

# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON



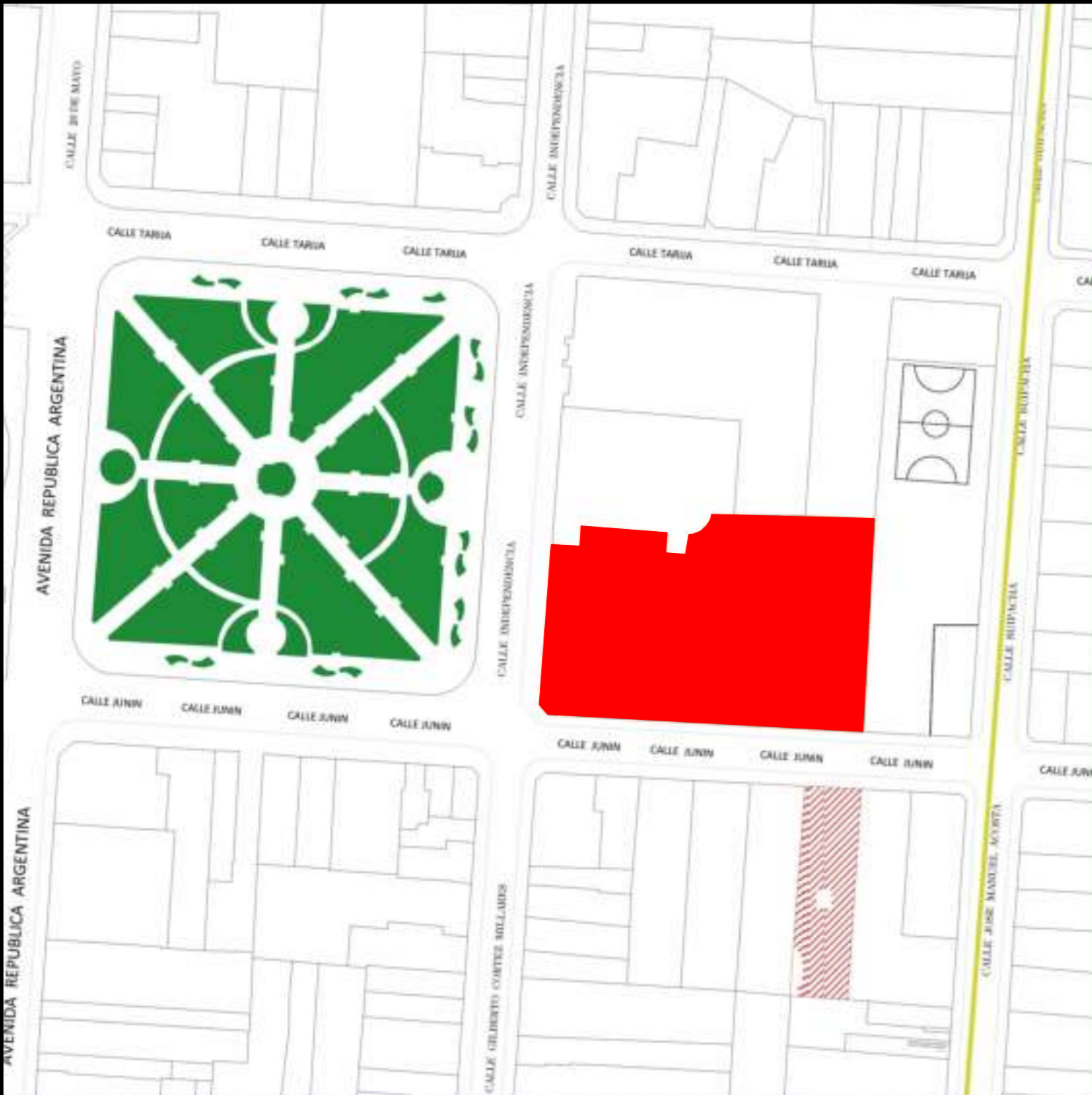
**FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR    DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
JORGE MIGUEL    CARLOS ALBERTO

FECHA: 29/6/2023    ESCALA:    LAMINA: 1/11

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

CARACTER: PERSPECTIVAS INTERIORES Y EXTERIORES



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON



UBICACION: DISTRITO 3 VILLAZON

**FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
JORGE MIGUEL CARLOS ALBERTO

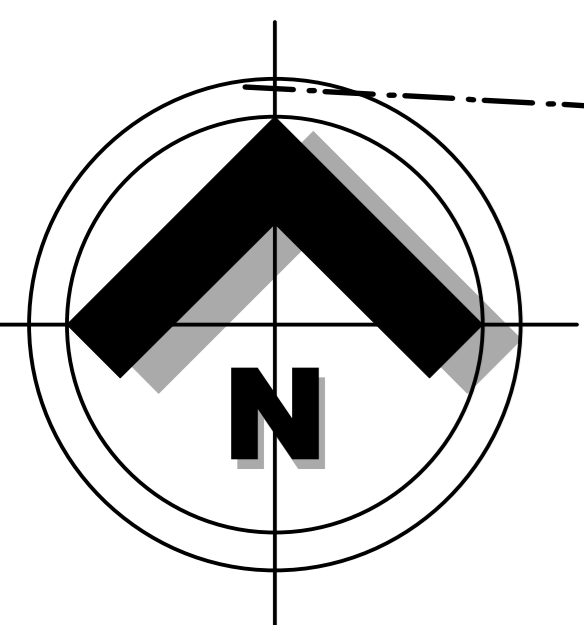
FECHA: 29/6/2023

SCALA:

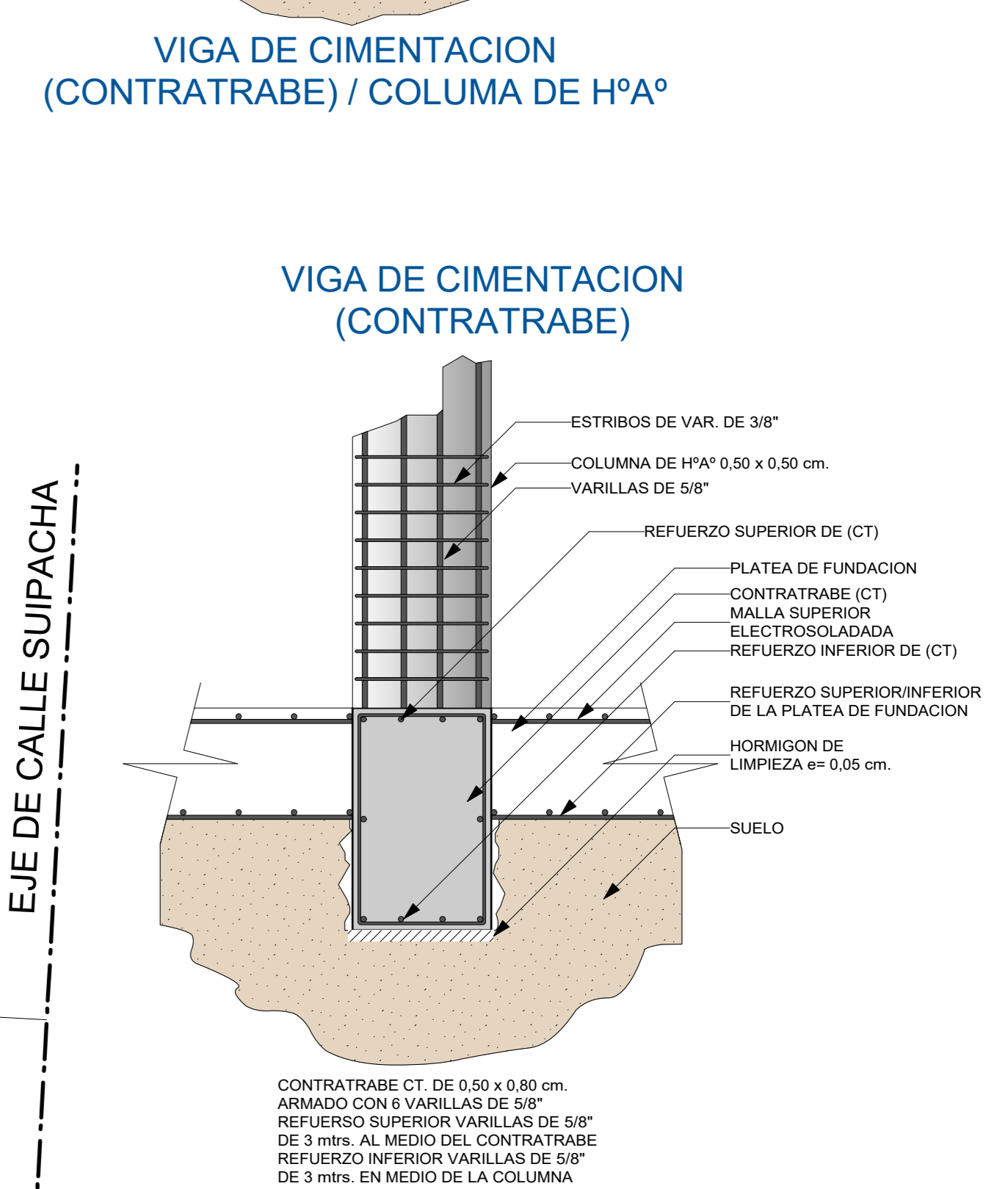
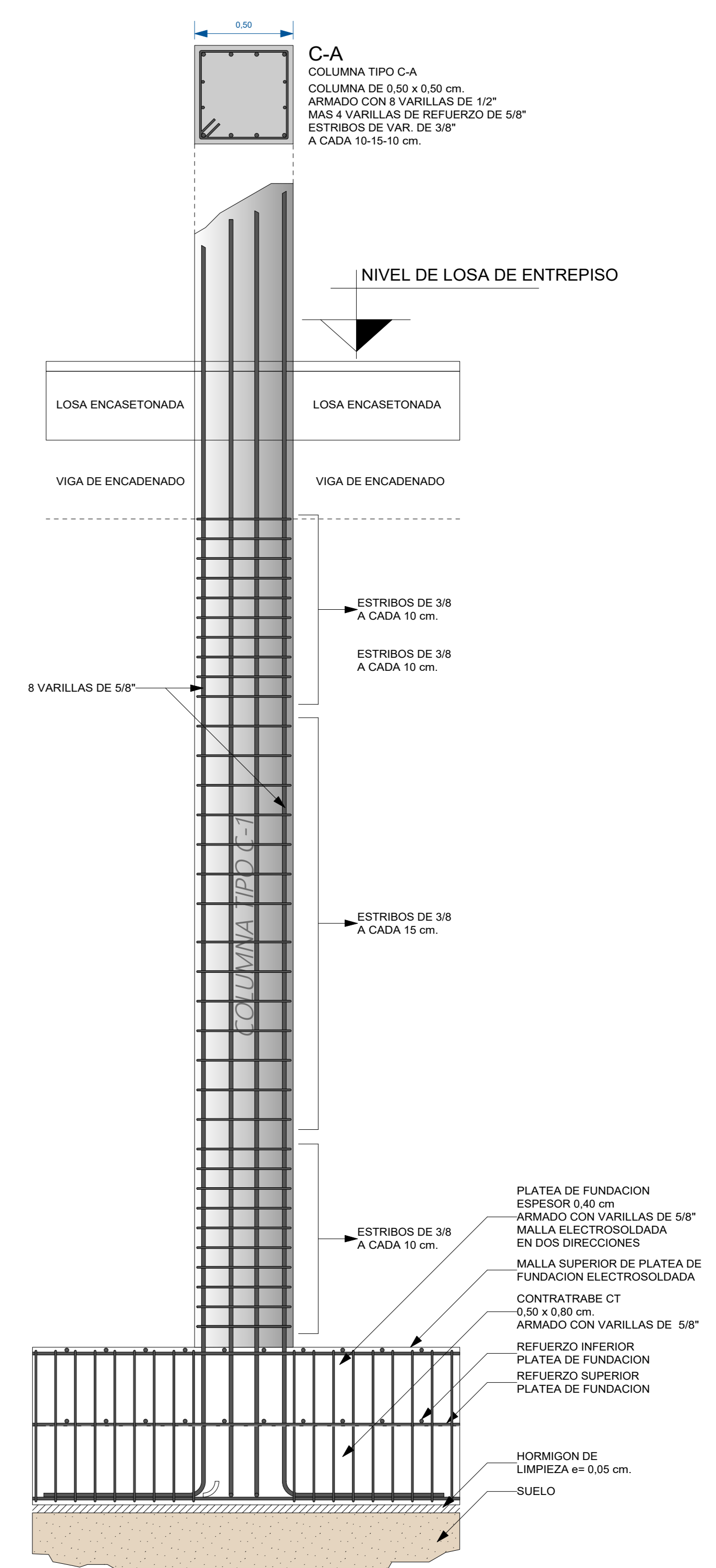
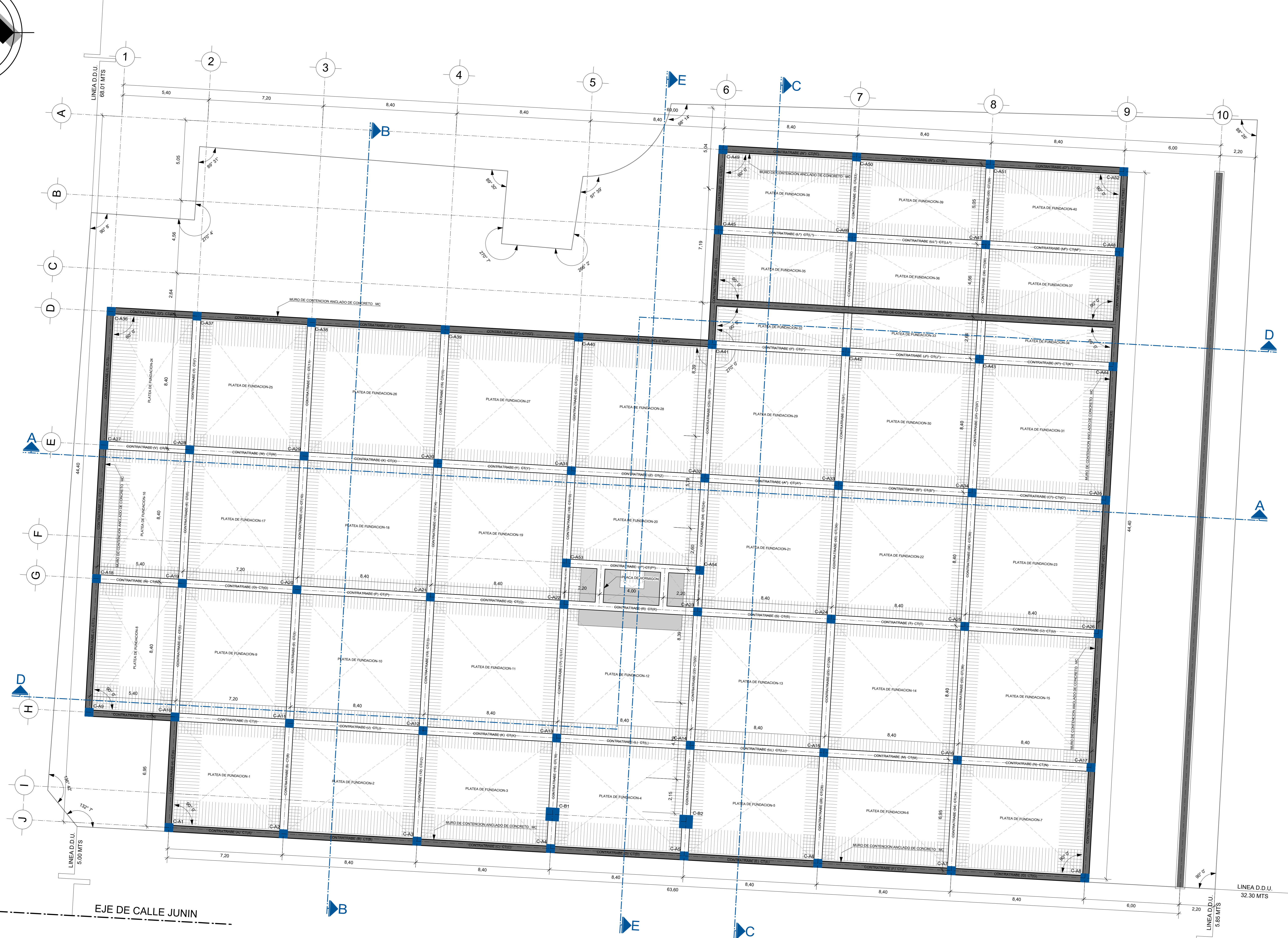
LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

2/11  
LAMINA:

CARACTER: PERSPECTIVAS INTERIORES Y EXTERIORES



EJE DE CALLE TARIJA

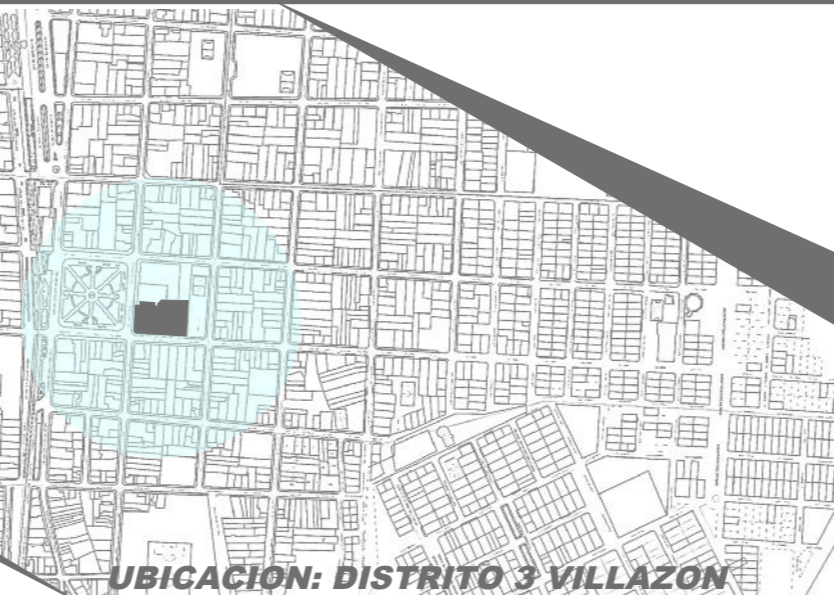


PLANO DE FUNDACIONES  
Scale: 1:100



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON



UBICACION: DISTRITO 3 VILLAZON

FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR  
JORGE MIGUEL

DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
CARLOS ALBERTO

CARACTER: PLANO DE FUNDACIONES

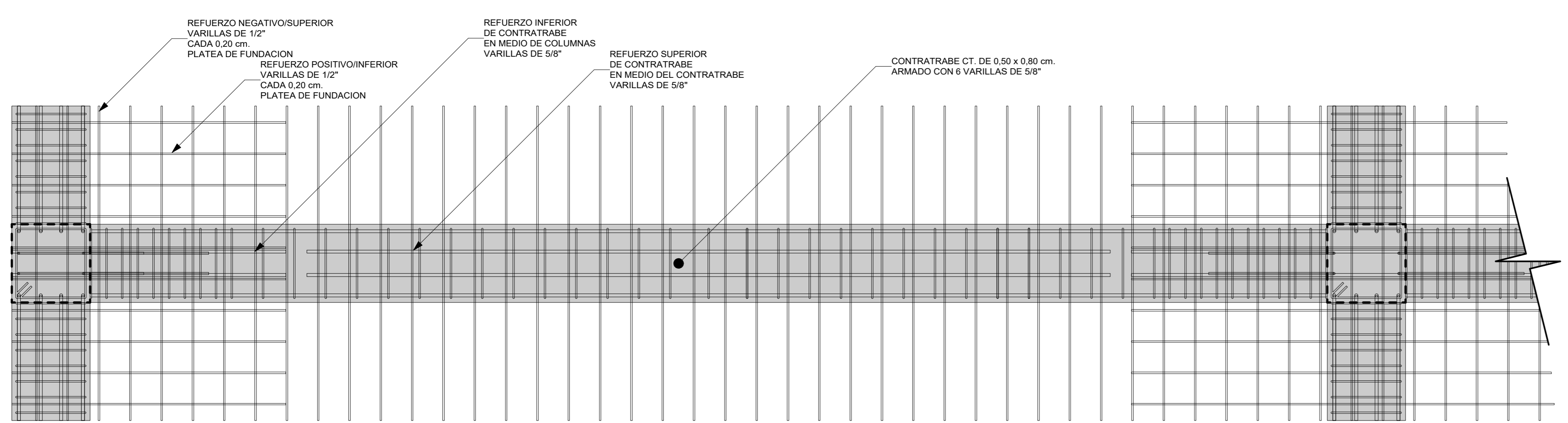
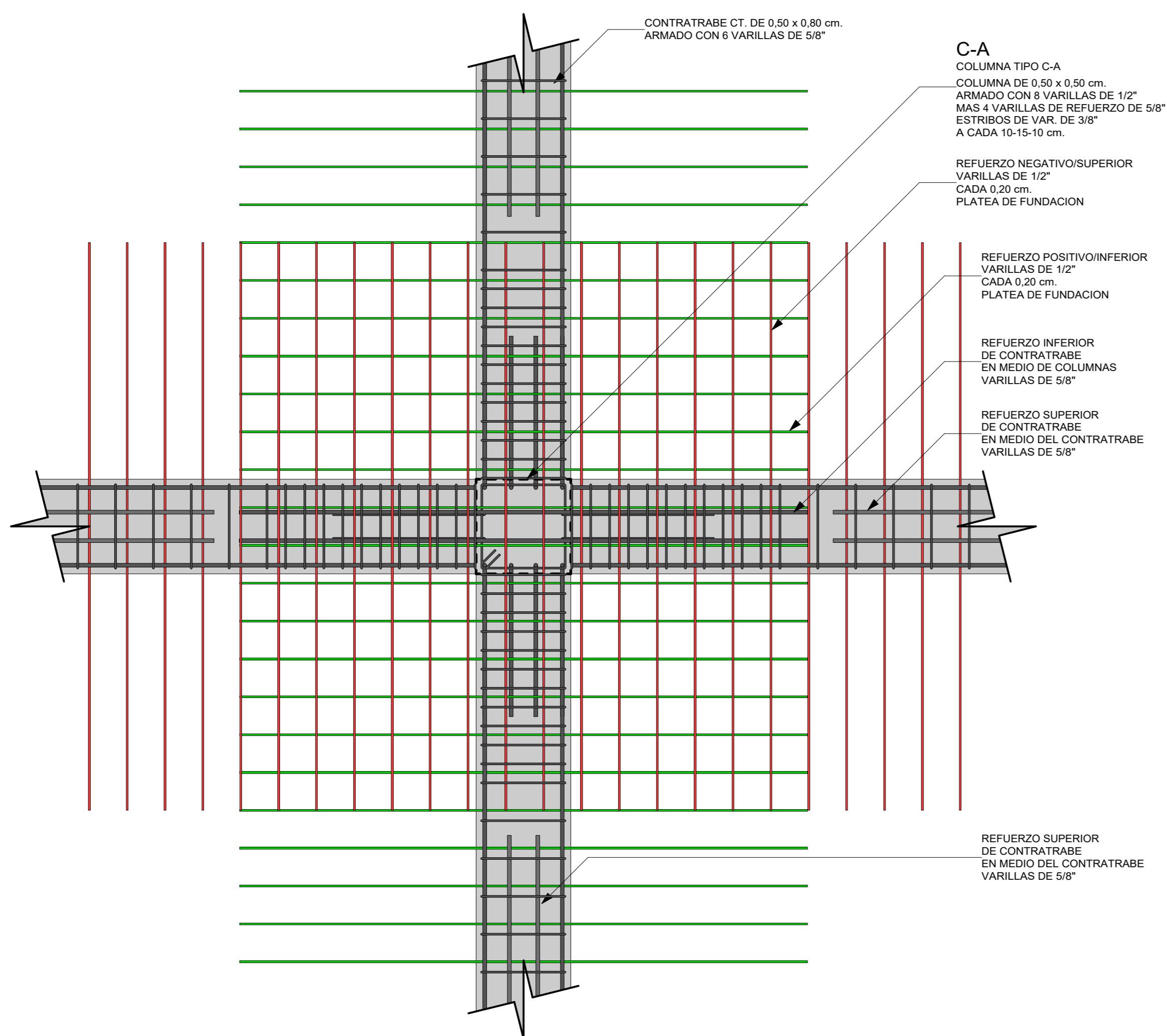
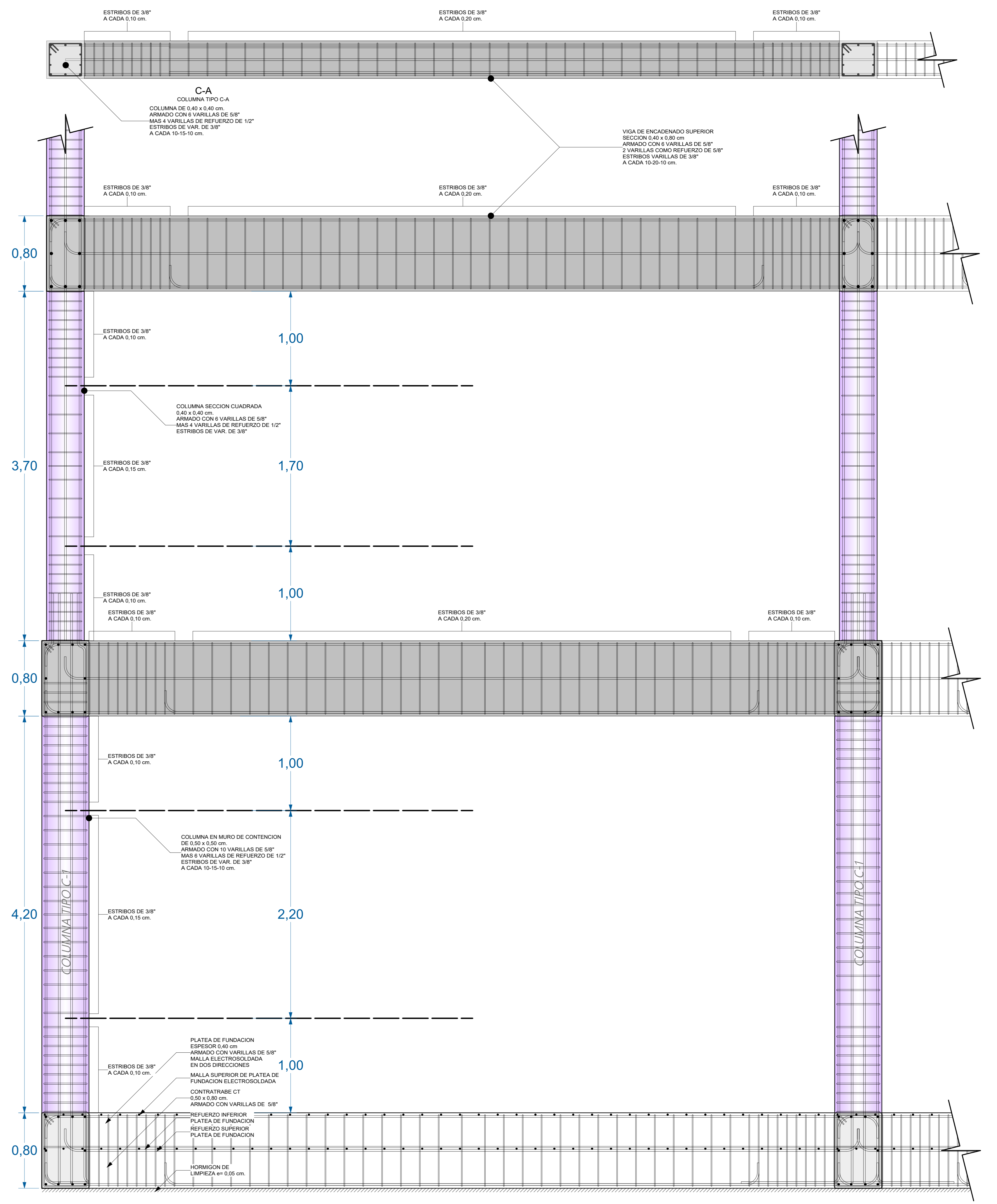
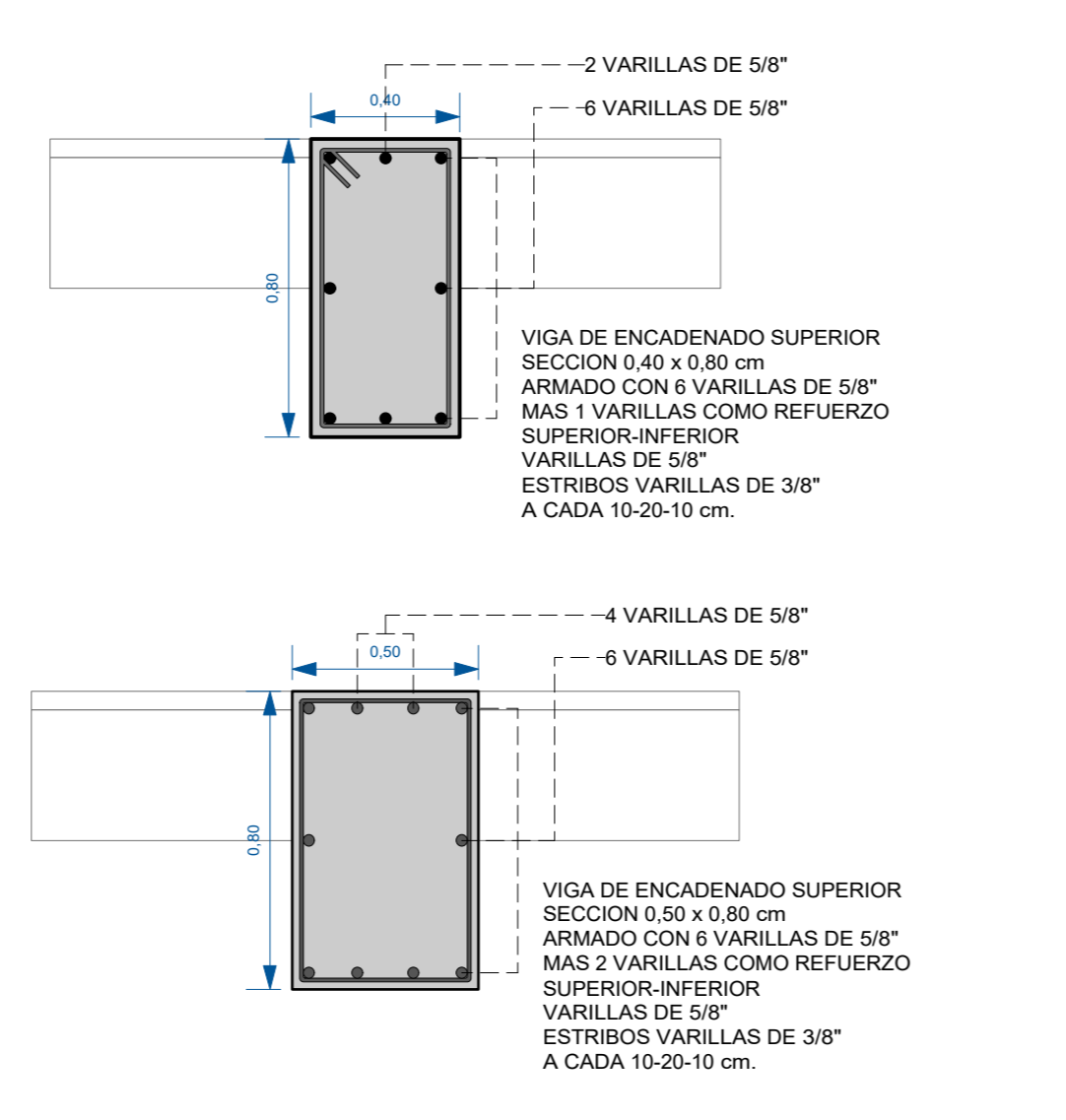
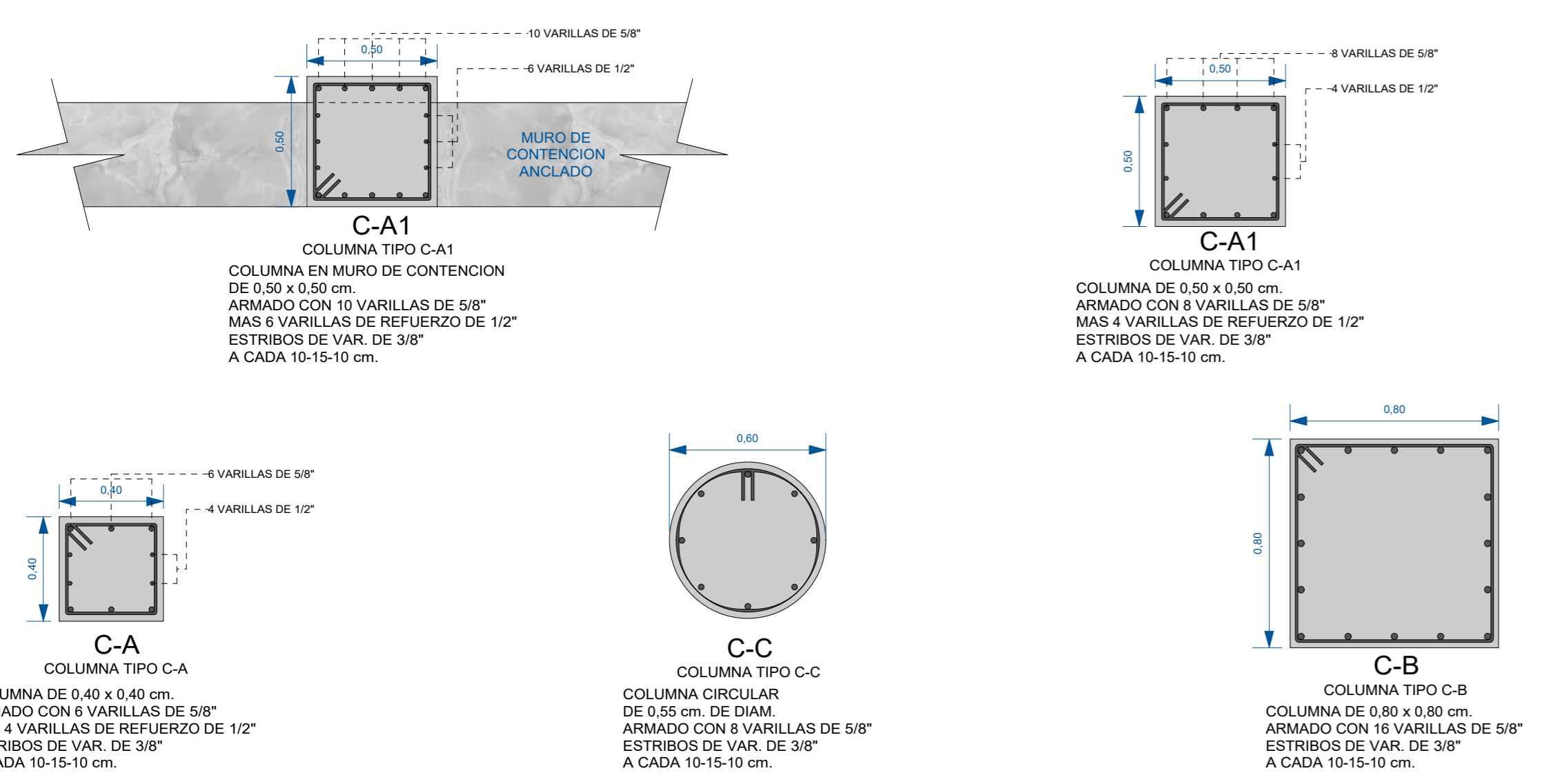
FECHA: 29/6/2023

SCALA: 1:100

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841 m<sup>2</sup>

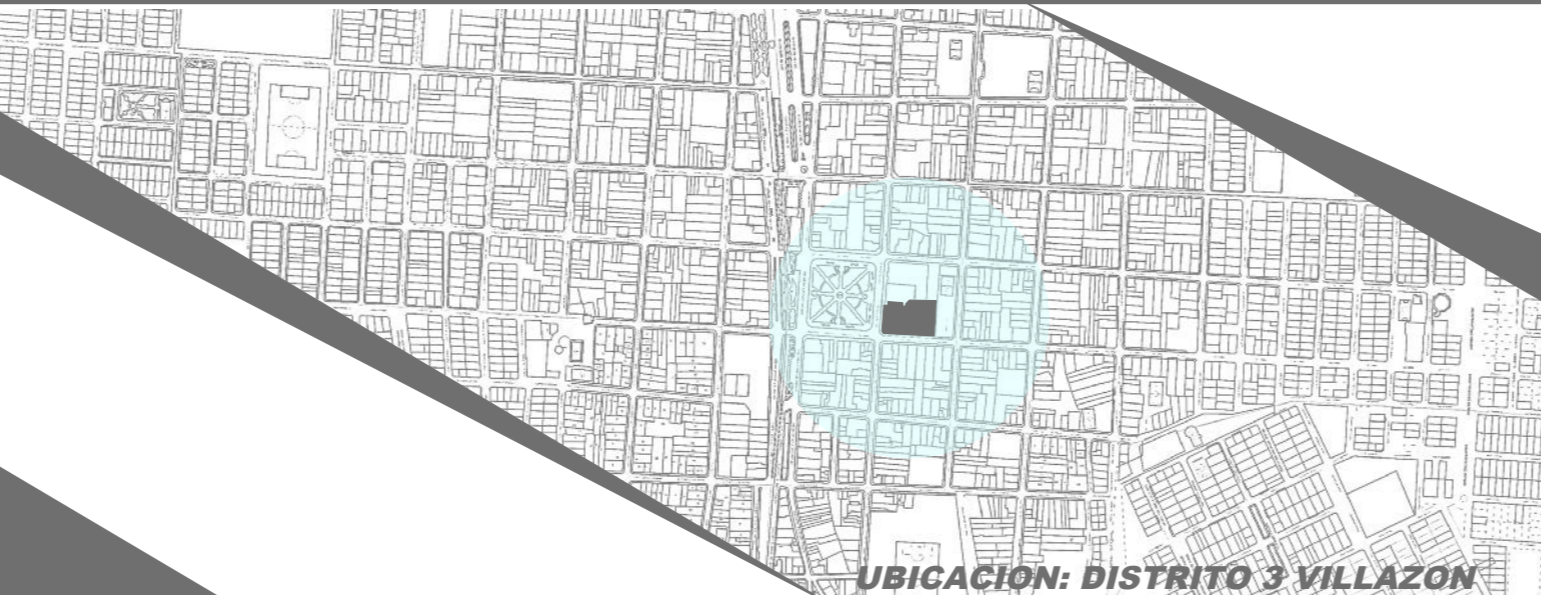
35/52  
LAMINA:

VIGA DE ENCADENADO



**PROYECTO DE GRADO**

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON



**FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA ARQUITECTURA Y URBANISMO**

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR JORGE MIGUEL  
DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA CARLOS ALBERTO

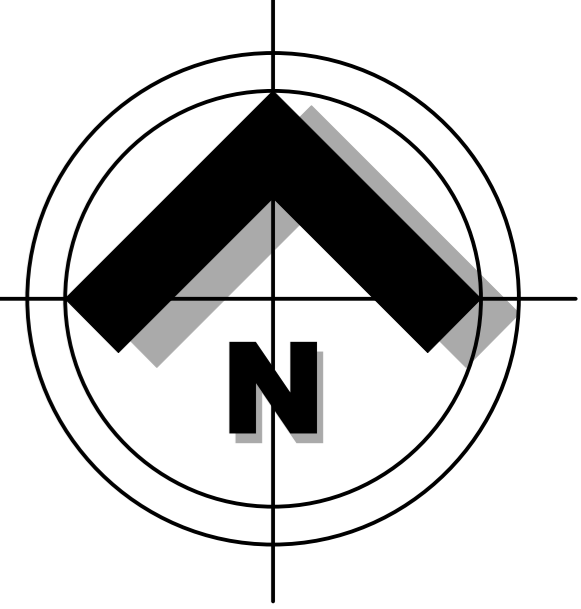
FECHA: 29/6/2023

SCALA: 1:20

2/12 LAMINA:

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841 m<sup>2</sup>

CARACTER: PLANO DE CIMIENTOS

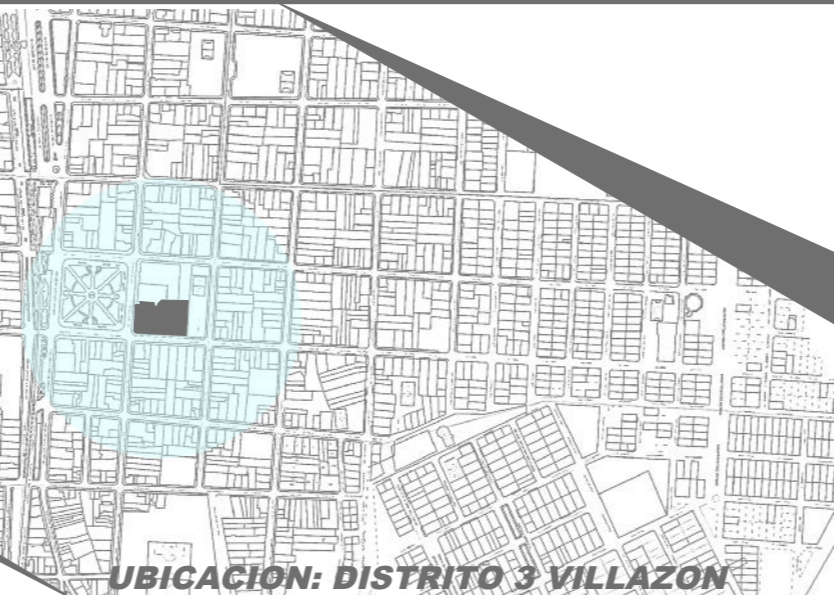


PLANO DE VIGAS (PLANTA SUBSUELO)  
Scale: 1:100



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON



UBICACIÓN: DISTRITO 3 VILLAZON

FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
JORGE MIGUEL CARLOS ALBERTO

CARACTER: PLANO DE VIGAS (PLANTA SUBSUELO)

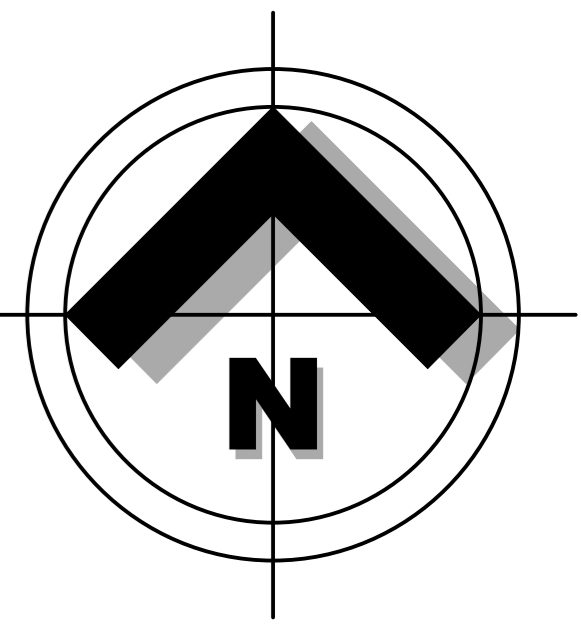
FECHA: 29/6/2023

SCALA: 1:100

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

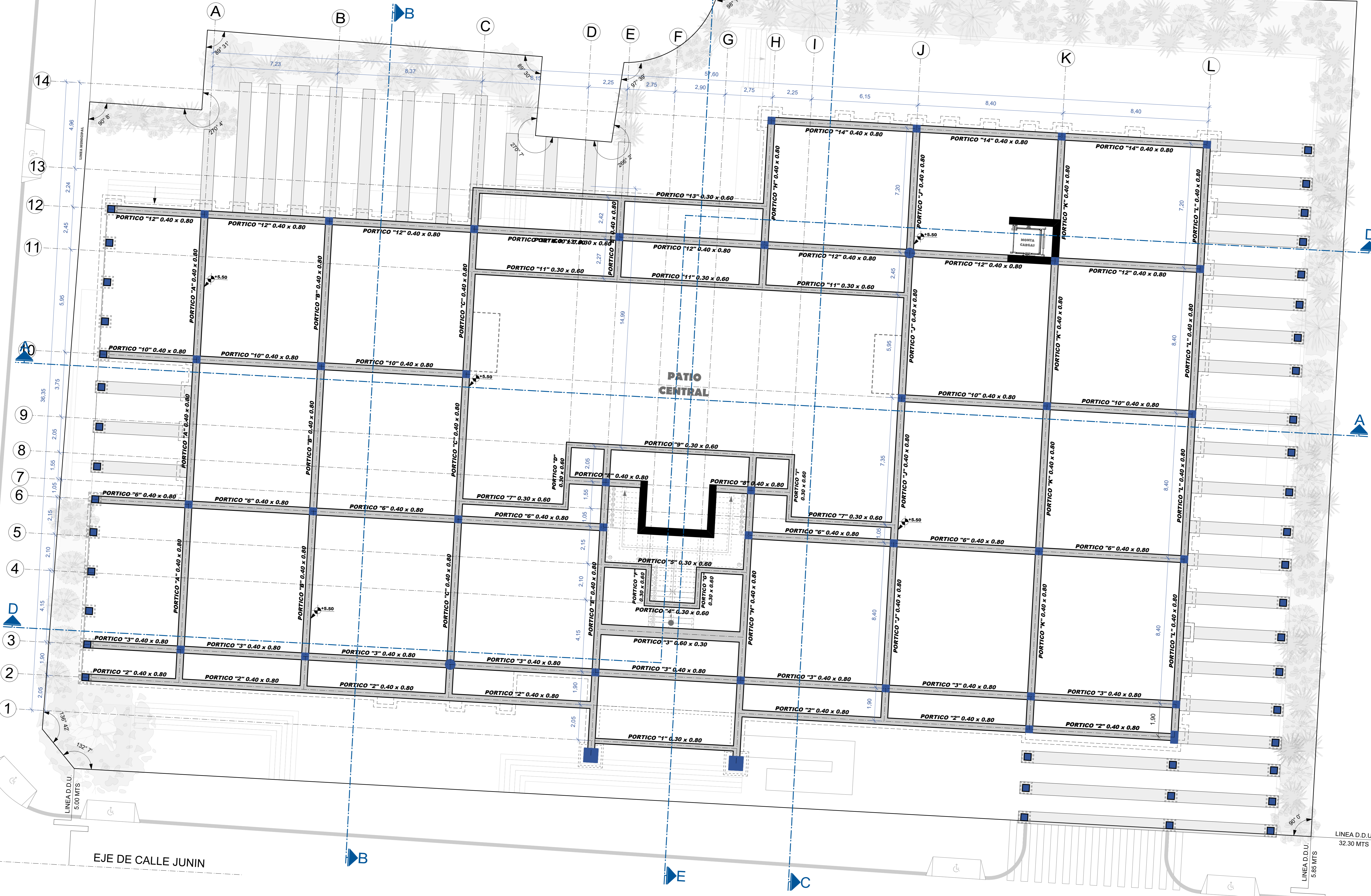
3/12

LAMINA:



EJE DE CALLE TARIJA

LÍNEA D.D.U.  
68.01 MTS



EJE DE CALLE JUNIN

EJE DE CALLE SUJPACHA

LÍNEA D.D.U.  
5.85 MTS

LÍNEA D.D.U.  
32.30 MTS

PLANO DE VIGAS (PLANTA BAJA)  
Scale: 1:100



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON

## FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR JORGE MIGUEL  
DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA CARLOS ALBERTO

FECHA: 29/6/2023

CARACTER: PLANO DE VIGAS (PLANTA BAJA)

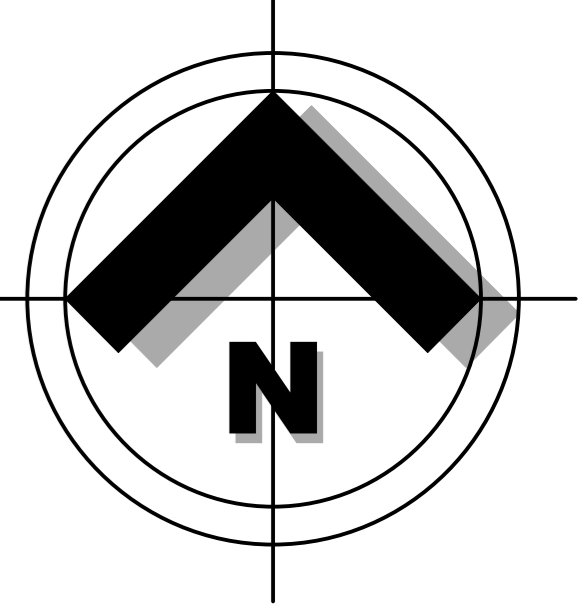
SCALA: 1:100

LAMINA:

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

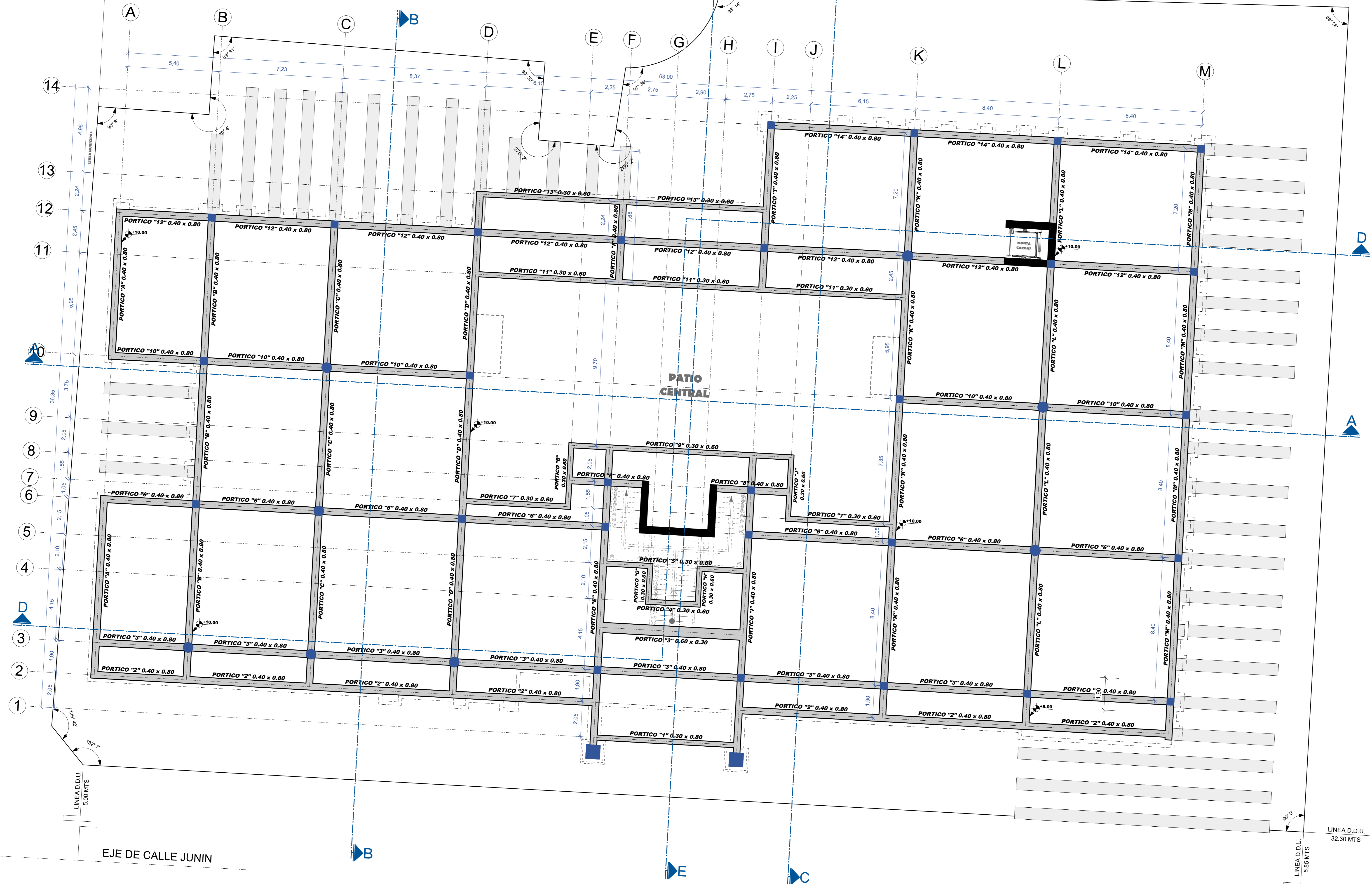
4/12

UBICACIÓN: DISTRITO 3 VILLAZON



EJE DE CALLE TARIJA

LÍNEA D.D.U.  
68.01 MTS



EJE DE CALLE JUNIN

EJE DE CALLE SUYPACHA

LÍNEA D.D.U.  
5.85 MTS

LÍNEA D.D.U.  
32.30 MTS

PLANO DE VIGAS (PRIMER PISO)  
Scale: 1:100



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON

FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
JORGE MIGUEL CARLOS ALBERTO

FECHA: 29/6/2023

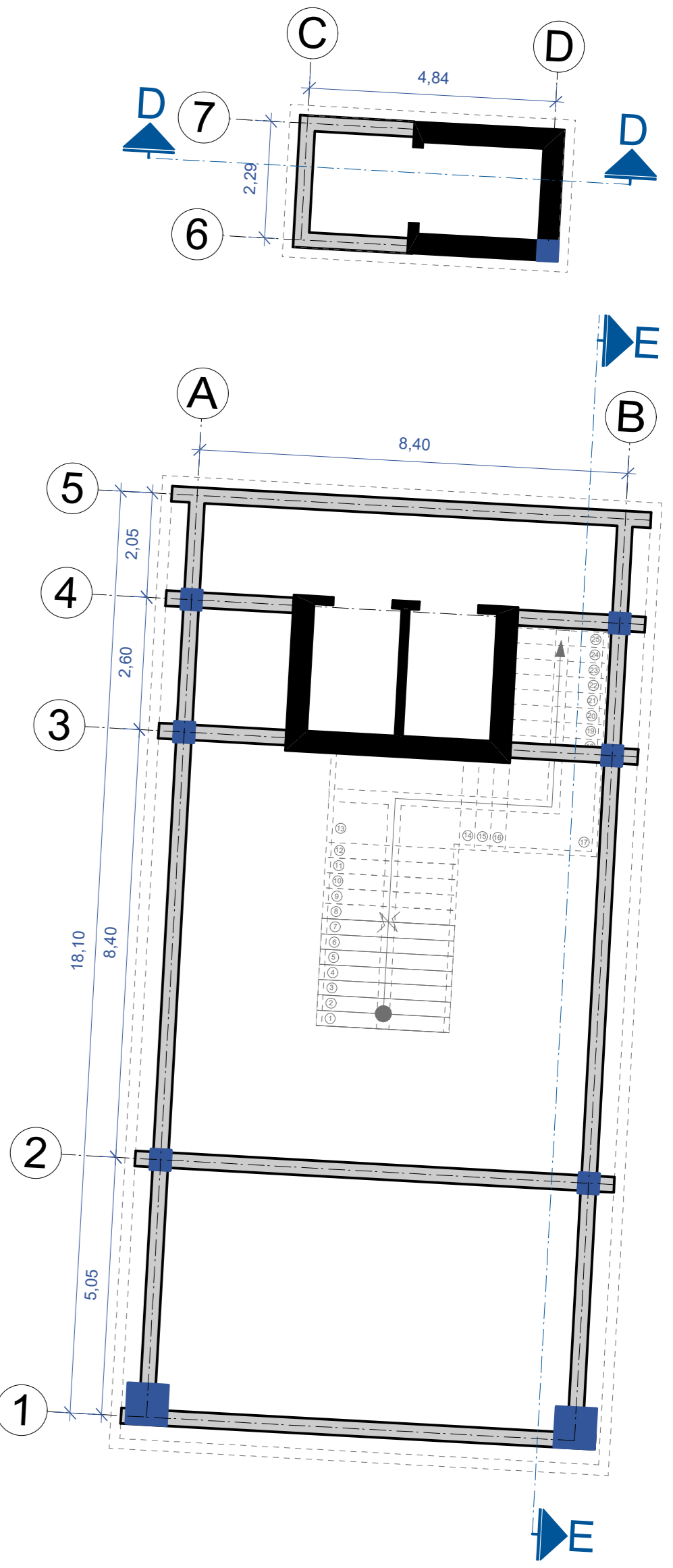
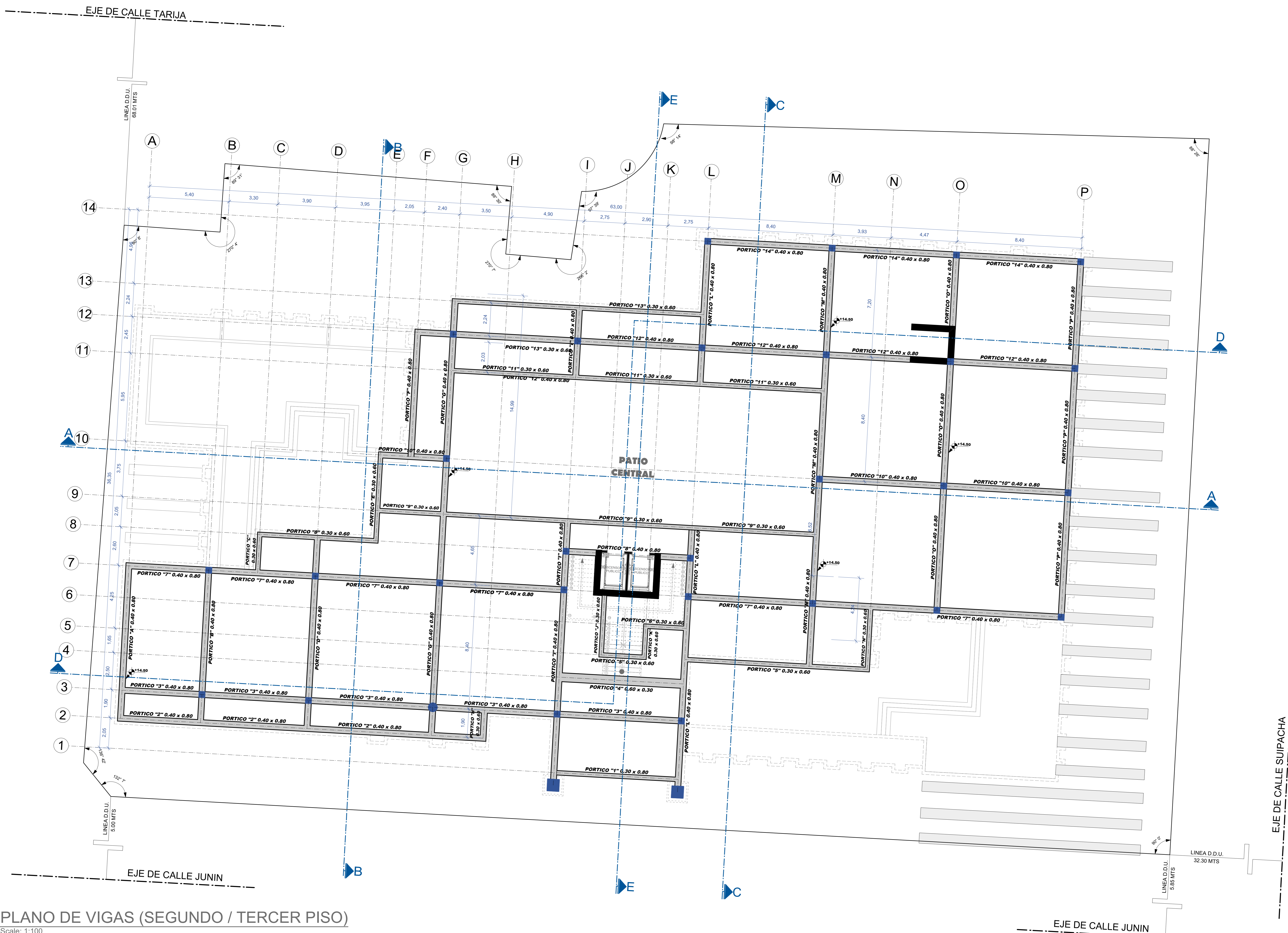
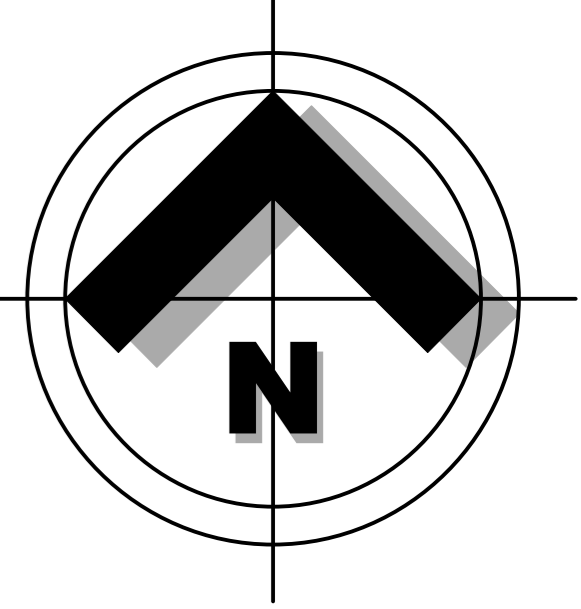
UBICACIÓN: DISTRITO 3 VILLAZON  
CARACTER: PLANO DE VIGAS (PRIMER PISO)

SCALA: 1:100

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

5/12

LAMINA:



PLANO DE VIGAS (SEGUNDO / TERCER PISO)  
Scale: 1:100



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON

FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
JORGE MIGUEL CARLOS ALBERTO

FECHA: 29/6/2023

CARACTER: PLANO VIGAS (SEGUNDO / TERCER PISO)

SCALA: 1:100

LAMINA: 6/12

UBICACION: DISTRITO 3 VILLAZON



## SISTEMA ESTRUCTURAL:

SE DEFINE COMO ESTRUCTURA A LOS CUERPOS CAPACES DE RESISTIR CARGAS SIN QUE EXISTA UNA DEFORMACION EXCESIVA DE UNA DE LAS PARTES CON RESPECTO A OTRA. POR ELLO LA FUNCION DE UNA ESTRUCTURA CONSISTE EN TRANSMITIR LAS FUERZAS DE UN PUNTO A OTRO EN EL ESPACIO RESISTIENDO SU APLICACION SIN PERDER LA ESTABILIDAD.

### MASA ACTIVA:

SISTEMA DE MASA ACTIVA ESTRUCTURAS QUE TRABAJAN A FLEXION, TALES COMO VIGAS, DINTELES, PILARES, ETC. LOS MATERIALES MAS USADOS SON DE ACERO Y HORMIGON, MADERA Y EL H°A° ES MUY SOLICITADO EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE GRAN ALTURA.

EN NUESTRO PAIS EL SISTEMA MAS DESARROLLADO ES ATRAVES DEL H°A° POR LA DISPONIBILIDAD DE MATERIALES DEL MISMO, EL COSTO EN COMPARACION CON EL ACERO Y LA GRAN CAPACIDAD DE MANO DE OBRA PARA EL MISMO.

### VECTOR ACTIVO:

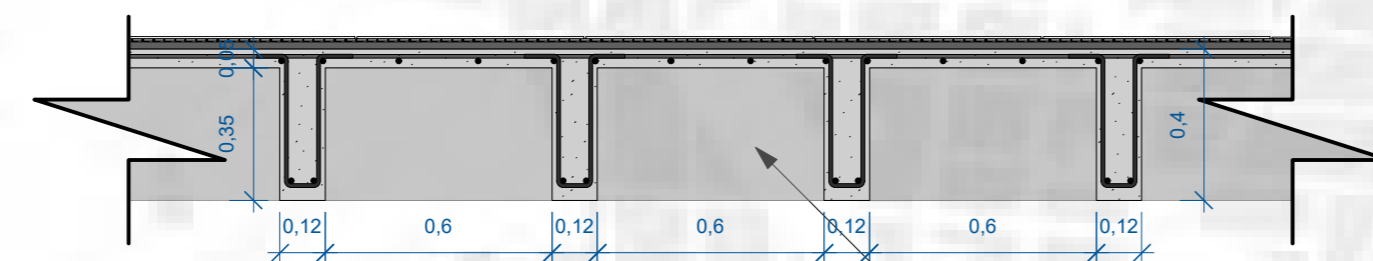
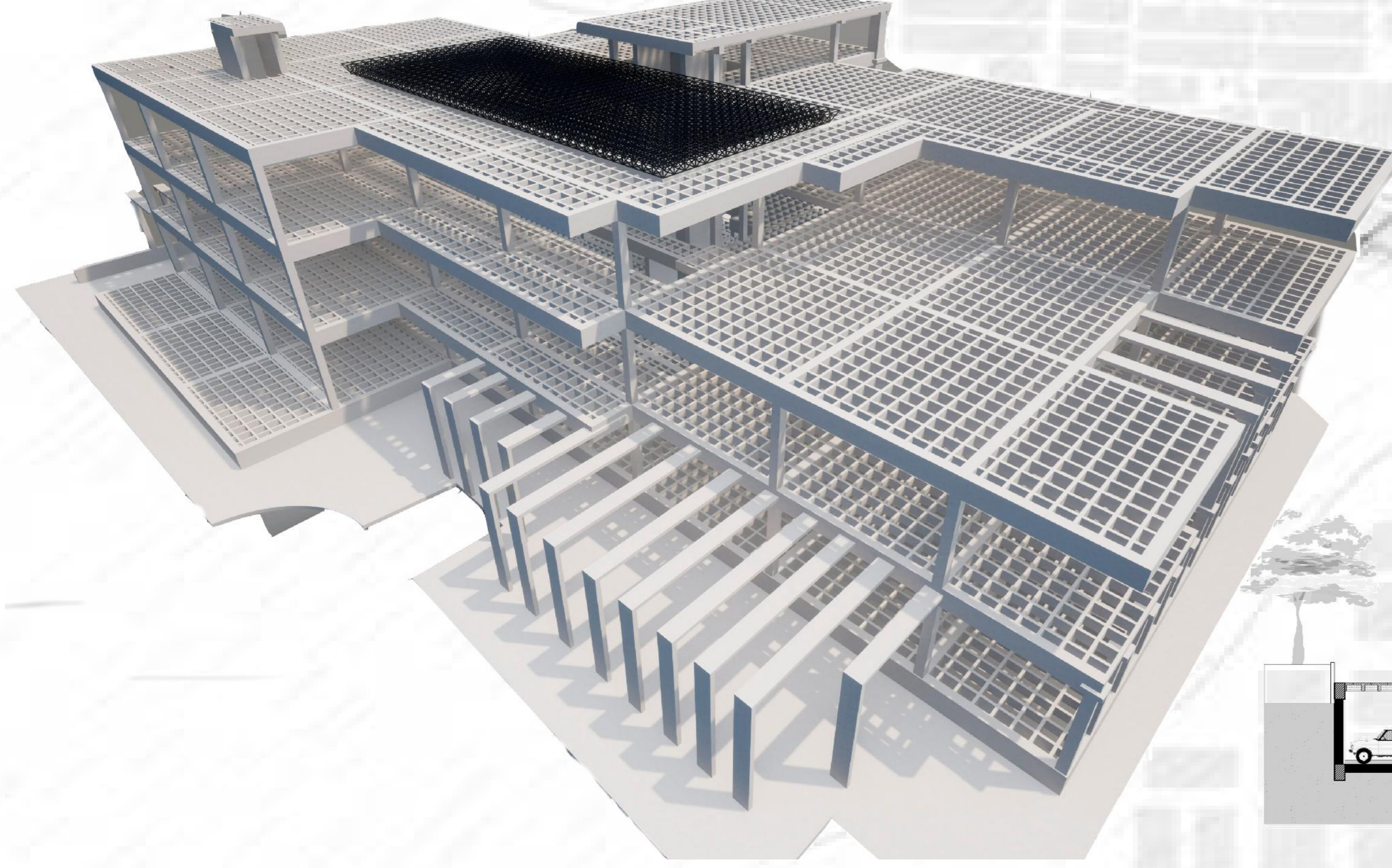
EL ACERO Y LA MADERA SON LOS MATERIALES REQUERIDOS PARA ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS USADAS COMO CUBIERTAS Y TAMBIEN EN PUENTES.

LAS ESTRUCTURAS DE ESTE TIPO RESULTAN ELEVADOS LOS COSTOS ECONOMICOS POR LOS MATERIALES QUE SE USAN Y REQUIEREN DE ALTA TECNOLOGIA PARA SU DESARROLLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

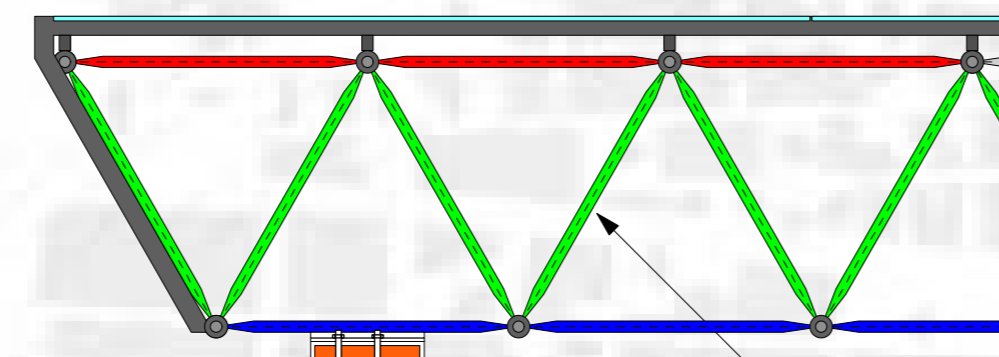
### SISTEMA ESTRUCTURAL ADOPTADO:

ESTA DESCRIPCION CUALITATIVA NOS HACE DEFINIR UNA ESTRUCTURA MIXTA PARA EL PROYECTO USANDO ESTEREOESTRUCTURA DE ACERO, PORTICOS DE H°A° EN LOS QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO, YA QUE ESTO SE ACOMODA CON LOS CRITERIOS DE ESTATICA MECANICA ESTOS MATERIALES NOS PERMITEN ESTABLECER SEGURIDAD, BELLEZA ESTRUCTURAL, ETC.

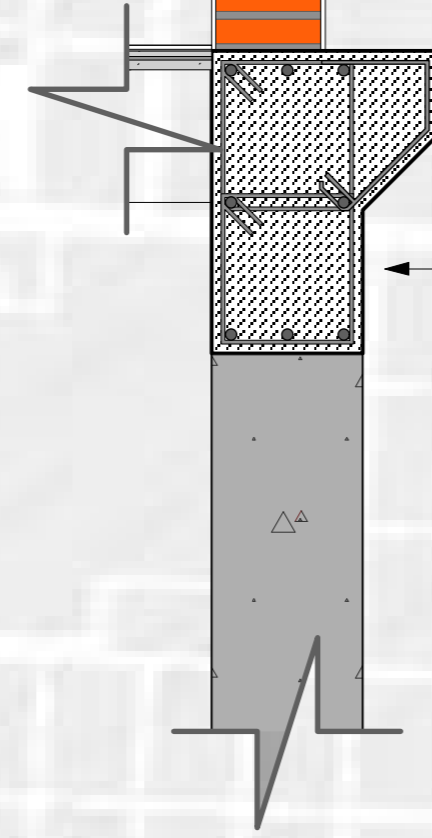
## ESTRUCTURA



MASA ACTIVA:



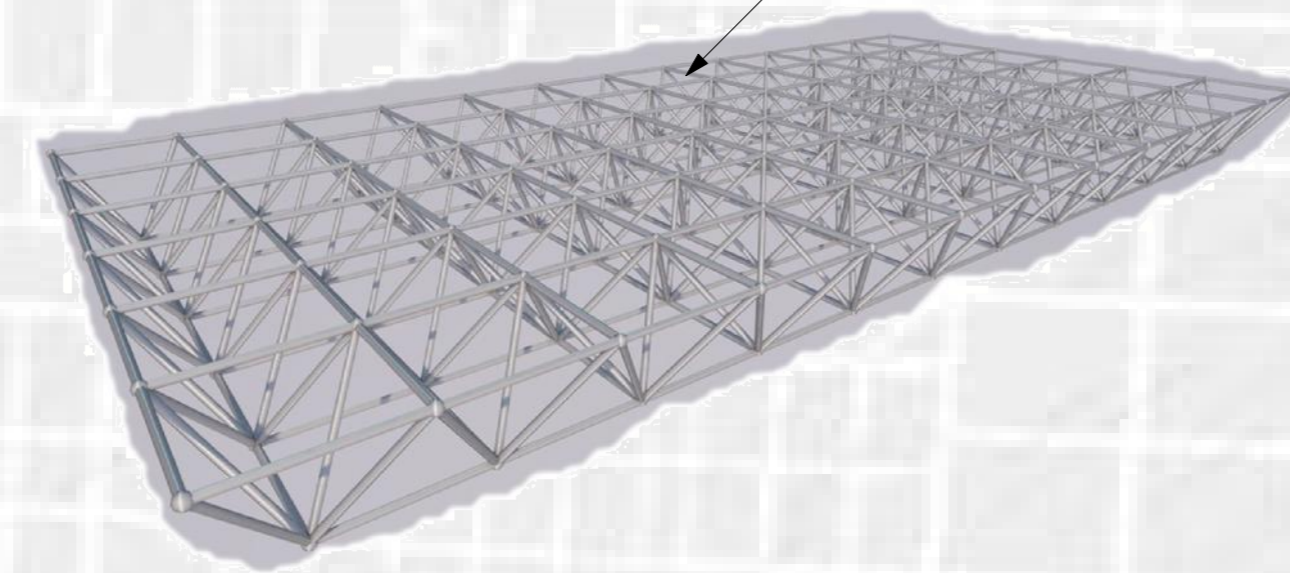
VECTOR ACTIVO:



SISTEMA DE APOYOS:

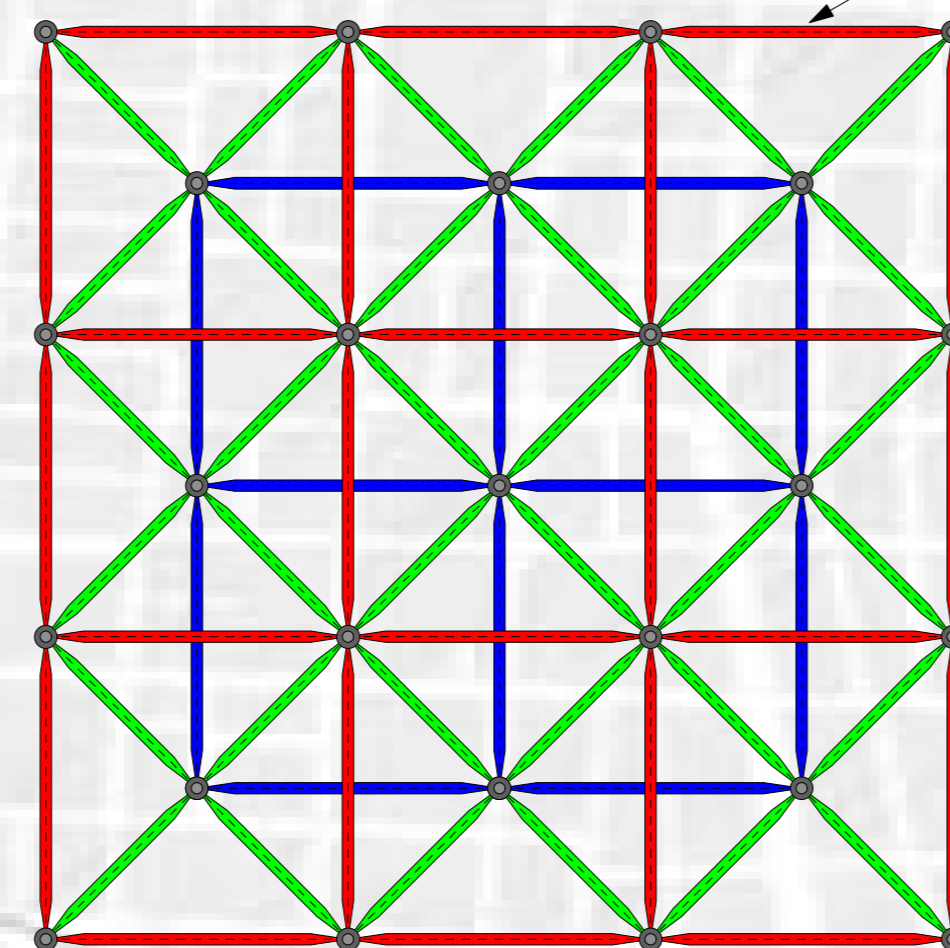
EL SISTEMA DE LA CUBIERTA ES BIAPROYADA EN LOS EXTREMOS Y ESTRUCTURA ISOSTATICA

ESTRUCTURA PATIO CENTRAL:

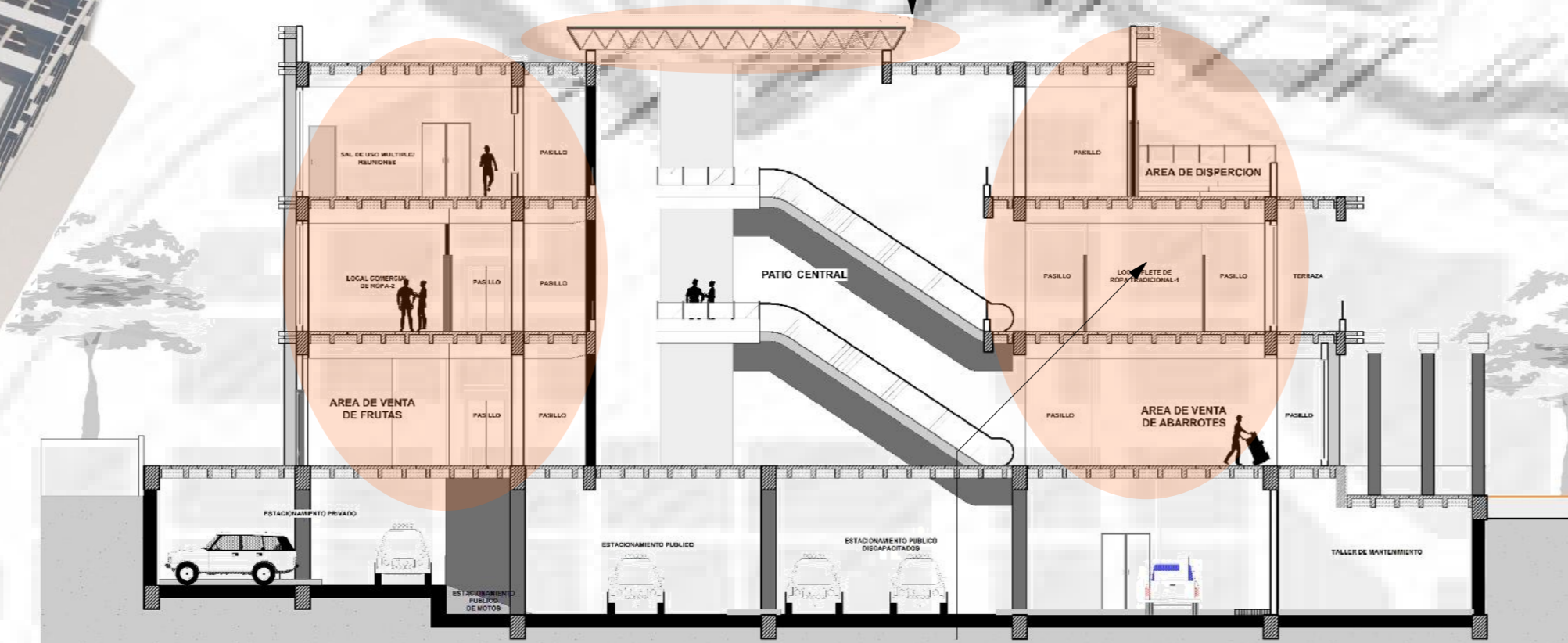


ARMADURA :

LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE VECTOR ACTIVO SON SISTEMAS DE MULTIPLES COMPONENTES CUYO MECANISMO ESTRIBA EN LA ACCION CONCENTRADA EN CADA UNA DE LAS PIEZAS COMPRIMIDAS Y EXTENDIDAS .



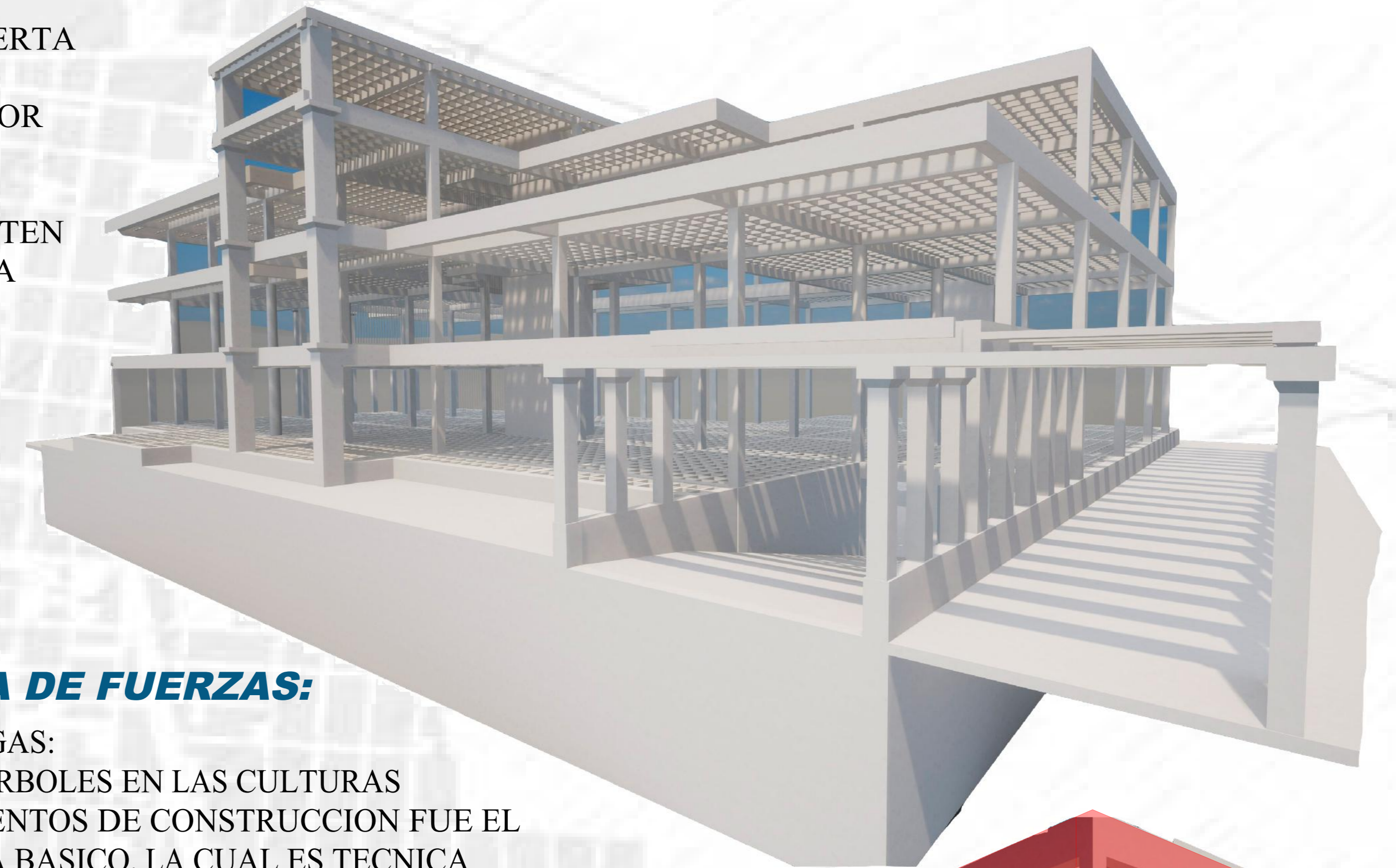
VECTOR ACTIVO:



MASA ACTIVA:

## CONCEPTO ESTRUCTURAL:

UNA PARTE DE MI CUBIERTA RESPONDE AL SISTEMA ESTRUCTURAL DE VECTOR ACTIVO, MASA ACTIVA, SECCION ACTIVA ES DECIR QUE SE TRANSMITEN FUERZAS MEDIANTE UNA DESCOMPOSICION VECTORIAL



MECANICA DE FUERZAS:

SISTEMA DE POSTES Y VIGAS:

EL USO DE TRONCOS Y ARBOLES EN LAS CULTURAS PRIMITIVAS COMO ELEMENTOS DE CONSTRUCCION FUE EL ORIGEN DE ESTE SISTEMA BASICO, LA CUAL ES TECNICA CONSTRUCTIVA IMPORTANTE DEL REPERTORIO ESTRUCTURAL ELEMENTOS BASICOS SON POSTES O COLUMNAS UN ELEMENTO QUE TRABAJA A COMPRESION LINEAL Y ESTA SUJETO A APLASTAMIENTO DEPENDIENDO DE SU ESBELTEZ RELATIVA VIGAS ES UN ELEMENTO LINEAL SUJETO A CARGAS TRANSVERSALES GENERANDO RESISTENCIA INTERNA A LOS ESFUERZOS CORTANTES Y DE FLEXION A RESISTIR.

VARIACIONES DE ESTE SISTEMA:

- EXTENSION DE LOS EXTREMOS DE LAS VIGAS
- SUJECION RIGIDA DE VIGAS Y COLUMNAS
- SUJECION RIGIDA CON EXTENSIONES DE LOS
- EXTREMOS DE VIGAS Y COLUMNAS
- ENSANCHAMIENTO DE LOS EXTREMOS DE COLUMAS
- VIGA CONTINUA

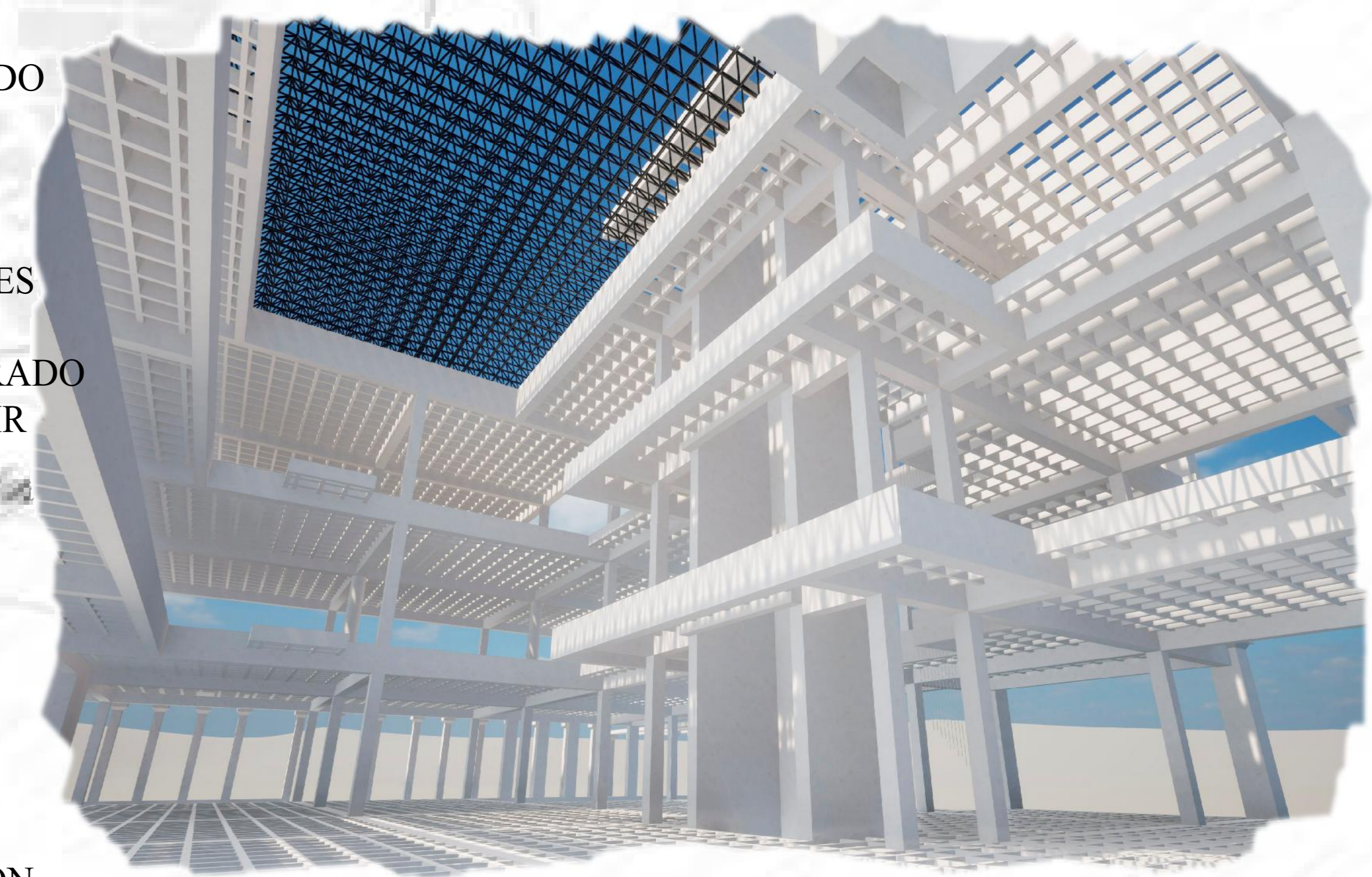
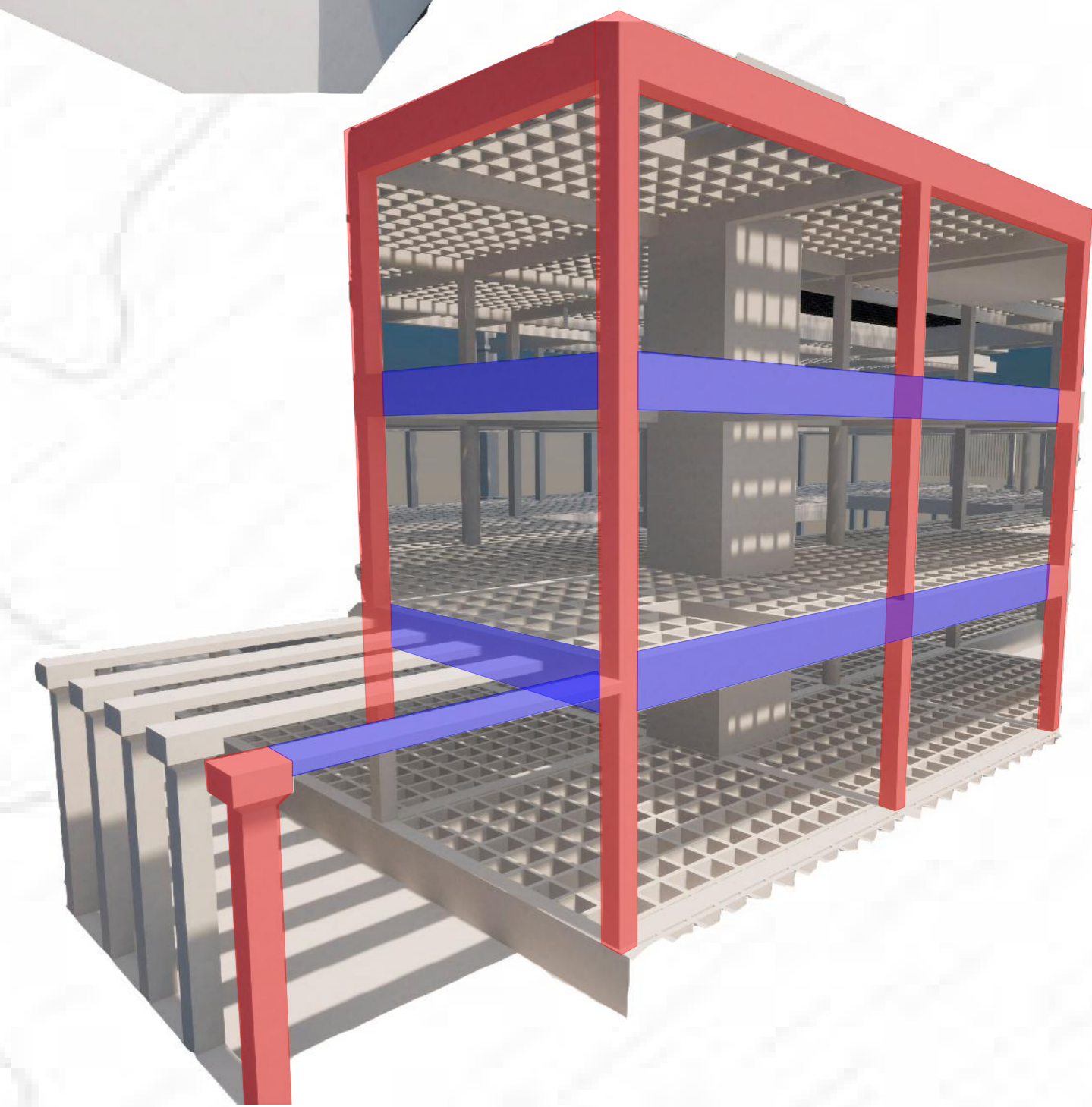
### MATERIALES:

#### ACERO:

EL ACERO ES EL MATERIAL MAS VERSATIL DE LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES TAMBIEN ES EL MAS FUERTE EL MAS RESISTENTE AL ENVEJECIMIENTO Y EL MAS BONIFICADO EN CUANTO A CALIDAD.

#### CONCRETO:

LA PALABRA CONCRETO SE USA PARA DESCUBIRI UNA VARIEDAD DE MATERIALES QUE TIENE EUN ELEMENTO EN COMUN, EL USO DE UN AGLUTINANTE O AGLOMERADO PARA FORMAR UNA MASA SOLIDA A PARTIR DE UN AGREGADO SUELTO INERTE Y ORDINARIO, LOS TRES INGREDIENTES BASICOS DEL CONCRETO U HORMIGON SON UN AGENTE AGLOMERANTE (CEMENTO), Y AGREGADO SUELTO (ARENA Y GRAVA) UN ATRIBUTO QUE TIENE ES QUE ES DE BAJO COSTO Y LA RESISTENCIA A LA HUMEDAD SU PRINCIPAL DESVENTAJA ES LA FALTA DE RESISTENCIA AL ESFUERZO DE TENSION



# PROYECTO DE GRADO

DISEÑO ARQ. CENTRAL DE COMERCIO  
ARTESANAL Y CULTURAL VILLAZON

FACULTAD DE CIENCIAS TECNOLOGIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO: SEGOVIA BALCAZAR  
JORGE MIGUEL

DOCENTE: ARQ. DE LA SERNA ULLOA  
CARLOS ALBERTO

FECHA: 29/6/2023

CARACTER: SISTEMA ESTRUCTURAL APLICADA EN LA SOLUCION

SCALA:

LOTE: 3267,97 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE: 3376,841m<sup>2</sup>

41/52

LAMINA:

UBICACION: DISTRITO 3 VILLAZON