

INDICE

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
CATACAMAS, OLANCHO, HONDURAS C.A



PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SEAPI



CÓDIGO	CONTENIDO	HOJA
AC01	ÍNDICE / UBICACIÓN	00
AQ01	PLANO DE CONJUNTO	01
AQ02	PLANTA ARQUITECTÓNICA	02
E01	PLANO DE CIMENTACIÓN	03
C01	PLANTA CONSTRUCTIVA	04
C02	FACHADAS CONSTRUCTIVAS	05
C04	PLANO DE TECHOS	07
C05	PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS	08
C06	PLANO DE PUERTAS Y VENTANAS	09
IE01	PLANO DE ILUMINACIÓN	10
IE02	PLANO DE FUERZAS	11
IH01	PLANO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	12

CONTENIDO
INDICE / UBICACIÓN

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

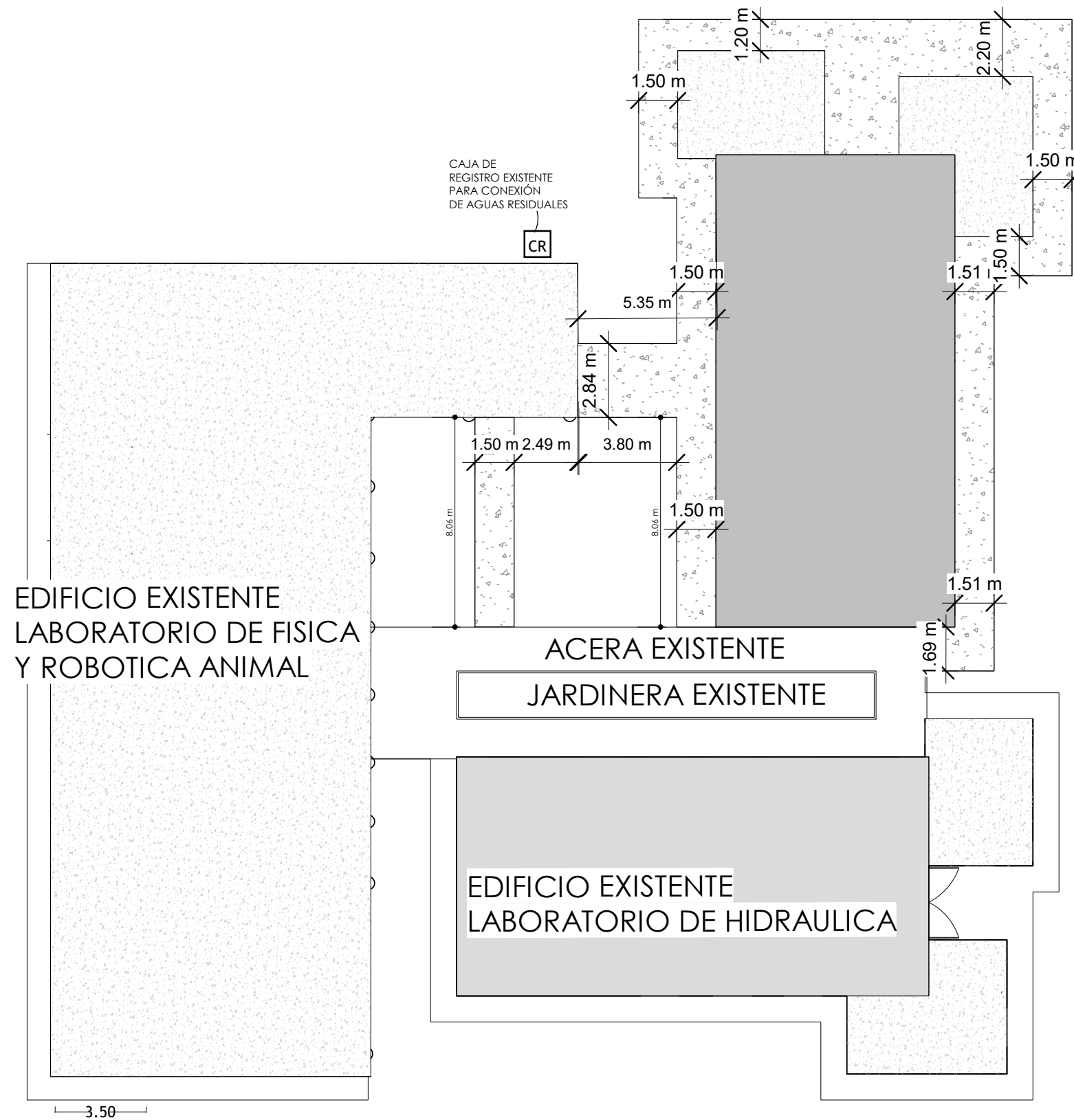
DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO
AC01

HOJA
00/11

UBICACIÓN:
CATACAMAS, OLANCHO





PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:110

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SEAPI



CONTENIDO
PLANO DE CONJUNTO

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 200

DISEÑÓ
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

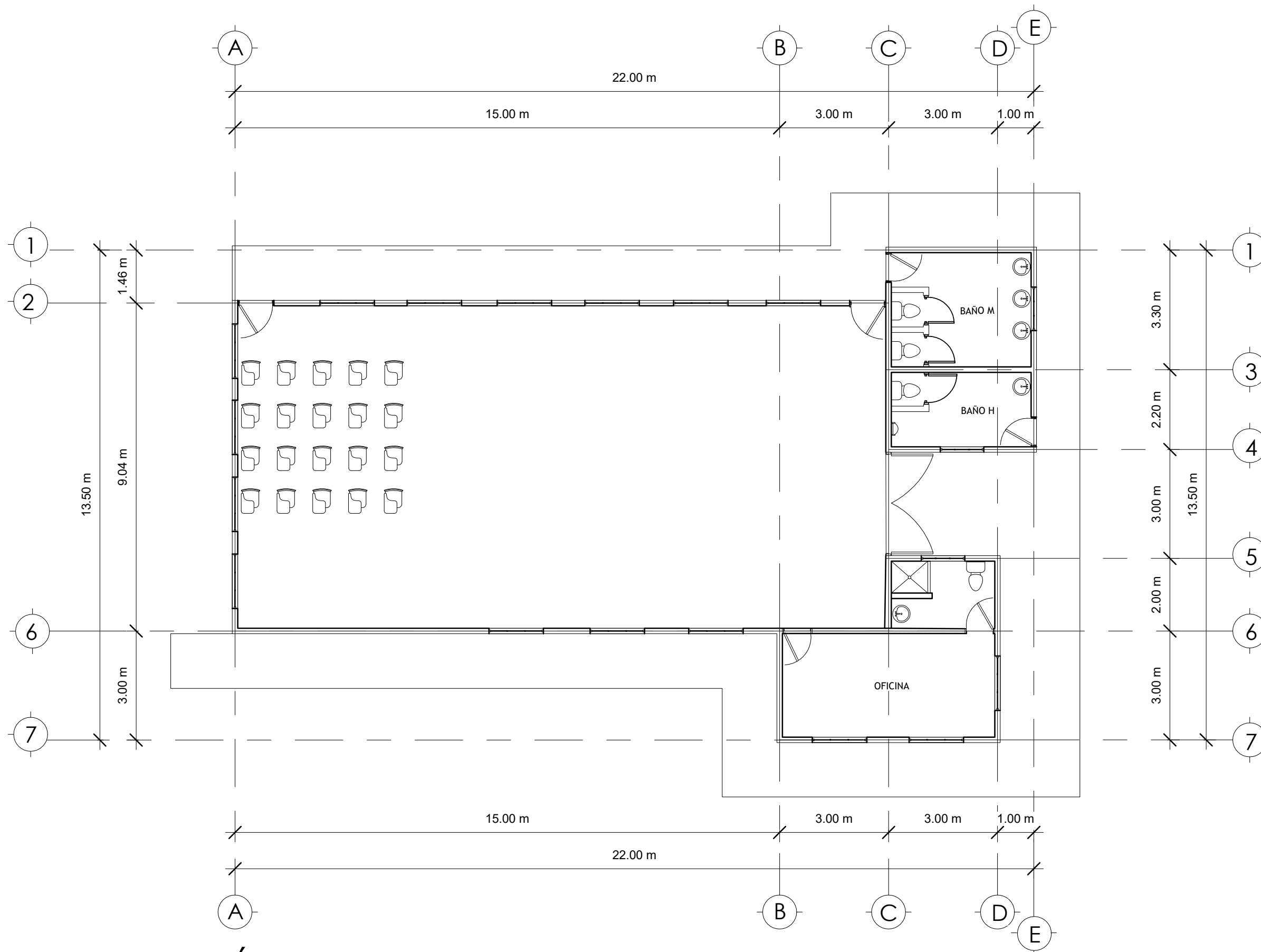
DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO

AQ01

HOJA

01/11



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESC. 1:110

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA



CONTENIDO
PLANTA
ARQUITECTÓNICA

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA MARZO 2023	ESCALA 1 : 110
---------------------	-------------------

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

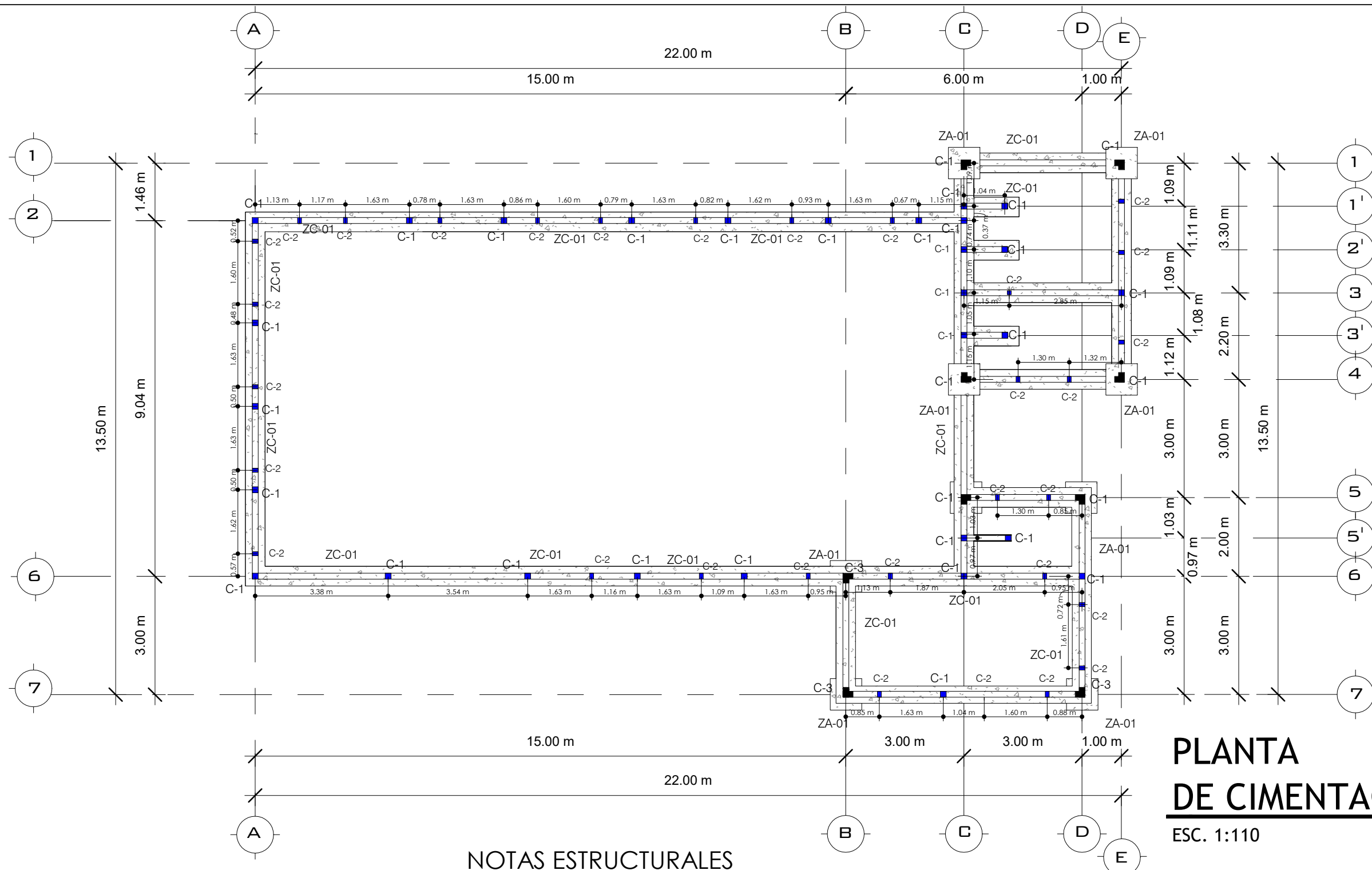
CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO
AQ02

HOJA
02/11



PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESC. 1:110

NOTAS ESTRUCTURALES

CLAVE	SECCIÓN	ARMADO	ESTRIBOS	SIGNIFICADO
C-1		4 # 3	#2 @ 0.20 m	CASTILLOS DE 0.15X0.15 M, DESDE ZAPATAS.
C-2		2 # 3	#2 @ 0.15 m	JAMBAS PARA PUERTAS Y VENTANAS DE 0.10x0.15 M, ALTURA 2.10M DESDE SOLERA INFERIOR, EXCEPTO DONDE LOS PLANOS INDICAN LO CONTRARIO.
C-3		8 # 3	#2 @ 0.20 m	COLUMNAS DE 0.25X0.25.
S-01		4 # 3	#2 @ 0.15 m	SOLERA - CIMENTACION PARA PAREDES DE 0.15X0.20 M.
S-02		4 # 3	#2 @ 0.15 m	SOLERA - CARGADOR A LA ALTURA DE PUERTAS Y VENTANAS 0.15X0.20 M.
S-03		4 # 3	#2 @ 0.15 m	SOLERA - CERRE DE 0.15X0.20 M. BAJO LOSA.
ZA-1		#4 @ 12cm A/S		ZAPATA ABLADA DE 0.80X0.80 m, #4@25cm
ZC-1		3#3, #3 @ 20cm		ZAPATA CORRIDA DE 0.20X0.40 m.

NOTA: PARA EL ARMADO DE CASTILLOS, LOS ESTRIBOS DEBERAN COLOCARSE @ 5cm EN SUS EXTREMOS, APROX. 30cm DE LONGITUD (EN UNIONES ENTRE ELEMENTOS)

1.- EXCAVACIÓN.
La excavación para cimientos de paredes deberá ser de no menor de 0.90 metro, se deberá llegar a terreno firme ó roca, para zapatas individuales una mínima profundidad de un metro, hasta llegar a terreno firme o roca, como se indica en los planos.

2.- CONCRETO.
El concreto deberá tener un esfuerzo mínimo a la ruptura a los 28 días como se muestra mas adelante. El cemento será tipo Portland que llene los requisitos ASTM C-150. El tamaño nominal del agregado no deberá ser mayor de 3/4". El agua empleada en el mezclado, deberá ser limpia, pura y potable.
Esfuerzo mínimos requeridos.
Zapatas individual $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3000psi)
Zapatas individual $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3000psi)
Castillos $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3000psi)
Columnas $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3000psi)
Soleras $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3000psi)
Firme para piso $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3000psi)

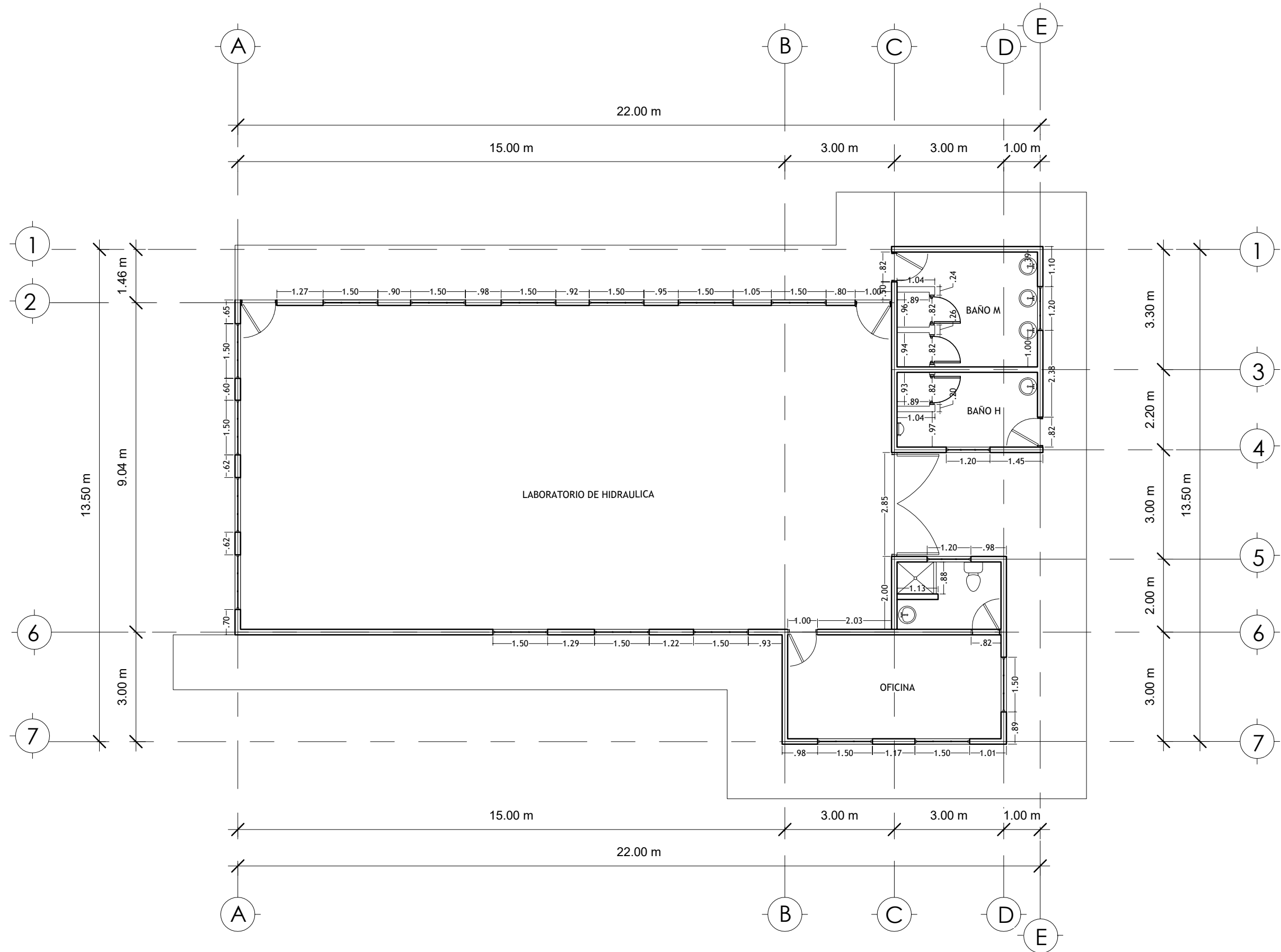
3.- ACERO DE REFUERZO.
Todo el acero de refuerzo a usar tendrá una resistencia a la fluencia de $f_y = 2800 \text{ Kg/cm}^2$ (grado 40) y deberá tener un certificado de garantía ASTM A-615, todas las varillas serán corrugadas, excepto la # 2. El alambre de amarre para las varillas será de calibre 16 ó 18 recocado o galvanizado.

4.- RECUBRIMIENTO DE PROTECCIÓN PARA EL ACERO.
Zapatas individuales $R=7 \text{ cm.}$
Columnas $R=4 \text{ cm.}$
Vigas y Losas $R=3 \text{ cm.}$
Soleras y Castillos $R=2.5 \text{ cm.}$

6.- TRASLAPE DE ACERO
a) El traslape de refuerzo en columnas deberá hacerse cuando se necesite en la mitad de la altura de la columna y deberán de colocarse cuando menos 4 anillos, uno al inicio del traslape, otro al final y dos en el centro, colocarse cuando menos 4 anillos, uno al inicio del traslape, otro al final y dos en el centro.

b) El traslape para la unión longitudinal del refuerzo será igual a 30 veces el diámetro de la varilla.
c) Todos los ganchos a 90° tendrán una longitud de 12 veces el diámetro de la varilla.
d) Todos los anillos a usar deberán tener ganchos a 135° y deberán cuidarse de que estos queden ubicados alternos en las vigas o columnas.

7.- CASTILLOS, SOLERAS.
a) Los castillos deberán ubicarse a una separación de tres metros o como se muestra en los planos, deberán arrancar de la zapata corrida.
b) Las columnas deben arrancar de la zapata aislada.



PLANTA CONSTRUCTIVA

ESC. 1:110

NOTA. TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EN METROS

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SEAPI



CONTENIDO
PLANTA CONSTRUCTIVA

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 110

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO

C01

HOJA

04/11

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SEAPI



CONTENIDO
FACHADAS
CONSTRUCTIVAS

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 110

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

ARQ. ZABY HENRÍQUEZ
DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA

Nº PLANO

C02

HOJA

05/11

TECHO CURVO
CON LÁMINA DE
ALUZINC CAL. 24

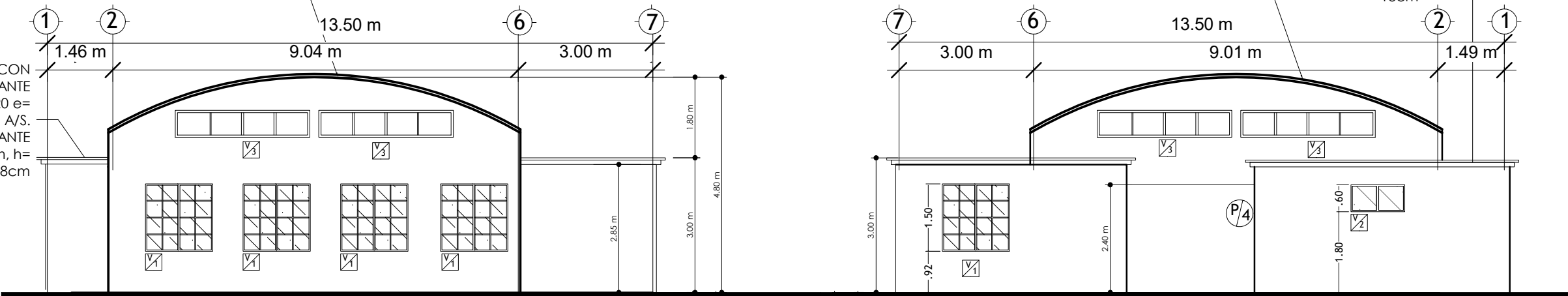
TECHO CURVO
CON LÁMINA DE
ALUZINC CAL. 24

LOSA DE CONCRETO CON
LÁMINA PORTANTE
GALVANIZADA CAL. 20 e=
12m, #2@15cm A/S.
PERNO PARA CORTANTE
DE VARILLA #5@30cm, h=
18cm

LOSA DE CONCRETO CON
LÁMINA PORTANTE
GALVANIZADA CAL. 20 e=
12m, #2@15cm A/S.
PERNO PARA CORTANTE
DE VARILLA #5@30cm, h=
18cm

LOSA DE CONCRETO CON
LÁMINA PORTANTE
GALVANIZADA CAL. 20 e=
12m, #2@15cm A/S.
PERNO PARA CORTANTE
DE VARILLA #5@30cm, h=
18cm

TECHO CURVO
CON LÁMINA DE
ALUZINC CAL. 24

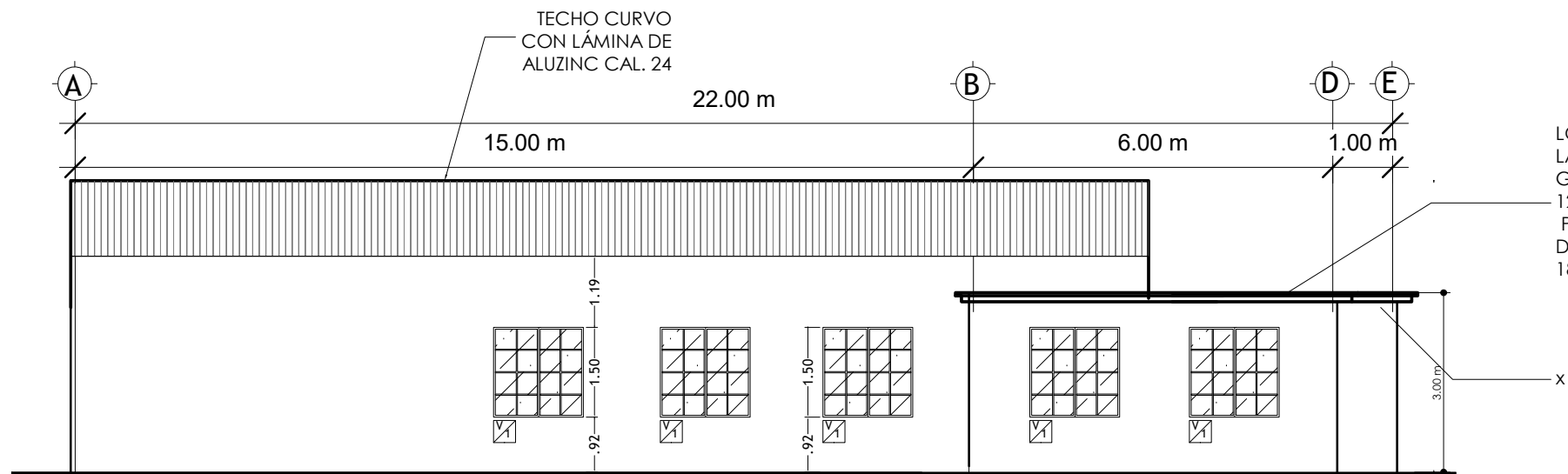


FACHADA PRINCIPAL

ESC. 1:110

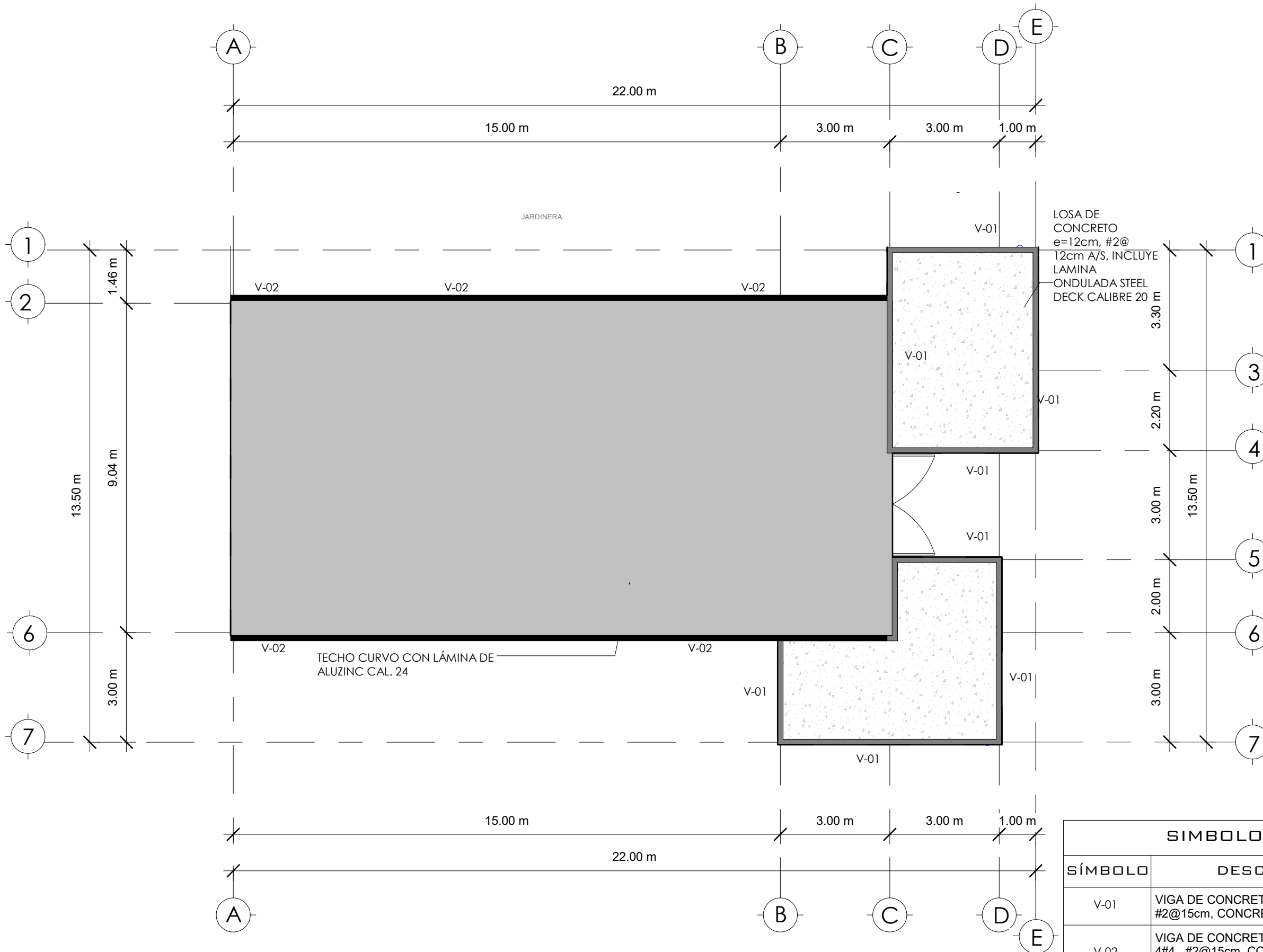
FACHADA POSTERIOR

ESC. 1:110



FACHADA LATERAL

ESC. 1:110



SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
V-01	VIGA DE CONCRETO V-01 DE 0.15X0.25m, 4#4, #2@15cm, CONCRETO 210 kg/cm
V-02	VIGA DE CONCRETO V-02 DE b=0.25, h= 0.25m, 4#4, #2@15cm, CONCRETO 210 kg/cm, PARA SOPORTE DE TECHO CURVO

PLANTA DE TECHOS
ESC. 1:110

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA



CONTENIDO
PLANO DE TECHOS

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 110

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

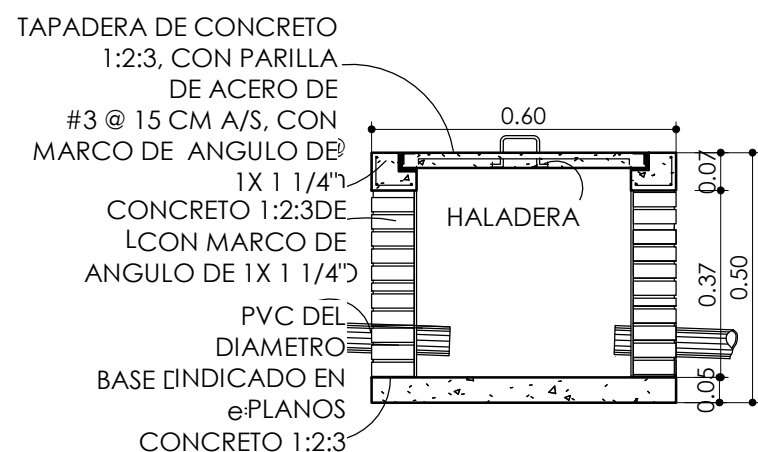
CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

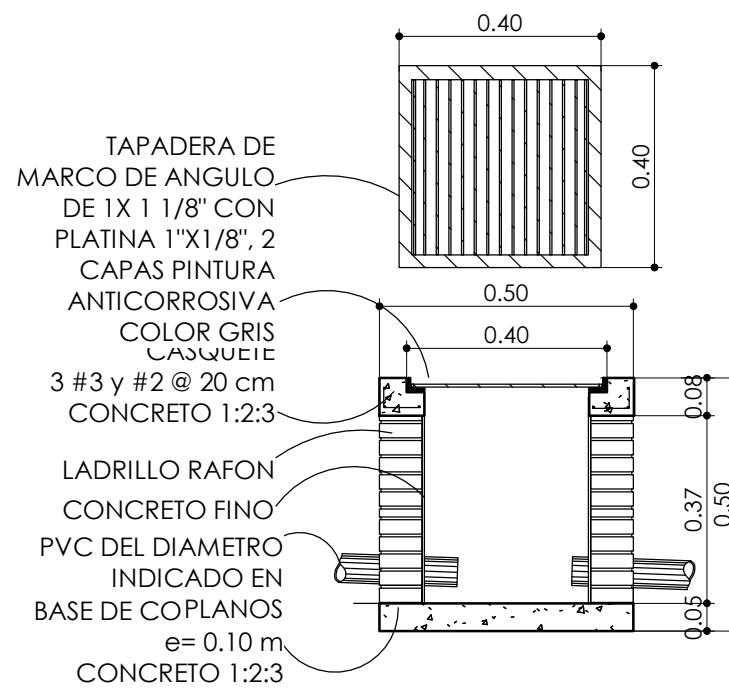
Nº PLANO
C03

HOJA
06/11



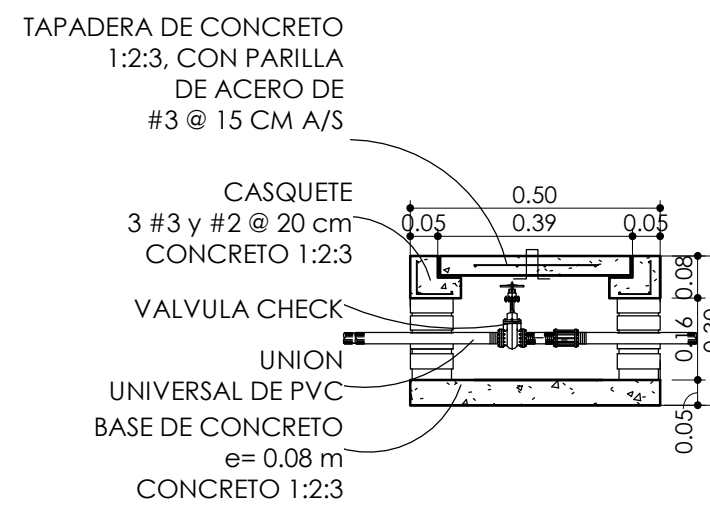
DETALLE DE CAJAS DE AGUAS RESIDUALES

ESCALA 1:15



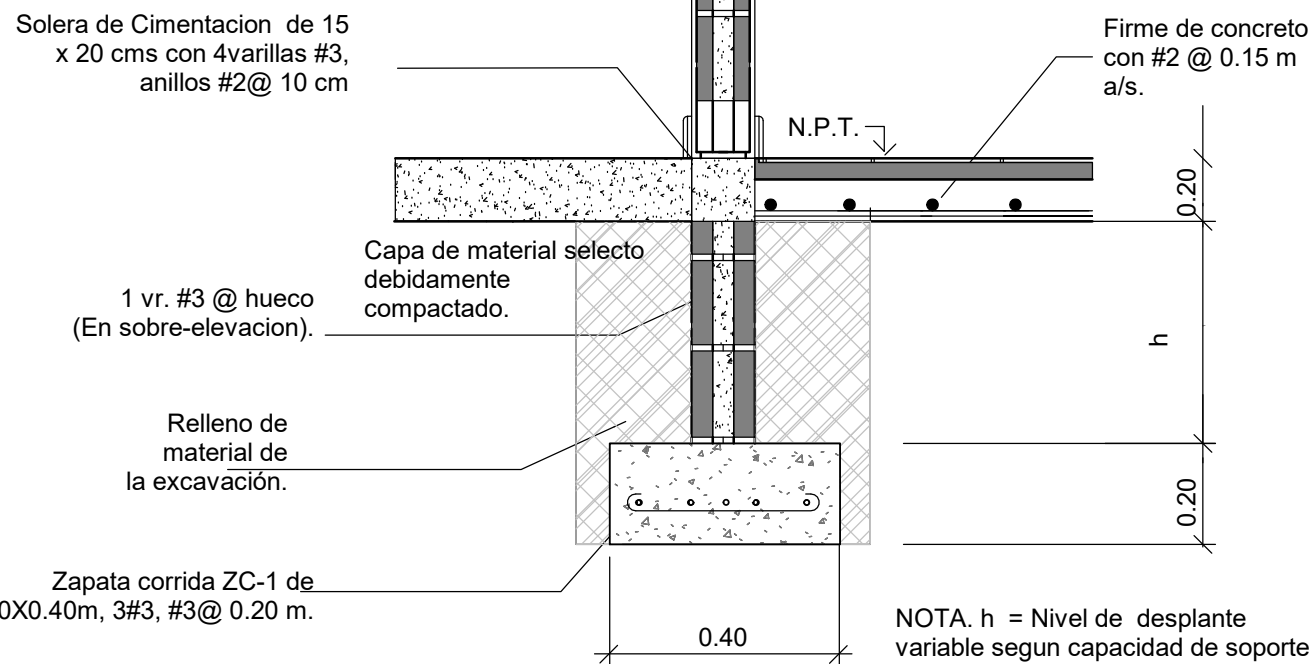
DETALLE DE CAJAS DE AGUAS LLUVIAS

ESCALA 1:15



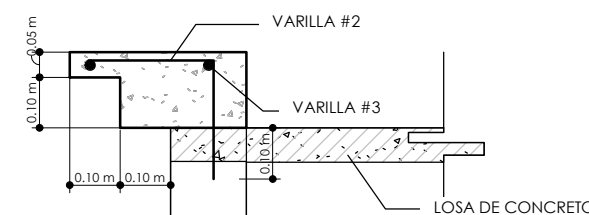
DETALLE DE CAJAS DE VALVULA PARA AGUA POTABLE

ESCALA 1:15



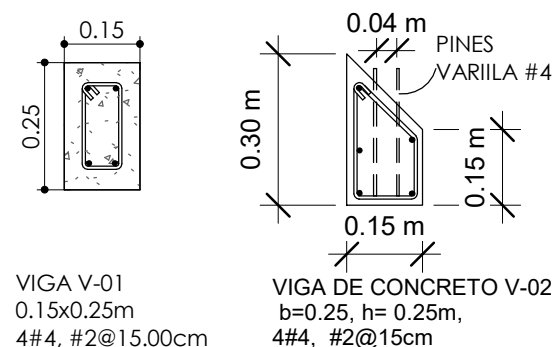
DETALLE DE ZAPATA CORRIDA

ESCALA 1:15



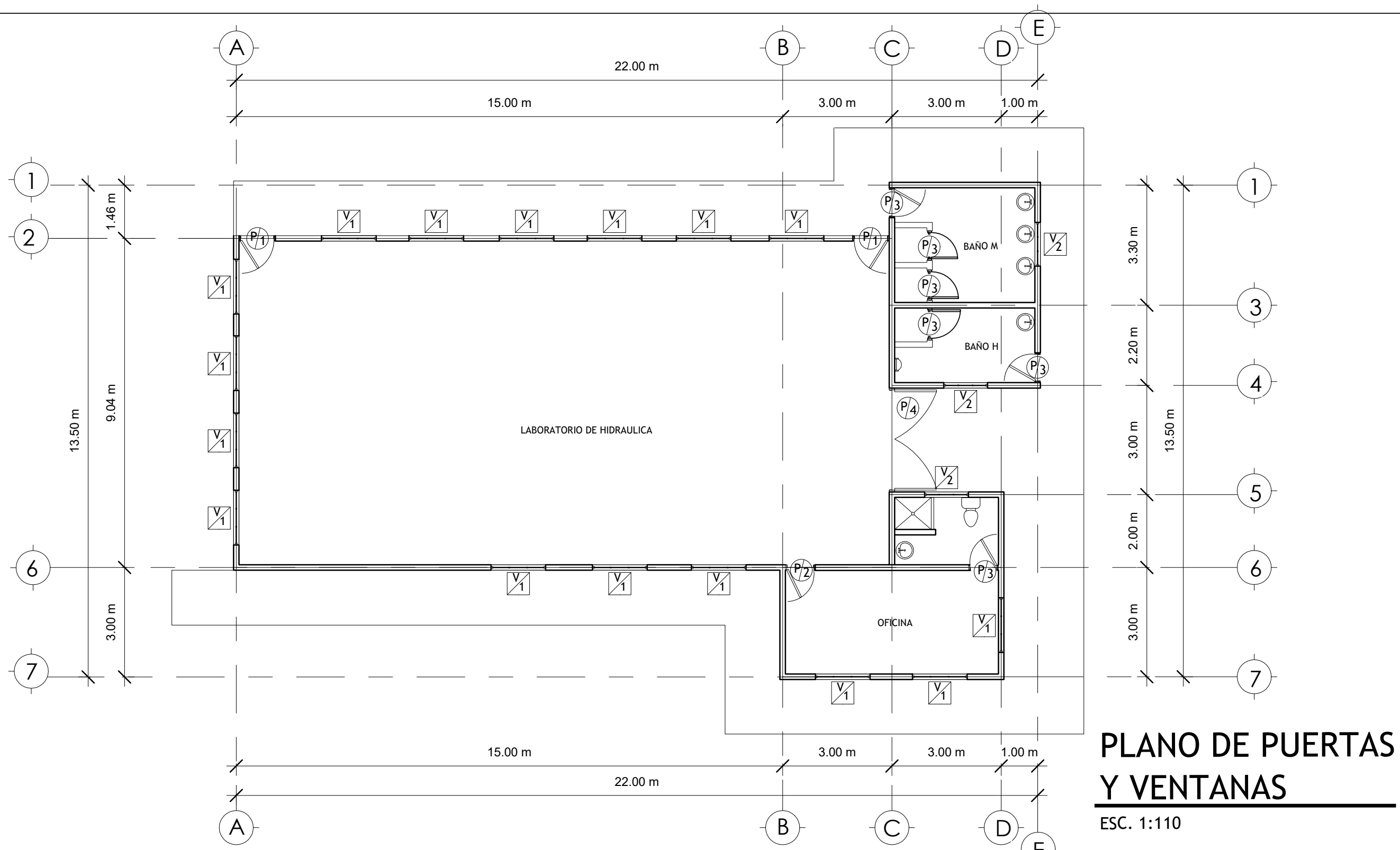
DETALLE DE PRETEL EN LOSA DE CONCRETO

ESCALA 1:15



DETALLE DE VIGAS

ESCALA 1:15



PLANO DE PUERTAS Y VENTANAS

ESC. 1:110

CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS

NOMENCLATURA	ANCHO	ALTO	ANTEPECHO PARTIENDO DE N.P.T. INTERIOR	CANTIDAD	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	ANCHO	ALTO	ANTEPECHO PARTIENDO DE N.P.T. INTERIOR	CANTIDAD	DESCRIPCION
V1	1.50	1.50	0.92	16	VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO BLANCO, ESTILO FRANCES	P2	1.00	2.50	-	1	PUERTA DE MADERA DE COLOR (LAUREL CURADO) DE UNA HOJA.
V2	1.20	0.60	1.82	3	VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO BLANCO, ESTILO FRANCES	P3	0.80	2.50	-	6	PUERTA DE MADERA DE COLOR (LAUREL CURADO) DE UNA HOJA.
V3	3.00	0.60	3.46	4	VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO BLANCO, ESTILO FRANCES	P4	2.85	2.10	-	1	PORTÓN METÁLICO, DOBLE HOJA.
P1	1.00	2.50	-	2	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA. VIDRIO Y ALUMINIO BLANCO						

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA



CONTENIDO
PLANO DE PUERTAS Y
VENTANAS

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 110

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

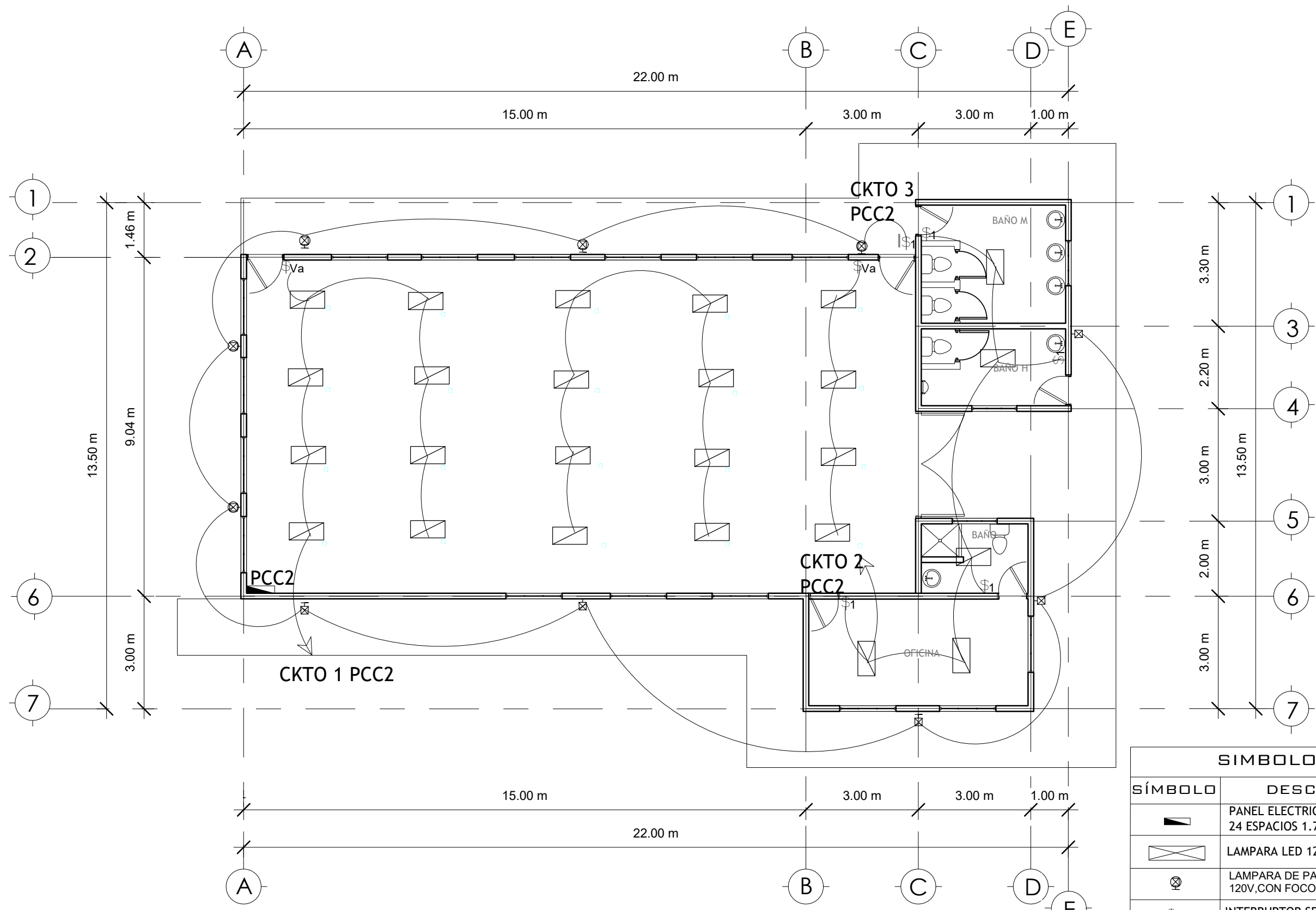
CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO
C05

HOJA
08/11



INST. ELÉCTRICAS: ILUMINACIÓN

ESC. 1:110

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	PANEL ELECTRICO MONOFASICO, 24 ESPACIOS 1.70M AL CENTRO
	LAMPARA LED 120V, 2X18W
	LAMPARA DE PARED P/USO EXTERIOR 120V, CON FOCO AHORRATIVO 2X20W max
	INTERRUPTOR SENCILLO DE LAMPARA n PARA INTERMPERIE
	INTERRUPTOR SENCILLO DE LAMPARA n
	INTERRUPTOR DOBLE DE LAMPARA n
	INTERRUPTOR TIPO VAIVEN DE LAMPARA n

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA



CONTENIDO
PLANO DE
ILUMINACIÓN

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 110

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

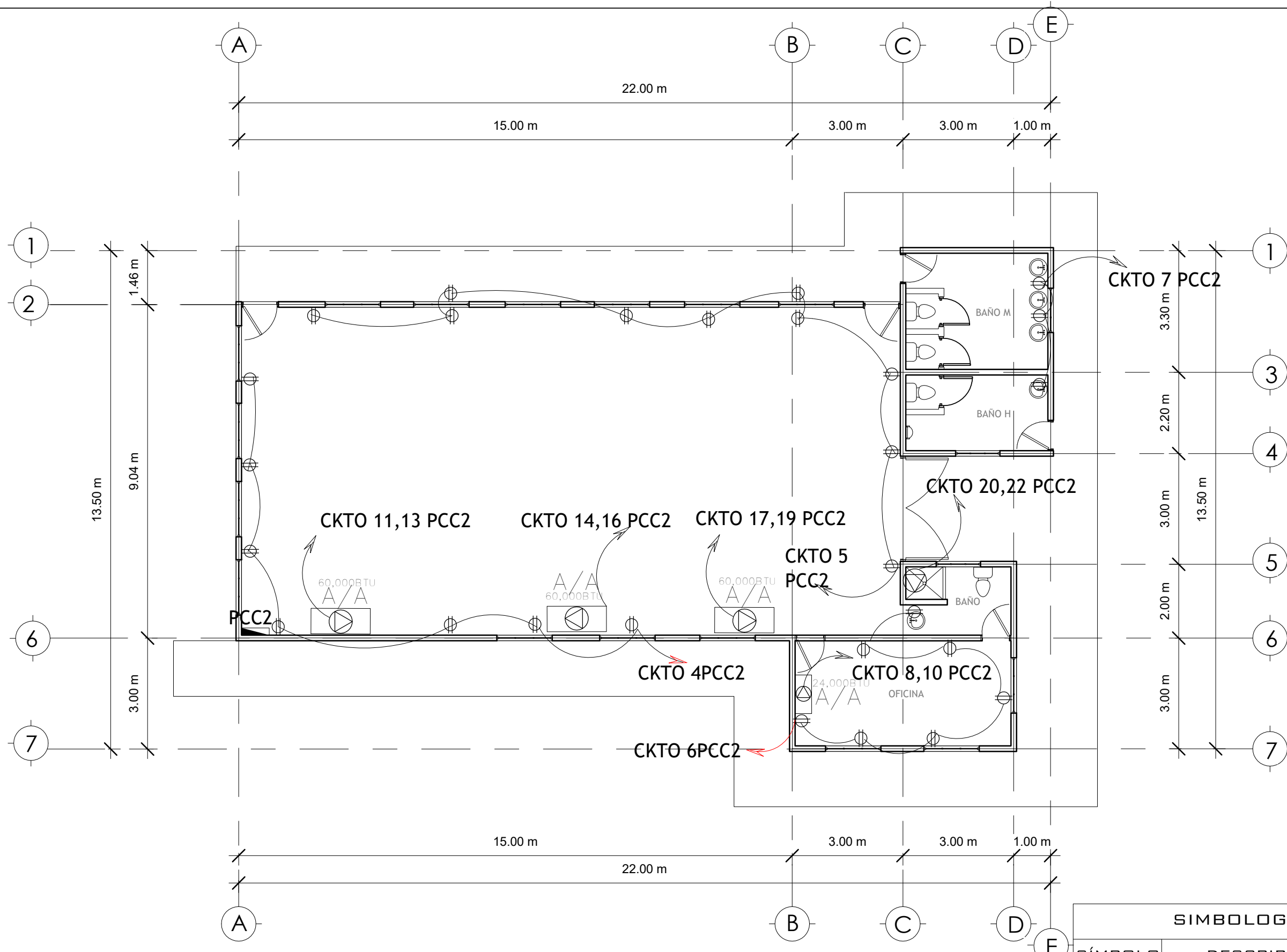
CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO
IE-01

HOJA
09/11



INST. ELÉCTRICAS: FUERZA
 ESC. 1:110

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	PANEL ELECTRICO MONOFASICO, 24 ESPACIOS 1.70M AL CENTRO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO PARA USO GENERAL, 120V, 15A, altura 0.40 msnpt, h=Sobre Cielo Falso
	SALIDA ESPECIAL PARA A/A

PROYECTO
 CONSTRUCCIÓN
 LABORATORIO DE
 TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
 UNAG

UNAG
 SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA



CONTENIDO
 PLANO DE FUERZAS

UBICACIÓN
 CATACAMAS, OLANCHO,
 KM 215, CARRETERA HACIA
 CULMI

FECHA
 MARZO 2023

ESCALA
 1 : 110

DISEÑO
 DEPTO. INGENIERIA
 AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
 ARQ. ZABY HENRIQUEZ

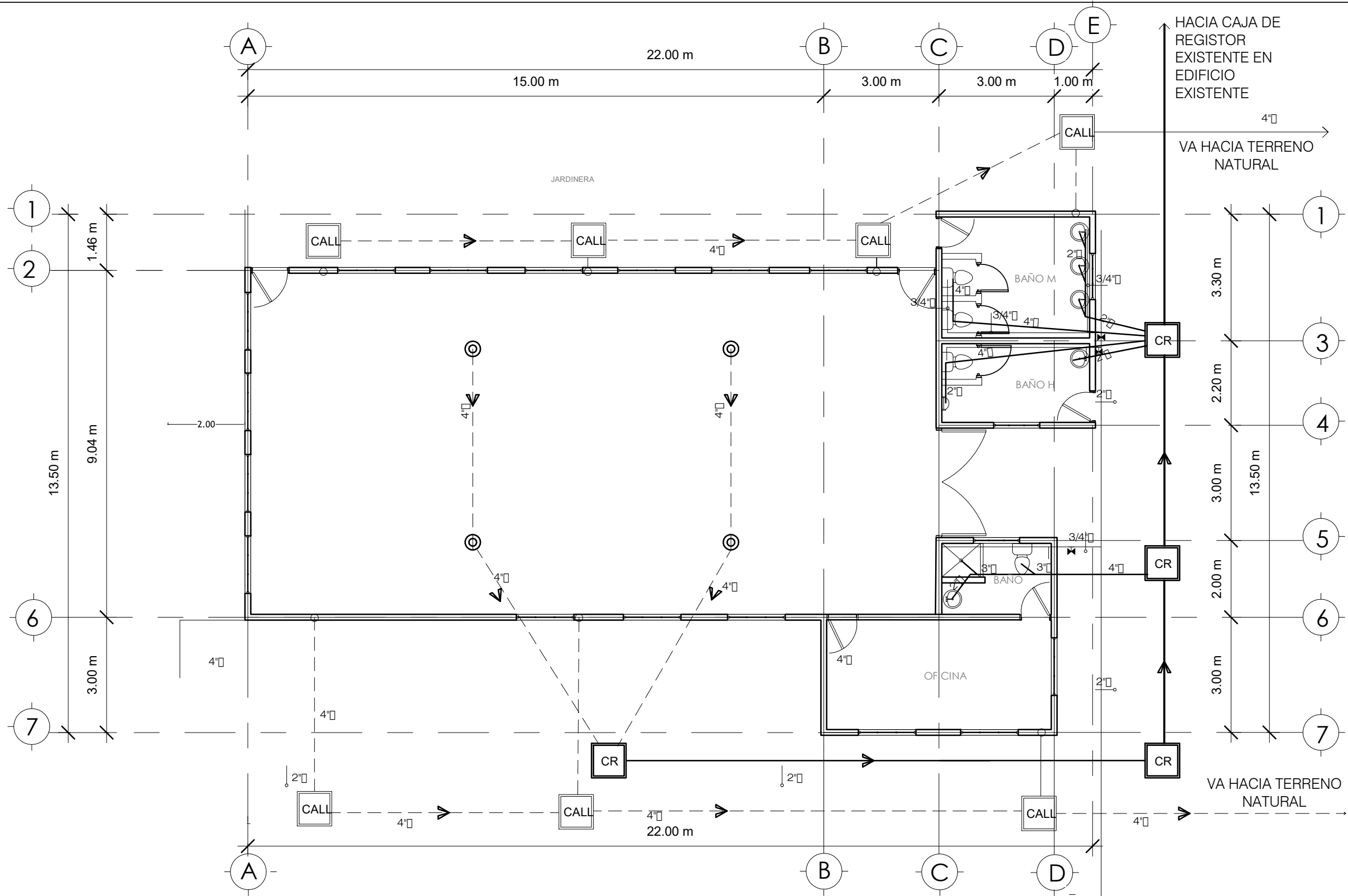
CALCULÓ
 ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
 ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
 ING. MARIO RIVERA
 ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO
IE-02

HOJA
10/11



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA AGUA POTABLE		CAJA DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS
	TUBERÍA AGUAS NEGRAS		CAJA DE REGISTRO PARA AGUAS LLUVIAS
	TUBERÍA AGUAS LLUVIA		BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS (TUBO DE SECCIÓN CIRCULAR)
	VALVULA DE COMPUERTA		

PLANO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ESC. 1:110

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO DE
TOPOGRAFÍA

PROPIETARIO
UNAG

UNAG
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA



CONTENIDO
PLANO DE
INSTALACIONES
HIDROSANITARIAS

UBICACIÓN
CATACAMAS, OLANCHO,
KM 215, CARRETERA HACIA
CULMI

FECHA
MARZO 2023

ESCALA
1 : 110

DISEÑO
DEPTO. INGENIERIA
AGRÍCOLA / SEAPI

REVISÓ
ARQ. ZABY HENRIQUEZ

CALCULÓ
ING. OLVIN ALVAREZ

APROBÓ
ING. NORMAN R. MONTES

DIGITALIZÓ
ING. MARIO RIVERA
ARQ. ZABY HENRÍQUEZ

Nº PLANO
IHO1

HOJA
11/11