

PLANTA DE GRANOS Y CEREALES EN CATACAMAS/OLANCHO

1 I100– Índice

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

- 2** A101– Plano Arquitectónico
- 3** A102– Plano Arquitectónico de Techo
- 4** A103– Fachada Norte y Sur Arquitectónico
- 5** A104– Fachada Este y Oeste Arquitectónico
- 6** A105– Plano de Corte-A Y Corte-B arquitectónico
- 7** A106– Plano de Corte-C Y Corte-D arquitectónico

PLANOS CONSTRUCTIVOS Y ACABADOS

- 8** C100–Plano Constructivo
- 9** ECT100–Plano Estructural de Techo
- 10** EST100–Plano de Pendientes de Pisos
- 11** EST101–Plano de Acabados de Pisos, Paredes y Cielo Falso
- 12** EST102–Plano de Detalles de Acabados de Pisos, Paredes y Cielo Falso

PLANOS DE ILUMINACIÓN

- 13** F100–Plano de Iluminación
- 14** F101–Simbología de Iluminación

PLANOS HIDROSANITARIOS

- 15** H100–Plano Hidrosanitario de Aguas Negras
- 16** H101–Plano Hidrosanitario de Agua Potable
- 17** H102–Plano Hidrosanitario de Techo
- 18** H103–Plano de Detalles Hidrosanitarios
- 19** H104–Cortes Descriptivos Hidrosanitario

PLANOS DE PUERTAS Y VENTANAS

- 20** PV100– Puertas y Ventanas
- 21** PV101– Cuadro de Puertas y Ventanas

PLANOS ESTRUCTURALES :

CIMENTACIÓN:

- 22** Z100–Plano de Cimentación
- 23** Z101–Plano de Detalle de Zapata ZA-01
- 24** Z102–Plano de Detalle de Zapatas Corridas y Sobrecimiento
- 25** Z103–Plano de Cimentación 3D

ESCALERA

- 26** ES100–Escalera Metálica y Mezanine

ELEMENTOS VERTICALES Y SECUNDARIOS

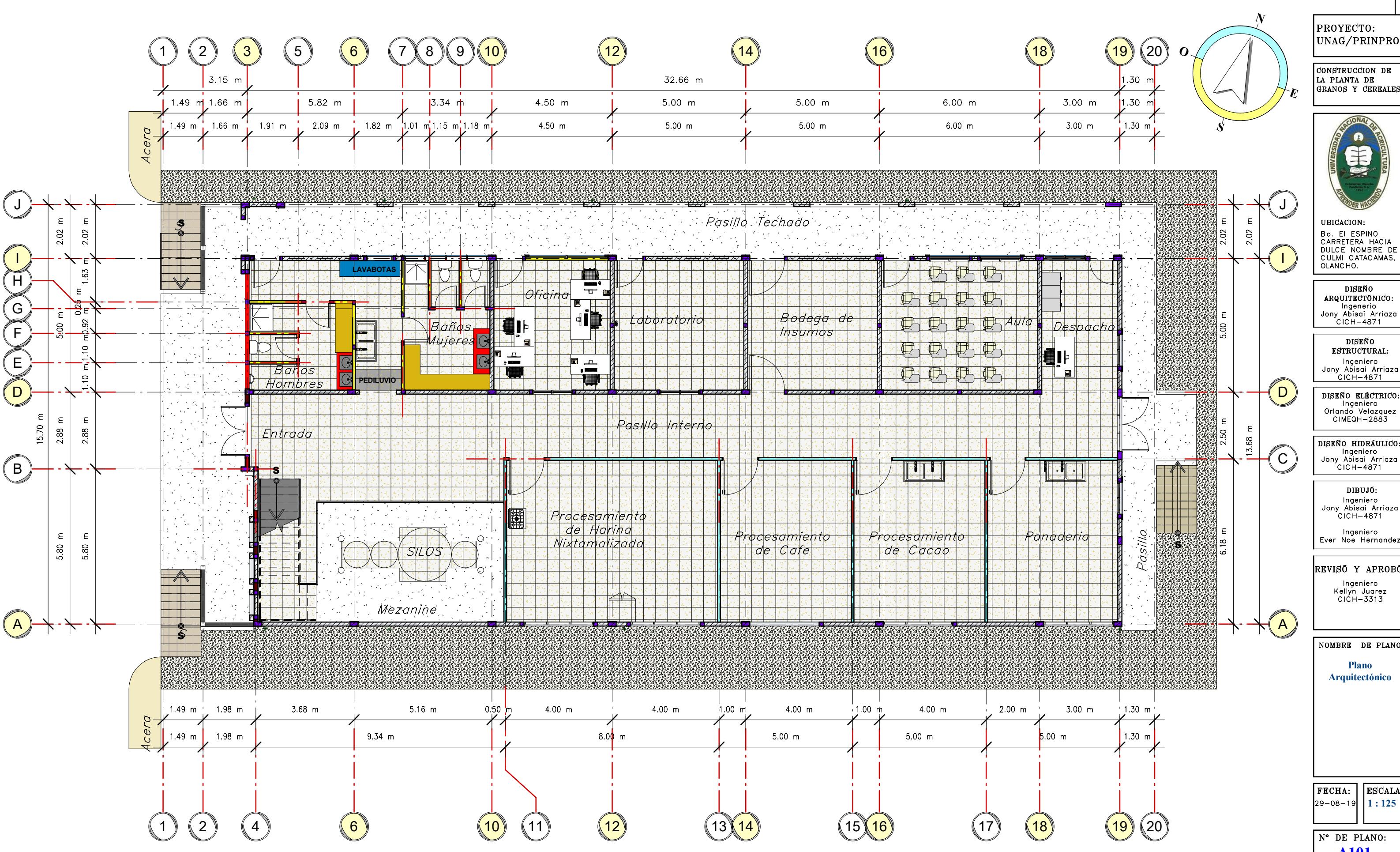
- 27** EV100–Plano de Detalle de Columnas, Castillos y Vigas
- 28** EV101–Especificaciones Estructurales

PERSPECTIVA DE LA ESTRUCTURA

- 29** PE100–Perspectiva de la Estructura 3D



FECHA:	29-08-19	ESCALA:	1 : 1
Nº DE PLANO:			
I100			



PLANO ARQUITECTÒNIC

ESCALA 1:12

PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
A PLANTA DE
RANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. El ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTÓNICO:
Inggerio
Jony Abisai Arriaza

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO ELÉCTRICO:
Ingeniero
Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRÁULICO:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJO:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

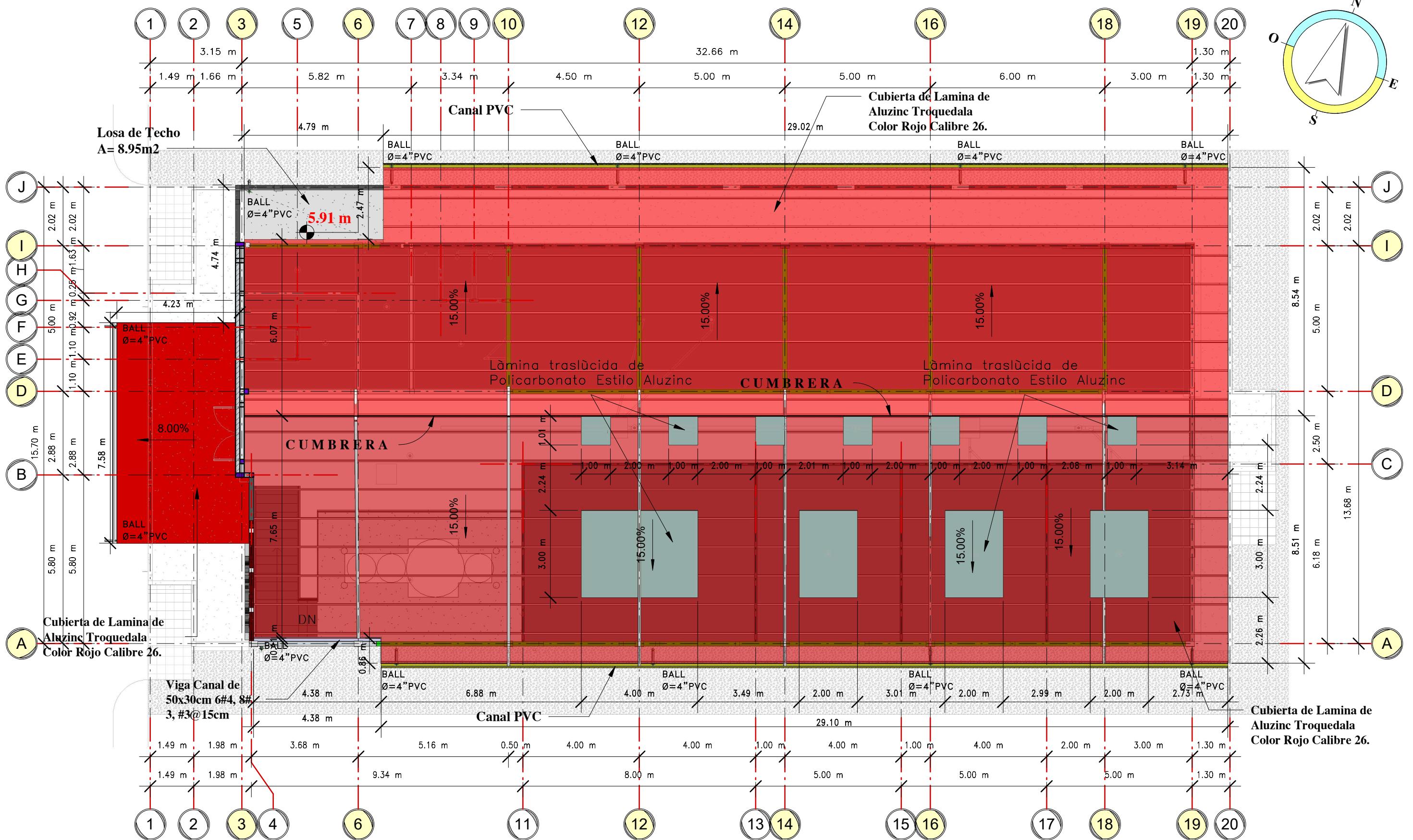
Ingeniero
Ever Noe Hernandez

EVISÓ Y APROBÓ:

NOMBRE DE PLANO:

FECHA: 09-08-19 ESCALA: 1 : 125

Nº DE PLANO:
A102



PLANO ARQUITECTÓNICO DE TECHO

ESCALA 1:12

**PROYECTO:
UNAG/PRINPROS**

CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. El ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTÓNICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza

**DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871**

DISEÑO ELÉCTRICO:
Ingeniero
Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRÁULICO:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJÓ:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

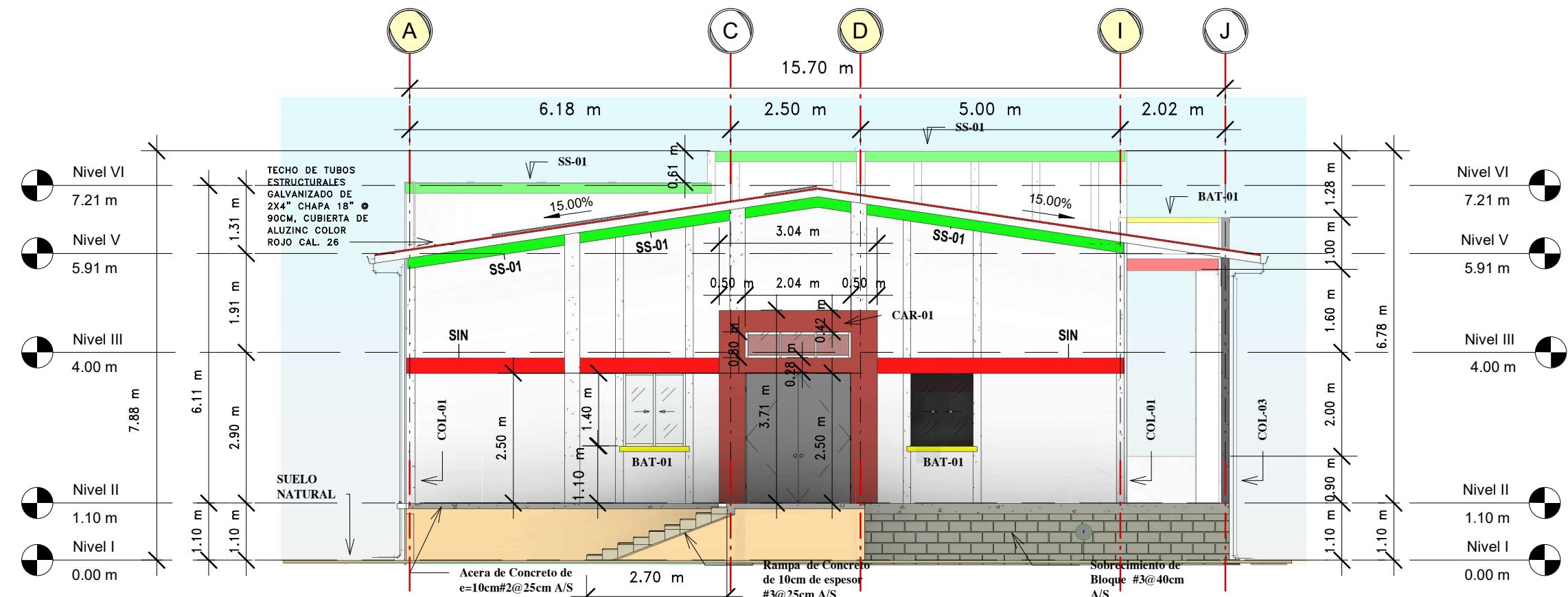
REVISÓ Y APROBÓ

NOMBRE DE PLANO:

**Plano de
Fachada Norte y
Sur
Arquitectónico**

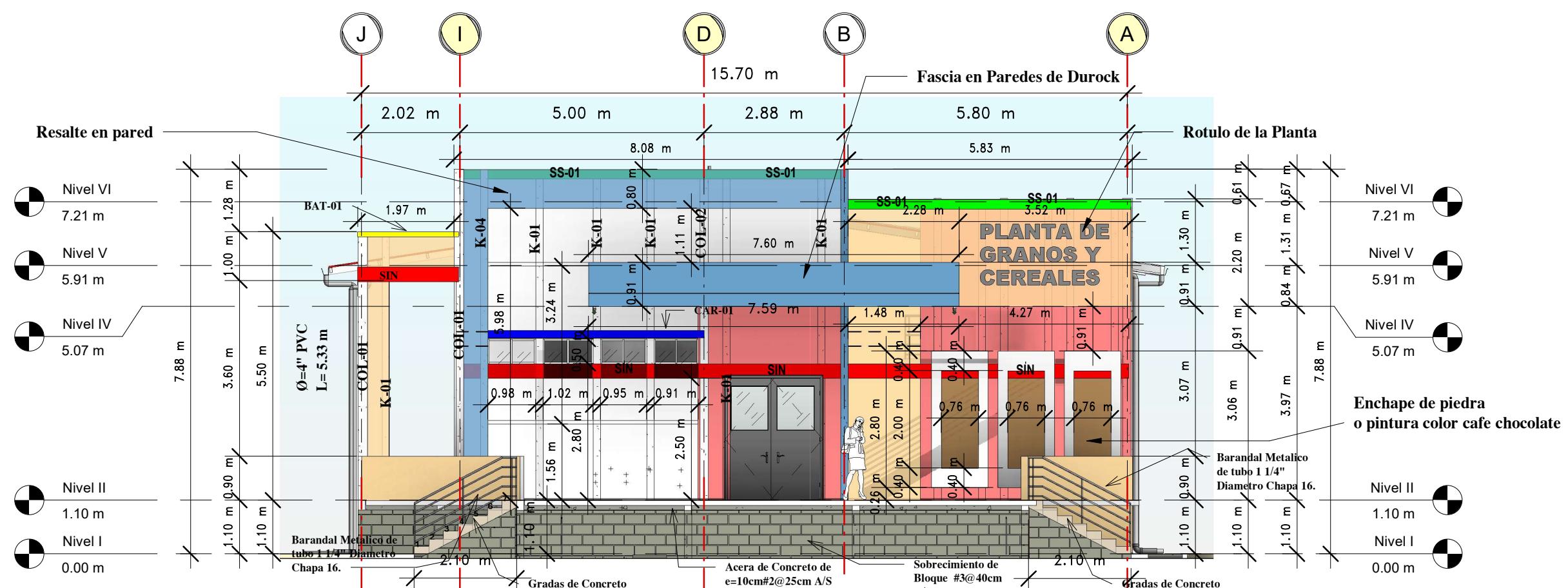
FECHA: 29-08-19 ESCALA: 1 : 100

Nº DE PLANO:
A103



FACHADA NORTE ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1:1



FACHADA SUR ARQUITECTÒNICA

ESCALA 1:1

PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO ELECTRICO:
Ing. Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRAULICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ing. Ever Noe Hernandez

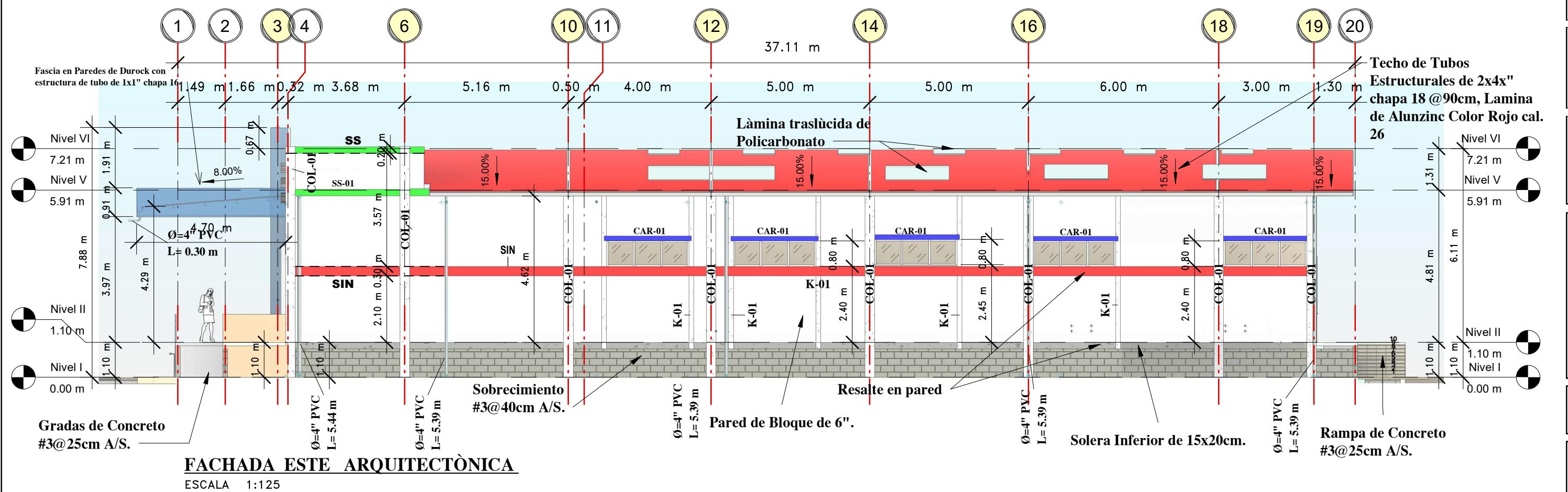
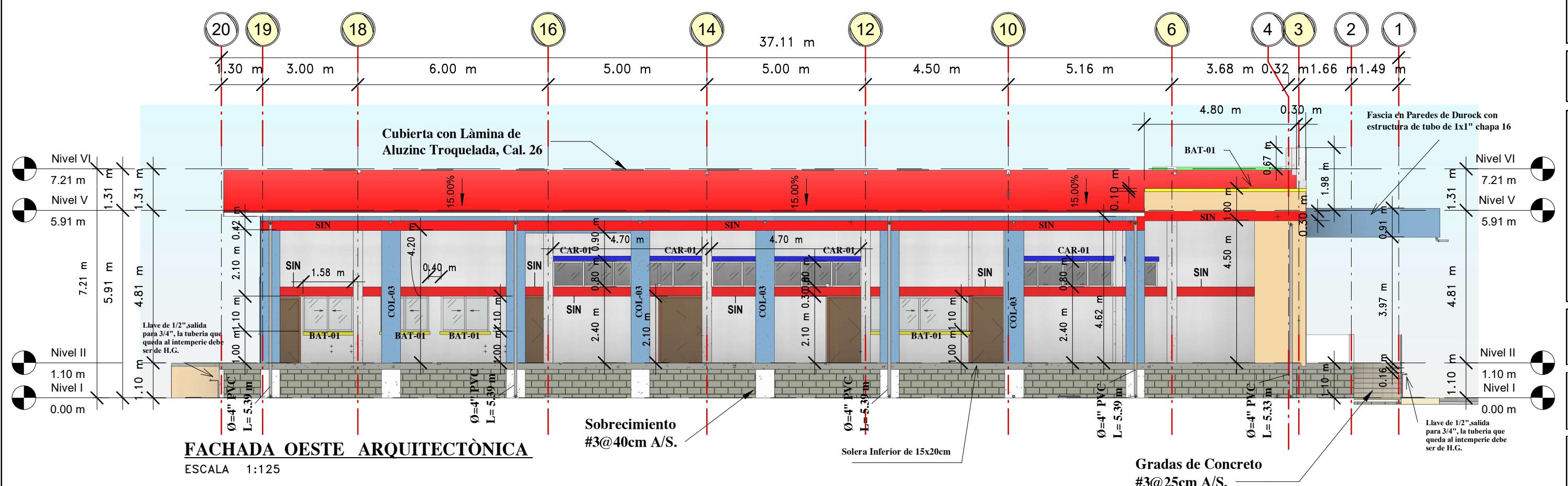
REVISÓ Y APROBÓ:
Ing. Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
Plano de
Fachada Este y
Oeste
Arquitectónico

FECHA:
29-08-19

ESCALA:
1 : 125

Nº DE PLANO:
A104



PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO ELECTRICO:
Ingenuero
Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRAULICO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ingeniero
Ever Noe Hernandez

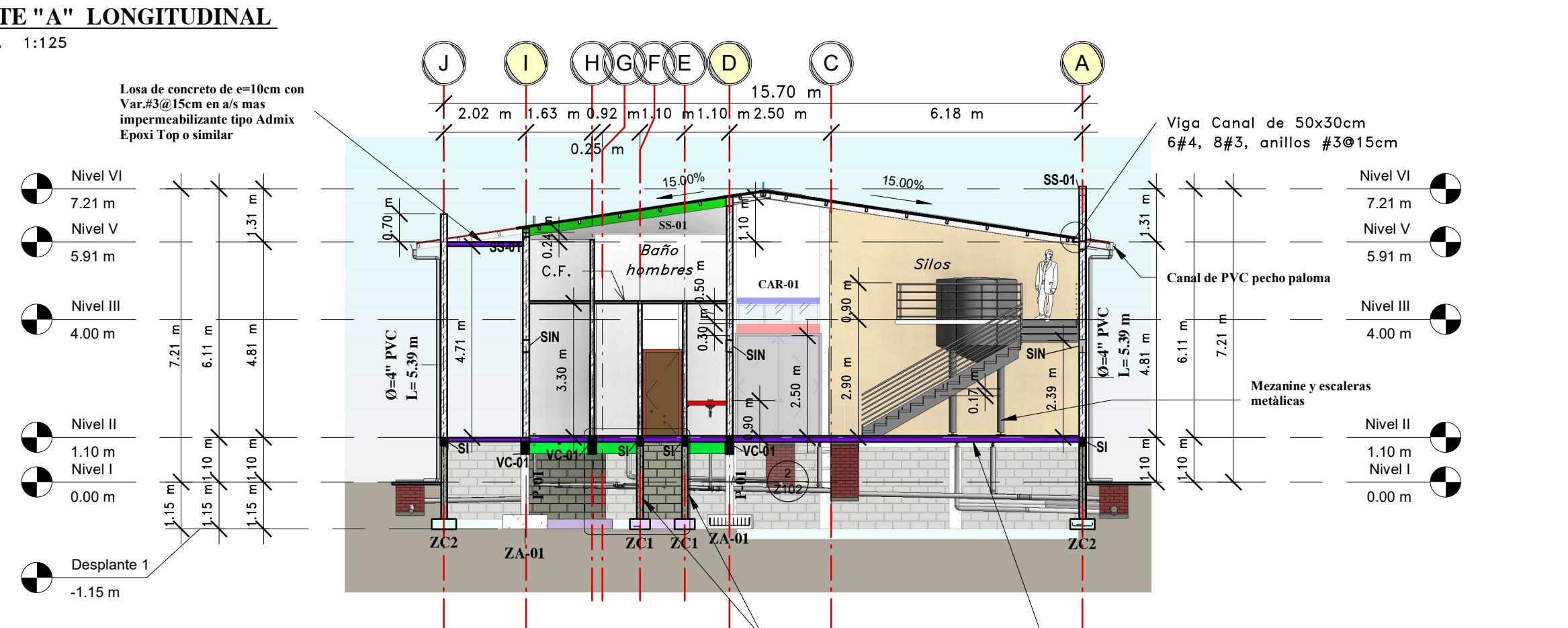
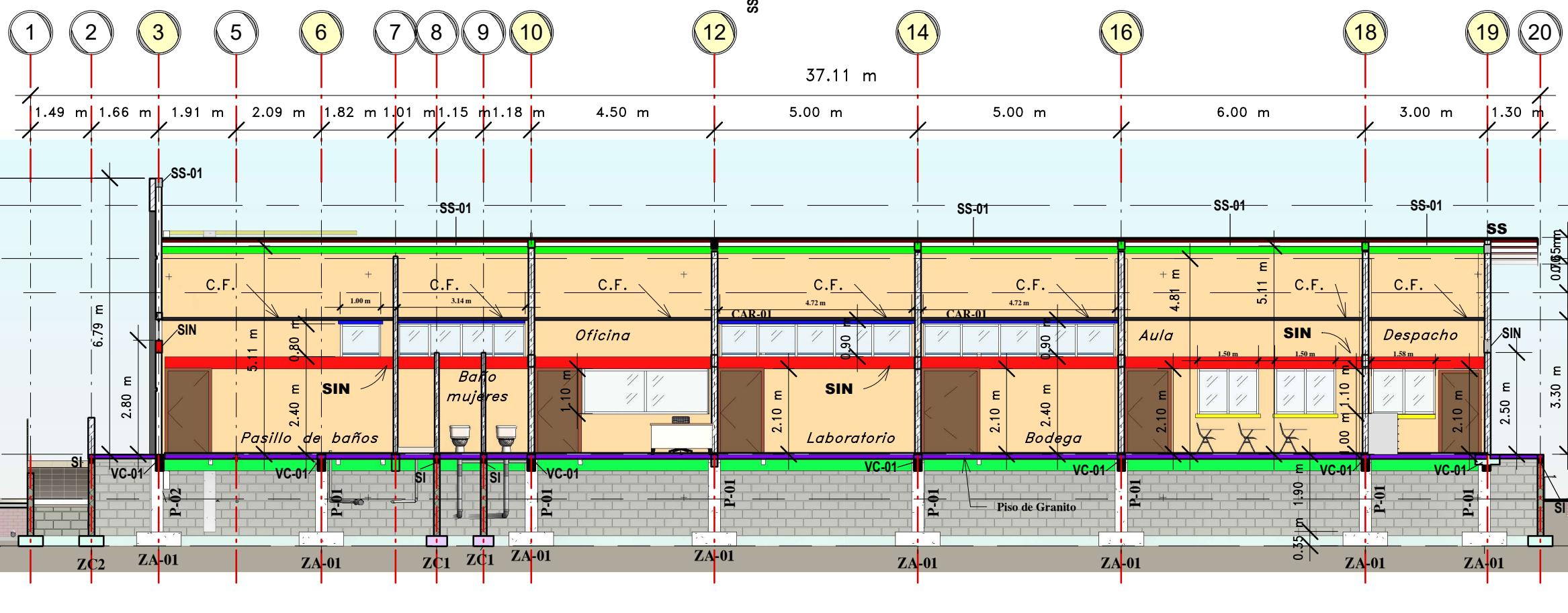
REVISÓ Y APROBÓ:
Ingenuero
Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
Plano Corte-A y
Corte-B
Arquitectonico

FECHA:
29-08-19

ESCALA:
1 : 125

Nº DE PLANO:
A105



PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ELÉCTRICO:
Ing. Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRÁULICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ing. Ever Noe Hernandez

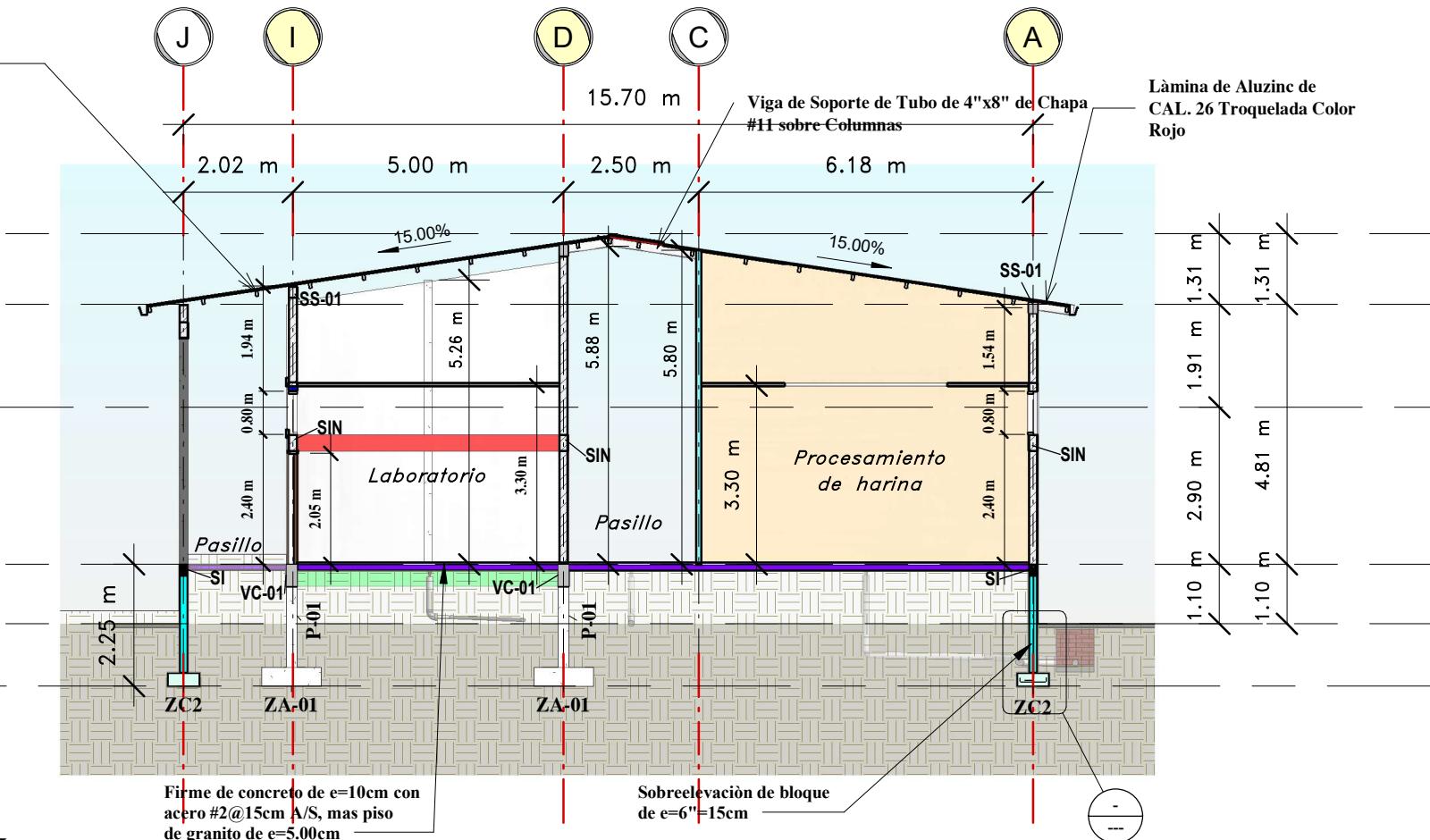
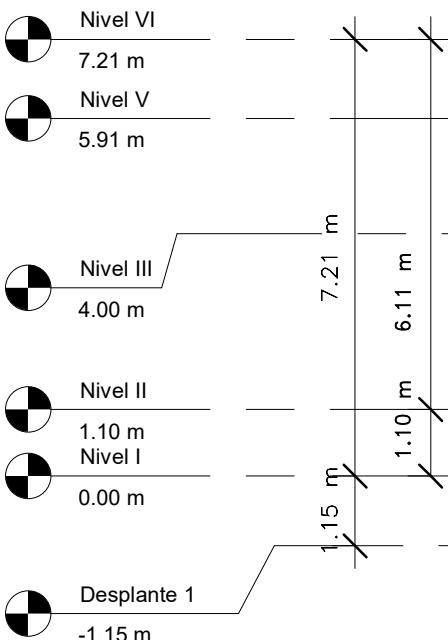
REVISÓ Y APROBÓ:
Ing. Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
Plano Corte-C y
Corte-D
arquitectónico

FECHA:
29-08-19
ESCALA:
1 : 125

Nº DE PLANO:
A106

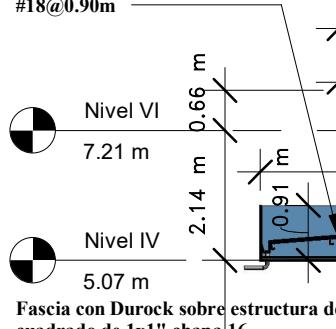
Estructura con Tubo de 2"x4" de chapa #18
@0.90m



CORTE "C" TRANSVERSAL

ESCALA 1:125

Estructura con Tubo de
2"x4" de chapa
#18@0.90m



Fascia con Durock sobre estructura de tubo
cuadrado de 1x1" chapa 16.

Estructura con Tubo de 2"x4" de
chapa #18@0.90m

Tubo de 4"x8" de chapa
#11 sobre columnas

Nivel VI
7.21 m

Nivel VI
7.21 m

Nivel II
1.10 m
Nivel I
0.00 m

Nivel II
1.10 m
Nivel I
0.00 m

Desplante 1
-1.15 m

CORTE "D" LONGITUDINAL

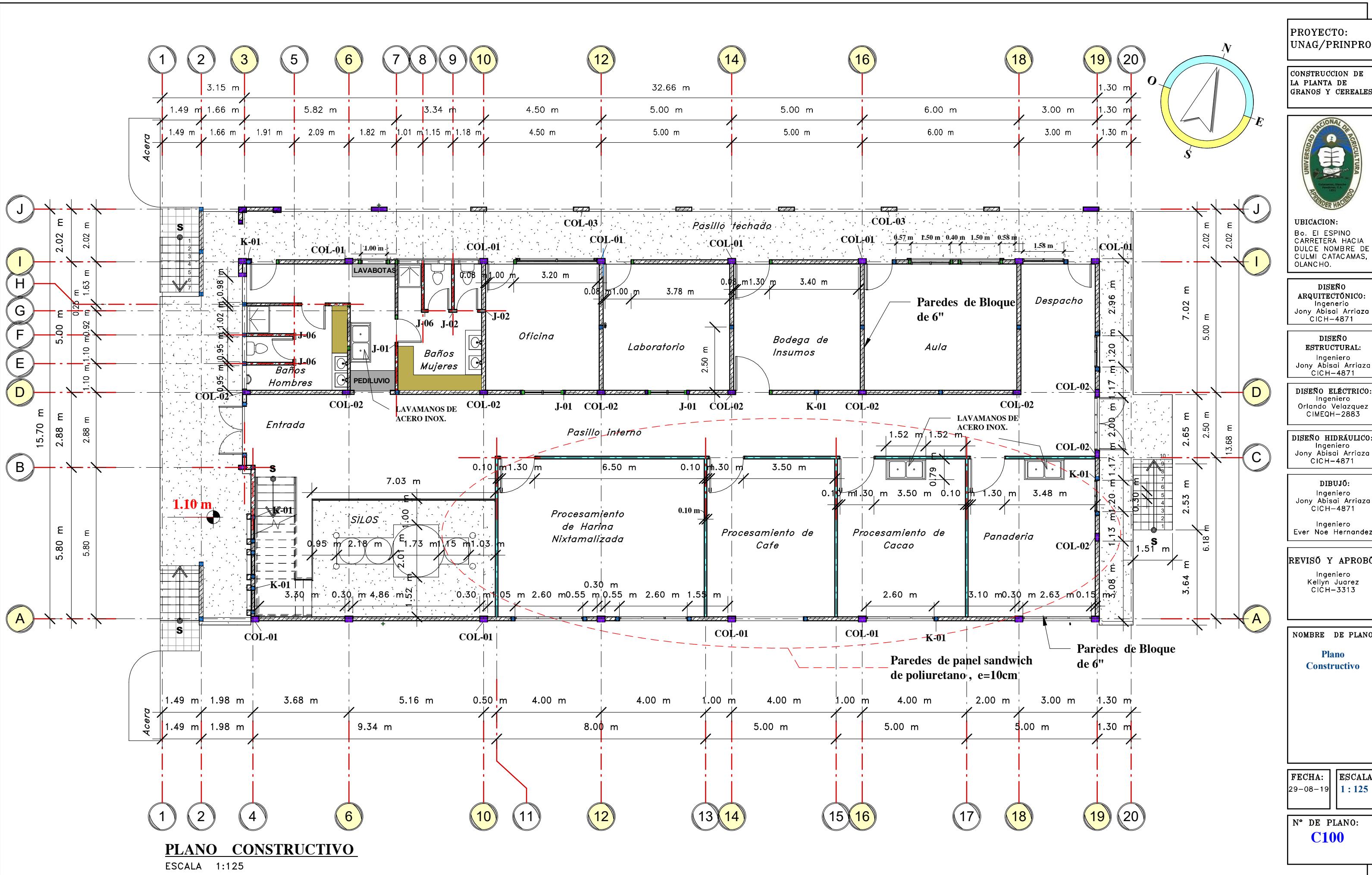
ESCALA 1:125

Sobreelevación de
bloque de e=6"=15cm

Sobreelevación de
bloque de e=6"=15cm



Firme de concreto de e=10cm con acero #2@15cm A/S,
mas piso de granito de e=5.00cm



PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ELÉCTRICO:
Ing. Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRÁULICO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

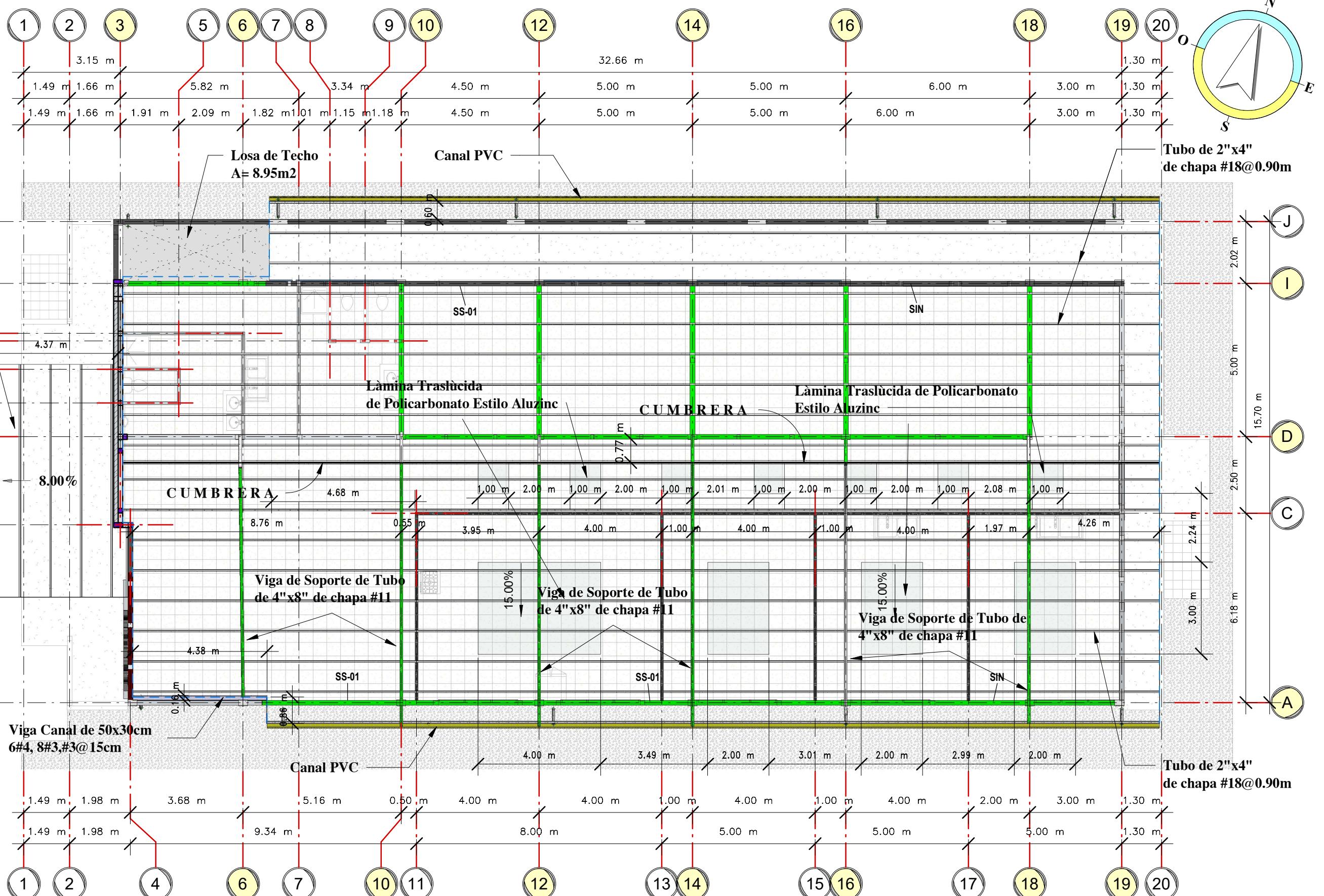
DIBUJO:
Ing. Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ing. Ever Noe Hernandez

REVISÓ Y APROBÓ:
Ing. Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
Plano
Estructural de
Techo

FECHA:
29-08-19 ESCALA:
1 : 125

Nº DE PLANO:
ECT100

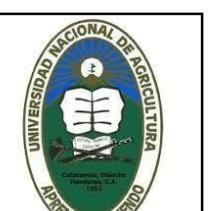


PLANO ESTRUCTURAL DE TECNO

ESCALA 1:125

PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO ELECTRICO:
Ingenuero
Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRAULICO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ingenuero
Ever Noe Hernandez

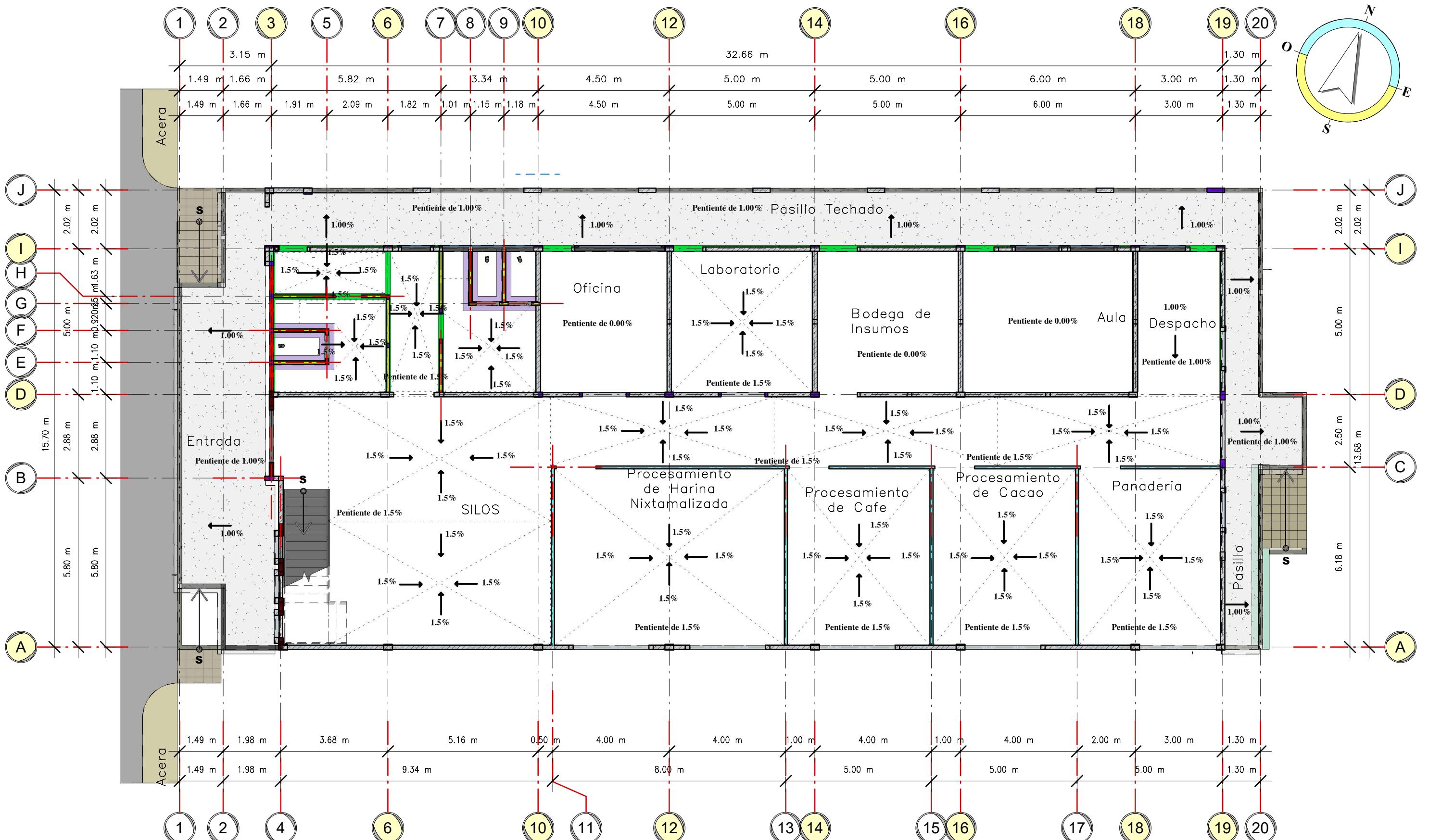
REVISÓ Y APROBÓ:
Ingenuero
Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
**Plano de
Pendientes de
Piso**

FECHA:
29-08-19

ESCALA:
1 : 125

Nº DE PLANO:
EST100



PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO ELECTRICO:
Ingenuero
Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRAULICO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

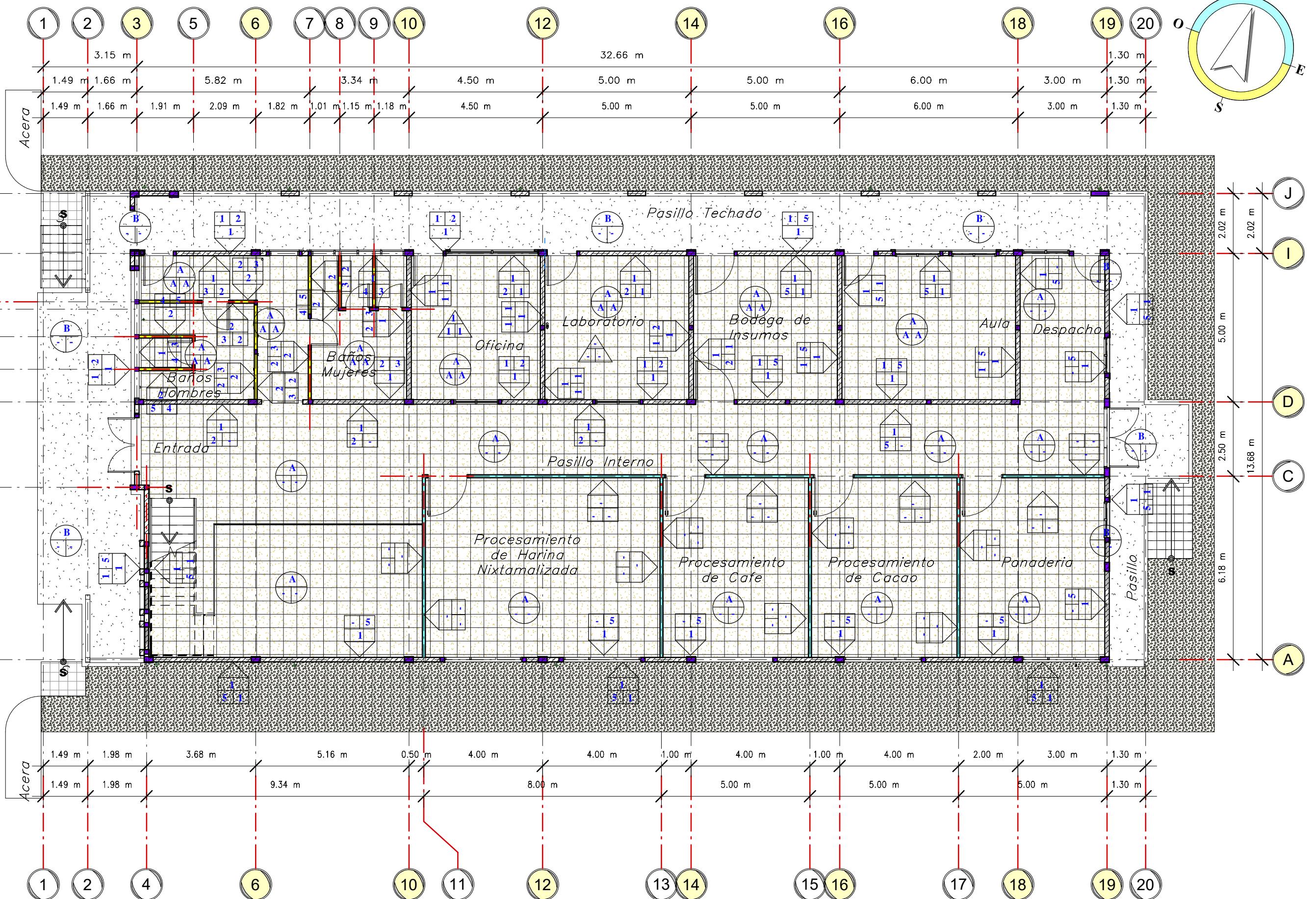
DIBUJO:
Ingenuero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ingenuero
Ever Noe Hernandez

REVISÓ Y APROBÓ:
Ingenuero
Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
**Plano de
Acabados de
Pisos, Paredes y
Cielo Falso**

FECHA:
29-08-19 ESCALA:
1 : 125

Nº DE PLANO:
EST101



PLANO DE ACABADOS DE PISOS, PAREDES Y CIELO FALSO

ESCALA 1:125

PROYECTO:
UNAG/PRINPROS

CONSTRUCCION DE
LA PLANTA DE
GRANOS Y CEREALES



UBICACION:
Bo. EL ESPINO
CARRETERA HACIA
DULCE NOMBRE DE
CULMI CATACAMAS,
OLANCHO.

DISEÑO
ARQUITECTONICO:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO
ESTRUCTURAL:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DISEÑO ELECTRICO:
Ingeniero
Orlando Velazquez
CIMEQH-2883

DISEÑO HIDRAULICO:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871

DIBUJO:
Ingeniero
Jony Abisai Arriaza
CICH-4871
Ingeniero
Ever Noe Hernandez

REVISÓ Y APROBÓ:
Ingeniero
Kellyn Juarez
CICH-3313

NOMBRE DE PLANO:
Plano de Detalles
de Acabados de
Pisos, Paredes y
Cielo Falso

FECHA:
29-08-19

ESCALA:

Nº DE PLANO:
EST102

ACABADO EN CIELOS



A= ACABADO BASE

- Suspension a base de flejeria galvanizada. Soportada de estructura de techo y elementos estructurales.

B= ACABADO MEDIO

- Tabillas de PVC especiales para encielado, Resistentes a moho y oxidacion. ver demas especificaciones tecnicas.

C= ACABADO FINAL

- Limpieza con paño humedo.

NOTAS SOBRE CIELOS:

- Cielo en espacios interiores se colocara horizontalmente cuidando el concreto nivelado.
- La suspension sera a base de perfiles metalicos galvanizados de uso industrial similar al usado en la colacion de tablayeso.
- La armadura se suspendera por medio de tensores verticales y diagonales, ya sea barra o canal metalico, que garanticen una alta resistencia ante movimientos, se colocaran de forma alternada y dejar los espacios necesarios para paso de instalaciones.
- El cielo se colocara por personal con experiencia en este tipo de instalaciones, el contratista garantizara que el sistema completo tenga la resistencia adecuada ante la presencia de movimientos por lo que se seguira las instrucciones del fabricante.
- Las tablillas seran de pvc rigido con sistema reticular o alveolar, con junta invisible, con cuales de diseño termo-acustico, que no propaguen la llama, lavables, impermeables.
- Color de tablillas y de perfiles de pvc sera blanco satinado, a menos que la supervision apruebe otro color claro.
- Previo a la adquisicion de materiales, el contratista presentara a la supervision el certificado del fabricante de las tablillas de pvc donde se verifique que cumple con las especificaciones solicitadas. Ademas presentara muestras de las tablillas y de sus accesorios de instalacion.
- En general las dimensiones de las tablillas sera la indicada en las especificaciones tecnicas, el ancho de las mismas puede variar segun proveedor, en cualquier caso previo a la adquisicion de materiales se requiere el visto bueno de la supervision.
- La direccion de las tablillas se definira considerando las recomendaciones del instalador.
- Las rejillas de inspeccion de preferencia deben tener el mismo color de los cielos.

ACABADO EN PARED



A= ACABADO BASE

- Pared nueva de bloque de concreto de 6".
- Pared nueva de bloque de concreto de 4".
- Paredes de panel de sandwich de Puliuretano de 10cm de espesor.

B= ACABADO MEDIO

- Repello 1:4 y pulido por ambas caras.
- Repello 1:4 e pulido por cara interior y sisado por lado exterior.
- Repello 1:4 y codaleado de pared hasta H=2.00 mts, repello 1:4 y pulido desde H=2.00 mts. hasta el techo de aluzinc.
- Repello 1:4 y codaleado de pared hasta antepecho de ventana y pulido de pared desde cargador hasta el techo de aluzinc.
- Repello 1:4 y codaleado de pared.
- Colocacion de Angulos y ensiliconado de los mismos.
- Sisado por Ambas Caras.

C= ACABADO FINAL

- Pintura Acrilica similar a protecto high standar activa Latex Mate.
- Revestimiento de ceramica hasta H=2mst, y pintura acrilica Latex Mate hasta techo de aluzinc.
- Revestimiento de ceramica hasta antepecho de ventanas, y pintura acrilica Latex Mate desde cargador hasta techo de aluzinc.
- Revestimiento de ceramica.
- Limpieza de los paneles de puliuretano.

NOTAS:

- Colores de revestimiento en paredes internas seran de color claro por definir con la supervision.
- Colores de revestimientos en paredes exteriores seran definidos por la supervision en base al codigo de colores vigente a la Institucion.

ACABADO EN PISO



1= ACABADO BASE

- Firme de concreto f'c=210 kg/cm, e=10cm, reforzado con acero #2@15cm A/S.
- Firme de concreto f'c=180 kg/cm, e=10cm, reforzado con acero #2@25cm A/S.

2= ACABADO MEDIO

- Piso de granito terrazo de 40x40cms, tono gris tipo ostra. Pegado con mortero 1:4 y fraguado a 3 mm con marmolina. Moldura de 4" con mismas especificaciones de piso.
- Revestimiento de ceramica antideslizante 44x44 cm, y fraguado a 3 mm.

3= ACABADO FINAL

- Esmerilado, pulido y encerado en piso de granito terrazo.

SUB PROYECTO:

REMODELACIÓN
DE LA PLANTA
CEREALES Y
GRANOS



UBICACIÓN:
CATACAMAS, OLANCHO

DISEÑO ELECTRICO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTÓ
CIMEQH: #2883

REVIS/APROBO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTÓ
CIMEQH: #2883

DIBUJANTE:

UNA-PINPROS

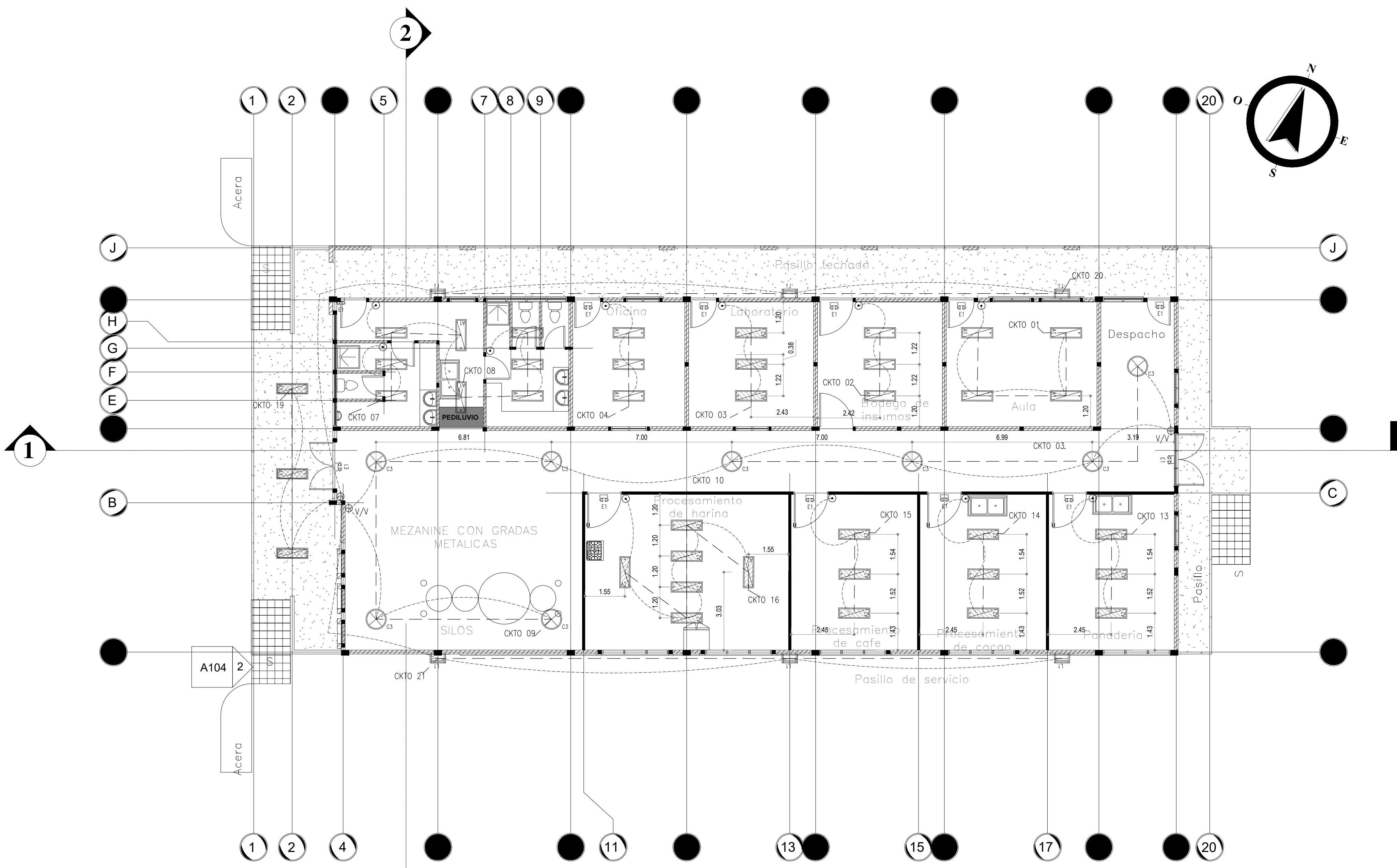
CONTENIDO:

PLANTA DE:
CIRCUITOS DE
ILUMINACIÓN,

FECHA:
08/06/2019

ESCALA:
24X36" A 1:100

HOJA No.:
E1



01 PLANTA DE ILUMINACIÓN
SCALE: 1/100

NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO	
• LA ACOMETIDA PRINCIPAL DEBERÁ SE CONSTRUIDA CONSIDERANDO OTRO BASTIDOR DE 3 LINEAS CON TODOS SUS HERRAJES.	
• EN LA ENTRADA DE LA TRANSFERENCIA Y SALIDA DE LA MISMA LOS CIRCUITOS DEBERÁN SER CANALIZADOS EN DOS TUBERÍAS (UN CIRCUITO POR TUBERÍA). HACIENDO REFERENCIA AL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 310.15 TABLA 310.16 QUE DICE "NO MÁS DE 3 CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE EN UNA CANALIZACIÓN".	
• TODOS LOS CAUBRES DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DE CIRCUITOS DERIVADOS DE FUERZA Y ILUMINACIÓN FUERON DISEÑADOS CON BASE AL ARTÍCULO 310.15 TABLA 310.16 CONSIDERANDO LAS AMPACIDADES Y TEMPERATURAS A 75°C Y 90°C RESPECTIVAMENTE.	
• TODAS LAS CANALIZACIÓN FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 342 (CONDUIT METÁLICO INTERMEDIO – IMC – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CORROSIVOS, LUGARES MOJADOS, EXTERIORES), ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 350 (CONDUIT METÁLICO FLEXIBLE HERMÉTICO A LOS LIQUIDOS TIPO LFMC – BX CON FORRO – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CONTRA LIQUIDOS, VAPORES O SÓLIDOS Y DA FLEXIBILIDAD), ARTÍCULO 358 (TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA – EMT – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES INTERIORES SECOS Y SUPERFICIAL Y EN LUGARES CLASIFICADOS COMO PELIGROSO TALES COMO INFAMABLES O ZONAS EXPLOSIVAS).	
• TODAS LAS BAJADAS DE LOS ALIMENTADORES PARA CADA MÁQUINA Y TOMACORRIENTES DE USO CONVENCIONAL EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO DE CEREALES Y GRANOS, DEBERÁN SER CONSTRUIDAS CON TUBERÍA IMC Y BX C/F CON LA MEDIDA INDICADA EN EL PRESUPUESTO O CANTIDAD DE OBRA, PARA PROTEGER Y CUIDAR LOS CONDUCTORES Y GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA PROLONGADA A LOS MISMO.	
• TODA LA CANALIZACIÓN LFMC O BX C/F SEGÚN ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 350.50 INCISO (A) Y (B) QUE ESTABLECE QUE DICHA TUBERÍA NO SE DEBE INSTALAR UNA CANTIDAD MAYOR A 1.4M (4 ½ PIE) TOMANDO COMO REFERENCIA CADA CAJA, GABINETE, CUERPO DE CONDUIT U OTRA TERMINACIÓN DE CONDUIT.	
• LAS CANALIZACIONES METÁLICAS YA SEA IMC O EMT AL MOMENTO DE INSTALARSE EN PARED DE CONCRETO DEBEN SER ANCLADAS CON RIEL TIPO STRUT Y SUS ABRAZADERAS CORRESPONDIENTES. ASIMISMO PODRÁN CONSIDERARSE SOPORTES METÁLICOS TIPO PIE DE AMIGO SEGÚN SE REQUIERA EL CASO O LA NECESIDAD.	
• LOS DIÁMETROS DE LAS CANALIZACIONES PARA CADA ALIMENTADOR PRINCIPAL Y DE CIRCUITOS DERIVADOS FUERON DIMENSIONADOS CON BASE A LAS TABLAS 4 (DIÁMETROS DE TUBERÍA) Y 5 (DIÁMETROS DE CONDUCTORES). TOMANDO EN CUENTA EL TIPO DE TUBERÍA Y LA CANTIDAD DE LÍNEAS POR CIRCUITO.	
• LOS CONDUCTORES DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA FUERON DISEÑADOS CONSIDERANDO EL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 250.66 Y LA TABLA 250.66.	
• LAS PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTE FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 215.3. AL 125% PARA CARGAS CONTINUAS.	
• EL ARTÍCULO NEC 430.16 ESTABLECE QUE LOS LUGARES DONDE SE PUEDE ACUMULAR POLVO O MATERIAL TRANSPORTADO POR EL AIRE, SOBRE LOS MOTORES O DENTRO DE ELLOS, EN CANTIDADES QUE PUEDEN INFERIR GRAVEMENTE CON LA VENTILACIÓN O REFRIGERACIÓN DE LOS MISMOS Y, POR CONSiguiente, DAR LUGAR A TEMPERATURAS PELIGROSAS, SE DEBEN UTILIZAR TIPOS ADECUADOS DE MOTORES ENCERRADOS QUE NO SE SOBRECALENTEN EN LAS CONDICIONES DE USO PREVISTAS.	

SIMBOLOGÍA GENERALES (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

- ∅ - TOMACORRIENTE DE CONVENIENCIA 120VAC DOBLE – 20A NEMA 5R @ +0.45
- ✖ - ROTULO DE SALIDA DE EMERGENCIA 120 VAC./ INSTALADO EN PARED @ +2.60
- - TOMACORRIENTE DEDICADO A/C 220 VAC – 40A @ +2.60
- ▀ - PANEL DE TRIFASICO 120/208V, 42E, NEMA, CON MAIN 225A, BARRAS 200A @ +1.50
- ▢ - PUNTO DE DATA/TV

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

- CABLE PARA INTERRUPTORES
1#12 THHN
- CABLE PARA ILUMINACIÓN 120V
2#12 THHN + 1#14THHN
- - - CABLE PARA TOMACORRIENTE 120V
2#12 THHN + 1#14 THHN

TIPO A1
TIPO LED, MODELO 202 ZIP 48" 2X18W -6500K -120/277V

TIPO A2
TIPO LED, MODELO 705 LED 48" 2X18W -6500K -120/277V, SELLADA

TIPO A3 – 1.20 X 0.60 LAMP
TIPO PANEL LED, -6000K -120/277V.

TIPO E1 – LAMPARA DE EMERGENCIA.

TIPO C3 – LAMP. TIPO LED HIGH BAY MODELO JEBL
92W -5000 K 120/277V

TIPO L1 – LAMPARA DE PARED TIPO REFLECTOR
WALLPACK LED 100W

TIPO E1 – LAMPARA DE EMERGENCIA.

TIPO E2 – LAMPARA DE EMERGENCIA EXIT COLOR ROJO/VERDE

○ INTERRUPTOR – INTERRUPTOR SIMPLE.

○VV INTERRUPTOR – INTERRUPTOR SIMPLE VAIVEN

▢ INTERRUPTOR – INTERRUPTOR DOBLE

— LINEA DE DRENAGE DE EVAPORADOR/CONDENSADOR DE A/A

△ TRANSFORMADOR 37.5 KVA 34.5-19.94 KV/120-240V

○ POSTE METÁLICO 35°.

— LINEA NEUTRO

||| LINEA PRIMARIA

□□ TRANSFERENCIA MANUAL

NOTAS

(PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

La ubicación, distancias horizontales y verticales y características eléctricas de los elementos (iluminares, interruptores, paneles eléctricos, luminarios, tomacorrientes, etc.) expresados en planos eléctricos son una guía u orientación aproximada a la necesidad que se presente al momento de construir.

SUB PROYECTO:

REMODELACIÓN
DE LA PLANTA
CEREALES Y
GRANOS



UBICACIÓN:
CATACAMAS, OLANCHO

DISEÑO ELECTRICO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTÓ
CIMEQH: #2883

REVIS/APROBO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTÓ
CIMEQH: #2883

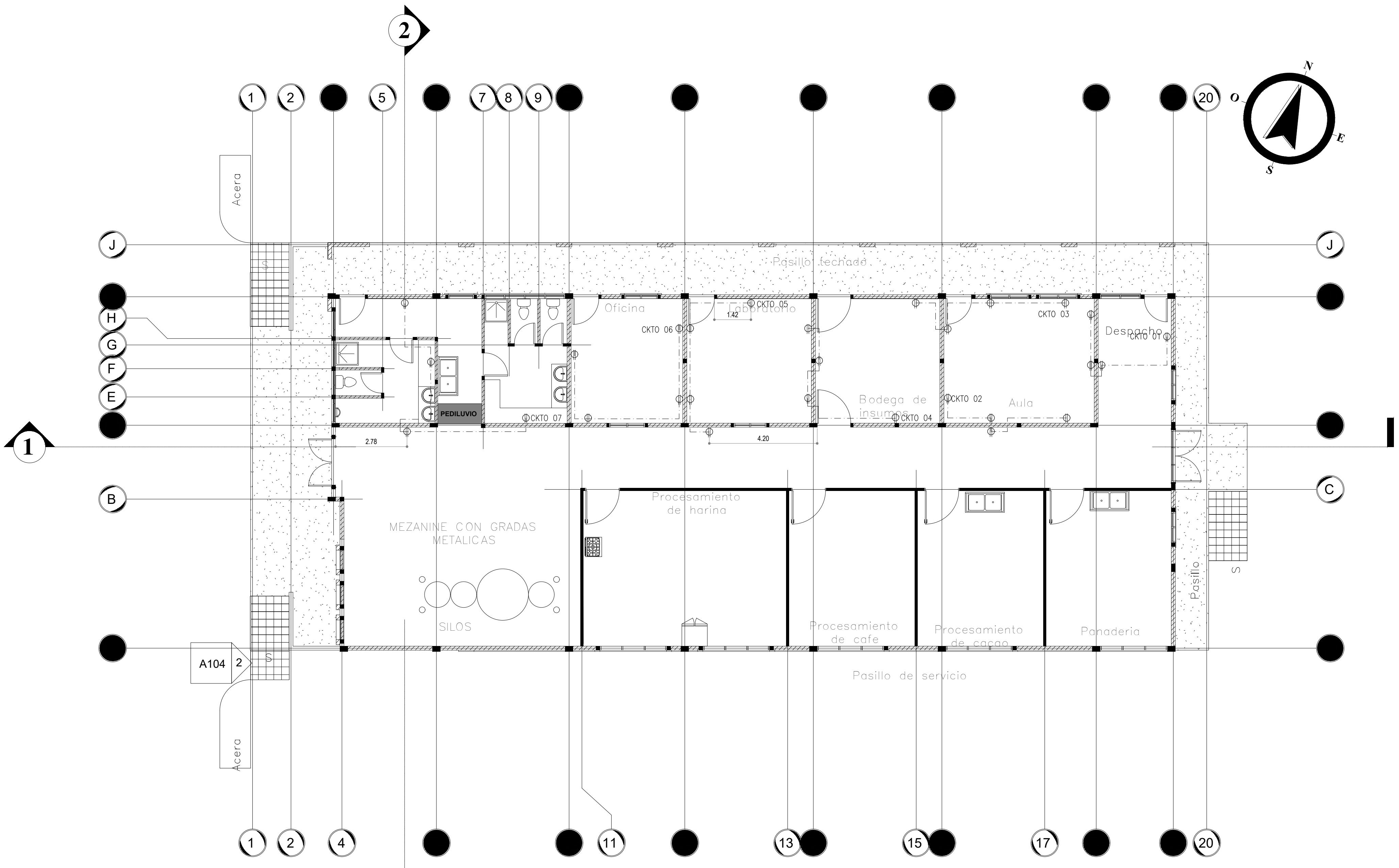
DIBUJANTE:
UNA-PINPROS

CONTENIDO:
PLANO DE:
CIRCUITO DE FUERZA

FECHA:
08/06/2019

ESCALA:
24X36" A 1:100

HOJA No.:
E2



01 PLANTA DE FUERZA

SCALE: 1/100

NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

- LA ACOMETIDA PRINCIPAL DEBERÁ SE CONSTRUIDA CONSIDERANDO OTRO BASTIDOR DE 3 LINEAS CON TODOS SUS HERRAJES.
- EN LA ENTRADA DE LA TRANSFERENCIA Y SALIDA DE LA MISMA LOS CIRCUITOS DEBERÁN SER CANALIZADOS EN DOS TUBERÍAS (UN CIRCUITO POR TUBERÍA). HACIENDO REFERENCIA AL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 310.15 TABLA 310.16 QUE DICE "NO MÁS DE 3 CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE EN UNA CANALIZACIÓN".
- TODO LOS CALIBRES DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DE CIRCUITOS DERIVADOS DE FUERZA Y ILUMINACIÓN FUERON DISEÑADOS CON BASE AL ARTICULO 310.15 TABLA 310.16 CONSIDERANDO LAS AMPACIDADES Y TEMPERATURAS A 75°C Y 90°C RESPECTIVAMENTE.
- TODAS LAS CANALIZACIÓN FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 342 (CONDUIT METÁLICO INTERMEDIO – IMC – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CORROSIVOS, LUGARES MOJADOS, EXTERIORES), ARTICULO NFPA 70 (NEC) 350 (CONDUCTO METÁLICO FLEXIBLE HERMÉTICO A LOS LIQUIDOS TIPO LFMC – BX CON FORRO – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CONTRA LIQUIDOS, VAPORES O SÓLIDOS Y DA FLEXIBILIDAD), ARTICULO 358 (TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA – EMT – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES INTERIORES SECOS Y SUPERFICIAL Y EN LUGARES CLASIFICADOS COMO NO PELIGROSO TALES COMO INFLAMABLES O ZONAS EXPLOSIVAS).
- TODAS LAS BAJADAS DE LOS ALIMENTADORES PARA CADA MÁQUINA Y TOMACORRIENTES DE USO CONVENCIONAL EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO DE CEREALES Y GRANOS, DEBERÁN SER CONSTRUIDAS CON TUBERÍA IMC Y BX C/F CON LA MEDIDA INDICADA EN EL PRESUPUESTO O CANTIDAD DE OBRA, PARA PROTEGER Y CUIDAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA PROLONGADA A LOS MISMO.
- TODO LA CANALIZACIÓN LFMC O BX C/F SEGÚN ARTICULO NFPA 70 (NEC) 350.5 INCISO (A) Y (B) QUE ESTABLECE QUE DICHA TUBERÍA NO SE DEBE INSTALAR UNA CANTIDAD MAYOR A 1.4M (4 1/2 PIE) TOMANDO COMO REFERENCIA CADA CAJA, GABINETE, CUERPO DE CONDUIT U OTRA TERMINACIÓN DE CONDUIT.
- LA CANALIZACIONES METÁLICAS YA SEA IMC O EMT AL MOMENTO DE INSTALARSE EN PARED DE CONCRETO DEBEN SER ANCLADAS CON RIEL TIPO STRUT Y SUS ABRAZADERAS CORRESPONDIENTES. ASIMISMO PODRÁN CONSIDERARSE SOPORTES METÁLICOS TIPO PIE DE AMIGO SEGÚN SE REQUIERA EL CASO O LA NECESIDAD.
- LOS DIÁMETROS DE LAS CANALIZACIONES PARA CADA ALIMENTADOR PRINCIPAL Y DE CIRCUITOS DERIVADOS FUERON DIMENSIONADOS CON BASE A LAS TABLAS 4 (DIÁMETROS DE TUBERÍA) Y 5 (DIÁMETROS DE CONDUCTORES). TOMANDO EN CUENTA EL TIPO DE TUBERÍA Y LA CANTIDAD DE LÍNEAS POR CIRCUITO.
- LOS CONDUCTORES DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA FUERON DISEÑADOS CONSIDERANDO EL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 250.66 Y LA TABLA 250.66.
- LAS PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTE FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 215.3. AL 125% PARA CARGAS CONTINUAS.
- EL ARTICULO NEC 430.16 ESTABLECE QUE LOS LUGARES DONDE SE PUEDE ACUMULAR POLVO O MATERIAL TRANSPORTADO POR EL AIRE, SOBRE LOS MOTORES O DENTRO DE ELLOS, EN CANTIDADES QUE PUEDEN INFERIR GRAVEMENTE CON LA VENTILACION O REFRIGERACION DE LOS MISMOS Y, POR CONSIGUIENTE, DAR LUGAR A TEMPERATURAS PELIGROSAS, SE DEBEN UTILIZAR TIPOS ADECUADOS DE MOTORES ENCERRADOS QUE NO SE SOBRECALENTEN EN LAS CONDICIONES DE USO PREVISTAS.

SIMBOLOGÍA GENERALES (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

- Φ - TOMACORRIENTE DE CONVENIENCIA 120V DOBLE – 20A NEMA 5R @ +0.45
- Ω - ROTULO DE SALIDA DE EMERGENCIA 120 VAC./ INSTALADO EN PARED @ +2.60
- - TOMACORRIENTE DEDICADO A/C 220 VAC – 40A @ +2.60
- - - - - PANEL DE TRIFASICO 120/208V, 42E, NEMA, CON MAIN 225A, BARRAS 200A @ +1.50
- ◎ - PUNTO DE DATA/TV

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

- CABLE PARA INTERRUPTORES 1#12 THHN
- — — CABLE PARA ILUMINACIÓN 120V 2#12 THHN + 1#14 THHN
- - - - - CABLE PARA TOMACORRIENTE 120V 2#12 THHN + 1#14 THHN



TIPO A1 - TIPO LED, MODELO 202 ZIP 48" 2X18W -6500K -120/277V



TIPO A2 - TIPO LED, MODELO 705 LED 48" 2X18W -6500K -120/277V, SELLLADA



TIPO A3 - 1.20 X 0.60 LAMP



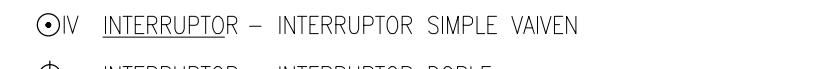
TIPO PANEL LED, -6000K -120/277V.



TIPO E1 - LAMPARA DE EMERGENCIA.



TIPO C3 - LAMP. TIPO LED HIGH BAY MODELO JEBL 92W -5000 K 120/277V



TIPO L1 - LAMPARA DE PARED TIPO REFLECTOR WALLPACK LED 100W



TIPO E1 - LAMPARA DE EMERGENCIA.



TIPO E2 - LAMPARA DE EMERGENCIA EXIT COLOR ROJO/VERDE



○ - INTERRUPTOR – INTERRUPTOR SIMPLE.



○IV - INTERRUPTOR – INTERRUPTOR SIMPLE VAIVEN



□ - INTERRUPTOR – INTERRUPTOR DOBLE



— — — LINEA DE DRENAGE DE EVAPORADOR/CONDENSADOR DE A/A



△ TRANSFORMADOR 37.5 KVA 34.5-19.94 KV/120-240V



○ POSTE METÁLICO 35'.



— LINEA NEUTRO

/// LINEA PRIMARIA

□○○ TRANSFERENCIA MANUAL

NOTAS (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

La ubicación, distancias horizontales y verticales y características eléctricas de los elementos (llámense los elementos o: paneles eléctricos, luminarias, tomacorrientes, etc.) expresados en planos eléctricos son una guía u orientación aproximada a la necesidad que se presente al momento de construir.

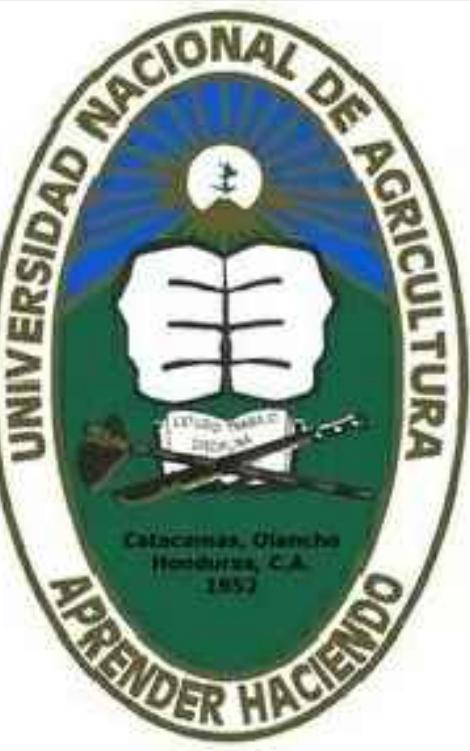
NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

- EN LA ENTRADA DE LA TRANSFERENCIA Y SALIDA DE LA MISMA LOS CIRCUITOS DEBERÁN SER CANALIZADOS EN DOS TUBERÍAS (UN CIRCUITO POR TUBERÍA). HACIENDO REFERENCIA AL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 310.15 TABLA 310.16 QUE DICE "NO MÁS DE 3 CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE EN UNA CANALIZACIÓN".
- TODOS LOS CALIBRES DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DE CIRCUITOS DERIVADOS DE FUERZA E ILUMINACIÓN FUERON DISEÑADOS CON BASE AL ARTÍCULO 310.15 TABLA 310.16 CONSIDERANDO LAS AMPACIDADES Y TEMPERATURAS A 75°C Y 90°C RESPECTIVAMENTE.
- TODAS LAS CANALIZACIONES FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 342 (CONDUIT METÁLICO INTERMEDIO – IMC – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CORROSIVOS, LUGARES MOJADOS, EXTERIORES), ARTICULO NFPA 70 (NEC) 350 (CONDUIT METÁLICO FLEXIBLE HERMÉTICO A LOS LÍQUIDOS TIPO LFMC – BX CON FORRO – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CONTRA LÍQUIDOS, VAPORES O SÓLIDOS Y DA FLEXIBILIDAD), ARTICULO 358 (TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA – EMT – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES INTERIORES SECOS Y SUPERFICIAL Y EN LUGARES CLASIFICADOS COMO NO PELIGROSO TALES COMO INFLAMABLES O ZONAS EXPLOSIVAS).
- TODAS LAS BAJADAS DE LOS ALIMENTADORES PARA CADA MÁQUINA Y TOMACORRIENTES DE USO CONVENCIONAL EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO DE CEREALES Y GRANOS, DEBERÁN SER CONSTRUIDAS CON TUBERÍA IMC Y BX C/F CON LA MEDIDA INDICADA EN EL PRESUPUESTO O CANTIDAD DE OBRA, PARA PROTEGER Y CUIDAR LOS CONDUCTORES Y GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA PROLONGADA A LOS MISMOS.
- TODA LA CANALIZACIÓN LFMC O BX C/F SEGÚN ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 350.50 INCISO (A) Y (B) QUE ESTABLECE QUE DICHA TUBERÍA NO SE DEBE INSTALAR UNA CANTIDAD MAYOR A 1.4M (4 ½ PIE) TOMANDO COMO REFERENCIA CADA CAJA, GABINETE, CUERPO DE CONDUIT U OTRA TERMINACIÓN DE CONDUIT.
- LA CANALIZACIONES METÁLICAS YA SEA IMC O EMT AL MOMENTO DE INSTALARSE EN PARED DE CONCRETO DEBEN SER ANCLADAS CON RIEL TIPO STRUT Y SUS ABRAZADERAS CORRESPONDIENTES. ASIMISMO PODRÁN CONSIDERARSE SOPORTES METÁLICOS TIPO PIE DE AMIGO SEGÚN SE REQUIERA EL CASO O LA NECESIDAD.
- LOS DIÁMETROS DE LAS CANALIZACIONES PARA CADA ALIMENTADOR PRINCIPAL Y DE CIRCUITOS DERIVADOS FUERON DIMENSIONADOS CON BASE A LAS TABLAS 4 (DIÁMETROS DE TUBERÍA) Y 5 (DIÁMETROS DE CONDUCTORES). TOMANDO EN CUENTA EL TIPO DE TUBERÍA Y LA CANTIDAD DE LÍNEAS POR CIRCUITO.
- LOS CONDUCTORES DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA FUERON DISEÑADOS CONSIDERANDO EL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 250.66 Y LA TABLA 250.66.
- LAS PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTE FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTÍCULO NFPA 70 (NEC) 215.3. AL 125% PARA CARGAS CONTINUAS.
- EL ARTICULO NEC 430.16 ESTABLECE QUE LOS LUGARES DONDE SE PUEDE ACUMULAR POLVO O MATERIAL TRANSPORTADO POR EL AIRE, SOBRE LOS MOTORES O DENTRO DE ELLOS, EN CANTIDADES QUE PUEDEN INFIRIR GRAVEMENTE CON LA VENTILACION O REFRIGERACION DE LOS MISMOS Y, POR CONSIGUIENTE, DAR LUGAR A TEMPERATURAS PELIGROSAS, SE DEBEN UTILIZAR TIPOS ADECUADOS DE MOTORES ENCERRADOS QUE NO SE SOBRECALIENTEN EN LAS CONDICIONES DE USO PREVISTAS.

PROYECTO DE INCLUSIÓN SOCIAL A LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNA/PINPROS

SUB PROYECTO:

REMODELACIÓN DE LA PLANTA CEREALES Y GRANOS



UBICACIÓN:

DISEÑO ELECTRICO:

ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTÓ
CIMEQH: #2883

REVISÓ/APROBO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTÓ
CIMEQH: #2883

DIBUJANTE:
UNA-PINPROS

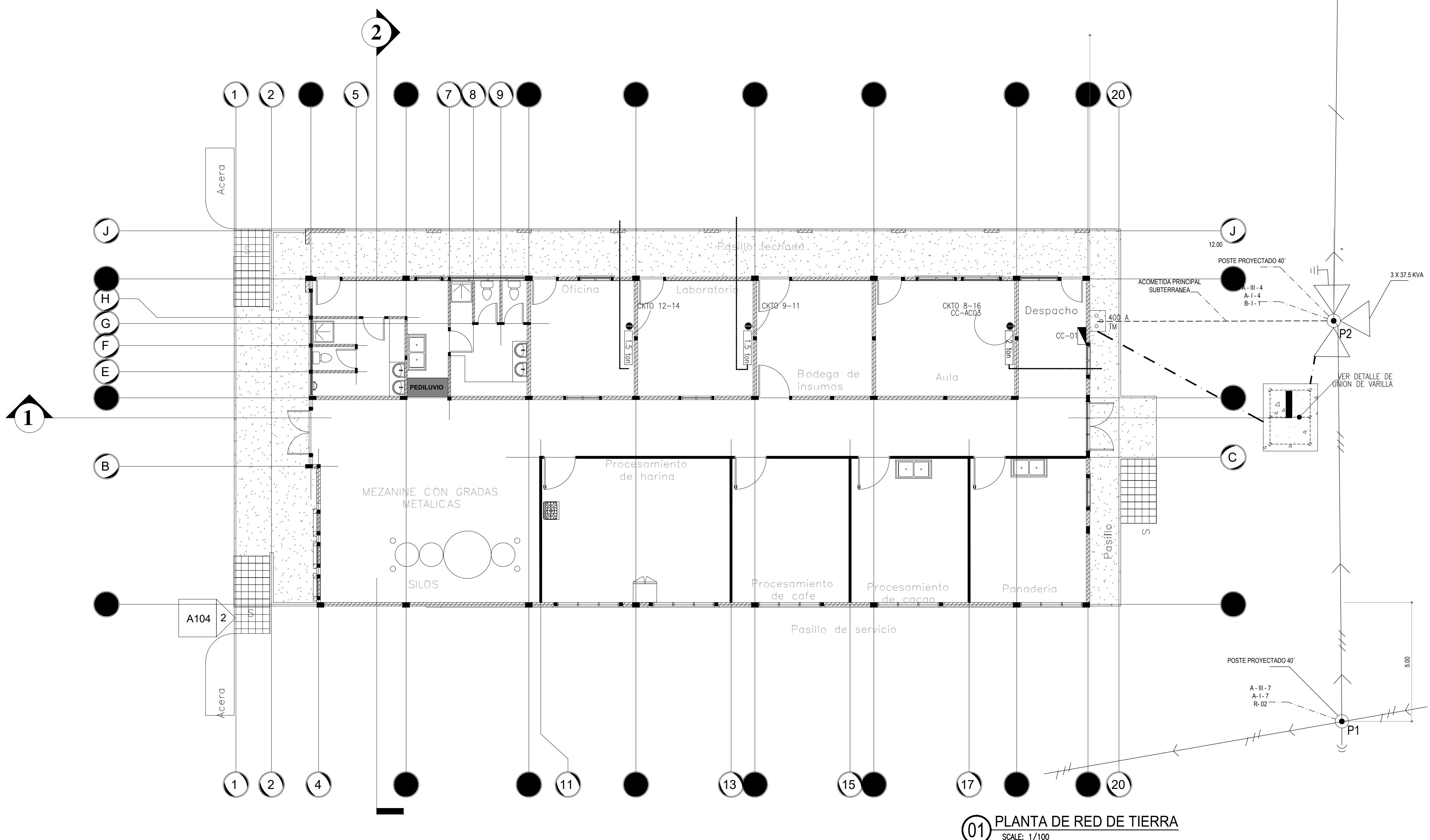
CONTENIDO:

PLANO DE RUTA: ALIMENTADOR PRINCIPAL(ACOMETIDA). -RED DE TIERRA

FECHA:

ESCALA:

HOJA No.:



SIMBOLOGÍA GENERALES (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

- CABLE PARA INTERRUPTORES
1#12 THHN

— — — CABLE PARA ILUMINACIÓN 120V
2#12 THHN + 1#14THHN

- - - - - CABLE PARA TOMACORRIENTE 120V
2#12 THHN + 1#14 THHN

 TIPO A1
TIPO LED, MODELO 202 ZIP 48" 2X18W -6500K -120/277V

 TIPO A2
TIPO LED, MODELO 705 LED 48" 2X18W -6500K -120/277V, SELLADA

 TIPO A3 – 1.20 X 0.60 LAMP
TIPO PANEL LED, -6000K -120/277V.

 TIPO E1 – LAMPARA DE EMERGENCIA.

 TIPO C3 – LAMP. TIPO LED HIGH BAY MODELO JEBL
92W -5000 K 120/277V

 TIPO L1 – LAMPARA DE PARED TIPO REFLECTOR
WALLPACK LED 100W

 TIPO E1 – LAMPARA DE EMERGENCIA.

 TIPO E2 – LAMPARA DE EMERGENCIA. EXIT COLOR ROJO/VERDE

● INTERRUPTOR – INTERRUPTOR SIMPLE.

● IV INTERRUPTOR – INTERRUPTOR SIMPLE VAIVEN

∅ INTERRUPTOR – INTERRUPTOR DOBLE

— — LINEA DE DRENAGE DE EVAPORADOR/CONDENSADOR DE A/A

 TRANSFORMADOR 37.5 KVA 34.5–19.94 KV/120–240V

● POSTE METÁLICO 35'.

----- LINEA NEUTRO

//// LINEA PRIMARIA

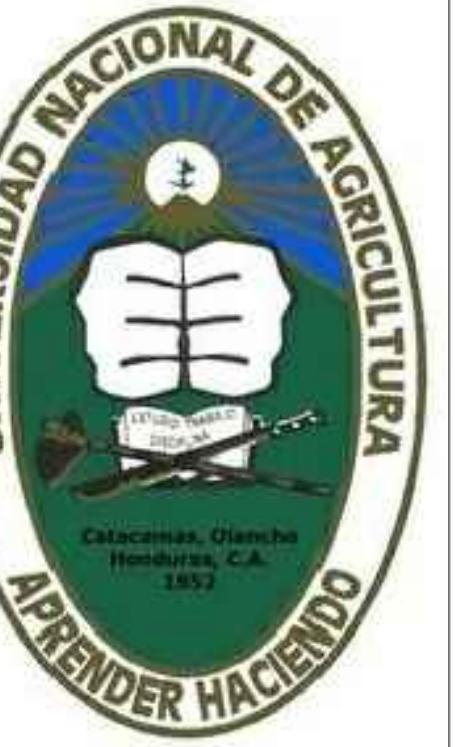
 TRANFERENCIA MANUAL

NOTAS (PARA REFERENCIA SOLAMENTE)

La ubicación, distancias horizontales y verticales y características eléctricas de los elementos (llámese el elemento a: paneles eléctricos, luminarias, tomacorrientes, etc.) expresados en planos eléctricos son una guía u orientación aproximada a la necesidad que se presente al momento de construir.

SUB PROYECTO:

REMODELACIÓN
DE LA PLANTA
CEREALES Y
GRANOS



UBICACIÓN:
CATACAMAS, OLANCHO

DISEÑO ELECTRICO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTO
CIMEQH: #2883

REVISÓ/APROBO:
ING. ORLANDO JOSÉ VELÁSQUEZ SOTO
CIMEQH: #2883

DIBUJANTE:

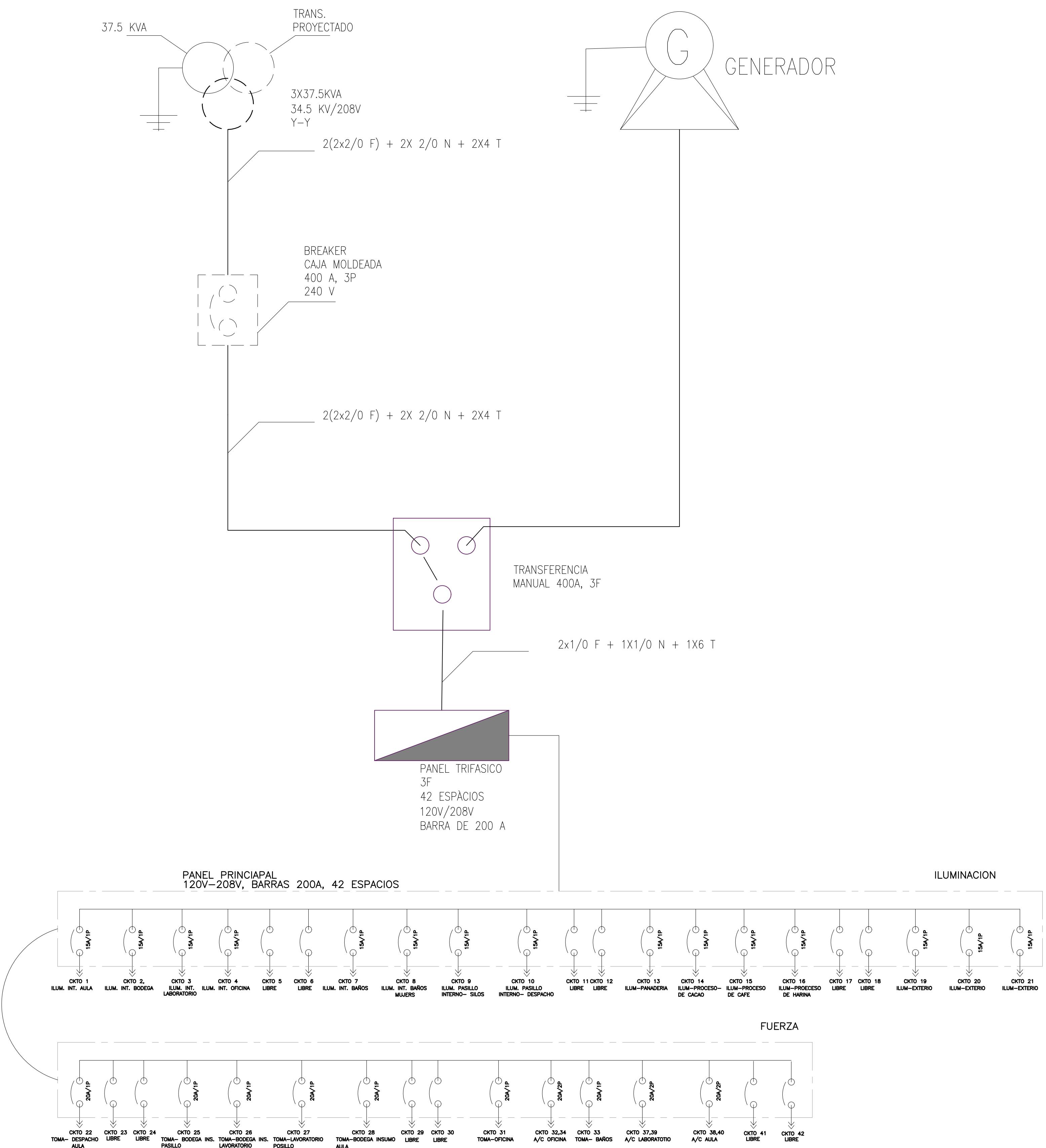
UNA-PINPROS

CONTENIDO:
DIAGRAMA UNIFILAR
CUADROS DE CARGA

FECHA:
08/06/2019

ESCALA:
24X36" A 1:100

HOJA No.:
E 4



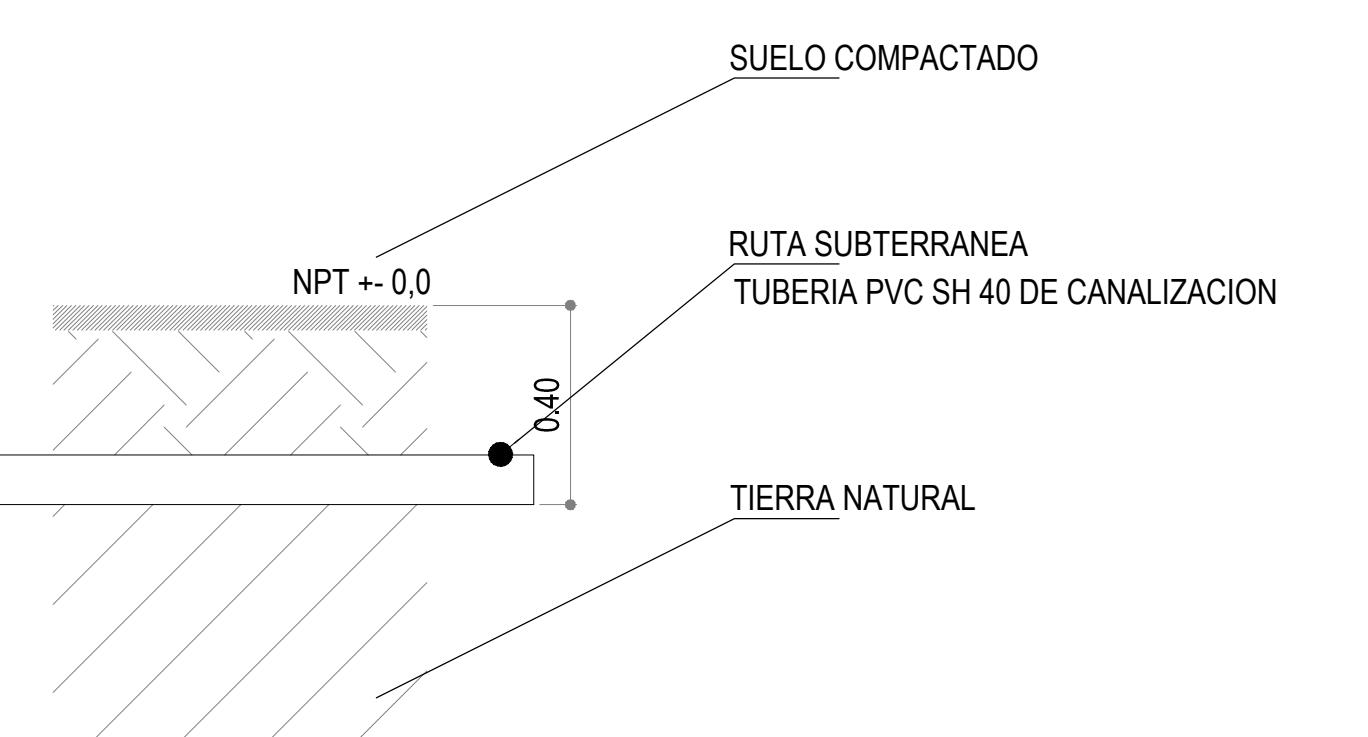
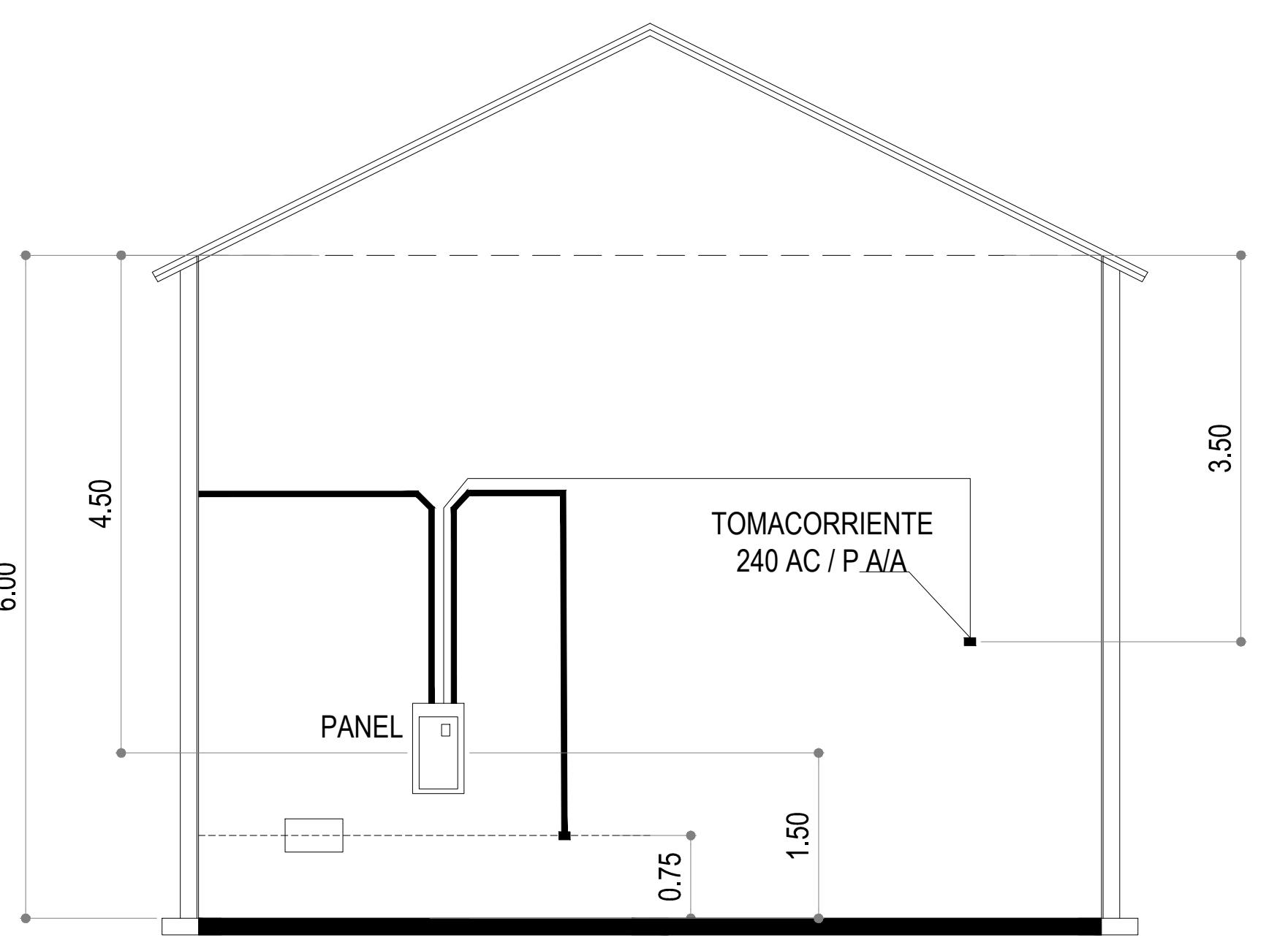
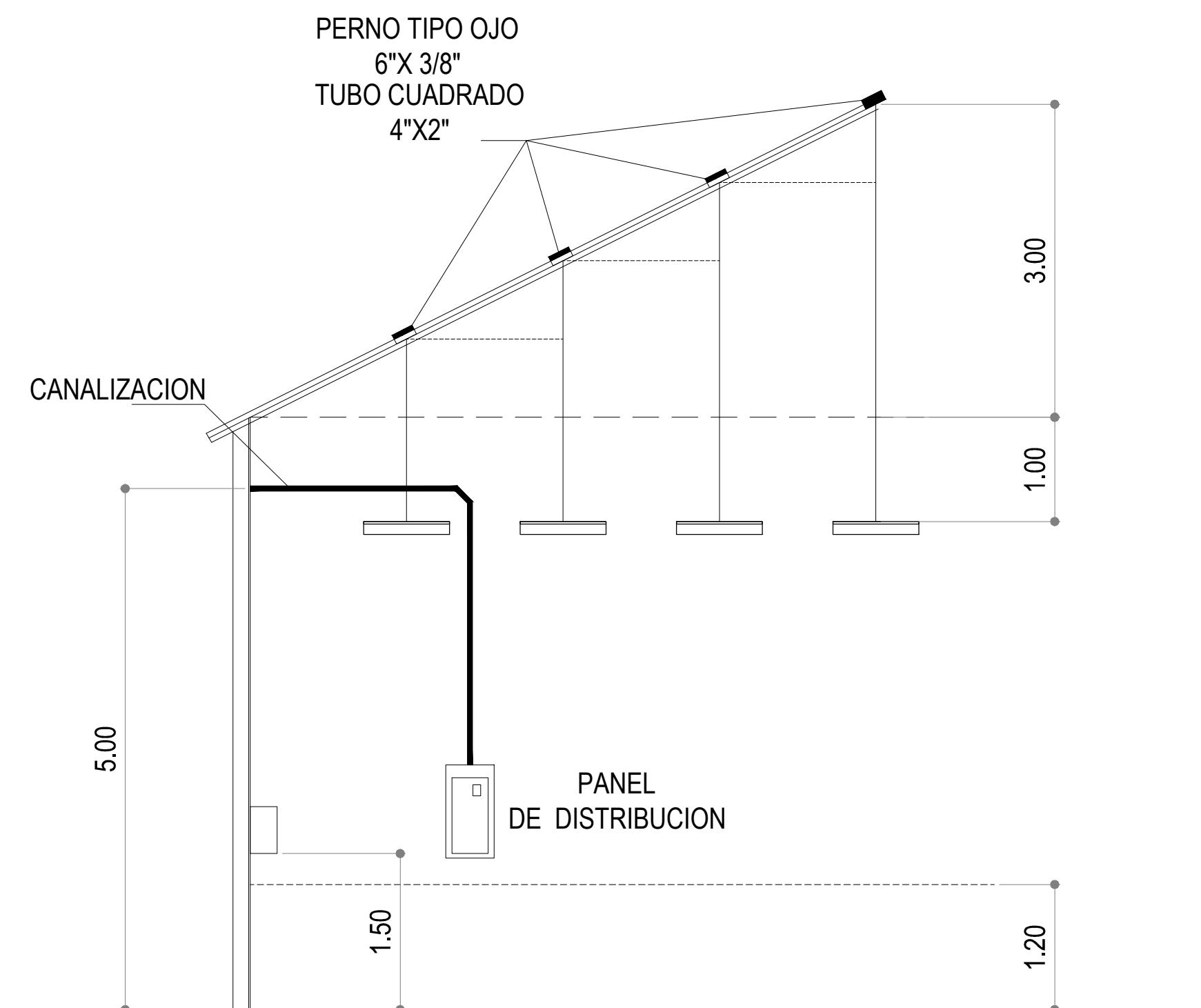
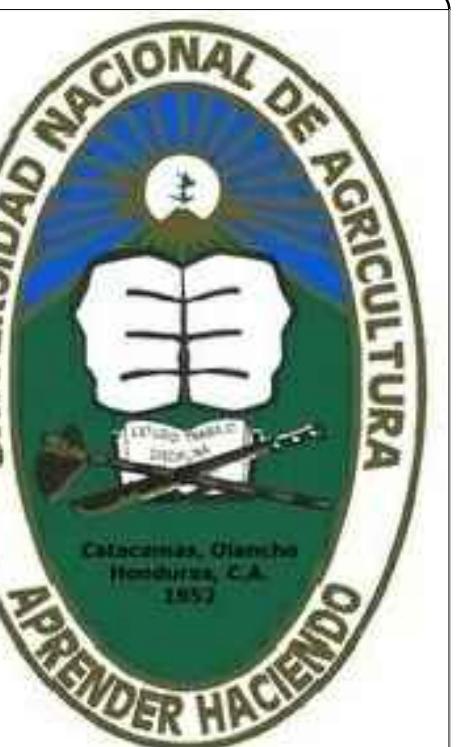
Nº DE CIRCUITO	DESCRIPCIÓN DE CIRCUITO	TIPO DE CONDUCTOR	TIPO DE TUBERIA	PROTECCION / BREAKER	KVA	A	B	C	TIPO DE CIRCUITO			DESCRIPCIÓN DE CIRCUITO	TIPO DE CONDUCTOR	KVA	A	B	C	TIPO DE CIRCUITO	DESCRIPCIÓN DE CIRCUITO	No. DE CIRCUITO
									Tipo	Polo	Cable									
1	ILUMINACIÓN INTERIOR- AULA	ASIMETRICO	PVC-SH40	0	0.15								ILUMINACIÓN INTERIOR- BODEGA DE INSUMOS	THHN	1/2"					2
3	ILUMINACION INTERIOR- LABORATORIO	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.11						ILUMINACIÓN INTERIOR- OFICINA	THHN	1/2"					4
5	ILUMINACION INTERIOR- BODEGA DE INSUMOS	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.15						ILUMINACIÓN INTERIOR- BODEGA DE INSUMOS	THHN	1/2"					6
9	ILUMINACION INTERIOR- PASILLO ENERO / SILOS	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.39						ILUMINACIÓN INTERIOR- PASILLO ENERO / DESPACHO	THHN	1/2"					10
11	ILUMINACION INTERIOR- PANADERIA	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.11						ILUMINACIÓN INTERIOR- PROCESAMIENTO DE CAFÉ	THHN	1/2"					14
13	ILUMINACION INTERIOR- PROCESAMIENTO DE CAFÉ	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.11						ILUMINACIÓN EXTERIOR- PANADERIA	THHN	1/2"					16
15	ILUMINACION INTERIOR- PROCESAMIENTO DE CAFÉ	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.11						ILUMINACIÓN EXTERIOR- FACHADA LATERAL DERECHA	THHN	1/2"					18
17	ILUMINACION EXTERIOR- FACHADA FRONTAL	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.16						ILUMINACIÓN EXTERIOR- FACHADA LATERAL IZQUIERDA	THHN	1/2"					20
19	ILUMINACION EXTERIOR- FACHADA LATERAL	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	15A	0.32						TOMACORRIENTES 120VAC- DESPACHO AULA	THHN	3/4"					22
21	ILUMINACION EXTERIOR- FACHADA LATERAL	THHN	PVC-SH40	1/2"	1	20A	0.79						TOMACORRIENTES 120VAC- BODEGA DE INSUMOS / LABORATORIO	THHN	3/4"					24
23	TOMACORRIENTES 120VAC- AULA / BODEGA DE INSUMOS / PASILLO	THHN	PVC-SH40	3/4"	1	20A	0.79						TOMACORRIENTES 120VAC- AULA	THHN	3/4"					26
25	TOMACORRIENTES 120VAC- AULA / BODEGA DE INSUMOS / PASILLO	THHN	PVC-SH40	3/4"	1	20A	0.79						TOMACORRIENTES 120VAC- AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					28
27	TOMACORRIENTES 120VAC- LABORATORIO / PASILLO	THHN	PVC-SH40	3/4"	1	20A	0.79						TOMACORRIENTES 120VAC- AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					30
29	TOMACORRIENTES 120VAC- OFICINA	THHN	PVC-SH40	3/4"	1	20A	0.79						TOMACORRIENTES 120VAC- BODEGA DE INSUMOS / LABORATORIO	THHN	3/4"					32
31	TOMACORRIENTES 120VAC- OFICINA	THHN	PVC-SH40	3/4"	1	20A	0.79						TOMACORRIENTES 120VAC- AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					34
33	TOMACORRIENTES 120VAC- BANDOS	THHN	PVC-SH40	3/4"	2	30A	2.10						AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					36
35	TOMACORRIENTES 120VAC- BANDOS	THHN	PVC-SH40	3/4"	2	30A	2.10						AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					38
37	TOMACORRIENTES 120VAC- LABORATORIO	THHN	PVC-SH40	3/4"	2	30A	2.10						AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					40
39	TOMACORRIENTES 120VAC- LABORATORIO	THHN	PVC-SH40	3/4"	2	30A	2.10						AIRE ACONDICIONADO - OFICINA	THHN	3/4"					42

01 CUADROS DE CARGAS
SCALE: SIN ESC

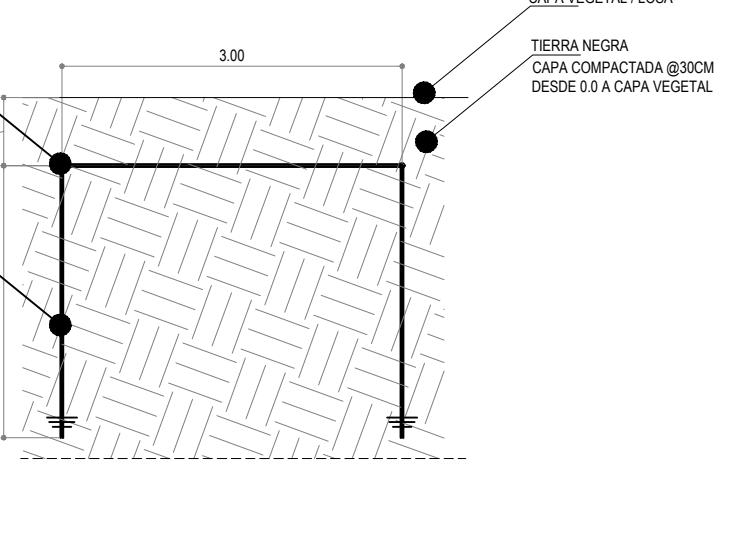
02 CUADROS DE CARGAS
SCALE: SIN ESC

SUB PROYECTO:

REMODELACIÓN
DE LA PLANTA
CEREALES Y
GRANOS



02 PLANTA DE POLO TIERRA
SCALE: SIN ESC



03 SECCION DE POLO TIERRA
SCALE: SIN ESC

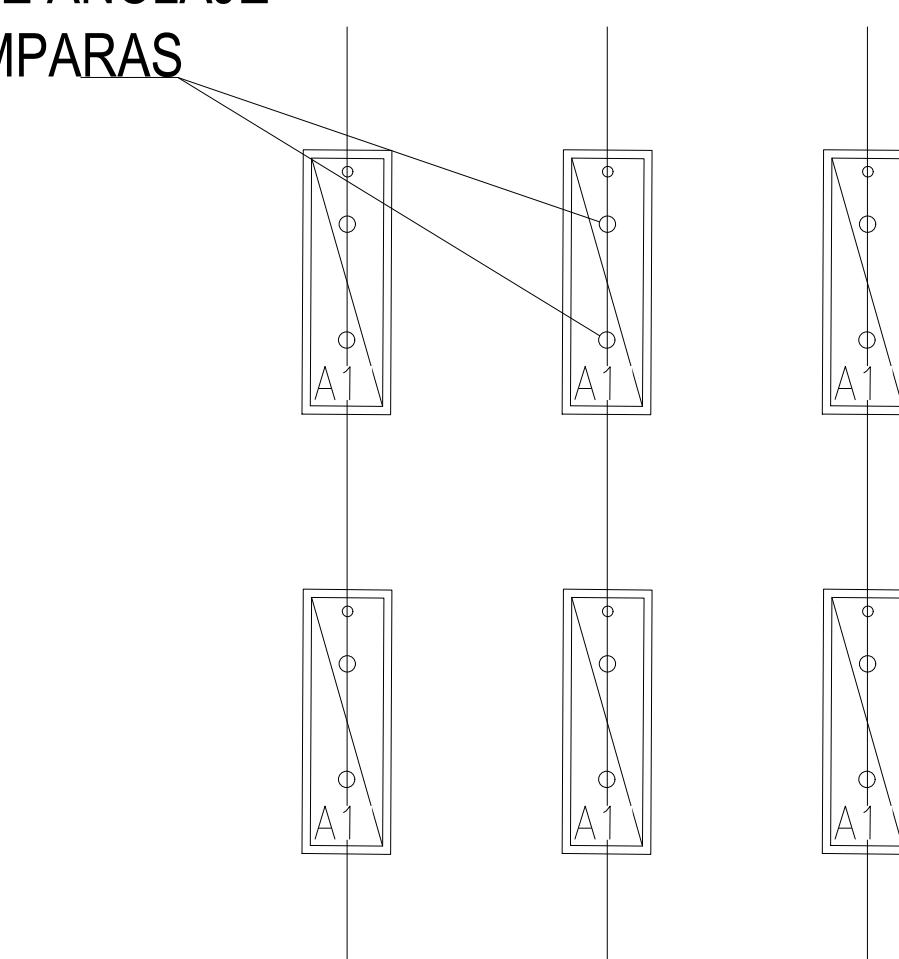
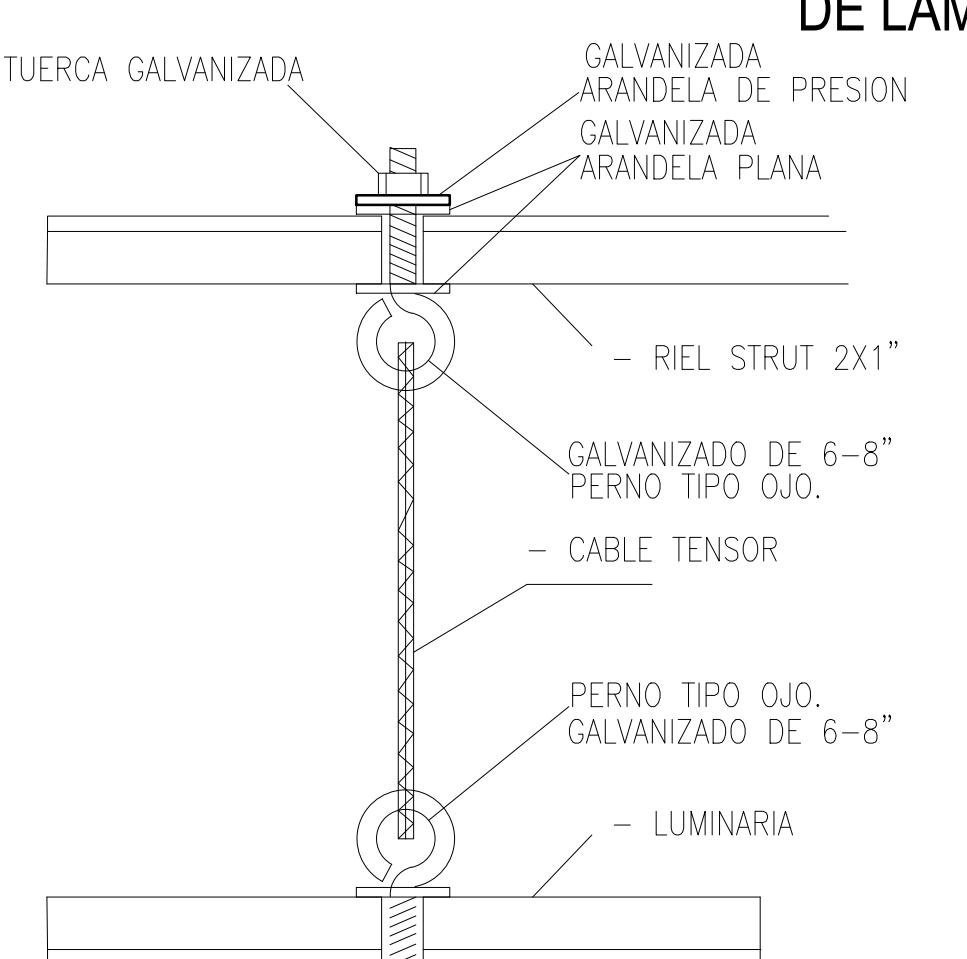
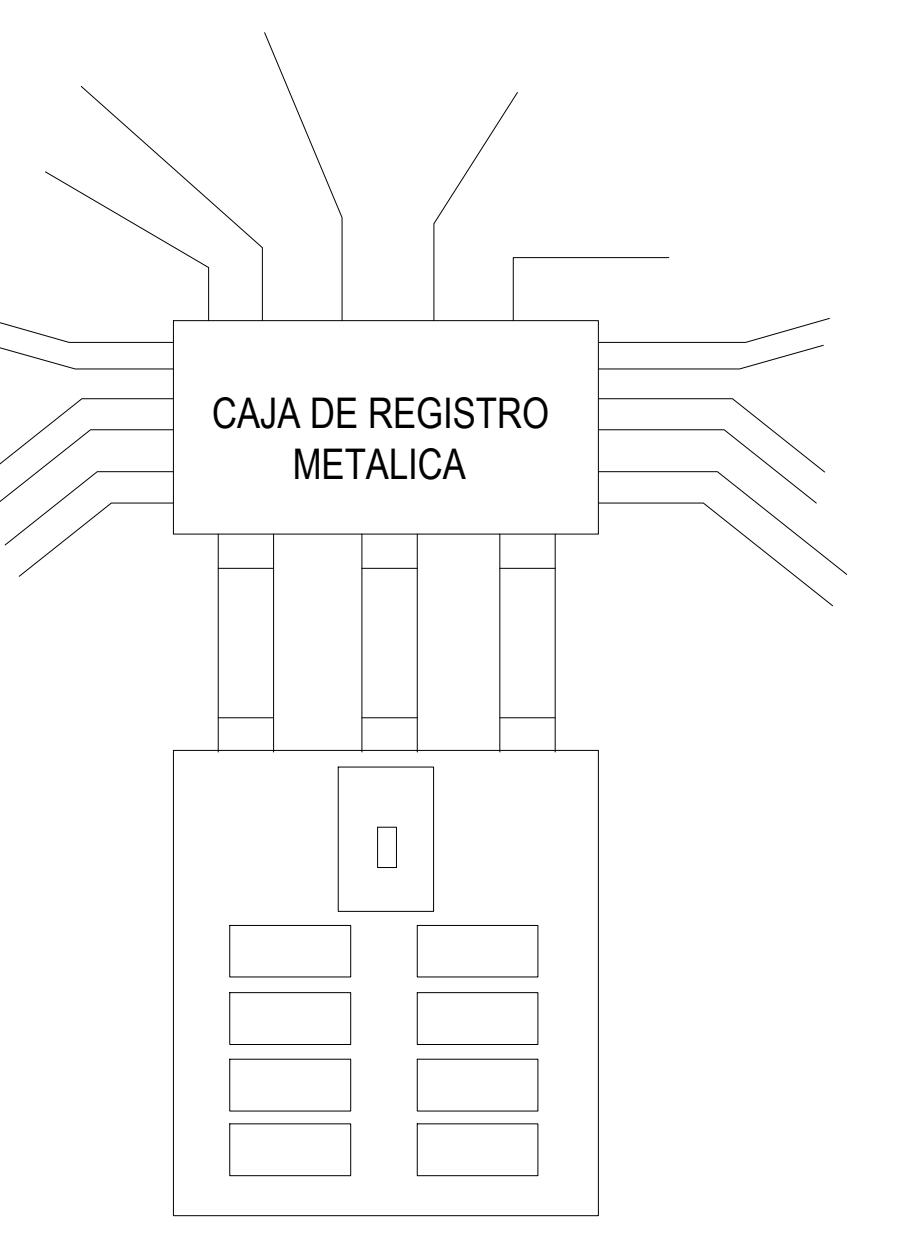
DETALLES DE TIPOS DE UNION	
TA	CONEXIÓN EN T HORIZONTAL, CABLE DE COBRE DE PASO Y DERIVACIÓN HORIZONTAL
XA	CONEXIÓN EN X HORIZONTAL CRUCE DE CABLE DE COBRE HORIZONTALES CON DOS DERIVACIONES REQUIERE CORTAR UNO DE LOS CABLES QUEDADO EN UN MISMO PLANO
GL	CONEXIÓN DE CABLE A ZAPATA DE COBRE
GT	CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE DE PASO A VARILLA PARA TIERRA DE 5 / 8" Ø
NY	CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE DE PASO A VARILLA PARA TIERRA CON UNA SOLA DERIVACIÓN HORIZONTAL
NL	CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE A 90 GRADOS CON VARILLA PARA TIERRA

01 DETALLE DE PROFUNDIDA DE TUBERIA
SCALE: SIN ESC

04 DETALLE DE CONEXIONES
SCALE: SIN ESC

NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DISEÑO

- LA LOCALIZACIÓN DE LUMINARIAS EN PLANO ES SOLO UNA UBICACIÓN APROXIMADA. PREVIO A REALIZAR LAS INSTALACIONES, LA SUPERVISIÓN VERIFICARA LOS LUGARES EXACTOS, DEFINIDO CON ANTERIORIDAD CON EL CONTRATISTA EN CONJUNTO CON LA SUPERVISIÓN PARA LA INSTALACIÓN. SI PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LAS LUMINARIAS LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA (UNA) DECIDE CAMBIOS EN LAS ÁREAS DE TRABAJO QUE REQUIERAN NUEVAS POSICIONES DE LUMINARIAS, EL CONTRATISTA SE APEGA A LAS SOLICITUDES DE LA SUPERVISIÓN.
- TODA LÁMPARA COLGANTE DEBERÁ UBICARSE ESTRÁTÉGICAMENTE, EVITANDO QUEDAR DIRECTAMENTE SOBRE LA MAQUINARIA, RECIPIENTES DE PRODUCTOS O MATERIAS PRIMAS, PARA EVITAR CONTAMINACIÓN EN PRODUCTOS POR ACUMULACIÓN DE POLVOS O TRANSITO DE INSECTOS Y/O ROEDORES.
- LAS LUMINARIAS NO SE SOSTENDRÁN DE LOS CIELOS SINO DE LAS ESTRUCTURAS FIRMES TALES COMO: TECHOS, LOSAS, PAREDES, ETC., UTILIZANDO SECCIONES DE RIEL STRUT Y VARILLAS ROSACADAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ANCLAJE QUE DE FIRMEZA Y SEGURIDAD A LA LUMINARIA, CON LA PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.
- TODA LUMINARIA SERÁ EQUIPADA CON SU LÁMPARA DE VOLTAJE INDICADO Y CUANDO NO SE INDIQUE CLARAMENTE, LA SUPERVISIÓN TIENE LA POTESTAD DE INDICAR EL TIPO DE LÁMPARA ADECUADA.
- TODA LÁMPARA USADA POR EL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ SER CAMBIAADA POR NUEVA ANTES DE LA ACEPTACIÓN FINAL DEL EDIFICIO O PLANTA.
- INTERRUPTORES: SERÁN TIPO SILENCIOSO, DE MONTAJE INTERCAMBIABLE, UN POLO SENCILLO, DOBLE, TRIPLE, TRES VÍAS, ETC., COLOCADOS A UNA ALTURA DE 1.20 MTS SOBRE N.P.T. A MENOS QUE LA SUPERVISIÓN DE OTRA INDICACIÓN.
- LAS PLACAS SERÁN ESPECIALES PARA CONDICIONES EXPUESTAS A INTEMPERIE CON FUNDA TRANSPARENTE, DEL TIPO IRRD BOX DE BITCINO PARA SOBREPONER EN PARED.
- DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN Y A SU TERMINO EL CONTRATISTA SACARA DEL EDIFICIO TODA SUICIDIA Y MATERIALES DE DESPERDICIOS OCASIONADOS COMO RESULTADO DE SUS TRABAJOS.
- LOS EVAPORADORES DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE 24,000 BTU SE ALIMENTARAN DIRECTAMENTE DESDE EL TABLERO CORRESPONDIENTE (VER UBICACION EN PLANO) AMENOS QUE LA SUPERVISIÓN DE OTRA INDICACIÓN.
- TODA LA TUBERIA HORIZONTAL O VERTICAL SE SOPORTARA A INTERVALOS NO MAYORES A 1.5 METROS PARA TUBERIAS HASTA DE 3" DE DIÁMETRO Y NO MAYOR A 1.8 METROS PARA DIÁMETROS SUPERIORES.
- EN EL CASO DE LAS CANALIZACIONES DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PREFERIBLEMENTE Y CUANDO EL SITIO LO PERMITA, SE COLOCARAN DENTRO DEL CIELO FALSO.
- LAS UNIDADES CONDENSADORAS SE COLOCARAN EN ESTRUCTURAS METALICAS CON ANTIVIDRADORES, QUE SOPORTEN SU PESO DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, ESTAS SE COLOCAN SOBRE LAS CUBIERTAS DE TECHO O LOSAS, A NO MAS DE 1.5 METROS DE DISTANCIA DE LAS UNIDADES EVAPORADORAS.
- TODO LOS MATERIALES EN LAS INSTALACIONES DE A/C SERÁN NUEVOS Y DE LA MEJOR CALIDAD.
- EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE QUE TODA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DESDE EL TABLERO ELÉCTRICO SE HAGA CONFORME A LAS NORMATIVAS DE INSTALACIÓN VIGENTES.
- TODO EL TRABAJO SERÁ REALIZADO POR PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO, LA SUPERVISIÓN PODRÁ SOLICITAR CERTIFICACIONES DE LAS EXPERIENCIAS.
- LA ACOMETIDA PRINCIPAL DEBERÁ SE CONSTRUIDA DE FORMA SUBTERRANEA (VER PLANO DE DISTRIBUCION E-A)
- LOS CIRCUITOS YA SE A ENTRADA Y SALIDAS DE EQUIPOS UBICADOS EN EL CUATRO ELECTRICO, TALES COMO TRANSFERENCIA, PANEL PRINCIPAL, Gabinetes DE CONTROL, ETC. DEBERÁN SER CANALIZADO CON TUBERIA RUIDAD Y SUPERFICIAL MENTE, Y CADA CIRCUITO SERÁ CABLEADO CON TUBERIA INDEPENDIENTE, SEGUN AMETE EL CASO, HACIDO REFERENCIA AL ARTICULO ENPPA 70 (NEC) 310.15 TABLA 310.16, QUE DICE: "NO MAS DE 3 CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE EN UNA CANALIZACIÓN".
- LOS CALIBRES DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DE CIRCUITOS DERIVADOS DE FUERZA Y ILUMINACIÓN FUERON DISEÑADOS CON BASE AL ARTICULO 310.15 TABLA 310.16 CONSIDERANDO LAS AMPACIDADES Y TEMPERATURAS A 75°C Y 90°C RESPECTIVAMENTE.
- TODAS LAS CANALIZACIONES FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 342 (CONDUIT METÁlico INTERMEDIO – IMC – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CORROSIVOS, LUGARES MOJADOS, EXTERIORES), ARTICULO NFPA 70 (NEC) 350 (CONDUIT METÁlico FLEXIBLE HERMÉTICO A LOS LIQUIDOS TIPO LFMC – BX CON FORRO – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES CONTRA LIQUIDOS, VAPORES O SÓLIDOS Y DA FLEXIBILIDAD), ARTICULO 358 (TUBERIA ELÉCTRICA METÁlica – EMT – PERMITIDO PARA USOS EN AMBIENTES INTERIORES SECOS Y SUPERFICIAL Y EN LUGARES CLASIFICADOS COMO PELIGROSO TALES COMO INFLAMABLES O ZONAS EXPLOSIVAS).
- TODAS LAS BAJADAS DE LOS ALIMENTADORES PARA CADA MÁQUINA Y TOMACORRIENTES DE USO CONVENCIONAL EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO DE CEREALES Y CRANOS, DEBERÁN SER CONSTRUIDAS CON TUBERIA IMC Y BX C/F CON LA MEDIDA INDICADA EN EL PRESUPUESTO O CANTIDAD DE OBRA, PARA PROTEGER Y CUIDAR LOS CONDUCTORES Y GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA PROLONGADA A LOS MISMOS.
- TODA LA CANALIZACIÓN LFMC O BX C/F SEGÚN ARTICULO NFPA 70 (NEC) 350.50 INCISO (A) Y (B) QUE ESTABLECE QUE DICHA TUBERIA NO SE DEBE INSTALAR UNA CANTIDAD MAYOR A 1.4M (4 1/2 PIE) TOMANDO COMO REFERENCIA CADA CAJA, CABINETE, CUERPO DE CONDUIT U OTRA TERMINACIÓN DE CONDUIT.
- LA CANALIZACIONES METÁlicas YA SE IMC O EMT AL MOMENTO DE INSTALARSE EN PARED DE CONCRETO DEBEN SER ANCLADAS CON RIEL TIPO STRUT Y SUS ABRAZADERAS CORRESPONDIENTES. ASIMISMO PODRÁN CONSIDERARSE SOPORTES METÁlicos TIPO PIE DE AMIGO SEGÚN SE REQUIERA EL CASO O LA NECESIDAD.
- LOS DIÁMETROS DE LAS CANALIZACIONES PARA CADA ALIMENTADOR PRINCIPAL Y DE CIRCUITOS DERIVADOS FUERON DIMENSIONADOS CON BASE A LAS TABLAS 4 (DIÁMETROS DE TUBERIA) Y 5 (DIÁMETROS DE CONDUCTORES). TOMANDO EN CUENTA EL TIPO DE TUBERIA Y LA CANTIDAD DE LÍNEAS POR CIRCUITO.
- LOS CONDUCTORES DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA FUERON DISEÑADOS CONSIDERANDO EL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 250.66 Y LA TABLA 250.66.
- LAS PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTES FUERON DIMENSIONADAS CON BASE AL ARTICULO NFPA 70 (NEC) 215.3. AL 125% PARA CARGAS CONTINUAS.
- EL ARTICULO NEC 430.16 ESTABLECE QUE LOS LUGARES DONDE SE PUEDE ACUMULAR POLVO O MATERIAL TRANSPORTADO POR EL AIRE, SOBRE LOS MOTORES O DENTRO DE ELLOS, EN CANTIDADES QUE PUEDEN INFERIR GRAVEMENTE CON LA VENTILACION O REFRIGERACION DE LOS MISMOS Y, POR CONSiguiente, DAR LUGAR A TEMPERATURAS PELIGROSAS, SE DEBEN UTILIZAR TIPOS ADECUADOS DE MOTORES ENCERRADOS QUE NO SE SOBRECALENTEN EN LAS CONDICIONES DE USO PREVISTAS.



06 DETALLE DE ANCLAJE CANALIZACION
SCALE: SIN ESC