación del profesor por un período adicional está sujeta a la evaluación de desempeño en el cargo; el profesor que no es ratificado en cualquiera de los cargos a los que accedió por concurso, retorna al cargo docente en su Institución Educativa de origen o una similar de su jurisdicción;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 275-2018-MINEDU se convoca y aprueba el cronograma de la evaluación del desempeño en los cargos directivos de Instituciones Educativas de Educación Básica, con la finalidad de evaluar a los profesores que accedieron a los cargos de director y subdirector en el marco de los procesos convocados por Resoluciones Ministeriales N° 214-2014-MINEDU y N° 426-2014-MINEDU; la misma que se llevó a cabo conforme a lo establecido en la Norma Técnica aprobada mediante Resolución Ministerial N° 271-2018-MINEDU;

Que, de conformidad con lo informado por el Comité de Evaluación, el Ministerio de Educación ha publicado la relación de directivos que superaron la precitada evaluación del desempeño; del grupo II de evaluación: correspondiendo emitir la resolución que ratifique en el cargo, por un período adicional, al que supere la evaluación, o en su defecto, la resolución de retorno al cargo docente de Institución Educativa, al que no la superó

De conformidad con la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, y modificatorias; el Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2013-ED, y modificatorias; la Resolución Ministerial N° 275-2018-MINEDU, y modificatorias; y el Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Gobierno Regional;

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67201



ME SUSCRIBE

RESOLUCION DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO N° 003  
-2003-MDLV-GDU

LA FECHA  
CERTIFICA:

Qué el presente documento  
es Copia fiel de su Original; al cual  
se remito en caso necesario.

Doy Fe La Victoria, noviembre 10 , del 2003

La Victoria, 24 de Nov de 2003

MUNICIPALIDAD DISTRITAL LA VICTORIA

El Gerente de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de La Victoria.

Gladys Araujo Paican  
FEDATARIA

VISTO:

El Expediente N° 6062-2003 del 29 de octubre del 2003, presentado por el Profesor Alfonso Vigo Vargas, Director Regional de Educación, mediante el cual solicita la Sub división del lote 1, de la Manzana H 6, del Sector II del Distrito La Victoria, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el art. 79ª de la Ley N° 27972, las Municipalidades tienen entre sus funciones, la organización del espacio físico y uso del suelo;

Que, de conformidad con la misma norma acotada en el considerando precedente, es función de las Municipalidades mantener el catastro distrital, en lo que respecta a Sub división de lotes;

Que, mediante Ordenanza N° 079-MDLV del 19 de setiembre del 2003, Artículo 1º establece: desconcentrar en las diferentes Gerencias de la Municipalidad Distrital de la Victoria, las competencias del despacho de Alcaldía conforme se indica en la presente Ordenanza. Las competencias desconcentradas por la presente Ordenanza serán ejercidas a través de Resoluciones de Gerencia y en cada caso, se actuará conforme a la normatividad pertinente, bajo responsabilidad.

Que, el lote 1 de la manzana H 6, del Sector II del Distrito La Victoria, tiene un área de 86,084.75 m<sup>2</sup>, según Resolución Suprema N° 185-79-UC-5600, expedida por el General EP. Cesar Rosas Crespo, Ministro de Vivienda y Construcción de fecha 21 de agosto de 1979, a favor del Ministerio de Educación, para el funcionamiento del Centro Educativo N° 10796.

Que, el lote descrito ha sido fraccionado en dos porciones a saber:

- Lote 1, con 84,059.75 m<sup>2</sup>
- Lote 1 A, con 2,025.00 m<sup>2</sup>

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



Que, Mediante Oficio N° 3953-2003-GR.LAMB/DRE-OGA/PSL la Dirección Regional de Educación representado por el Prof. Alfonso Vigo Vargas, solicita ante la Municipalidad de la Victoria la independización de un área de 2,025.00 m2 para asignarla al CEI. 035 del Distrito La Victoria.

Que, de acuerdo a la inspección realizada "in situ", se ha podido determinar que efectivamente el lote 1, se encuentra dividido en dos sub lotes.

Que, de acuerdo al Informe N° 144 -2003-MDLV/GDU-DCCU, y en concordancia con las disposiciones vigentes, cabe atender favorablemente la petición del recurrente;

En ejercicio de sus atribuciones de ley;

**RESUELVE:**

**ARTICULO UNICO.-** AUTORIZAR la Sub división vía regularización del lote 1, Manzana H 6, del Sector II, de esta jurisdicción, como sigue:

**Lote 1 (CEPMA N° 10796 Carlos Augusto Salaverry)**  
Area : 84,059.75 m2

Linderos :  
Por el frente : Calle Cahuide, con 359.00 ml.  
Por la derecha entrando : Avenida Las Nustas, con 160.00 ml.  
Por la izquierda entrando : Lote 1 A y Av. Gran Chimú en tres tramos de 45.00 ml, 45.00 ml y 322.00 ml.  
Por el fondo : Av. Miguei Grau (Ex Av. La Marina), con 323.00 ml.

**Lote 1 A (CEI 035 )**  
Area : 2,025.00 m2

Linderos :  
Por el frente : Calle Cahuide, con 45.00 ml.  
Por la derecha entrando : Lote 1, con 45.00 ml.  
Por la izquierda entrando : Av. Gran Chimú, con 45.00 ml.  
Por el fondo : Lote 1, con 45.00 ml.

**LA FEDA ME SUSCRIBE**

**CERTIFICA:**

Que el presente documento es Copia fiel de su Original; al cual se remite en caso necesario.

Doy Fé

La Victoria, 24 de Nov de 2003

**POR TANTO:**

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL LA VICTORIA**

**REGISTRESE, COMUNIQUESE, ARCHIVESE.** Gladys Arango Puican  
FEDATARIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL LA VICTORIA  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
Ing. CIP. Harry A. González Solano  
GERENTE

c.c: GM/ GAJyP, USA/Int/archivo

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



# MEMORIA DESCRIPTIVA DE INDEPENDIZACION

Solicitante:

Dirección C.I. 035 Milna Soledad Torres Torres

Hecho por:

Arquitecto Jorge Guerrero Souquon

Fecha:

03 de noviembre del 2003

El Centro Educativo Inicial está construido sobre un área de terreno que contiene la forma de un cuadrado de  $45.00 \times 45.00 = 2.025.00 \text{ m}^2$  cuya única puerta de ingreso está ubicada en la Av. Cahuido del distrito de la Victoria-Chiclayo.

## **1.- UBICACIÓN:**

El inmueble está ubicado en la cuadra 06 de la Av. Cahuido en el Distrito de la Victoria provincia de Chiclayo departamento de Lambayeque.

## **2.- LINDEROS Y MEDIDAS:**

el terreno en el cual se ubica el inmueble de la referencia es de forma cuadrada y presenta los siguientes linderos y medidas.

- ✓ Por el frente: con la Av. Cahuido, con 45.00 m-l.
- ✓ Por la derecha entrando: con propiedad del ministerio de educación (colegio N° 10796 CARLOS AUGUSTO SALAVERRY, con 45.00 m-l.
- ✓ Por la izquierda: entrando: con las avs intv raymi y gran chimu (vía de evitamiento), con 45.00 m-l.
- ✓ Por el fondo: con propiedad del ministerio de educación (colegio N° 10796 CARLOS AUGUSTO SALAVERRY, con 45.00 m-l.

## **3.- AREA Y PERÍMETRO DEL TERRENO:**

Dentro de los linderos descritos se encierra un área superficial de  $2.025.00 \text{ m}^2$  (DOS MIL VENTICINCO METROS CUADRADOS).

Su perímetro es de 180 m-l.

## **4.- ZONIFICACION E INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS URBANOS:**

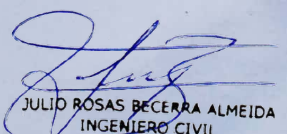
Según el plano director vigente a la zona le corresponde la zonificación RDM (residencial densidad media).

La zona cuenta con las siguientes obras de infraestructura urbana: agua desague, redes de alumbrado público y líneas telefónicas.

La zona no cuenta con pistas ni veredas a excepción del frontis del centro educativo, que si tiene vereda a todo el largo de la fachada y es de cemento pulido.

## **5.- DESCRIPCIÓN GENERAL:**

se trata de una edificación de material noble de una sol planta que consta de 4 bloques independientes: 3 bloques de aulas en cada uno mas un hall interno que distribuye a las dos aulas a sus servicios higiénicos y un bloque independiente que es mas pequeño en la que funciona la dirección y secretaría y sus servicios higiénicos. Como obras complementarias el centro educativo inicial cuenta con veredas exteriores en el frontis de los bloques de 1.20 m de ancho, una plataforma deportiva múltiple de un área de  $26.00 \times 14.20 = 369.20 \text{ m}^2$ , así como un área de juegos mecánicos que está ubicada entrando a la izquierda en el centro educativo y tiene los siguientes accesorios: 01 tobogán, 01 pasadizo, una batería de columbios, un a batería de sube y baja y además tiene 04 padlocks protectores. Con un cerco perimétrico de ladrillos de soga de 0.80 m. de altura el centro educativo además cuenta con un cerco perimétrico de total de 180.00 m-l. Y de 2.50 m. de altura en promedio a su mayor.

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



4

longitud es de ladrillo 92.00m-l + 3.00 ml. De puerta + 85.00ml. de adobe. en la longitud de 92.00ml. del cerco de ladrillo 87.00ml. son con columnetas de ladrillo de 5.00m. (un paño) con columnas y vigas de concreto armado, estos muros de ladrillo cuentan con cimientito y sobre cimientito de concreto ciclópico. El cerco perimétrico de adobe; longitud 87.00; no cuenta con cimientito ni sobrecimientito en este tramo de adobe se observa que se ha caído 35.00 ml. Y que provisionalmente esta parte del cerco se ha adosado a los muros del bloque del fondo.

el centro educativo cuenta con instalación de agua y desagüe; el sistema de agua fría que viene de la red pública no tiene cisterna ni tanque elevado y debido a la poca presión de la red pública hace que este servicio sea deficiente.

El acceso al Centro Educativo (única entrada); a la calle Cahuide cuya puerta es de madera reforzada con perfiles de fierro.

**El área techada total es:**

Bloques de dos aulas + hall + batería de baños :  $19.50 \times 7.70 \times 3 \text{unid.} = 450.45 \text{m}^2$

Bloques de dirección + baño + secretaria :  $7.70 \times 3.85 \times 1 \text{unid.} = 29.65 \text{m}^2$

**Total de área techada:**

-----  
= 480.10 m<sup>2</sup>

De las cuales:

Techado con aligerado e = 0.20 m.

= 391.16 m<sup>2</sup>

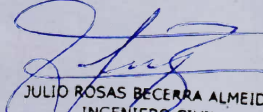
Techado con Eternit Rojo

= 88.94 m<sup>2</sup>

## 6.- EDIFICACIÓN:

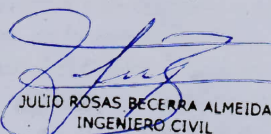
Las principales características constructivas de acabados e instalaciones que presenta la edificación son las siguientes:

- ✓ **Cimientos y sobrecimientos:** la cimentación es de concreto ciclópico, los sobrecimientos son de concreto simple. Las columnas y las vigas son de concreto armado.
- ✓ **Techos:** son de tipo aligerado de 0.20m. de espesor y de eternit tipo rojo sobre vigas de madera de 2" x 5" de escuadria.
- ✓ **Muros:** son de ladrillo de arcilla, tipo king-kong, asentado con morteros de cemento y arena gruesa.
- ✓ **Pisos:** son de cemento pulido.
- ✓ **Revestimientos:** los muros y cielo raso son de mortero de cemento y arena fina, los muros exteriores tienen pintura látex y los muros interiores esmalte.
- ✓ **Puertas y ventanas:** las puertas de acceso a los salones son por el lado exterior machihembradas y en lado interior contraplacadas las puertas interiores son contraplacadas, el triplay utilizado en lupunas de 0.004 m..
- ✓ Las ventanas son de perfiles de fierro marca aceros arequipa y Sider Perú, provistas de vidrios transparentes, simples.
- ✓ **Baños:** presentan aparatos de color blanco y los zócalos son de mayólica blanca y de cemento pulido.
- ✓ **Instalaciones sanitarias:** las instalaciones sanitarias son empotradas de PVC para agua fría.
- ✓ **Instalaciones eléctricas:** las instalaciones son empotradas para corriente monofásica.

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

### 7.- ANTIGÜEDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN:

El inmueble se ha construido en varias etapas y tiene una antigüedad promedio de 8 años, su estado de conservación es "REGULAR"

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

Chiclayo, 03 de noviembre de 2003



### MEMORIA DESCRIPTIVA

SOLICITANTE: APAFA C.E.I N° 035 - LA VICTORIA - CHICLAYO.

HECHO POR : Ing. César Fuentes Parraguez. - Reg. C.I.P N° 25362.

FECHA : 25 de abril 2001.

El Centro Educativo Inicial esta construido sobre un área de terreno que tiene la forma de un cuadrado de  $45.00 \times 45.00 = 2\,025.00 \text{ m}^2$ . cuya única puerta de ingreso esta ubicada en la Av. Cahuide del Distrito de la Victoria - Chiclayo.

#### 1.- UBICACIÓN

El inmueble esta ubicado en la Cuadra 06 de la Av. Cahuide en el Distrito de La Victoria, Provincia de Chiclayo - Departamento de Lambayeque.

#### 2.- LINDEROS Y MEDIDAS

El terreno en el cual se ubica el inmueble de la referencia es de forma cuadrada y presenta los siguientes linderos y medidas:

- Por el frente: con la Av. Cahuide, con 45.00 ml.
- Por la Derecha entrando: con propiedad del Ministerio de Educación ( Colegio N°10796 Carlos Augusto Salaverri ); con 45.00 ml.
- Por la Izquierda entrando: con la Avs. Inty Raymi y Gran Chimú ( Av. De Circunvalación ), con 45.00 ml.
- Por el fondo: con propiedad del Ministerio de Educación ( Colegio N°10796 Carlos Augusto Salaverri ); con 45.00 ml.

#### 3.- AREA y PERIMETRO DEL TERRENO

Dentro de los linderos descritos se encierra un área superficial de  $2,025.00 \text{ m}^2$ . ( DOS MIL VEINTICINCO METROS CUADRADOS ).

Su perimetro es de 180.00 ml.

#### 4.- ZONIFICACION E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS URBANOS.

Según el Plano Director vigente a la zona le corresponde la zonificación RDM ( Residencial Densidad Media )

La zona cuenta con las siguientes obras de infraestructura urbana : agua, desagüe, redes de alumbrado publico y líneas telefónicas.

La zona no cuenta con pistas ni veredas a excepción del frontis principal del Centro Educativo que si tiene vereda a todo lo largo de su fachada y es de cemento pulido.

#### 5.- DESCRIPCION GENERAL.

Se trata de una edificación de material noble de una sola planta que consta de 4 bloques independientes: 3 bloques de 2 aulas cada uno más un hall interno que distribuye a las dos aulas y a su servicios higiénicos y un bloque independiente que es mas pequeño en la que funciona la dirección y secretaría y sus servicios higiénicos. Como obras complementarias el Centro Educativo Inicial cuenta con veredas exteriores en el frontis de los bloques de 1.20 m. de ancho una plataforma deportiva múltiple de un área de  $26.00 \times 14.20 = 369.20 \text{ m}^2$ ; así como una área de juegos mecánicos que esta ubicada entrando a la izquierda en el centro educativo y tienen los siguientes accesorios: 01 tobogán, 01 pasamano, una batería de columbios, una batería de subi - baja y además tienen 04 jardineras protegidas estas con un cerco perimétrico de ladrillos de soga de 0.80 m. de altura. El Centro Educativo además cuenta con un cerco perimétrico de total de 180.00

Av. José Balta N° 940 - Oficina N° 110 - Segundo Piso - Galerías Chiclayo - Block Izqda. - Telo-Fax (074) 22-9497  
CHICLAYO.



de 180.00 ml. y 2.30 m de altura en promedio y su mayor longitud es de ladrillo 92.00 ml + 3.00 ml. de puerta 185.00 ml de adobe. En la longitud de 92.00 ml. del cerco de ladrillo 87.00 ml. son con columnas de ladrillo y 5.00 ml. ( 01 paño ) con columnas y viga de concreto armado, estos muros de ladrillo cuentan con cimientto y sobre cimientto de concreto ciclópeo. El cerco perimétrico de adobe; longitud 87.00; no cuenta con cimientto ni sobre cimientto en este tramo de adobe se observa que se han caído 35.00 ml y que provisionalmente esta parte del cerco se ha adosado a los muros del bloque del fondo.

El Centro educativo cuenta con Instalación de agua y desagüe; el sistema de agua fría que viene de red pública no tiene cisterna y tanque elevado y debido a la poca presión de la red pública hace que este servicio sea deficiente.

El acceso al Centro Educativo; única entrada; a la Calle Cahuide cuya puerta es de madera, reforzada con perfiles de fierro.

#### El área techada total es:

Bloques de 2 aulas + Hall + batería de baño:  $19.50 \times 7.70 \times 3 \text{ Und.} = 450.45 \text{ m}^2$ .

Bloque de la dirección + baño + secretaria :  $7.70 \times 3.85 \times 1 \text{ Und.} = 29.65 \text{ m}^2$ .

Total de área techada:

$= 480.10 \text{ m}^2$ .

De las cuales:

Techado con aligerado  $e = 0.20 \text{ m.}$ :

$= 391.16 \text{ m}^2$ .

Techado con Eternit rojo

$= 88.94 \text{ m}^2$ .

#### 6.- EDIFICACION

Las principales características constructivas de acabados e instalaciones que presenta la edificación son las siguientes:

- **Cimientos y sobrecimientos:** la cimentación es de concreto ciclópeo, los sobrecimientos son de concreto simple. Las columnas y vigas son de concreto armado.

- **Techos:** Son de tipo aligerado de 0.20 m. de espesor y de eternit tipo rojo sobre vigas de madera de 2" x 5" de escuadría.

- **Muros:** Son de ladrillo de arcilla, tipo Kin-Kon, asentados con mortero cemento y arena gruesa.

- **Pisos:** Son de cemento, pulido.

- **Revestimientos:** Los muros y cielo raso son de mortero cemento - arena fina. Los muros exteriores tienen pintura al látex y los muros interiores esmalte.

- **Puertas y ventanas:** las puertas de acceso a los salones son por el lado exterior machimbradas y en el lado interior contraplacadas las puertas inferiores son contraplacadas, el triplay utilizado es Lupuna de 0.004 m. .

Las ventanas son de perfiles de fierro marca aceros Arequipa y Sider Perú, provistas de vidrios transparentes, simples.

- **Baños:** Presenta aparatos de color blanco y los zócalos son de mayólica blanca y de cemento pulido.

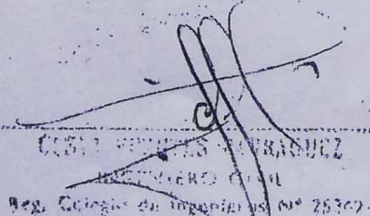
- **Instalaciones sanitarias:** Las instalaciones sanitarias son empotradas de PVC para agua fría.

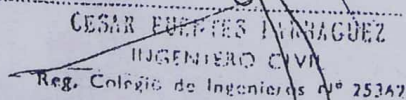
- **Instalaciones Eléctricas:** Las instalaciones son empotradas para corriente monofásica.

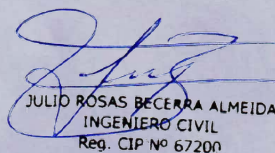
#### 7.- ANTIGÜEDAD Y ESTADO DE CONSERVACION

El inmueble se ha construido en varias etapas y tiene una antigüedad promedio de 8 años, su estado de conservación es "REGULAR".

Chiclayo, 25 de abril del 2001.

  
CESAR FUENTES CARRASQUEZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros N° 25347

  
CESAR FUENTES CARRASQUEZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros N° 25347

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





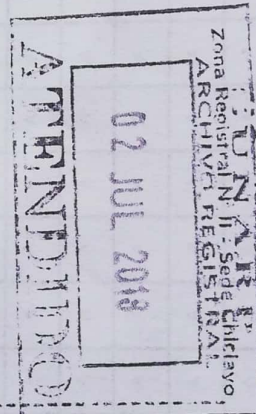
8

ZONA REGISTRAL Nº II  
OFICINA REGISTRAL DE CHICLAYO  
RUC Nro. 20314210396

Local: Oficina Registral De Chiclayo  
Recibo N°. : 2018-712-19604  
Fecha/Hora: 02/07/2018 09:33:15  
Cajero: GUERRERO DIAZ, LUZ DE LA GLORIA LA  
TINA

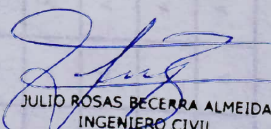
SOLICITUD DE PUBLICIDAD REGISTRAL  
PREDIOS \* VISUALIZACION - PREDIOS  
PUBLICIDAD N°: 2018-4417145  
Partida: 02198208  
Ficha: ###  
Tomo/Folio: ### /###  
Copias: 1  
Monto S/ 5.00

Monto Total S/ 5.00



PRESENTANTE: CASTAÑEDA GOICOCHEA, YDA MARI  
TZA  
DNI. - 16434219

( 1 )

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200



**PERÚ**

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

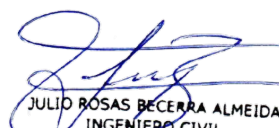


BICENTENARIO  
PERÚ 2021

# **ANEXO 5**

## **DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA**

- A) INFORME DE EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
- B) FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
- C) DECLARACIÓN JURADA DE AUTOCONSTRUCCIÓN**
- D) IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS**
- E) MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS**
- F) MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

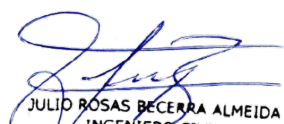
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## A) INFORME DE EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

  
JULIO ROSAS RECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

# PRONIED

## MUY URGENTE

279

NORMAL

☒

URGENTE

☐

EXPEDIENTE N°

MPTCAJAMARCA2019-EXT-0034658

DIA	MES	AÑO
17	JULIO	2019

Importante:

- 1) Mantener esta Hoja como caratula del Expediente
- 2) No sellar como cargo de recepción

### HOJA DE RUTA

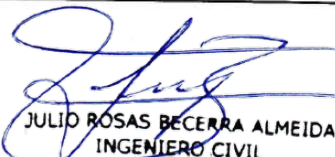
N°	DESTINO	FECHA	ACCIONES	REMITENTE
1	DIRECCIÓN EJECUTIVA	17/07/2019		UNIDAD ZONAL CAJAMARCA - yesenia lizeth herrera miranda
2	UBRD	18/07	04	
3	Corino Fernandez	9 JUL. 2019	04	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

#### ACCIONES :

1. TRAMITAR	7. ARCHIVAR	13. PROYECTAR RESOLUCION	19. CONOCIMIENTO Y ARCHIVO	25. REVISAR
2. OPINION	8. SOLUCION DANDO CTA POR ESCRITO	14. ACCION INMEDIATA	20. AUTORIZADO	26. DIFUNDIR
3. INFORME	9. ATENCION DE ACUERDO A LO SOLIC	15. EVALUAR Y RECOMENDAR	21. POR CORRESPONDERLE	27. HACER SEGUIMIENTO
4. CONOCIMIENTO Y ACCIONES	10. HABLAR CONMIGO	16. AGREGAR ANTECEDENTES	22. VER OBSERVACIONES	28. REPRESENTAR
5. SEGUN LO COORDINADO	11. SOLICITAR ANTECEDENTES	17. PROYECTAR BASES	23. SUPERVISAR	29. REFORMAR
6. COORDINAR CON EL AREA USUARIA	12. PREPARAR RESPUESTA	18. VERIFICAR STOCK Y ATENDER	24. REVISAR Y VISAR	30. CONSOLIDAR

#### OBSERVACIONES :

UNIDAD ZONAL CAJAMARCA :

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal  
Cajamarca

MINISTERIO DE EDUCACIÓN <b>PRONIED</b>	
Folio N°	19

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

## **INFORME N° 529 -2019 -MINEDU/VMGI-PRONIED/UZ CAJAMARCA**

**A :** ELIZABETH MILAGROS AÑAÑOS VEGA  
Directora Ejecutiva – PRONIED

**ATENCIÓN :** MÓNICA PATRICIA SALDOVAL VIGO  
Directora de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a  
Desastres

**ASUNTO :** ENVÍO INFORME DE INSPECCIONES TÉCNICAS  
DE 279 II.EE UGRD – APOYO A LA REGIÓN LAMBAYEQUE

**SINAD N° :** 34658

**FECHA :** Cajamarca, 17 de julio de 2019

Es grato dirigirme a usted, en representación de la Unidad Zonal Cajamarca del Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED, con la finalidad de remitir los informes de inspecciones técnicas de 279 II.EE. - UGRD realizados en la Región Lambayeque por parte de la Zonal Cajamarca.

- I.E. N° 035 MARAVILLA DE JESÚS – LA VICTORIA – CHICLAYO – LAMBAYEQUE.

Es todo cuanto debo informar.

Atentamente,

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA PRONIED  
*Doris Elita Chuquiruna Alvarado*  
Doris Elita Chuquiruna Alvarado  
JEFE ZONAL CAJAMARCA

*Julio Rosas Becerra Almeida*  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





PERÚ

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

**INFORME N° 006-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGRD-FWF**

A : DORIS CHUQUIRUNA ALVARADO  
Jefe de la Unidad Zonal de Cajamarca

De : ING° FERNANDO E. WONG FLORES  
Monitor de Campo

Asunto : Inspección técnica de la Institución Educativa N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS ubicada en el distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, región Lambayeque.

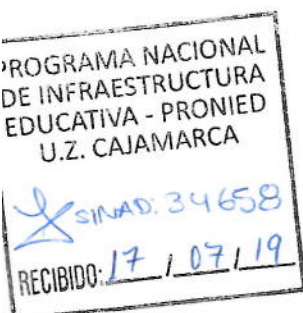
REF. : INSPECCIONES TÉCNICAS A I.E. EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE  
(APOYO A LA ZONAL LAMBAYEQUE – UGRFD)

Fecha : Chiclayo, 17 de julio de 2019.

Por el presente tengo el agrado de dirigirme a Ud., para informarle el resultado de la inspección técnica realizada el día 08 del mes de julio de 2019, en apoyo a la UZ Lambayeque en la cual se verificó el estado de la infraestructura educativa de la Institución Educativa N° 035 – MARAVILLA DE JESÚS ubicada en el distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, región Lambayeque. En tal sentido, se precisa a continuación:

**1. Datos generales**

Código local : 279059  
Código modular : 0574277  
Nombre de la IE : N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS  
Región : LAMBAYEQUE  
Provincia : CHICLAYO  
Distrito : LA VICTORIA  
Centro Poblado : LA VICTORIA  
Dirección domiciliaria: AV. CAHUIDE N° 650 - MZA. H6 - LOTE 1  
Latitud : - 6.80159  
Longitud : - 79.8472  
Altitud : 24 m.s.n.m.  
Mapa de localización :



*[Signature]*  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

Map data ©2019





PERÚ

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
**PRONIED**Mejores  
peruanos  
Siempre

18

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

**INFORME N° 005-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGRD-FWF**

A : DORIS CHUQUIRUNA ALVARADO  
Jefe de la Unidad Zonal de Cajamarca

De : ING° FERNANDO E. WONG FLORES  
Monitor de Campo

Asunto : Inspección técnica de la Institución Educativa N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS ubicada en el distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, región Lambayeque.

REF. : INSPECCIONES TÉCNICAS A I.E. EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE  
(APOYO A LA ZONAL LAMBAYEQUE – UGRFD)

Fecha : Chiclayo, 17 de julio de 2019.

Por el presente tengo el agrado de dirigirme a Ud., para informarle el resultado de la inspección técnica realizada el día 08 del mes de julio de 2019, en apoyo a la UZ Lambayeque en la cual se verificó el estado de la infraestructura educativa de la Institución Educativa N° 035 – MARAVILLA DE JESÚS ubicada en el distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, región Lambayeque. En tal sentido, se precisa a continuación:

**1. Datos generales**

Código local : 279059

Código modular : 0574277

Nombre de la IE : N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS

Región : LAMBAYEQUE

Provincia : CHICLAYO

Distrito : LA VICTORIA

Centro Poblado : LA VICTORIA

Dirección domiciliaria: AV. CAHUIDE N° 650 - MZA. H6 - LOTE 1

Latitud : - 6.80159

Longitud : - 79.8472

Altitud : 24 m.s.n.m.

**Mapa de localización :**

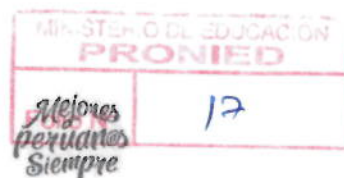
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

## 2. Áreas del terreno

Área total terreno	2024.55m <sup>2</sup>
Área construida	569.77m <sup>2</sup>
Área libre	1454.78 m <sup>2</sup>
Perímetro	179.98 ml

## 3. Servicio educativo

Nivel educativo : INICIAL

Turno : MAÑANA y TARDE

Zona (urbana o rural) : URBANA

Ubigeo : 140106

Nombre del director: YDA MARITZA CASTAÑEDA GOICOCHEA

Cantidad de estudiantes: 316

Estudiantes matriculados por grado y sección:

- Matriculados Inicial::

GRADO	ALUMNOS	SECCIONES
3 AÑOS	94	3
4 AÑOS	112	4
5 AÑOS	110	4
TOTAL	316	11

Fuente: ESCALE 2017

- Matriculados Secundaria:

GRADO	ALUMNOS	SECCIONES
1° GRADO		
2° GRADO		
3° GRADO		
4° GRADO		
5° GRADO		
6° GRADO		
TOTAL		

Fuente: ESCALE 2017

**NOTA:** Se usan los datos del año 2017, debido en que ese año se produce el fenómeno del niño; a partir del 2018 se nota la disminución del alumnado debido a la migración de los alumnos a otros centros educativos.

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERU

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

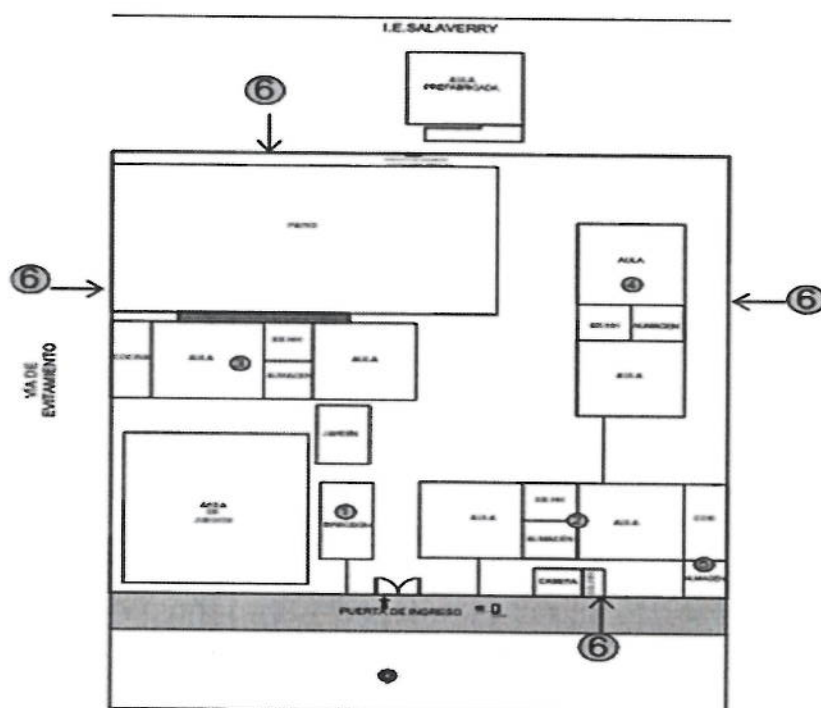
#### 4. Diagnóstico de la infraestructura

La inspección ocular que se ha realizado a la I.E. N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS, pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del niño costero 2017.

- El primer objetivo es identificar las estructuras que han sido afectadas por el FEN 2017 y su grado de riesgo.
- Establecer ciertas recomendaciones y conclusiones para la intervención en la institución educativa, siguiendo los lineamientos del programa Reconstrucción con Cambios.

La Institución educativa N° I.E. N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS, ubicado en el departamento de Lambayeque, en la provincia de Chiclayo y distrito de La Victoria, está conformada por edificaciones o pabellones que incluyen diversos ambientes pedagógicos, administrativos, complementarios y de servicios y áreas libres. El local educativo, está conformado por 05 edificaciones de material noble y 01 módulo prefabricado. En el techo de las edificaciones a raíz de las lluvias, se han producido goteras en los diferentes ambientes, los cuales se han protegido con planchas de eternit y calamina, con fondo de mantenimiento.

GRÁFICA 1: Pabellones Existentes



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





PERU

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



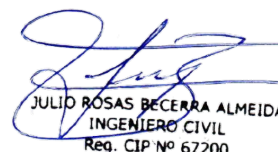
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

#### 4.1. Pabellones y/o edificaciones

La infraestructura de la IE N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS, está conformado por las siguientes edificaciones:

N°	PABELLON	AMBIENTES	ESTRUCTURA	EJECUTOR
1	E-1	DIRECCIÓN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
2	E-2	AULAS, SS.HH. Y ALMACÉN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
3	E-3	AULAS, SH, ALMACÉN, COCINA	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
4	E-4	AULA, SH, ALMACÉN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
5	E-5	COE Y ALMACÉN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
6	E-6	MURO PERIMÉTRICO	DE LADRILLO, COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS

En la inspección realizada y plano de situación actual se aprecia un total de 06 aulas pedagógicas y 04 aulas que no son pedagógicas.

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





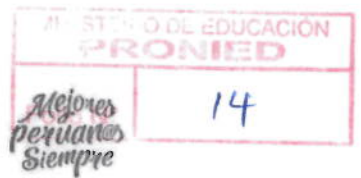
PERU

Ministerio  
de Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

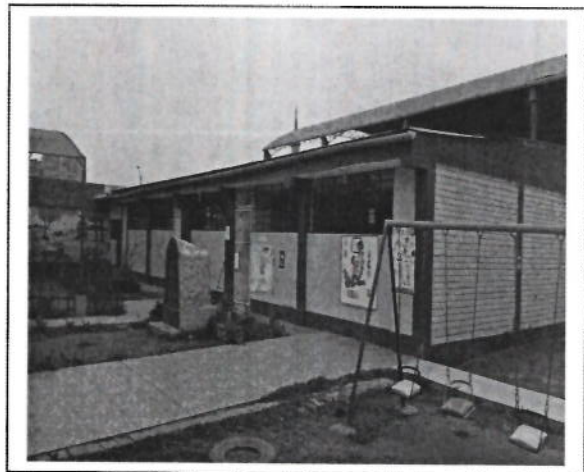
Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque

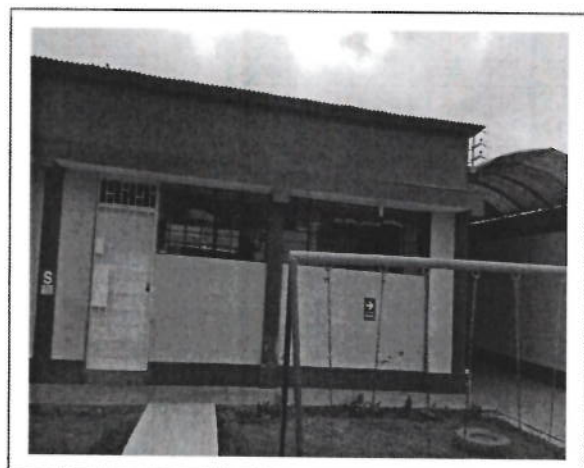


"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

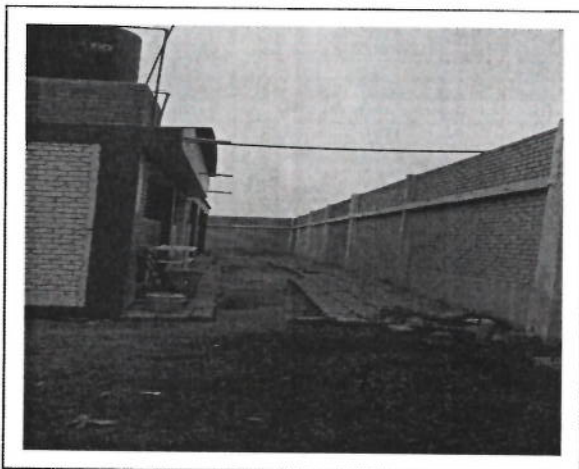
#### 4.1.1. Panel fotográfico



VISTAS DE LA FACHADA PRINCIPAL Y AMBIENTES AL INTERIOR



OTRA VISTA DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES



A LA IZQUIERDA SE APRECIA PRTE DEL MURO PERIMÉTRICO DE LADRILLO EXISTENTE. LA DERECHA EL AMBIENTE DE EMED



PERÚ

Ministerio  
de Educación

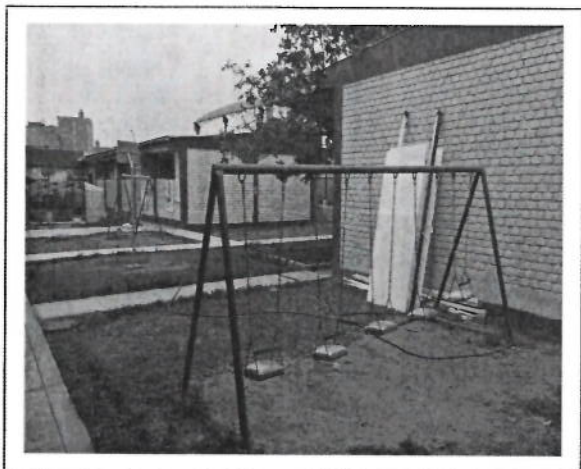
Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

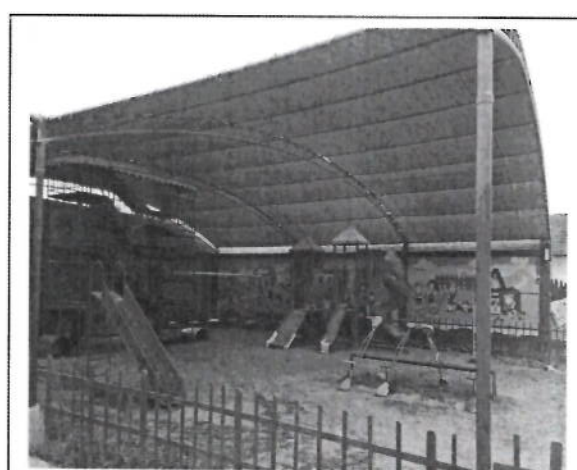
Unidad Zonal Lambayeque



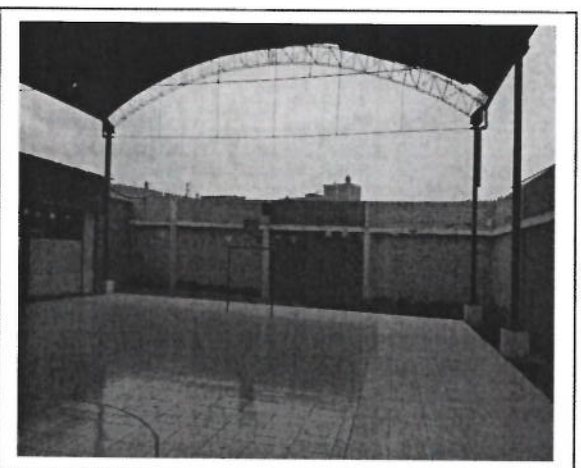
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"



A LA IZQUIERDA, JUEGOS INFANTILES Y A LA DERECHA UNA DE LAS AULAS AL INTERIOR



A LA IZQUIERDA SE APRECIA LA ENTRADA A LA I.E., A LA DERECHA EL ÁREA DE JUEGOS



A LA IZQUIERDA, LOSA DEPORTIVA. A LA DERECHA, SE HA PICADO EL MURO PARA LA COLOCACION DE UNA PUERTA QUE CONDUCE A UN AREA PREFABRICADA INSTALADA EN EL TERRENO PERTENECIENTE A LA I.E. SALAVERRY





PERÚ

Ministerio  
de Educación

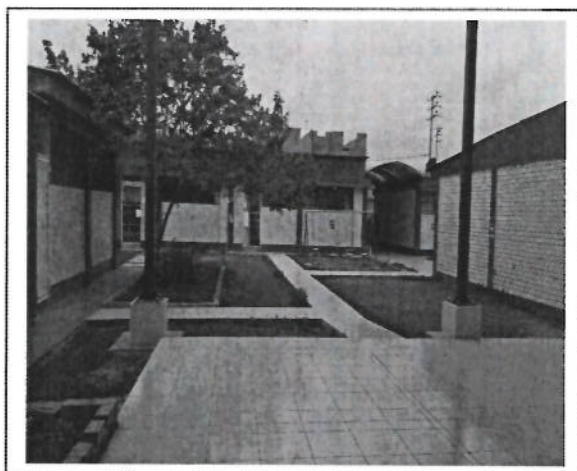
Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



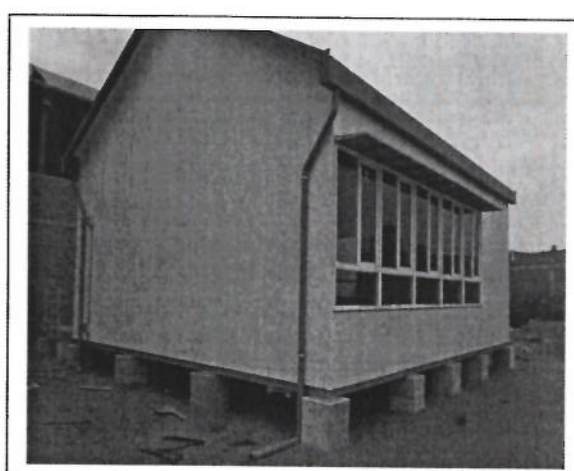
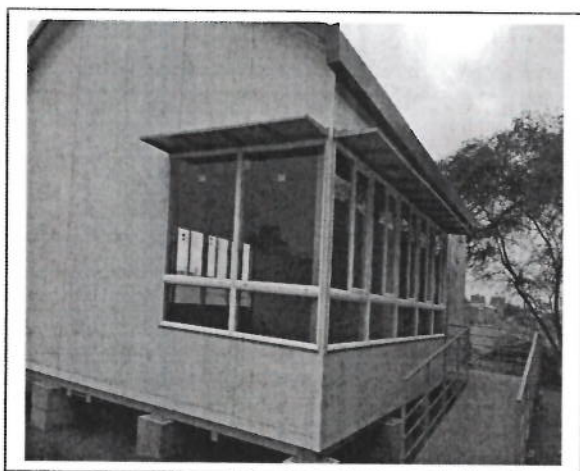
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"



OTRA TOMA DE LOS AMBIENTES AL INTERIOR DE LA I.E.



TERRENO DE LA I.E. SALAVERRY EN DONDE SE HA INSTALADO UNA AULA PREFABRICADA PARA  
LA I.E. N° 035 – MARAVILLAS DE JESÚS



DOS VISTAS DEL AULA PREFABRICADA INSTALADA RECIENTEMENTE POR EL PRONIED



PERU

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

\* Panel fotográfico por cada uno de los pabellones

#### 4.2. Servicios básicos

Describir por cada tipo de servicio básico:

	SI / NO	Estado (bueno, malo, regular)	Descripción
Agua	SI	BUENO	DE LA RED PÚBLICA
Desagüe	SI	BUENO	DE LA RED PÚBLICA
Energía Eléctrica	SI	BUENO	DE LA RED PÚBLICA

#### 4.3. Estado actual de los servicios básicos (electricidad, agua, desagüe)

AGUA: BUENO

DESAGUE: BUENO

ENERGÍA ELÉCTRICA: BUENO

#### 4.4. Riesgos geológicos/geotécnicos apreciables

No se aprecian riesgos geológicos de manera visual

### 5. Conclusiones y recomendaciones

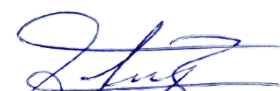
El proyecto es de gran importancia para el desarrollo del distrito y sus anexos ya que, con la restitución de la Infraestructura Educativa, se logrará mejorar la prestación del servicio en la INSTITUCION EDUCATIVA N° 035-MARAVILLA DE JESÚS y su área de influencia del Proyecto.

Las edificaciones que conforman la INSTITUCION EDUCATIVA N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS de nivel Inicial han sido afectadas por el Fenómeno del Niño Costero 2017 a causa de las lluvias intensas; la afectación ha ocasionado daños en el techo de los ambientes (goteras), los mismos que han sido protegidos con eternit y calamina. Estos corresponden a daños recuperables.

La Infraestructura de los pabellones son de material noble, no teniéndose conocimiento del ejecutor de la misma, según la directora posiblemente haya sido el SINAMOS.


Es cuanto informo a Ud. para su conocimiento y atención.

Atentamente,

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

  
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED  
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA





**PERÚ**  
 Ministerio de Educación

**ANEXO N° - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

INSTITUTO DE EDUCACIÓN  
**PRONIED**  
 10

FOLIO N°	LÁMINA
TOTAL	01
FECHA	

### 1 DATOS GENERALES (llenado antes)

REGIÓN <u>La Libertad</u>	PROVINCIA <u>Chiclayo</u>
DISTRITO <u>La Victoria</u>	CENTRO POBLADO <u>La Victoria</u>

### 2 DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (I.I.EE)

NOMBRE DE LA I.I.EE.	<u>Nº 035 - MARAVILLA DE JESÚS</u>		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA	<u>Av. CHUVIDE 650 92a. +B- lote 1</u>		
NIVEL EDUCATIVO	INIC <input checked="" type="checkbox"/>	PRIM <input type="checkbox"/>	SEC <input type="checkbox"/>
ZONA	URBANO <input checked="" type="checkbox"/>	RURAL <input type="checkbox"/>	
TELÉFONO DE LA I.I.EE.			
CORREO DE LA I.I.EE.			
NOMBRE DEL DIRECTOR	<u>YDA MARITZA CASTAÑEDA GOICOECHEA</u>		
TELÉFONO DE DIRECTOR	<u>978172834</u>	CORREO DE DIRECTOR <u>maritza_cgoicoechea@hotmail.com</u>	

### 3 DATOS ESTADÍSTICOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (I.I.EE)

NIVELES	GRADO	NUMERO DE AULAS	ESTUDIANTES	TORNOS
INIC	3 AÑOS	02	54	2M+1T
	4 AÑOS	02	112	2M+2T
	5 AÑOS	02	110	2M+2T
PRIM	1º grado			
	2º grado			
	3º grado			
	4º grado			
	5º grado			
	6º grado			
SEC	1º año			
	2º año			
	3º año			
	4º año			
	5º año			
TOTAL		06	0	316

#### OTROS AMBIENTES

ADMINISTRACION	<input type="checkbox"/>
DIRECCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
AULA REFUERZO	<input type="checkbox"/>
TALLER	<input type="checkbox"/>
LABORATORIO	<input type="checkbox"/>
COMPUTO	<input type="checkbox"/>

Almacén ✓  
Cocinas ✓  
Química ✓

#### TIPO DE AULAS

POLIDOCENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
UNIDOCENTE	<input type="checkbox"/>
MULTIGRADO	<input type="checkbox"/>

### 4 DATOS DEL TERRENO

EL MINEDU ES PROPIETARIO DEL TERRENO DE LA I.I.EE.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ÁREA TERRENO	<u>2,024.55</u>
CÓDIGO DE LOCAL	<u>279059</u>	CÓDIGO MODULAR	<u>0574277</u>
FORMA DEL TERRENO	<u>RECTANGULAR</u>	ÁREA LIBRE	<u>1494.78</u>
TOPOGRAFÍA	PLANO <input checked="" type="checkbox"/>	ALTITUD m.s.n.m.	<u>24</u>
VULNERABILIDAD	LECHO DE RIO <input type="checkbox"/>	LECHO DE HUAYCO <input type="checkbox"/>	CLIMA <input type="checkbox"/>
	NINGUNA <input type="checkbox"/>	OTROS <u>Lluvia</u>	INCLINADO <input type="checkbox"/>
SE ENCUENTRA EN ZONA INUNDABLE POR LLUVIAS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	NAPA FREÁTICA	<input type="checkbox"/>
TIPO DE SUELO	HORMIGÓN <input type="checkbox"/>	ARENA <input type="checkbox"/>	ARCILLA <input type="checkbox"/>
ACCESO AL TERRENO	ASFALTADO <input checked="" type="checkbox"/>	AFIRMADO <input type="checkbox"/>	TROCHA <input type="checkbox"/>
ACCESO INTERRUPTIDO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		CARROZABLE <input type="checkbox"/>

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED  
 Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
 MONITOR - ILE CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO  
 Mg. Yda Maritza Castañeda Goicochea  
 DIRECTORA  
 I.E.I. N° 035 "M.I." LA VICTORIA



JULIO ROSAS RECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

ANEXO N°2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

LÁMINA	02
TOTAL	
FECHA	

5 ESTADO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

ENERGÍA ELÉCTRICA

RED PÚBLICA ☒ SI ☐ NO FUNCIONA ☒ SI ☐ NO EN I.L.E.E. ☒ SI ☐ NO

FORMA DE SUMINISTRO Monofásico ☒ Trifásico ☐ 220 V ☐ 380/220 V ☐

ABASTECIMIENTO 24 horas ☒ 12 horas ☐ Horario DE:  A:

OTROS

AGUA

RED PÚBLICA ☒ SI ☐ NO FUNCIONA ☒ SI ☐ NO EN I.L.E.E. ☒ SI ☐ NO

POZO PROPIO DE LA I.L.E.E. ☐ SI ☐ NO CAMIÓN CISTERNA ☐ SI ☐ NO OTROS:

N° DE HORAS ABASTECIMIENTO/DÍA  Horario DE:  A:

CUENTA CON SISTEMA DE DRENAJE ☐ SI ☐ NO

DESAGÜE

RED PÚBLICA ☒ SI ☐ NO FUNCIONA ☒ SI ☐ NO EN LOCAL EDUCATIVO ☒ SI ☐ NO

POZO SÉPTICO  POZO PERCOLADOR  ZANJA FILTRANTE

SERVICIOS HIGIÉNICOS

DESCRIPCIÓN	ESTADO							
	SS.HH. 1		SS.HH. 2		SS.HH. 3		SS.HH. 4	
	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento
Red interior de agua del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Red exterior de agua del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Red interior de desagüe del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Red exterior de desagüe del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Inodoro (Tanque alto)								
Inodoro (Tanque bajo)		<input checked="" type="checkbox"/>						
Turco								
Letrina								
Lavatorio								
Bebedero								
Urinario								
Cisterna		<input checked="" type="checkbox"/>						
Tanque elevado		<input checked="" type="checkbox"/>						
Tanque séptico								
Pozo percolador								
Electrobomba N° 01								
Electrobomba N° 02								
Acces. control de nivel de agua								
Tablero eléctrico N° 01		<input checked="" type="checkbox"/>						
Tablero eléctrico N° 02								
Sistema eléctrico		<input checked="" type="checkbox"/>						

6 MOBILIARIO ESCOLAR

NIVEL EDUCATIVO	MATERIAL	ESTADO (%)			
		OPERATIVO	RECUPERABLE	NO RECUPERABLE	TOTAL
INICIAL		60	40		100
PRIMARIA					
SECUNDARIA					

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED  
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - UZ CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO  
Mg. Yda. Mariana Castañeda Gutierrez  
DIRECTORA  
TEL. 053 740111 LA VICTORIA







PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED

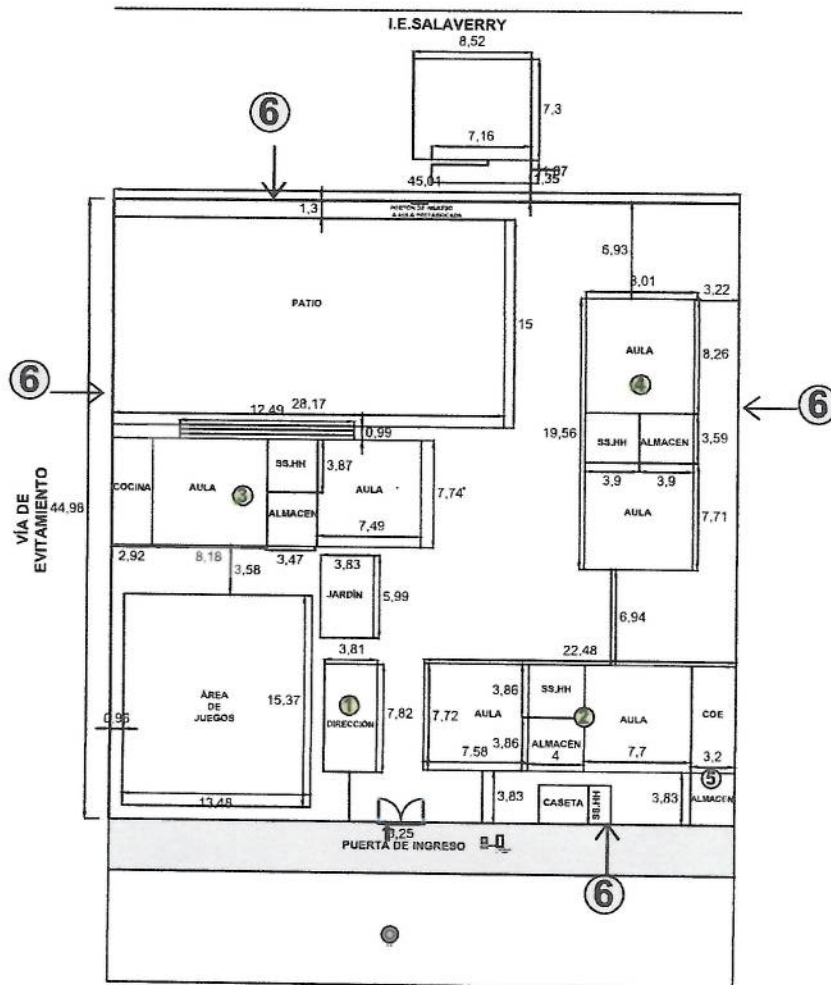
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA

*[Signature]*  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

7 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES (pre -diseño con google maps)



I.E.I. N° 035 "MARAVILLAS DE JESUS"-LA VICTORIA



*[Signature]*  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

—————> ORIENTACIÓN  
-----> VIENTO  
-----> PREDOMINANTE

A. CONSTRUIDA  
A. DEMOLER  
A. SUSTITUIR

- INDICAR ACCESOS  
- VISTAS FOTOGRÁFICAS

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED

Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - UZ CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO  
Mg. Yda Maritza Castañeda Cordero  
DIRECTORA  
I.E.I. N° 035 "MARAVILLAS DE JESUS" LA VICTORIA





	ANEXO N° 2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			LÁMINA	05
				TOTAL	
				FECHA	

II CARACTERÍSTICAS Y ESTADO DE CONSTRUCCIÓN


EDIFICACIÓN	N° PISO	EJECUTOR DE LA OBRA	AMBIENTES		ANTIGÜEDAD CONSTRUC.	ÁREA CONST. TOTAL	ÁREA ESTIMADA POR AMBIENTE	ESTADO DE LA EDIFICACIÓN				MATERIAL PREDOMINANTE					
			N°	TIPO				NO AFECTADO	FISURAS	GRIETAS	ASENTAMIENTO	1	2	3	4	5	6
01	01		01	De concreto	39	29.79	174.67					2	2	2	2	2	2
02	01		04	Alas, SH y Almacén			58.52					2	2	2	2	2	2
				Alas			15.44					2	2	2	2	2	2
				SH y Almacén			15.44					2	2	2	2	2	2
03	01		05	Alas, SH, Almacén, Cocina	39	171.83	57.97					2	2	2	2	2	2
				Alas			63.70					2	2	2	2	2	2
				Alas			13.97					2	2	2	2	2	2
				SH			22.60					2	2	2	2	2	2
				Cocina			22.60					2	2	2	2	2	2
				Almacén								2	2	2	2	2	2
04	01		04	Alas, SH, Almacén		156.68	66.16					2	2	2	2	2	2
				Alas			61.76					2	2	2	2	2	2
				SH y Almacén			14.00					2	2	2	2	2	2
05	01		02	Cocina y Almacén		30.80	25.24					2	2	2	2	2	2
				Cocina			12.26					2	2	2	2	2	2
				Almacén								2	2	2	2	2	2

NOTA: EL CERCO PERIMÉTRICO SE CONSIDERARÁ COMO UNA EDIFICACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

MATERIAL PREDOMINANTE	MATERIAL PREDOMINANTE		
	(a)	(b)	(c)
1. CIMIENTO	Concreto	Piedra	Quincha
2. MUROS	Concreto	Ladrillo	Adobe

MATERIAL PREDOMINANTE	MATERIAL PREDOMINANTE		
	(a)	(b)	(c)
3. COLUMNAS	Concreto	Ladrillo	Madera
4. VIGAS	Concreto	Metálica	Madera

MATERIAL PREDOMINANTE	MATERIAL PREDOMINANTE		
	(a)	(b)	(c)
5. TECHO	Aligerado	Teja	Calamina
6. PISO	Concreto	Madera	Asfaltado

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
 EDUCATIVA - PRONIED  
  
 Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
 MONITOR - U.Z. CAJAMARCA



UGEL CHICLAYO  
  
 Ing. Tula Mariana Cepeda Córdova  
 DIRECTORA  
 U.E.I. N° 015 "M. T. LA VICTORIA"

**9 EVALUACIÓN ESTRUCTURAL**

<b>AUTOCONSTRUCCIÓN</b>	SI	NO	INDICAR QUIÉN REALIZÓ LA AUTOCONSTRUCCIÓN	
-------------------------	----	----	---	--

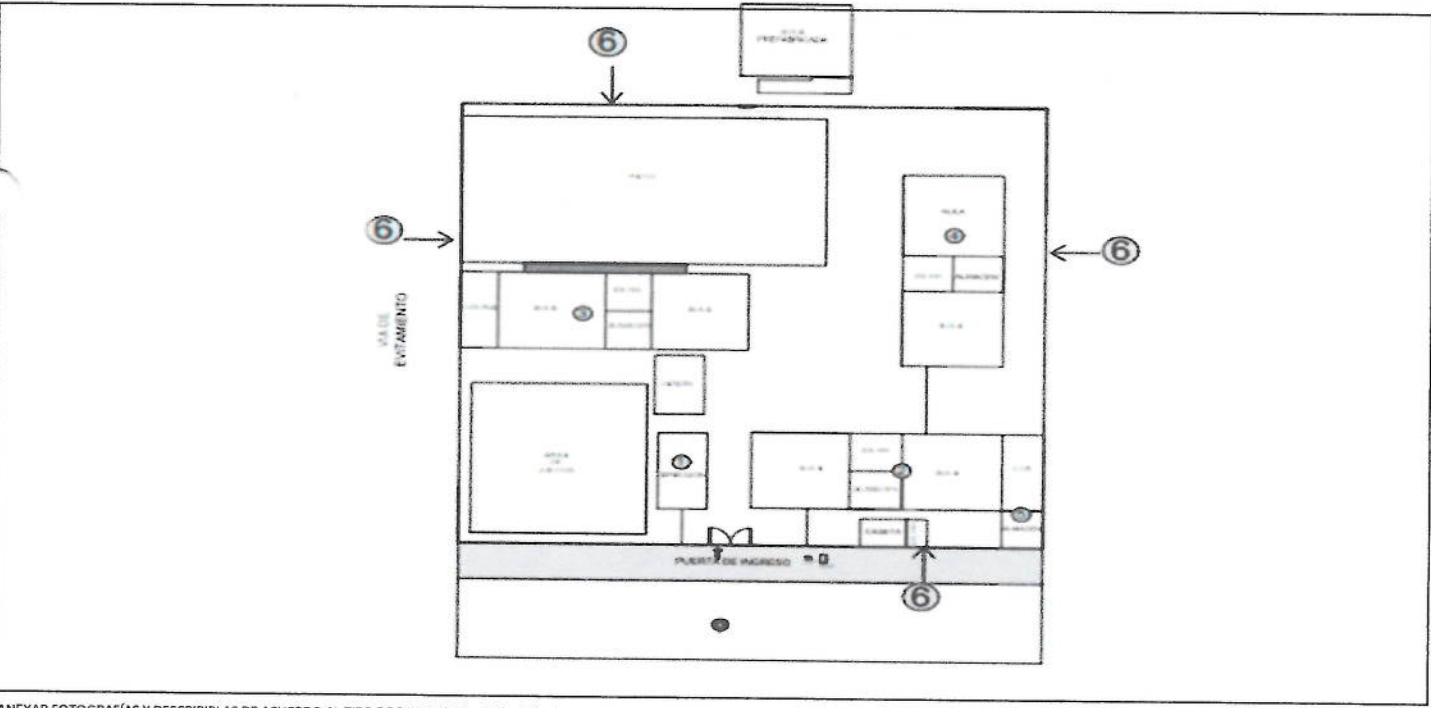
Presentar Declaración Jurada, de acuerdo al formato adjunto

**LA EDIFICACIÓN PRESENTA:**

a) FALLAS DE COLUMNA CORTA	SI	NO	INDICAR AÑO DE FALLAS	
b) TABIQUERÍA PRESENTA JUNTAS DE DILATACIÓN	SI	NO	INDICAR MATERIAL DE JUNTA	
c) RAJADURAS EN DIAGONAL EN VANOS	SI	NO	INDICAR CANTIDAD Y DONDE	
d) FISURAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	SI	NO	INDICAR CANTIDAD DE ELEMENTOS AFECTADOS	
e) RAJADURAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	SI	NO	INDICAR CANTIDAD DE ELEMENTOS AFECTADOS	
f) FALTA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	SI	NO	INDICAR QUÉ ELEMENTOS FALTAN Y CUÁNTOS SON	
g) ASENTAMIENTO EN TERRENO	SI	NO	INDICAR CUANTOS CM SE HA ASENTADO LA EDIFICACIÓN	

SI SE HA IDENTIFICADO ALGUN TIPO DE DAÑO EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES NO MENCIONADA ANTERIORMENTE, YA SEA OCASIONADOS POR INUNDACIONES, SISMOS, CORROSIÓN, CARGAS DE SERVICIO, ENTRE OTROS, PRECISAR EN EL SIGUIENTE RECUADRO:

REALIZAR ESQUEMA DEL LOCAL EDUCATIVO E INDICAR EN QUÉ PABELLONES SE ENCUENTRAN LAS FALLAS IDENTIFICADAS, DE ACUERDO A LOS LITERALES a), b), c), d), e), f), g) y otros



ANEXAR FOTOGRAFÍAS Y DESCRIBIRLAS DE ACUERDO AL TIPO DE FALLA a), b), c), d), e), f), g) y otros

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED

Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO

MONTAÑANA

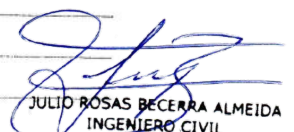
INSTITUCIÓN MARAVILLA DE JESUS N° 005  
DIRECCIÓN  
LA VICTORIA

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



18. OBSERVACIONES POR EDIFICACIÓN

Las edificaciones existentes en la I.E. N° 035-  
Macavilla de Jesús son de Material Noble, con  
techo Aligerado, los cuales a raíz de las lluvias  
presentan goteras, las cuales han sido protegidas  
con plásticos de Eternit y cartón, con fondos  
de mantenimiento.

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

L1

Bole de terreno ubicado en el Pueblo Town "Alto de la Torre"  
Distrito y Provincia de Chiclayo.

l'inea formaba  
de la que corre  
ta a faja 509  
no 199- Chiclayo  
1952

Independización  
El Ministerio de Educación, debidamente representado, ha adquirido el  
dominio del inmueble que suabre esta partida, con un área de Ochenta  
Tres mil ochocientos metros cuadrados, pertenecientes al catastro  
coronado; área que ha sido reservada dentro del Pueblo Town de la  
Torre para destinarlo al funcionamiento del Centro Educativo 7° 10° 96  
exclusivamente para ese fin, enmarcado dicha área dentro de los límites  
y medidas perimétricas siguientes: por el frente con la Avenida Bolívar  
con sesenta y cuatro metros lineales; por la derecha entrando or-  
frendo, con las calles las Juntas, con ciento sesenta metros lineales;  
por la izquierda, con la Avenida Ghinui, línea quebrada de dos  
tramos, con un total de Trecientos veintidos metros lineales;  
por el fondo con la Avenida la Marina, con Trecientos veintidos  
metros lineales. - Adjudicación que se hace a mérito de la Resolu-  
ción Suprema 02 185-77-VC-5600 de veintinueve de agosto de mil  
novecientos setenta y siete expedida por el General de Brigada EP. Plac  
Rosa Crespo, Ministro de Fomento y Construcción. - La mencionada área ocu-  
pa el Centro Educativo Carlos A. Salazar. - Así y con ampliamente  
consta de la citada Resolución. - El Título se presentó a los nueve y  
veinte minutos de la mañana del día veintidos de junio del año  
en curso, bajo el número Tres mil cuatrocientos sesenta y cinco del Tomo  
seiscientos dieciséis de Diarios. Chiclayo, nueve de julio de mil novecientos  
ochenta y siete. Derechos: no devenga.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL  
CNO. 30 SLI. 1999 V. E. 1/4



El Presente documento es,  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
que he tenido a la vista:  
Sr. Francisco Pinto Roque  
FEDATARIO  
Dirección Regional de Educación  
GOBIERNO REGIONAL-LAMBATEQUE  
Chiclayo  
21 NOV 2003

JORGE GUERRERO SOUQUON  
ARQUITECTO CAP. 5577

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED  
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - UZ-CAJAMARCA

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



de Tópac Amaru y Juana Bastidas"



Chiclayo, 10 SET. 1981

OFICIO N° 114-CA-UIE-81

Señorita.  
MAGDA NURENA CASTAÑEDA.  
Directora del CEI. 035

CIUDAD.

ASUNTO : Titulos de Propiedad de CEI. 035

REF. : Of. N° 024-DCEI.035-NEG.07  
(Exp. N° 2-9142-81)

Tengo a bien dirigirme a Ud., para dar respuesta a su oficio de la referencia, mediante el cual nos está solicitando los Titulos de Propiedad del terreno donde viene funcionando el Inicial de su Dirección; al respecto hemos hecho la consulta respectiva a la Oficina de Asesoría Jurídica Regional y nos comunica que no es conveniente hacer la independización del terreno destinado al CEI. en referencia, por cuanto toda el área es de propiedad del Ministerio de Educación, como puede apreciarse en la copia de la R.S. N° 185-79-VC-5600 emitida por el Ministerio de Vivienda y Construcción, que tengo a bien de adjuntarle al presente.

Aprovecho la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.

Dios Guarde a Ud.

DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION  
Oficina de Asesoría Jurídica

JDCS/JUIE.  
br.p.

Incl. R.S. N° 185-79-VC-5600.

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED

Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





# Resolución Directoral N° 001421-2019

CHICLAYO, 18 FEB 2019

Visto, el acta con los resultados finales individuales suscrita por el Comité de Evaluación, y la relación de directivos que superan la Evaluación del Desempeño en Cargos Directivos de Instituciones Educativas de Educación Básica en el marco de la Ley de Reforma Magisterial;

## CONSIDERANDO:

Que, el artículo 33 de la Ley de Reforma Magisterial establece que el profesor puede acceder a otros cargos de las áreas de desempeño laboral por concurso y por un período de cuatro años; y que al término del período de gestión es evaluado para determinar su continuidad en el cargo hasta por un período adicional, o su retorno al cargo docente;

Que, conforme a lo dispuesto en el literal d) del artículo 35 de la Ley de Reforma Magisterial, el Área de Gestión Institucional comprende, los cargos de director y subdirector de Instituciones Educativas públicas; cargos a los que se acceden por concurso;

Que, el artículo 38 de la Ley de Reforma Magisterial establece que el desempeño del profesor en el cargo es evaluado de forma obligatoria al término del período de su gestión; la aprobación de esta evaluación determina su continuidad en el cargo y la desaprobación, su retorno al cargo docente;

Que, de conformidad con el numeral 62.3 del artículo 62 del Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2013-ED, la ratificación del profesor por un período adicional está sujeta a la evaluación de desempeño en el cargo; el profesor que no es ratificado en cualquiera de los cargos a los que accedió por concurso, retorna al cargo docente en su Institución Educativa de origen o una similar de su jurisdicción;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 275-2018-MINEDU se convoca y aprueba el cronograma de la evaluación del desempeño en los cargos directivos de Instituciones Educativas de Educación Básica, con la finalidad de evaluar a los profesores que accedieron a los cargos de director y subdirector en el marco de los procesos convocados por Resoluciones Ministeriales N° 214-2014-MINEDU y N° 426-2014-MINEDU; la misma que se llevó a cabo conforme a lo establecido en la Norma Técnica aprobada mediante Resolución Ministerial N° 271-2018-MINEDU;

Que, de conformidad con lo informado por el Comité de Evaluación, el Ministerio de Educación ha publicado la relación de directivos que superaron la precitada evaluación del desempeño; del grupo II de evaluación: correspondiendo emitir la resolución que ratifique en el cargo, por un período adicional, al que supere la evaluación, o en su defecto, la resolución de retorno al cargo docente de Institución Educativa, al que no la superó

De conformidad con la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, y modificatorias; el Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2013-ED, y modificatorias; la Resolución Ministerial N° 275-2018-MINEDU, y modificatorias; y el Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Gobierno Regional;

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

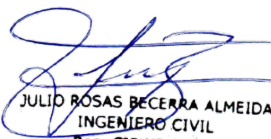
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## B) FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



**PERÚ**  
 Ministerio de Educación

**ANEXO N° - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

INSTITUTO DE EDUCACIÓN  
**PRONIED**  
 Folio 10

LÁMINA	01
TOTAL	
FECHA	

### 1 DATOS GENERALES (llenado antes)

REGIÓN <u>La Libertad</u>	PROVINCIA <u>Chiclayo</u>
DISTRITO <u>La Victoria</u>	CENTRO POBLADO <u>La Victoria</u>

### 2 DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (I.I.EE)

NOMBRE DE LA I.I.EE.	<u>Nº 035 - MARAVILLA DE JESÚS</u>		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA	<u>Av. CHUVIDE 650 92a. +B- lote 1</u>		
NIVEL EDUCATIVO	INIC <input checked="" type="checkbox"/>	PRIM <input type="checkbox"/>	SEC <input type="checkbox"/>
ZONA	URBANO <input checked="" type="checkbox"/>	RURAL <input type="checkbox"/>	
TELÉFONO DE LA I.I.EE.			
	CORREO DE LA I.I.EE. <input type="text"/>		
NOMBRE DEL DIRECTOR	<u>YDA MARITZA CASTAÑEDA GOICOECHEA</u>		
TELÉFONO DE DIRECTOR	<u>978172834</u>	CORREO DE DIRECTOR <u>maritza_cgoicoe@hotmail.com</u>	

### 3 DATOS ESTADÍSTICOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (I.I.EE)

NIVELES	GRADO	NUMERO DE AULAS	ESTUDIANTES	TORNOS
INIC	3 AÑOS	02	54	2M+1T
	4 AÑOS	02	112	2M+2T
	5 AÑOS	02	110	2M+2T
PRIM	1º grado			
	2º grado			
	3º grado			
	4º grado			
	5º grado			
	6º grado			
SEC	1º año			
	2º año			
	3º año			
	4º año			
	5º año			
TOTAL		06	0	316

#### OTROS AMBIENTES

ADMINISTRACION	<input type="checkbox"/>
DIRECCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
AULA REFUERZO	<input type="checkbox"/>
TALLER	<input type="checkbox"/>
LABORATORIO	<input type="checkbox"/>
COMPUTO	<input type="checkbox"/>

Almacén ✓  
Cocinas ✓  
Guardaños ✓

#### TIPO DE AULAS

POLIDOCENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
UNIDOCENTE	<input type="checkbox"/>
MULTIGRADO	<input type="checkbox"/>

### 4 DATOS DEL TERRENO

EL MINEDU ES PROPIETARIO DEL TERRENO DE LA I.I.EE.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ÁREA TERRENO	<u>2,024.55</u>
CÓDIGO DE LOCAL	<u>279059</u>	CÓDIGO MODULAR	<u>0574277</u>
FORMA DEL TERRENO	<u>RECTANGULAR</u>	ALTITUD m.s.n.m.	<u>24</u>
TOPOGRAFÍA	PLANO <input checked="" type="checkbox"/>	ACCIDENTADO	<input type="checkbox"/>
VULNERABILIDAD	LECHO DE RIO <input type="checkbox"/>	LECHO DE HUAYCO	<input type="checkbox"/>
	NINGUNA <input type="checkbox"/>	OTROS	<u>Lluvia</u>
SE ENCUENTRA EN ZONA INUNDABLE POR LLUVIAS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	CLIMA	<input type="checkbox"/>
TIPO DE SUELO	HORMIGÓN <input type="checkbox"/>	ARENA	<input type="checkbox"/>
ACCESO AL TERRENO	ASFALTADO <input checked="" type="checkbox"/>	ARCILLA	<input type="checkbox"/>
ACCESO INTERRUPTIDO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	TROCHA	<input type="checkbox"/>
		OTROS	<input type="checkbox"/>
		CARROZABLE	<input type="checkbox"/>

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED  
 Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
 MONITOR - ILE CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO  
 Mg. Yda Maritza Castañeda Goicochea  
 DIRECTORA  
 I.E.I. N° 035 "M.I." LA VICTORIA



Julio Rosas Recerra Almeida  
 JULIO ROSAS RECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67201



ANEXO N°2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

LÁMINA	02
TOTAL	
FECHA	

5 ESTADO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

ENERGÍA ELÉCTRICA

RED PÚBLICA ☒ SI ☐ NO FUNCIONA ☒ SI ☐ NO EN I.L.E.E. ☒ SI ☐ NO

FORMA DE SUMINISTRO Monofásico ☒ Trifásico ☐ 220 V ☐ 380/220 V ☐

ABASTECIMIENTO 24 horas ☒ 12 horas ☐ Horario DE:  A:

OTROS

AGUA

RED PÚBLICA ☒ SI ☐ NO FUNCIONA ☒ SI ☐ NO EN I.L.E.E. ☒ SI ☐ NO

POZO PROPIO DE LA I.L.E.E. ☐ SI ☐ NO CAMIÓN CISTERNA ☐ SI ☐ NO OTROS:

N° DE HORAS ABASTECIMIENTO/DÍA  Horario DE:  A:

CUENTA CON SISTEMA DE DRENAJE ☐ SI ☐ NO

DESAGÜE

RED PÚBLICA ☒ SI ☐ NO FUNCIONA ☒ SI ☐ NO EN LOCAL EDUCATIVO ☒ SI ☐ NO

POZO SÉPTICO  POZO PERCOLADOR  ZANJA FILTRANTE

SERVICIOS HIGIÉNICOS

DESCRIPCIÓN	ESTADO							
	SS.HH. 1		SS.HH. 2		SS.HH. 3		SS.HH. 4	
	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento
Red interior de agua del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Red exterior de agua del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Red interior de desagüe del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Red exterior de desagüe del S.H.		<input checked="" type="checkbox"/>						
Inodoro (Tanque alto)								
Inodoro (Tanque bajo)		<input checked="" type="checkbox"/>						
Turco								
Letrina								
Lavatorio								
Bebedero								
Urinario								
Cisterna		<input checked="" type="checkbox"/>						
Tanque elevado		<input checked="" type="checkbox"/>						
Tanque séptico								
Pozo percolador								
Electrobomba N° 01								
Electrobomba N° 02								
Acces. control de nivel de agua								
Tablero eléctrico N° 01		<input checked="" type="checkbox"/>						
Tablero eléctrico N° 02								
Sistema eléctrico		<input checked="" type="checkbox"/>						

6 MOBILIARIO ESCOLAR

NIVEL EDUCATIVO	MATERIAL	ESTADO (%)			
		OPERATIVO	RECUPERABLE	NO RECUPERABLE	TOTAL
INICIAL		60	40		100
PRIMARIA					
SECUNDARIA					

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED  
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - UZ CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO  
Ing. Yda Maritza Castañeda Gutierrez  
DIRECTORA  
TEL. 053 740111 LA VICTORIA





PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED

Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA

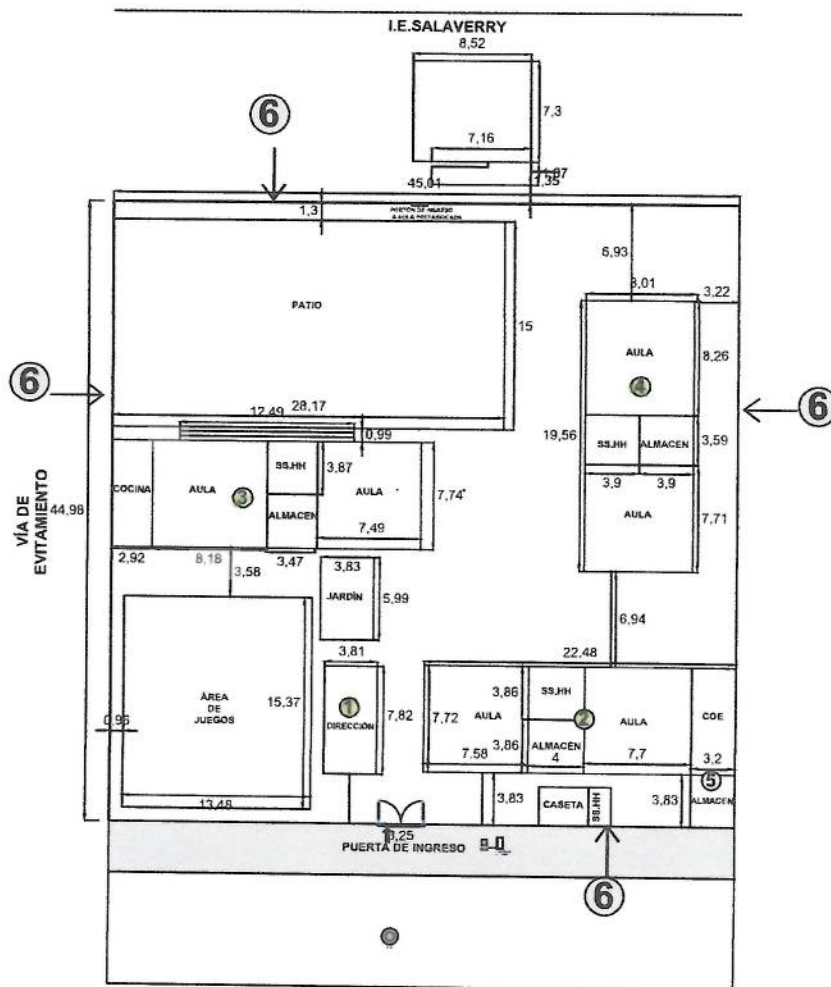
Julio Rosas Becerra Almeida  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



7 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES (pre -diseño con google maps)



I.E.I. N° 035 "MARAVILLAS DE JESUS"-LA VICTORIA



—————> ORIENTACIÓN  
 =====> VIENTO  
 PREDOMINANTE

A. CONSTRUIDA  
 A. DEMOLER  
 A. SUSTITUIR

- INDICAR ACCESOS  
 - VISTAS FOTOGRÁFICAS

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
 EDUCATIVA - PRONIED  
 Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
 MONITOR - UZ CAJAMARCA

UGEL CHICLAYO  
 Mg. Yda Maritza Castañeda Gálvez  
 DIRECTORA  
 I.E.I. N° 035 "LA VICTORIA"



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

 <b>PERU</b> Ministerio de Educación	<b>ANEXO N° 2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b>				LÁMINA	05
					TOTAL	
					FECHA	

**II CARACTERÍSTICAS Y ESTADO DE CONSTRUCCIÓN**

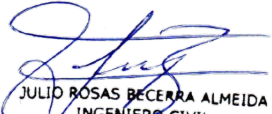
EDIFICACIÓN	N° PISO	EJECUTOR DE LA OBRA	AMBIENTES		ANTIGÜEDAD CONSTRUC.	ÁREA CONST. TOTAL	ÁREA ESTIMADA POR AMBIENTE	ESTADO DE LA EDIFICACIÓN				MATERIAL PREDOMINANTE					
			N°	TIPO				NO AFECTADO	FISURAS	GRIETAS	ASENTAMIENTO	1	2	3	4	5	6
01	01		01	Deposición	39	29.79	174.67					2	2	2	2	2	2
02	01		04	Almacén, SH y Almacén			58.52					2	2	2	2	2	2
				Almacén			15.44					2	2	2	2	2	2
				SH y Almacén			15.44					2	2	2	2	2	2
03	01		05	Almacén, SH, Almacén, Cocina	39	171.83	57.97					2	2	2	2	2	2
				Almacén			63.70					2	2	2	2	2	2
				Almacén			13.97					2	2	2	2	2	2
				SH			22.60					2	2	2	2	2	2
				Cocina			22.60					2	2	2	2	2	2
				Almacén			22.60					2	2	2	2	2	2
04	01		04	Almacén, SH, Almacén		156.68	66.16					2	2	2	2	2	2
				Almacén			61.76					2	2	2	2	2	2
				SH y Almacén			14.00					2	2	2	2	2	2
05	01		02	Cocina y Almacén		30.80	25.24					2	2	2	2	2	2
				Cocina			12.26					2	2	2	2	2	2
				Almacén								2	2	2	2	2	2

NOTA: EL CERCO PERIMÉTRICO SE CONSIDERARÁ COMO UNA EDIFICACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

MATERIAL PREDOMINANTE	MATERIAL PREDOMINANTE		
	(a)	(b)	(c)
1. CIMENTO	Concreto	Piedra	
2. MUROS	(a)	(b)	(c)
	Adobe	Quincha	

MATERIAL PREDOMINANTE	MATERIAL PREDOMINANTE		
	(a)	(b)	(c)
3. COLUMNAS	Concreto	Ladrillo	Madera
4. VIGAS	(a)	(b)	(c)
	Concreto	Metálica	Madera

MATERIAL PREDOMINANTE	MATERIAL PREDOMINANTE		
	(a)	(b)	(c)
5. TECHO	Aligerado	Teja	Calamina
6. PISO	(a)	(b)	(c)
	Concreto	Madera	Asfaltado

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
 EDUCATIVA - PRONIED  
**Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores**  
 MONITOR - U.Z. CAJAMARCA



UGEL CHICLAYO  
 Ing. Tula Mariana Cepeda Gorka  
 DIRECTORA  
 I.E.I. N° 015 "MILITARIA VICTORIA"



**9 EVALUACIÓN ESTRUCTURAL**

**AUTOCONSTRUCCIÓN**

☐ SI
 ☐ NO

**INDICAR QUIÉN REALIZÓ LA AUTOCONSTRUCCIÓN**

Presentar Declaración Jurada, de acuerdo al formato adjunto

**LA EDIFICACIÓN PRESENTA:**

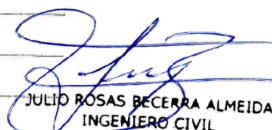
<b>a) FALLAS DE COLUMNA CORTA</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR AÑO DE FALLAS</b>	
<b>b) TABIQUERÍA PRESENTA JUNTAS DE DILATACIÓN</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR MATERIAL DE JUNTA</b>	
<b>c) RAJADURAS EN DIAGONAL EN VANOS</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR CANTIDAD Y DONDE</b>	
<b>d) FISURAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR CANTIDAD DE ELEMENTOS AFECTADOS</b>	
<b>e) RAJADURAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR CANTIDAD DE ELEMENTOS AFECTADOS</b>	
<b>f) FALTA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR QUÉ ELEMENTOS FALTAN Y CUÁNTOS SON</b>	
<b>g) ASENTAMIENTO EN TERRENO</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> SI                     <input type="checkbox"/> NO                 </div>	<b>INDICAR CUANTOS CM SE HA ASENTADO LA EDIFICACIÓN</b>	

SI SE HA IDENTIFICADO ALGUN TIPO DE DAÑO EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES NO MENCIONADA ANTERIORMENTE, YA SEA OCASIONADOS POR INUNDACIONES, SISMOS, CORROSIÓN, CARGAS DE SERVICIO, ENTRE OTROS, PRECISAR EN EL SIGUIENTE RECUADRO:

REALIZAR ESQUEMA DEL LOCAL EDUCATIVO E INDICAR EN QUÉ PABELLONES SE ENCUENTRAN LAS FALLAS IDENTIFICADAS, DE ACUERDO A LOS LITERALES a), b), c), d), e), f), g) y otros

18. OBSERVACIONES POR EDIFICACIÓN

Las edificaciones existentes en la I.E. N° 035-  
Macavilla de Jesús son de Material Noble, con  
techo Aligerado, los cuales a raíz de las lluvias  
presentan grietas, las cuales han sido reparadas  
con procesos de Efecto y Cemento, con fondos  
de Mantenimiento.

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

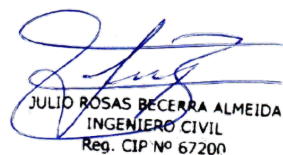
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## C) DECLARACIÓN JURADA DE AUTOCONSTRUCCIÓN

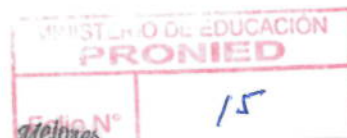
  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERU

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



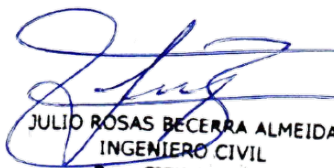
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

#### 4.1. Pabellones y/o edificaciones

La infraestructura de la IE N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS, está conformado por las siguientes edificaciones:

N°	PABELLON	AMBIENTES	ESTRUCTURA	EJECUTOR
1	E-1	DIRECCIÓN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
2	E-2	AULAS, SS.HH. Y ALMACÉN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
3	E-3	AULAS, SH, ALMACÉN, COCINA	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
4	E-4	AULA, SH, ALMACÉN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
5	E-5	COE Y ALMACÉN	MATERIAL NOBLE	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS
6	E-6	MURO PERIMÉTRICO	DE LADRILLO, COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO	SIN CONOCIMIENTO. POSIBLEMENTE SINAMOS

En la inspección realizada y plano de situación actual se aprecia un total de 06 aulas pedagógicas y 04 aulas que no son pedagógicas.

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200





PERU

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Lambayeque



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

\* Panel fotográfico por cada uno de los pabellones

#### 4.2. Servicios básicos

Describir por cada tipo de servicio básico:

	SI / NO	Estado (bueno, malo, regular)	Descripción
Agua	SI	BUENO	DE LA RED PÚBLICA
Desagüe	SI	BUENO	DE LA RED PÚBLICA
Energía Eléctrica	SI	BUENO	DE LA RED PÚBLICA

#### 4.3. Estado actual de los servicios básicos (electricidad, agua, desagüe)

AGUA: BUENO

DESAGUE: BUENO

ENERGÍA ELÉCTRICA: BUENO

#### 4.4. Riesgos geológicos/geotécnicos apreciables

No se aprecian riesgos geológicos de manera visual

### 5. Conclusiones y recomendaciones

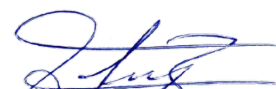
El proyecto es de gran importancia para el desarrollo del distrito y sus anexos ya que, con la restitución de la Infraestructura Educativa, se logrará mejorar la prestación del servicio en la INSTITUCION EDUCATIVA N° 035-MARAVILLA DE JESÚS y su área de influencia del Proyecto.

Las edificaciones que conforman la INSTITUCION EDUCATIVA N° 035 - MARAVILLA DE JESÚS de nivel Inicial han sido afectadas por el Fenómeno del Niño Costero 2017 a causa de las lluvias intensas; la afectación ha ocasionado daños en el techo de los ambientes (goteras), los mismos que han sido protegidos con eternit y calamina. Estos corresponden a daños recuperables.

La Infraestructura de los pabellones son de material noble, no teniéndose conocimiento del ejecutor de la misma, según la directora posiblemente haya sido el SINAMOS.

Es cuanto informo a Ud. para su conocimiento y atención.

Atentamente,

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA - PRONIED

  
Ing. CIP. Fernando E. Wong Flores  
MONITOR - U.Z. CAJAMARCA



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

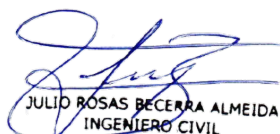
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## D) IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

## ANEXO N°1

**Formato de Incorporación de Criterios de Infraestructura Natural  
y Gestión de Riesgos en la IRI e IC; Orientada a Prevención.**

**1. Nombre de la IRI:**

Denominación:	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 279059			
Código IRI (FUR):	2428603		Código ARCC:	1397
KEY-COD	140106_279059	RC	Código LOCAL	279059

**2. Localización de la IRI**

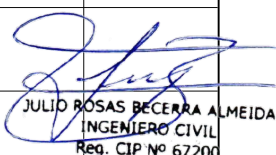
Departamento:	LAMBAYEQUE		COD:	14	
Provincia:	CHICLAYO		COD:	01	
Distrito:	LA VICTORIA		COD:	06	
Localidad:	CP VICTORIA		Ubigeo:	140106	
ESTE - WGS84	627389	NORTE - WGS84	9248033	ZONA:	17 ALTITUD: 24 msnm.

**3. Unidad ejecutora de inversión (UEI) de la IRI**

Entidad Ejecutora	MINEDU			
Unidad Ejecutora de Inversiones	PRONIED			
Persona responsable de la UEI	Ing. Juan Alfredo Tarazona Minaya			

**4. Análisis de Inversiones ante Riesgo de Desastres en la IRI**

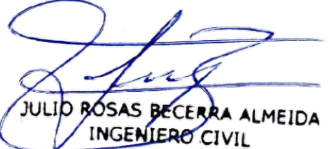
Población beneficiaria		316 estudiantes									
Sector		Educación									
Servicio a restablecer		Infraestructura educativa									
Nivel de Intervención:		RECONSTRUCCIÓN	X	CONSTRUCCIÓN				MODULO			
Peligro 1: Bajo 2: Medio 3: Alto 4: Muy alto		Elementos Expuestos	Fuente o Referencia	Se Incorpora Medidas de Gestión de Riesgos en el Expediente				Costo Directo Referencial para la intervención (*)			
				SI / NO	De ser NO, Desarrollar Sustento	De ser SI, Desarrollar Tipo de Medida		Unidad de Medida	Meta Física	Costo unitario (\$/.) (**)	Costo Total (\$/.) (**)
Lluvias Intensas		Cimentaciones	X Mapa de Peligro SIGRID	X	Zona Sísmica de Menor Jerarquía	Infr. física: Techos Inclinados		Metro cuadrado (m²)			
Inundación Fluvial (máx. Avenidas, FEN)	4	Muros Perimétricos	X Estudio Hidrológico e Hidráulica		NO Presencia de Laderas con Alta Gradiente	Infr. física: Cerco Perimétrico C30 con sobre cimentación variada.		(Und) (L = 6.90 m)			-
Inundaciones pluviales en temporada de lluvias	4	Aulas	X Estudio Geotécnico		Local Fuera de Faja Marginal	Infr. física: Cerco Perimétrico C120 con sobre cimentación variada.		(Und) (L = 6.90 m)			-
Inundaciones pluviales por FEN	4	Auditorios	Estudio de Gestión de Riesgos	SI	NO Presencia de cauces directos a su geo-localización	Infr. física: Cerco de albañilería con sobre cimentación variada.	X	(Und) (L = 9.25m)	18.00	10,653.32	191,759.76
Fenómeno de Remoción de Masas (Deslizamientos, Derrumbes, Caída de Rocas, Detritos)	1	Baños	X Mapa de Zonas Críticas INGEMMET		Zona Elevada de la Plataforma de los Cauces	Infr. física: Drenaje Pluvial	X	Metro (m)	73.15	205.11	15,003.80
		Losas Deportivas	X Inspección de Campo Huella Máxima		NO presencia de Lagunas en la Zona de Influencia Hídrica	Infr. física: Muro de Contención (h=1.0 a 2.5 m)		Metro (m)			-
Otros		Oficinas Administrativas	X Teledetección, SIG, Mapa de Pendiente	X	Peligros de Índice Bajo o Desestimados	Infr. física: Alcantarillas		Metro (m)			
		Otras Infraestructuras	X Otros		Otros	Infr. física: Defensas Ribereñas		Metro (m)			

  
 JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67206

---

(\*) : Sujeto a inspección en campo

(\*\*): Los precios estimados no incluyen GG, UTI ni IGV



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



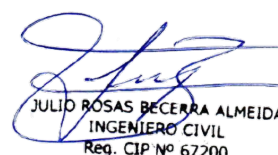
Nivel de peligro	Descripción del peligro
Muy alto	El local educativo con código N° 279059 presenta una susceptibilidad muy alta de ser afectado por inundaciones fluviales.
Muy alto	El local educativo con código N° 279059 presenta una susceptibilidad muy alta para inundación en temporada de lluvias así como para inundación durante eventos de lluvias extremas, como el FEN.
Bajo	El local educativo con código N° 279059 presenta un nivel de susceptibilidad bajo frente a movimientos de masa en caso de lluvias.

### 5. Conclusión y recomendación

Acción	Sí	No
Viabilidad para implementar la IRI en función del nivel del riesgo de la zona	X	
<p>El local educativo con código N° 279059 se encuentra, como indica el SIGRID del CENEPRED, en una zona de susceptibilidad muy alta para inundaciones fluviales y por tempora de lluvias así como para inundaciones frente a eventos hidrometeorológicos extremos, como el Fenómeno El Niño (FEN). Por otro lado, su susceptibilidad es baja frente movimientos de masa frente a un evento de fuertes lluvias. El local educativo se encunetra dentro del área inundada durante el FEN 2017 y hay registro de que fue afectado por las inundaciones de 1983.</p> <p>De acuerdo al análisis de GRD, el local educativo presenta un riesgo alto de inundaciones fluviales, inundaciones pluviales en temporada de lluvias, inundaciones por lluvias extremas y deslizamiento y derrumbes. Asimismo, presenta un riesgo medio frente a sismos.</p> <p>De acuerdo al D.S. N°017-2009 - AG/MINAGRI, el terreno presenta una pendiente plana o ligeramente inclinada de categoría 1.</p>		

Desarrollo del formato G-R-SIG	Encargado G-R-SIG
Fecha: 20 de noviembre del 2019	Fecha: 30 de Junio del 2020
Nombre y firma: Ing. María Díaz Flores	

Diseño de Ficha Técnica: Equipo de Gestión de Riesgos y SIG - V1.13-08-19



JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

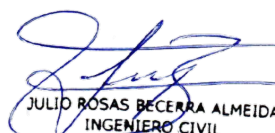
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## E) MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

000029

Folio N° 29	
-------------	--

PERÚ

Ministerio  
de Educación

Viceministerio de Gestión  
Institucional

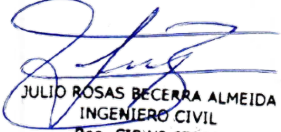
Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Reconstrucción Frente a  
Desastres

57

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## IISS-CL 279059

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



## IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL N° 279059

### CRITERIOS Y RECOMENDACIONES DE INSTALACIONES SANITARIAS

#### 1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:



Código de Local:	279059
Nombre de IE:	035 MARAVILLA DE JESUS
Departamento:	LAMBAYEQUE
Provincia:	CHICLAYO
Distrito:	LA VICTORIA
Centro Poblado:	LA VICTORIA
Altitud m.s.n.m.	24 <sup>2</sup>
Niveles	INICIAL

Área Censal según Escale : Urbana<sup>1</sup>  
 Según Ficha Escale-Inicial 2017 : población escolar de 316 alumnos<sup>1</sup>

*Edison Vargas Davila*  
**EDISON VARGAS DAVILA**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 127793

*Julio Rosas Becerra Almeida*  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 67200

<sup>1</sup> <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-liee>

<sup>2</sup> Ficha de Inspección realizada por el Ing. Fernando E. Wong Flores – Monitor de Campo UZ Cajamarca



2. INSTALACIONES SANITARIAS EXISTENTES

SUMINISTRO AGUA POTABLE	SI – RED PUBLICA <sup>2</sup>
DIAMETRO CNX AGUA	NO INDICA <sup>2</sup>
HORAS DE SERVICIO	NO INDICA <sup>2</sup>
OTRO SISTEMA DE AGUA	NO APLICA
SUMINISTRO DESAGUE	SI – RED PUBLICA <sup>2</sup>
DIAMETRO CNX DESAGUE	NO INDICA <sup>2</sup>
OTRO SISTEMA DE DESAGUE	NO APLICA
ADMINISTRADOR DE SERVICIOS	NO INDICA <sup>2</sup>
CISTERNA	MANTENIMIENTO <sup>2</sup>
TANQUE ELEVADO	MANTENIMIENTO <sup>2</sup>
SSHH	MATERIAL NOBLE <sup>2</sup>
REDES INTERIORES	MANTENIMIENTO <sup>2</sup>
APARATOS SANITARIOS	MANTENIMIENTO <sup>2</sup>

3. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS PROYECTADAS

El diseño de las instalaciones sanitarias se realiza sobre la base de los planos de la propuesta arquitectónica del Estudio de Cabida.

TIPO DE INTERVENCION: IRI DE RECUPERACION

INICIAL
08 AULAS
04 SSHH
01 SUM / PSICOMOTRIZ
01 COCINA + ALMACEN
01 ADMINSTRACION + SSHH
OBRAS EXTERIORES
Portada de Ingreso, Cisterna, 02 Patios de juegos, Rampas, Escaleras, Patio y Cerco Perimétrico

Según: Informe de Programación y Tipo de Intervención. Estudio de cabida

El proyecto comprenderá el diseño de:

- Instalación de Redes Exteriores de agua, desagüe y pluvial.
- Instalación de Redes Interiores de agua, desagüe y pluvial.
- Instalación de Cisterna y Tanque Elevado.

EDISON  
VARGAS DAVILA  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 127793

JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

<sup>2</sup> Ficha de Inspección realizada por el Ing. Fernando E. Wong Flores – Monitor de Campo UZ Cajamarca



Este documento da a conocer la Dotación Proyectada requerida según la propuesta arquitectónica del estudio de cabida.

<b>DOTACION TOTAL APROXIMADA</b>	20.5 m3
<b>VOLUMEN CISTERNA APROXIMADA (*)</b>	16.0 m3
<b>VOLUMEN TANQUE ELEVADO APROXIMADO (*)</b>	7.0m3

(\*) El Consultor deberá corroborar los volúmenes, considerando el tiempo de llenado, el tiempo de servicio, etc.

#### 4. CÓDIGO Y REGLAMENTOS

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables a los siguientes Códigos o Reglamentos:


- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma IS.010, IS.020, OS.060.
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, que aprueba la “Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas”.
- Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU “Criterios de diseño para locales educativos del nivel de Educación Inicial”.
- NORMA A.040 – Educación.
- NORMA A.080 – Oficinas.

#### 5. CONSIDERACIONES

Para el desarrollo del Expediente Técnico Definitivo, el consultor, luego de la evaluación y programación arquitectónica, deberá:

- a) Evaluar el estado de la infraestructura existente y definir si algún elemento se rehabilitará.
- b) Todos los locales educativos deben prever contar con un sistema interno de agua y desagüe que aseguren las mejores condiciones de sanidad e higiene. Si la zona cuenta con sistema de agua potable, éste debe ser captado de la red pública, en el caso de no contar con red pública se debe de garantizar el abastecimiento de agua de otras fuentes y su calidad según lo señalado en el Reglamento de Calidad de Agua para Consumo Humano, aprobado con D.S. N° 031-2010-SA.
- c) Desarrollar redes exteriores de Agua y Desagüe.
- d) Desarrollar redes Interiores de Agua y Desagüe por cada módulo, de tal modo, que se asegure la presión mínima en cada salida de agua.
- e) Desarrollar de la Cisterna y Tanque Elevado, considerando el abastecimiento del local educativo tales como acarreo, camión cisterna, red pública, etc; el consultor, deberá plantear la mejor solución.
- f) La ubicación y material de la cisterna y tanque elevado son referenciales en los planos de cabida, por lo tanto, deberá ser evaluado por el consultor.
- g) En aquellos casos donde exista peligro de introducir grasa en cantidad suficiente que pueda afectar el correcto funcionamiento del sistema de desagüe se debe instalar trampas de grasa acorde a las recomendaciones señaladas por SEDAPAL antes de ser descargado a las redes colectores de desagüe. En concordancia con lo señalado en el D.S. N° 021-2009-VIVIENDA el cual aprueba los “Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario” y su reglamento aprobado con D.S. N° 003-2011-VIVIENDA, y sus modificatorias.

  
EDISON  
VARGAS DAVILA  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 127793

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



- h) En caso de no contar con suministro eléctrico, se deberá implementar un sistema fotovoltaico para el funcionamiento de las bombas.
- i) Realizar el test de percolación como se indica en la norma IS.020.
- j) Desarrollar del Tanque Séptico y Pozo Percolador, que debe ser ubicado de tal manera que no interrumpa el tránsito de los alumnos, plantear ventilación directa o indirecta, la ubicación respecto a la topografía, etc.
- k) Desarrollar del Sistema de Drenaje Pluvial, asegurando que las aguas recolectadas en el interior de la institución educativa, sea evacuada adecuadamente al exterior.

Los documentos mínimos que deberá presentar el consultor en el Expediente Técnico Definitivo son:

- a) Factibilidad de Suministro de Agua emitida por el Administrador del Servicio (EPS, Municipalidad, JASS, etc.).
- b) Memoria Descriptiva que contenga la Ubicación, Objetivos Generales y Específicos, Descripción de las conexiones existente y mencionar que acciones se va a tomar con respecto a estas, Descripción de la infraestructura sanitaria proyectada, etc.
- c) Memoria de cálculo que contenga los cálculos hidráulicos de agua y desagüe enmarcados en la norma IS.010. Asimismo, el cálculo del drenaje pluvial como se indica en la norma OS.060.
- d) Planos de Redes Generales de Agua, Desagüe y Pluvial.
- e) Planos de Redes Interiores de Agua, desagüe y Pluvial.
- f) Plano de Techos.
- g) Plano de Cisterna y Tanque Elevado.
- h) Plano de Tanque Séptico y Pozo Percolador.
- i) Especificaciones Técnicas considerando la ubicación de los locales educativos y la dificultad que pueda presentar el transporte de ciertos materiales.
- j) Todos los documentos deben estar firmados por un Ingeniero Sanitario Colegiado y Habilitado.


#### 6. EXCLUSIONES (\*)

Para el desarrollo de la especialidad y considerando que los locales educativos pertenecen al PIRCC, en el Expediente Definitivo no se debe considerar:

- a) Redes de agua caliente.
- b) Sistemas de riego de áreas verdes.
- c) Sistemas contra incendios.

(\*) Si fuera necesario la implementación de estos sistemas el consultor deberá justificar la propuesta.

  
EDISON  
VARGAS DAVILA  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 127793

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

ING. EDISON VARGAS DAVILA  
ESPECIALISTA DE INGENIERIA SANITARIA  
UGRD-PRONIED

### 1.1.1 INSTALACIONES SANITARIAS

#### 1.1.1.1 Abastecimiento de Agua Potable

El abastecimiento de agua para la Institución Educativa N°035 Maravilla de Jesus será a través de camión cisterna, que alimentará a la cisterna proyectada ubicada al interior de la Institución educativa. Esta fuente de abastecimiento alimentará la cisterna de almacenamiento mediante una línea de Ø1 1/2" de diámetro.

#### 1.1.1.2 Almacenamiento de Agua Potable

El volumen calculado del tanque cisterna es de 15.14 m<sup>3</sup> y el del tanque elevado es de 6.73 m<sup>3</sup>, sin embargo se propone la construcción del tanque cisterna de 16 m<sup>3</sup> y del tanque elevado de 7 m<sup>3</sup>. El cálculo de la estimación se presenta según el siguiente detalle:

CALCULO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA						
Datos Generales		Cálculo de dotaciones y Volúmenes de Almacenamiento				
Descripción	Cantidad de personal	Dotación diaria* (Lt/día/hab)	N° de días **	Dotación requerida (m <sup>3</sup> )	Volumen de Cisterna (m <sup>3</sup> )	Volumen de Tanque Elevado (m <sup>3</sup> )
Alumnado Inicial	316	20	3	18.96	14.22	6.32
Personal Administrativo	12	20	3	0.72	0.54	0.24
Áreas Verdes m <sup>2</sup> ***	100	5	1	0.50	0.38	0.17
Notas:				20.18	15.14	6.73

\* Según Norma A.040 y A.080

\*\* Según GDE 002-2015

\*\*\* Estimado

Por lo tanto: Volúmen Cisterna:

16.00

Volúmen Tanque Elevado:

7.00

Estos volúmenes deberán ser desarrollados y sustentados en la ejecución del contrato toda vez que son estimativos.

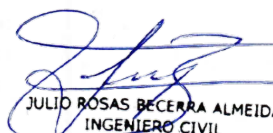
#### 1.1.1.3 Red de Distribución de Agua

El sistema de distribución de agua fría estará conformado por tuberías de PVC-U de unión cementada de la Norma NTP 399.002 para los diámetros de 1/2", 3/4", 1", 1 1/2" y 2". Para diámetros superiores a 2" se utilizarán tuberías PVC-UF de unión flexible, de la norma NTP ISO 4422.

#### 1.1.1.4 Red de Desagüe

Las aguas negras y grises serán evacuadas a la red de alcantarillado. Las redes exteriores a los bloques o pabellones deberán estar conformado por tuberías de PVC SAP de D=4". También se deberán considerar caja de registros y sistemas de ventilación.

  
EDISON  
VARGAS DAVILA  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 127793

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



000026

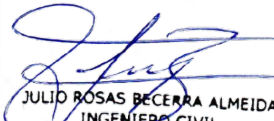
#### 1.1.1.5 Sistema de Drenaje Pluvial

El proyecto contempla un sistema de drenaje que servirá para evacuar las aguas pluviales.

Dicho sistema no se conectará a la red de desagüe que se diseñe. Sin perjuicio de ello, se deberá contemplar la necesidad de proyectar un sistema de drenaje pluvial para toda la edificación, que incluya los elementos necesarios para la recolección, conducción y evacuación de dichas aguas pluviales.

Para la evacuación de las aguas pluviales se recomienda un sistema de recolección totalmente por gravedad, colectando las aguas pluviales de los techos y patios conduciéndolas a la matriz principal y de ahí hacia el exterior.

  
EDISON  
VARGAS DAVILA  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 127783

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

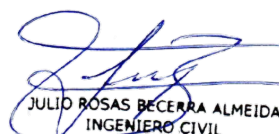
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## F) MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

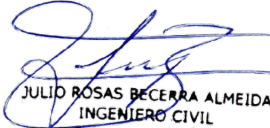
Unidad Gerencial de  
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

## F) MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

  
JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP Nº 67200

050000

## IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO LOCAL N° 279059

### CRITERIOS Y RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECHANICAS Y COMUNICACIONES

#### 1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:



Código de Local:	279059
Nombre de IE:	N° 035
Departamento:	LAMBAYEQUE
Provincia:	CHICLAYO
Distrito:	LA VICTORIA
Centro Poblado:	LA VICTORIA
Altitud m.s.n.m.	24 <sup>2</sup>

La Institución Educativa N° 035, se encuentra ubicada en el distrito de La victoria, Provincia de Chiclayo, Región Lambayeque, brinda los servicios de educación de nivel Inicial y tiene los siguientes datos:

DATOS DE MATRICULA			
ESCALE	2017	INICIAL	316
MATRICULA POR NIVEL SEGÚN EDAD			
INICIAL			
3 AÑOS			94
4 AÑOS			112
5 AÑOS			110

<sup>1</sup> <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iee>

<sup>2</sup> Ficha de inspección realizada por Ing. Fernando Wong Flores.

  
**Jorge L. Zavallos López**  
 ING. MECANICO ELECTRICISTA  
 CIP: 149343



## 2. INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES

SUMINISTRO ELÉCTRICO	SI <sup>2</sup>
CONCESIONARIA	ELECTRONORTE <sup>2</sup>
SISTEMA ELECTRICO	MONOFASICO <sup>2</sup>
NIVEL DE TENSIÓN	NO INDICA

**Descripción de las Redes Existentes:** Cuenta con energía eléctrica las 24 horas del día, el estado de conservación es regular.<sup>2</sup>

## 3. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS PROYECTADAS

El diseño de las instalaciones eléctricas, electromecánicas y comunicaciones (telefonía y data) se realizará sobre la base de los planos de la propuesta arquitectónica del Estudio de Cabida.

Previo a la elaboración del Expediente Técnico el Contratista en el menor breve plazo deberá solicitar a la Empresa Concesionaria de la jurisdicción donde se ubica la Institución Educativa y con la debida anticipación, bajo responsabilidad la Factibilidad de Suministro Eléctrico-indicado en la Norma Técnica EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones, siendo este un documento necesario que garantizará la disponibilidad y funcionalidad del equipamiento eléctrico, electromecánico propuesto en el Planteamiento Arquitectónico, e indicara las condiciones iniciales de diseño que deberá tener en cuenta el proyectista para la elaboración del proyecto en la especialidad.

### Consideraciones

Corresponderá al Contratista elaborar el Proyecto de instalaciones eléctricas, instalaciones electromecánicas y de comunicaciones, el Proyecto del Sistema de Pararrayos (de ser necesario) el Proyecto del Sistema de Utilización en Media Tensión (de ser necesario), el Proyecto del Sistema Fotovoltaico (de ser necesario) y la ejecución de la obra correspondiente.

La elaboración del Proyecto deberá ceñirse a lo indicado a los Códigos y Reglamentos que correspondan indicados en el presente documento de Criterios y Condiciones en la elaboración de Proyectos en la especialidad.

### ✓ Contenido Técnico de Presentación del Proyecto

- El Contratista elaborara el diseño de las Redes Generales Exteriores en Baja Tensión que se iniciara en la ubicación del Medidor Electrónico o Suministro Eléctrico hacia el Tablero General, de los alimentadores principales y los conductores secundarios, el diseño de las redes interiores en cada uno de los ambientes proyectados en el estudio de cabida de alumbrado, tomacorriente y fuerza, el diseño del sistema de protección de puesta a tierra, el diseño de las redes de iluminación en el exterior de los ambientes de la Institución Educativa.

El Proyecto deberá contener la Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos justificativos, las Especificaciones Técnicas detalladas, fichas técnicas referenciales, catálogos, los Planos y detalles del proyecto.

El equipamiento eléctrico (conductores, sistemas de protección, entre otros) serán dimensionados según los cálculos de la Máxima Demanda de diseño y con las condiciones iniciales de diseño indicados en el documento de Factibilidad de Suministro Eléctrico.

*Jorge L. Zavallos López*  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 649345

El Contratista en el Diseño de las Redes Eléctricas Generales Exteriores, indicara el diseño del suministro propuesto (trifásico, monofásico, nivel de tensión y frecuencia) y que deberá ser compatible con el documento otorgado por la Empresa Concesionaria-Factibilidad de Suministro Eléctrico, los conductores alimentadores principales serán libres de halógenos (N2XOH o similar) entre estos se ubicaran buzones donde sea necesario y siguiendo un trazo rectilíneo, los conductores secundarios serán libres de halógenos (LSOH-80 o similar), y deberán guardar relación con la capacidad del interruptor general del Tablero General y la Máxima Demanda de diseño, para determinar la Ampliación de Potencia el proyectista asumirá y justificará el factor de simultaneidad seleccionado según EM.010 del RNE. El conductor alimentador principal iniciara su recorrido desde el medidor de energía al Tablero

810000

PERU

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de Gestión  
InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción Frente a  
Desastres

general y serán instalados dentro de tubos de PVC-P y enterrados a una profundidad de 0,65m previa compatibilización con redes en general. Los conductores alimentadores secundarios o sub alimentadores tienen como punto de inicio el tablero general y terminan en los tableros de distribución de cada módulo. Los conductores alimentadores serán de configuración N2XOH o similar (3-1x6mm<sup>2</sup>+1x6(N)+1x6(T)) de sección como mínimo y según el tipo de suministro otorgado y de calibres mayores o con configuraciones similares-según condiciones iniciales de diseño, el uso del conductor Neutro en la configuración dependerá del nivel de tensión del sistema eléctrico propuesto y deberá ser de la misma sección del conductor de Fase, el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra también serán del tipo N2XOH o similar, siendo todos instalados dentro de tubos de PVC-P y enterrados.

El Contratista en el Diseño de las Redes Eléctricas Interiores en los módulos, para el caso de la Iluminación en el interior herméticas, protección IP65- IK06 o según sea el caso, balastro electrónico, todas las luminarias deben ser conectadas al sistema de tierra, se instalarán colgadas o suspendidas según se detalle en los planos, deberá utilizar los niveles de iluminación previstos según el tipo de tarea visual o actividad a realizar en la Norma Técnica EM.010 y EM.110 del RNE, realizando los cálculos lumínicos por ambientes sustentados mediante Software Dialux u otro similar, consignando en la memoria de cálculo el archivo fuente utilizado en forma digital que incluya los datos y/o parámetros de entrada consideradas en el diseño de iluminación, así como los resultados correspondientes, el proyectista también deberá considerar las disposiciones vigentes incluidas en las Normas vinculadas a la iluminación y alumbrado de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas y las normas internacionales como la Organización Mundial de la Salud relacionadas a la iluminación, se deberá considerar la iluminación de los pasadizos, escaleras, rampas de acceso (de ser necesario), iluminación de emergencia IP 20 en el interior, IP 65, IK08 en el exterior (rutas de escape), control de iluminación y encendido, en relación a los circuitos derivados de tomacorrientes, para su ubicación se deberá tener en cuenta el equipamiento requerido por la entidad para cada ambiente (SUM, Administración, AIP, Cisterna, Cocina entre otros), la altura de ubicación de los tomacorrientes en aulas de nivel inicial serán las indicadas en la Normatividad correspondiente según el MINEDU, tomacorrientes ubicados en el exterior de los ambientes y/o en ambientes húmedos deberán tener tapa protectora, en el AIP los tomacorrientes deberán tener color de placa diferenciada de los tomacorrientes comunes y ser estabilizada, el interruptor diferencial 30MA deberá ser super-inmunizado y el diseño del circuito de Fuerza-deberá ceñirse a la Norma Técnica Peruana y a las Normas de Diseño de Locales Escolares según Nivel de enseñanza.

El Contratista en el diseño del Tablero General, deberá distribuir energía a los Tableros eléctricos de los ambientes proyectados, estará ubicado en el interior del Cuarto Eléctrico (según la configuración arquitectónica) fuera del alcance de los niños. El Tablero General será metálico del tipo Gabinete u otro según diseño del proyecto, conformado por un Interruptor termo magnético General del tipo Caja Moldeada y los circuitos derivados con interruptores termo magnéticos tipo caja moldeada y/o del tipo riel DIN. Asimismo tendrán una barra de cobre para el sistema de tierra de los circuitos eléctricos derivados, de capacidad considerada en la memoria de cálculo, desde este Tablero se distribuirá la energía eléctrica a los Sub-tableros en los módulos proyectados. Todos los componentes del tablero se instalarán en el interior del gabinete del tablero. Los Sub-tableros serán conformados por Interruptores termomagnéticos, Interruptores Diferenciales riel DIN y tendrán una barra de cobre para el sistema de tierra de los circuitos eléctricos derivados. De estos saldrán a los circuitos eléctricos de alumbrado, tomacorrientes, fuerza en general. Se instalarán con tuberías empotradas y los cables a utilizarse en los circuitos derivados que alimentan a los puntos de utilización serán del tipo LSOH-80 o similar. Todos los tableros deberán ser rotulados y con su respectiva leyenda interna, del número de circuitos, capacidades y a que circuito alimenta. La cual debe ser instalada en la contratapa de la puerta (leyenda).

El Contratistas en el diseño de la Red de Iluminación Exterior, deberá ubicar en el ingreso a los espacios exteriores que garanticen el tránsito seguro de los educandos, utilizándose estructura de Fierro Galvanizado de 4m altura y de 3" pintado con dos manos de anticorrosivo de color negro y dos manos de pintura esmalte de color negro, en el lado inferior de esta deberá tener un dado de concreto de 30\*30\*50 cm, con luminaria de Halogenuro Metálico de 70W o similar en tecnología LED que cumpla con los mismos niveles de iluminación, reflector de aluminio al .99.9% puro, con iluminación indirecta, acabado externo con pintura epóxica gris, y acabado interno con pintura blanca esmalte, difusor de policarbonato o acrílico tipo opal, catedral o cristal, resistente a la radiación ultravioleta y al impacto, ip 54, el sistema de fijación mediante una base de embone cilíndrica de fundición de aluminio pintado con pintura epóxica de color gris, la lámpara deberá tener socket de porcelana anti vibratorio, cumplirá con las especificaciones IEC 238, las características mecánicas, térmicas y eléctricas cumplen con las

especificaciones IEC 598, si los fusibles de protección están incluidos en el artefacto entonces el conductor NLT o similar llegará a la luminaria, deberá contener línea de tierra, el conductor será del tipo N2XOH o similar y en la caja de pase a ser ubicado en el dado de concreto se realizará el empalme con el conductor NLT o similar hacia la luminaria, la estructura será ubicada en pavimentos, jardín o área libre según el caso, el control de encendido-apagado se realizará mediante el interruptor horario programado, en la localidad donde no existan redes eléctricas se deberá incorporar a la luminaria un panel solar incorporado.

Pruebas Eléctricas al sistema eléctrico: Aislamiento, Continuidad, Fugas eléctricas, deberá indicarse que los equipos utilizados deberán ser calibrados y con su certificación respectiva (01 año de antigüedad), Resistencia de Puesta a Tierra para el Tablero General, Aula de Innovación Pedagógica realizados mediante equipo Calibrado Telurómetro y con su respectiva certificación (01 año de antigüedad), deberá indicarse un valor máximo de  $15\Omega$  para el Tablero General, y  $5\Omega$  para el AIP, Pruebas de Resistividad del suelo donde se ubicaran los sistemas de puesta a tierra mediante equipo calibrado y con su respectiva certificación (01 año de antigüedad) y pruebas de funcionamiento. Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado, tomacorrientes y demás equipos se deben hacer las pruebas de aislamiento y continuidad en todos los circuitos de cada Tablero, lo cual debe cumplir lo indicado en la Tabla 24 (regla 300-130) Mínima resistencia de aislamiento en Instalaciones según el CNE-Utilización.

Se deberá indicar que al término de los trabajos se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de sus trabajos.

- El diseño de la Red de Comunicaciones generales e Interiores en los módulos (En los Sistemas de Alarma contra Incendio, Cámaras de Vigilancia, TV y Data solo se considerará Tuberías y Cajas), desde las Cajas de Conexión ubicados en el frente de la Institución Educativa se deberán instalar Tubos de PVC SAP hacia cada uno de las Cajas Pase en los módulos, en su recorrido se instalarán Buzones. La red de comunicaciones no debe trazarse en el mismo eje de la red de energía (de preferencia a una distancia mínima de 30cm).
- El diseño de la Red Gas en los módulos que se requieran (cocina) (opcional de acuerdo a la necesidad). Se instalarán Instalaciones de Gas con tuberías en baja presión hasta los equipos de Gas. También se consideran las válvulas de Corte General y de Paso para los equipos, toda la distribución del gas será realizada a la vista o instalada en un canal en el piso con una rejilla de protección. Se deberán realizar las pruebas de hermeticidad correspondientes. La Instalación tiene que ser supervisada por un profesional de Categoría IG-3, La ejecución de obra tiene que ser por un profesional Categoría IG-1
- El proyecto de diseño del Sistema Fotovoltaico mediante Paneles Solares (opcional de acuerdo a necesidad de proyecto), comprenderá la Memoria Descriptiva, los cálculos Justificativos el Diseño del Sistema Fotovoltaico (Determinación de carga, Paneles Solares, Baterías, Inversor, Controladores, Cableado, Sistema de Protección, Sistema de Puesta a Tierra, Diagrama Unifilar), Diseño de la Estructura Soporte (de los paneles solares, de las baterías), las especificaciones Técnicas detalladas y los planos y detalles, que deberán ser compatibles con los planos de Arquitectura y demás especialidades, debe ser entregado a la entidad en original y en CD.  
Deberá estar protegido por un cerco de altura apropiada (1.80m por encima del N.T.) con el fin de evitar el acceso de las personas abisagrada con candado y picaporte de 0.90m, Tubos metálicos galvanizados en caliente bajo Norma ASTM-A123, principales TB  $4"x4"x20"$ , secundarios T  $2"x2"x1/8"$ , L  $2"x2"x1/8"$ . Los elementos que conforman el Sistema Fotovoltaico son el Panel Fotovoltaico cuya potencia mínima o pico debe ser 275 Wp, material policristalino o monocristalino, capacidad máxima de fusible 25A, tensión máxima admisible del sistema 1000V (máximo), IP 65, temperatura nominal de la celda de operación  $44^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , conectores MC4 o compatibles, el marco debe ser de aluminio anodizado, el material de las tuercas, pernos, arandelas de conexión de acero inoxidable, serán fabricados bajo Norma IEC 61701 Pruebas de corrosión Fotovoltaica, UL 1703 Normas Internacionales de Seguridad para módulos fotovoltaicos. El controlador de carga con tecnología de control MPPT, Corriente nominal/cresta 15/50A, tensión nominal 24V, controlador electrónico de estado sólido, IP 21, protección electrónica, caída de tensión entre sus terminales 4%, terminales, accesorios y cajas del controlador de acero inoxidable. Banco de baterías solares de libre mantenimiento 264 AH-24V, tensión nominal 24V, tipo de placa tubular, tipo de batería VRLA-GEL, vida útil a 30% de DOD 4500 ciclos, los elementos de conexionado serán de acero inoxidable, IP25, diseñados según normativa IEC 60896-11

Jorge L. Zelaya López  
INGENIERO ELECTRICISTA  
CIP: 449345



110700  
310000

Batería de ácido-plomo, IEC 61427 (40°C) altos ciclos de descarga. El inversor de onda sinusoidal pura, potencia nominal continua 300W, potencia pico 700W, potencia contratada 375VA, tensión nominal de ingreso 24V, tensión nominal de salida 230V, 60hz, IP 21, eficiencia > 90%, terminales y accesorios de acero inoxidable, diseñados bajo Norma EN 55014-1/EN-IEC 62109-1, EMC-EN 55014-1, EN 55014-2, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3. La Estructura de Soporte de los Paneles Solares deberá ser de material aluminio anodizado, el material de los pernos, tornillos, arandelas, remaches serán de acero inoxidable o aluminio anodizado, grado de inclinación según cálculos justificativos. Cables y accesorios para la conexión eléctrica del sistema fotovoltaico serán cables libres de halógeno, de humos tóxicos, extra flexibles, Clase 5, La instalación integral deberá ser hecha aplicando los mejores métodos que aseguren el óptimo funcionamiento de los sistemas fotovoltaicos con el personal idóneo y calificado, los que deberán tener criterios de seguridad industrial, estándares y guías de instalación. Pruebas Eléctricas que deberán realizarse de acuerdo a la R.M. N°003-2007-EM/DGE, entre las principales el Procedimiento de evaluación del controlador de carga, de la Batería, del Inversor, del Sistema Fotovoltaico. Certificado de cumplimiento de la Norma IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2. Garantía del Módulo Fotovoltaico de 10 años de tiempo de vida útil con disminución de potencia nominal al 90%. Garantía del Módulo Fotovoltaico de 20 años con disminución de potencia nominal al 80% en condiciones estándar de medida. Garantía de la batería de 4500 ciclos de carga y descarga a una profundidad de descarga del 30%. Garantía del controlador de carga de 10 años de vida útil. Garantía del Inversor de 10 años de vida útil

- Todos los documentos deben ser visados por el Ingeniero especialista (Ingeniero Electricista, Ingeniero Mecánico Electricista y/o Ingeniero Mecánico según la especialidad) incluido el sello del profesional con el número de habilidad profesional, según sean los documentos concernientes y todo documento que comprenda el proyecto en la especialidad, debiéndose haber compatibilizado con el proyecto arquitectónico y las demás especialidades propuestas, se presentaran en forma digital e impresa.

✓ **Contenido Mínimo de Documentos**

**Factibilidad de Servicio Eléctrico:**

Documento de Factibilidad de Suministro Eléctrico en Baja Tensión para la Ampliación de potencia según la Máxima Demanda calculada del Proyecto Arquitectónico propuesto (CNE Utilización, sección 050-204 Escuelas), que deberá ser requerido por el Contratista y otorgada por la Entidad prestadora del servicio eléctrico de la jurisdicción donde se ubica la Institución Educativa, para la obtención de disponibilidad de energía y de las condiciones iniciales de diseño para la elaboración del Proyecto en la especialidad.

Opcional, si la Empresa Concesionaria no otorgara la Factibilidad de Suministro Eléctrico a la Ampliación de Potencia requerida, u otorgara una Potencia menor a la requerida y/o no existan redes eléctricas en la localidad donde se ubica la Institución Educativa, el Contratista deberá realizar un proyecto alternativo que priorice el funcionamiento del AIP con un Sistema Fotovoltaico-Sistema Aislado (de ser necesario) con Paneles Solares, se deberá justificar su necesidad con el documento respuesta de la Empresa Concesionaria, este también podría ser un Sistema de Energía Mixto-Concesionario-Sistema Fotovoltaico (de ser necesario).

- ✓ Los documentos deberán ser presentados en medio digital CD e impreso.

**Documentos mínimos del proyecto de Instalaciones Eléctricas**

- ✓ Factibilidad de Suministro Eléctrico en original
- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Memoria de Calculo justificativo
- ✓ Especificaciones Técnicas
- ✓ Planos de redes generales a escala 1/200 por niveles,
- ✓ Plano de los Módulos Básicos de Reconstrucción a escala 1/50, de cada uno de los módulos, complementos y extensiones del MBR y por niveles utilizados en el proyecto, que deberá incluir la leyenda, el esquema unifilar del Tablero, que incluya detalles a escala 1/25 según corresponda.
- ✓ De ser el caso deberá incluir memoria descriptiva, especificaciones técnicas, memoria de cálculo y planos del sistema de pararrayos según corresponda.

  
**Jorge L. Zavallos López**  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 149345



PERÚ

Ministerio  
de EducaciónViceministerio de Gestión  
InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Reconstrucción Frente a  
Desastres

000017

- ✓ Formato referencial de protocolo pruebas de resistividad del terreno donde se instalarán los pozos a tierra, formato de protocolo de pruebas eléctricas-Aislamiento, Continuidad, Fugas Eléctricas, formato de protocolo de pruebas de resistencia eléctrica en el sistema de puesta a tierra del Tablero General.
- ✓ Los documentos deberán ser presentados en medio digital CD e impreso.

#### Documentos mínimos del proyecto de Alternativo de Sistema de media tensión (de ser necesario)

Cuando sea necesario en el proyecto de instalaciones eléctricas en media tensión que considere en la factibilidad otorgada por la concesionaria, se elaborará el expediente técnico de sistemas de utilización en media tensión y/o sistemas de distribución primaria bajo los lineamientos del reglamento RM 018 - 2002 - EM/DGE.

- ✓ Los documentos deberán ser presentados en medio digital CD e impreso.

#### Documentos mínimos del proyecto de Instalaciones Mecánicas y Electro Mecánicas

Opcional, será de responsabilidad de la Contratista a través de su especialista, establecer las necesidades del sistema mecánico empleado en el local escolar, diseño de sistema de salva escalera para discapacitados (de ser necesario), esquemas de control y fuerza, así como especificaciones técnicas del equipo, a presentar según requerimiento de Arquitectura, acorde a la Norma A.120 del RNE. y las Instalaciones de Gas en cocina, Sera de su responsabilidad presentar los siguientes documentos:

- ✓ Memoria Descriptiva.
- ✓ Memoria de Calculo justificativo.
- ✓ Especificaciones Técnicas.
- ✓ Plano de instalaciones mecánicas y electromecánicas por módulos a escala 1/50 (de ser necesario).
- ✓ Planos de instalaciones de gas en cocina a escala 1/50, presentado plano de planta y corte de la instalación del sistema de gas
- ✓ Planos de detalles a escala 1/25 (según corresponda).
- ✓ Los documentos deberán ser presentados en medio digital CD e impreso.

#### Documentos mínimos del proyecto de Comunicaciones

Sera responsabilidad de la Contratista a través de su especialista, establecer el diseño integral del sistema de alarma contra incendios (detectores de humo, central de alarma contra incendios), los cuales deberán estar interconectados entre pabellones proyectados. Sera responsabilidad también, el diseño adecuado de ducteria de instalación de comunicaciones: Planta externa de ductos, buzones, cajas de paso para los sistemas de Voz y Data, telefónico (internos y externos), parlantes, perifoneo, TV Video y sistema de video vigilancia (CCTV). Es imprescindible que las aulas, ambientes pedagógicos y áreas administrativas se encuentren implementadas de acuerdo con lo dispuesto por la Entidad Pública, en lo que respecta a acceso a tecnología informática, el proyecto comprenderá como mínimo los siguientes documentos:

- ✓ Memoria Descriptiva de las instalaciones de comunicaciones
- ✓ Especificaciones Técnicas,
- ✓ Plano de redes generales de comunicaciones por niveles, a escala 1/200
- ✓ Plano de instalaciones comunicaciones de cada uno de los módulos utilizados en el proyecto MBR y donde se incluya la red de voz y data, telefónico (internos y externos), sistema de alarma contra incendios (sensores de humo, central de alarma contra incendios) parlantes, perifoneo, TV video y sistema de vigilancia (CCTV), por niveles a escala 1/50.
- ✓ Planos de detalles a escala 1/25 (según corresponda).
- ✓ Los documentos deberán ser presentados en medio digital CD e impreso.

*Jorge L. Zavallos López*  
ING. MECANICO ELECTRICISTA  
CIP: 149348

#### Documentos mínimos del proyecto de Alternativo de Sistema Fotovoltaico-Paneles Solares-de ser necesario

Cuando sea necesario en el proyecto de instalaciones eléctricas un Sistema Fotovoltaico-Paneles Solares, el mismo que deberá ser justificado (de ser necesario), se deberá elaborar el Proyecto del Sistema Fotovoltaico de ser el caso, el proyecto deberá tener en cuenta la ubicación de los paneles solares, su protección ante agentes externos, y el cuarto eléctrico donde se ubiquen las baterías, inversor, reguladores y Tablero General, el proyecto deberá contener como mínimo lo siguiente:

- ✓ Memoria Descriptiva

310000

- ✓ Cálculos Justificativos
- ✓ Especificaciones Técnicas detallada, fichas técnicas y catálogos
- ✓ Planos y detalles del proyecto, el que deberá ser presentado en medio digital CD e impreso.
- ✓ Formato de protocolo pruebas de resistividad del terreno donde se instalarán los pozos a tierra, formato de protocolo de pruebas eléctricas-Aislamiento, Continuidad, Fugas Eléctricas, formato de protocolo de pruebas de resistencia eléctrica en el sistema de puesta a tierra del Tablero General.

#### 4. MAXIMA DEMANDA DE POTENCIA REFERENCIAL

Esta información toma como referencia el Estudio de Cabida, el Informe de Programación y Tipo de Intervención realizado para la presente institución educativa y el CNE Utilización, sección 050-204 Escuelas.

CUADRO DE MAXIMA DEMANDA ESTIMADA					
PASOS	CARGA BASICA	DESCRIPCION	SS	W/m2	
	BSLA		Per Inst (W)	F.D.	D.M (W)
1)	050-204 (1)	Area Total del terreno	1,373.79		
		Area de Aulas	420.00		
2)	050-204 (1)	Area total de aulas	420.00	21,000.00	
3)	050-204 (1)(6)	Carga del area restante	953.79	9,537.90	
		(Las áreas restantes son las áreas techadas que no son aulas y que no requieren de iluminación especial, tales como oficinas administrativas, auditorios, corredores, baños, pasadizos, etc.)			
		NOTA: Las cargas de iluminación de emergencia, las alarmas, comunicaciones, y otras similares están incluidas dentro de la carga básica.			
4)	050-204 (1)(4)	Cargas Especiales		800.00	
		TOTAL PASO (4)		800.00	
5)	050-204 (1)(3)	Carga total del colegio			
		Sumando los pasos 2) (3) y (4)	31,137.90		
6)		La carga total del edificio menos cualquier carga de calefacción ambiental			
		Paso (6) calefacción	31,137.90		
7)		Aplicación de factores			
		(a) La carga total de la calefacción ambiental eléctrica con los factores de demanda de la Sección 270.			
		(b) carga del edificio en la calefacción			
	050-204 (2)(a)	Area (con cargas = 900m <sup>2</sup> )			
		Potencia	31,137.90 W		
		Area	1,373.79 m <sup>2</sup>		
		La carga por m <sup>2</sup> , será	22.62 W/m <sup>2</sup>		
	050-204 (2)(b)	La carga por los primeros 900 m <sup>2</sup>	900.00	0.75	15,290.3
	050-204 (2)(b)	La carga al area restante	473.79	0.60	6,305.4
		Suma resultante			20,595.73
			31,137.90	0.60	12,491.24
			F.S.		

La Ampliación de Potencia Referencial (12.4 KW) a contratar será solicitada por la Contratista a la Empresa Concesionaria o afín, y será calculada teniéndose como base el Proyecto Arquitectónico definitivo. Esta Ampliación de Potencia en el marco de la Reconstrucción con Cambios que tiene como premisa restituir la infraestructura educativa por lo que deberá priorizar y garantizar el funcionamiento del equipamiento en el AIP y del sistema de Bombeo de Agua en las Instituciones Educativas que fueran proyectadas.

El Consultor deberá solicitar, obtener y adjuntar al expediente técnico el documento de Factibilidad de Suministro Eléctrico y/o Fijación del Punto de Diseño (según corresponda) otorgada por el Concesionario Eléctrico o afín, y con las condiciones iniciales de diseño otorgadas en dicho documento el proyectista deberá elaborar el expediente técnico de instalaciones eléctricas, electromecánicas y de comunicaciones del Proyecto

**Jorge L. Zevallos López**  
ING. MECANICO ELECTRICISTA  
CIP: 149345

#### 5. CÓDIGO Y REGLAMENTOS

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables a los siguientes Códigos o Reglamentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas G.030, EC.010, EC.030, EC.040, EM.010, Norma EM.020, Norma EM.040, Norma EM.070, Norma EM.080, Norma EM.110, Norma A.040, capítulo II, art. 6, i), Norma A.110, capítulo I art. 6.
- Norma Internacional IEC 60669-1: 2017 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas y domesticas similares, IEC 60439-1 Tableros fabricados y ensayados bajo Norma, IEC 60947-1, IEC 439, IEC 144, IEC 60898-1, IEC 61008-1, IEC 60754-2, IEC 60332-3, IEC 60598, IEC 61347, IEC 60929, IEC 60238, IEC 60364-5-52
- Código Nacional de Electricidad-Utilización-2006 y sus modificatorias
- Sección 060- puesta a tierra y enlace equipotencial – CNE Utilización

**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200

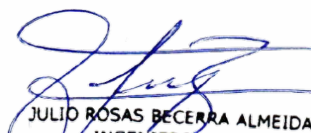
- Código Nacional de Electricidad-Suministro-2011 y sus modificatorias
- Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 y sus modificatorias
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas DS N° 009-93-EM y sus modificatorias
- Resolución Ministerial R.M. N°01-2002-EM/VME Norma DGE Terminología en Electricidad y Símbolos gráficos en electricidad.
- Normas de la DGE-MEM, RD N° 018-2002-EM/DGE, RD N° 016-2008-EM/DGE y sus modificatorias, DS N° 020-97-EM y sus modificatorias
- Normas Técnicas Peruanas-NTP 370.050, NTP 370.056, NTP 370.052, NTP 370.053, NTP 370.251, NTP 370.252, NTP-IEC 600502-1, NTP IEC 60598-2-22, NTP 111.011, NTP 111.022, NTP 111.023, NTP 339.010-1, y demás afines
- IEEE STD 81 – 1983 Métodos de medición de resistividad de terrenos
- Normas ANSI C80.3 (NTC-105) UL797, ANSI B2.1, ANSPT B2.1, ANSI C80.4,
- Normas UNE-EN 61347-2-7, UNE-EN 60598.2.22,
- ITINTEC 370.048
- Resolución Ministerial N° 175-2008-MEM/DM, cables libres de halógenos y tomacorrientes
- Normas Técnicas para el Diseño de Locales Educativos de Nivel Inicial, Primaria, Secundaria del MINEDU.
- Reglamento de Seguridad de la Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos N° 26221
- Normas de Calidad ISO 9000
- Normas del Medio Ambiente ISO 14000
- Normas de Seguridad OSHA 18000
- Los accesorios para instalaciones de gas deben cumplir la certificación ASME/ANSI B16.22, ANSI/NSF 61, ANSI/ASME B16.33, ASTM B88 y NMX-W018-SCFI, las mangueras deberán tener certificación UNI INF.TEC N°001/L14/2006, NTP 111.011
- Norma Técnica Peruana NTP 399.403.2006 Sistemas Fotovoltaicos hasta 500 Wp Especificaciones Técnicas y método para la Calificación Eléctrica.
- Norma Técnica Peruana NTP 399.400.2001 Colectores Solares. Métodos de Ensayo para determinar la eficiencia de los colectores solares.
- Resolución Directoral N°003-2007-EM/DGE Reglamento Técnico Especificaciones Técnicas y procedimientos de evaluación del Sistema Fotovoltaico y sus componentes para Electrificación Rural.

## 6. RECOMENDACIONES

- Es imprescindible el documento Factibilidad de Suministro Eléctrico de la Empresa Concesionaria, previo a la elaboración del diseño de las instalaciones eléctricas del proyecto y deberá formar parte del Expediente Técnico y será requerido por el Contratista al Concesionario Eléctrico.  
**De obtener el punto de diseño otorgado por la empresa concesionaria en media tensión, es que se procedería a elaborar el expediente del sistema de utilización en media tensión, para garantizar el funcionamiento de todo el equipamiento eléctrico propuesto.**
- El proyecto deberá garantizar la funcionalidad de los equipos eléctricos propuestos, en ese sentido deberá considerarse las condiciones iniciales de diseño planteadas por el Concesionario Eléctrico indicadas en el documento de Factibilidad de Suministro Eléctrico.
- El local Educativo debe contar con energía eléctrica permanente y/o un sistema alternativo de energía que garantice el desarrollo de las actividades pedagógicas y el funcionamiento del equipamiento propuesto.

  
**Jorge L. Zevallos López**  
ING. MECANICO ELECTRICISTA  
CIP: 149345

Ing. Jorge Luis Zevallos López  
Especialista en Ingeniería Mecánica – Eléctrica.

  
**JULIO ROSAS BECERRA ALMEIDA**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 67200