

Cubiertas

By:

- Anyi Saenz.
- Angel Nava Gomez.
- Jairo Marino Castro.
- Leonardo Blanquicet Peña.
- Libardo Perez Andrade.

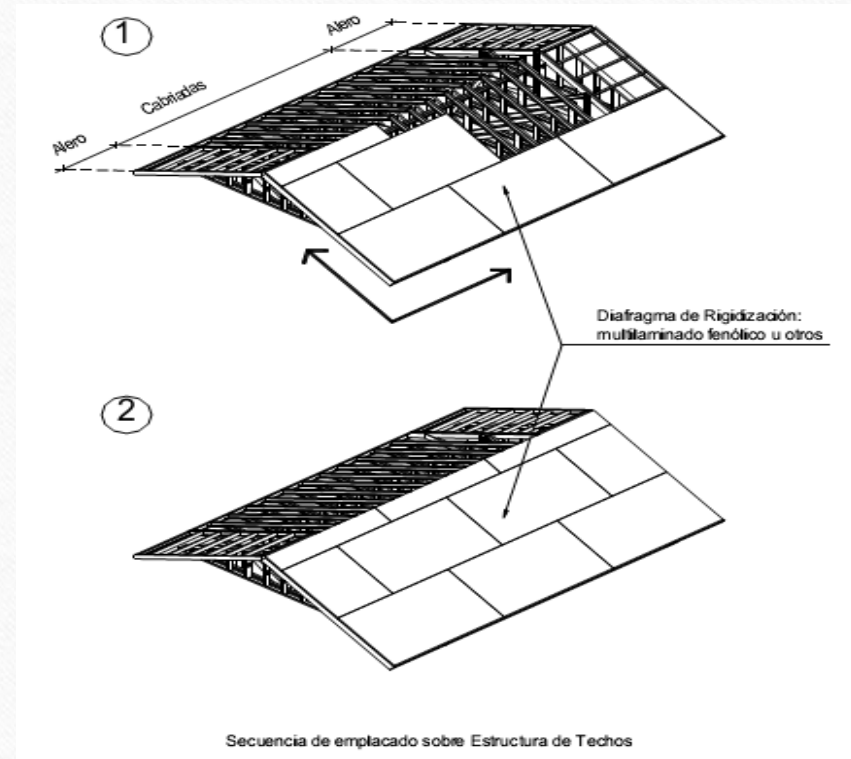
Grupo
No. 4

Instructor : Alexander Rojano

Ficha de
caracterización:
2182320

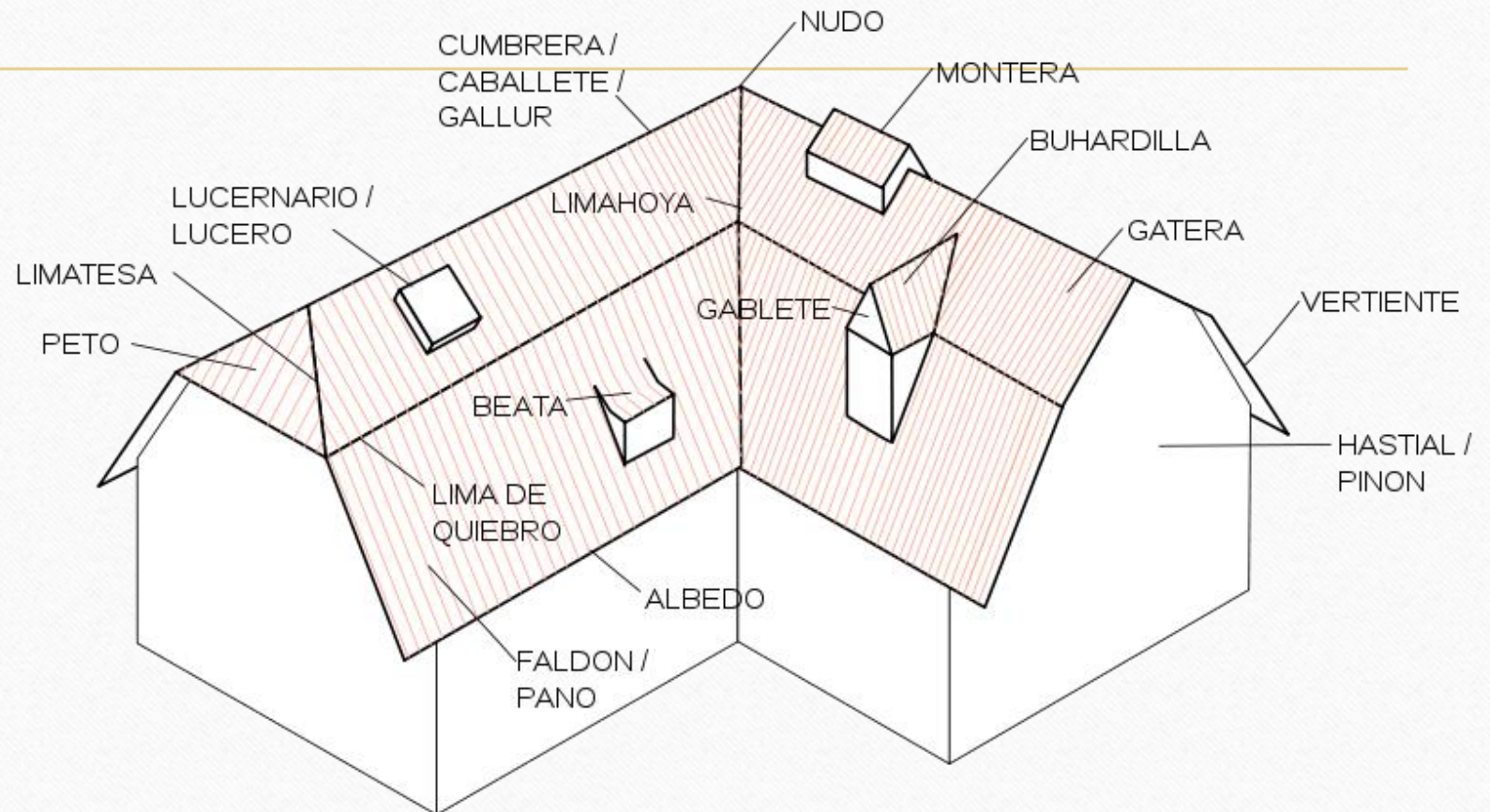
¿Qué es una cubierta?

- Las Cubiertas son estructuras de cierre superior, que sirven como cerramientos exteriores, cuya función fundamental es ofrecer protección al edificio contra los agentes climáticos y otros factores, para resguardo, darle intimidad, aislación acústica y térmica, al igual que todos los otros cerramientos verticales.

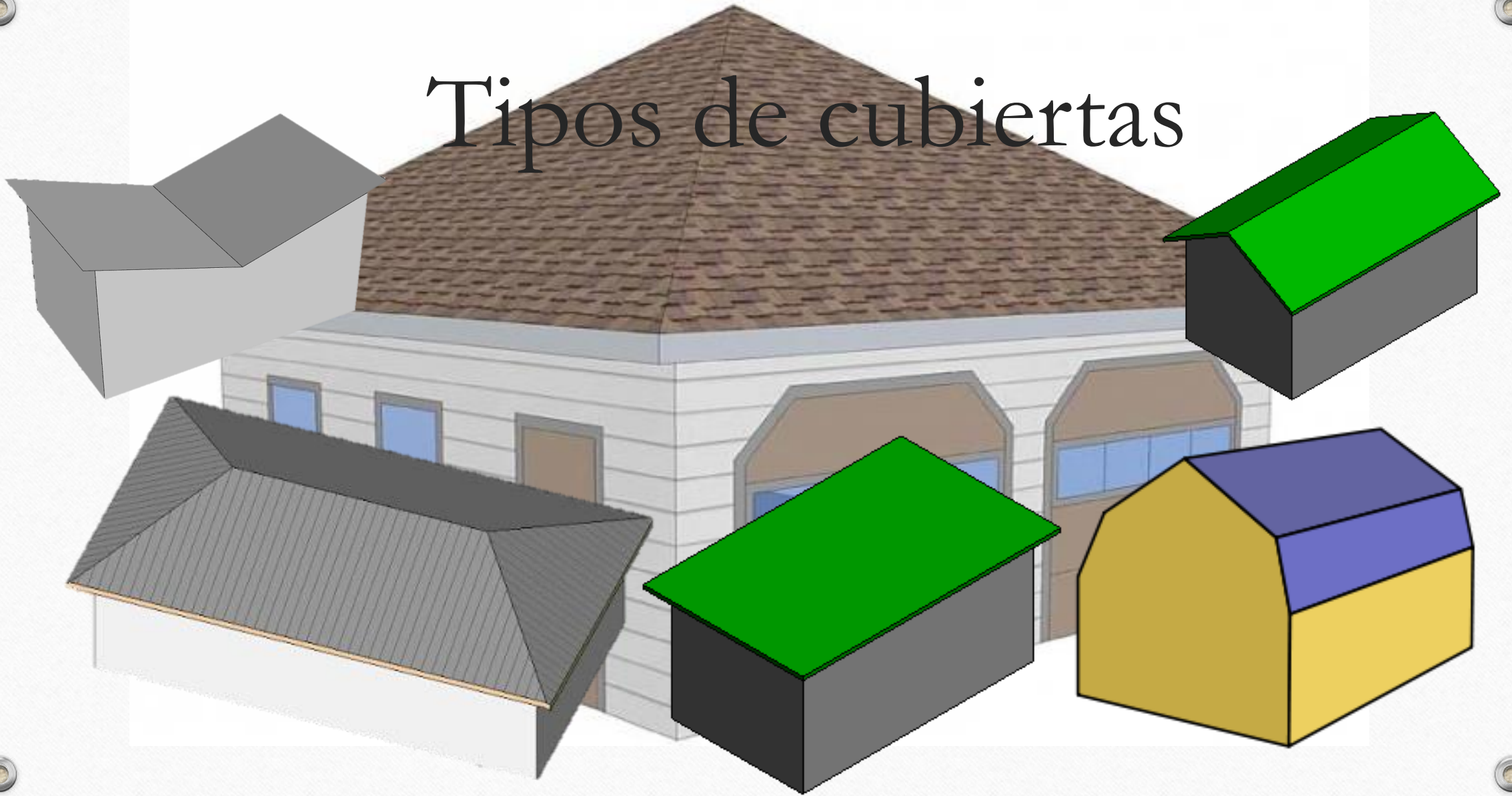


Componentes del sistema estructural de una cubierta

- Correas.
- bigas portantes.
- pilares de cierre.
- Anclajes.
- Arriostramiento.
- Cubierta.
- Lucernarios.
- Canales.
- Aislamiento térmico.
- Vertientes
- Caballete.
- Lima.
- Lima tesas.
- Lima hoya.
- Alero.
- Canales.



Tipos de cubiertas

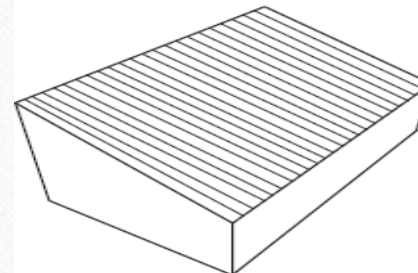
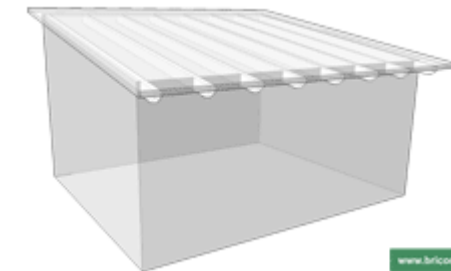


Cubierta a un agua.



Cubierta a un agua

La cubierta a un agua se caracteriza por tener un solo faldón de cubierta inclinado hacia un lado. Este diseño se suele utilizar en ampliaciones.



Cubierta a dos aguas.

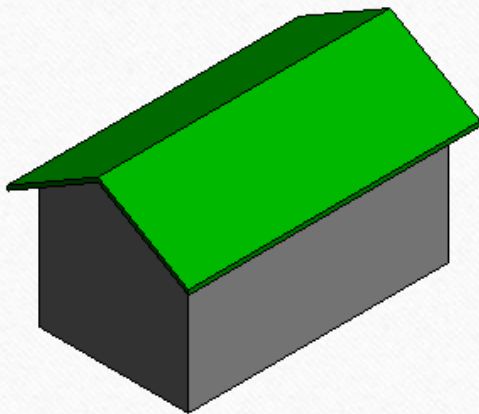
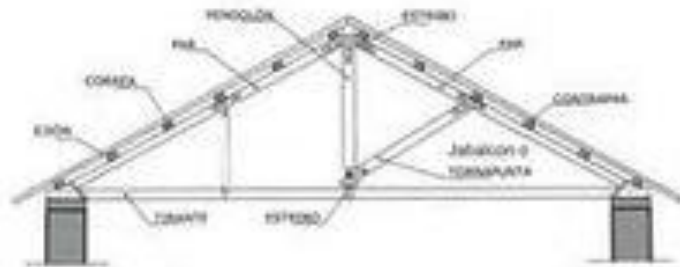
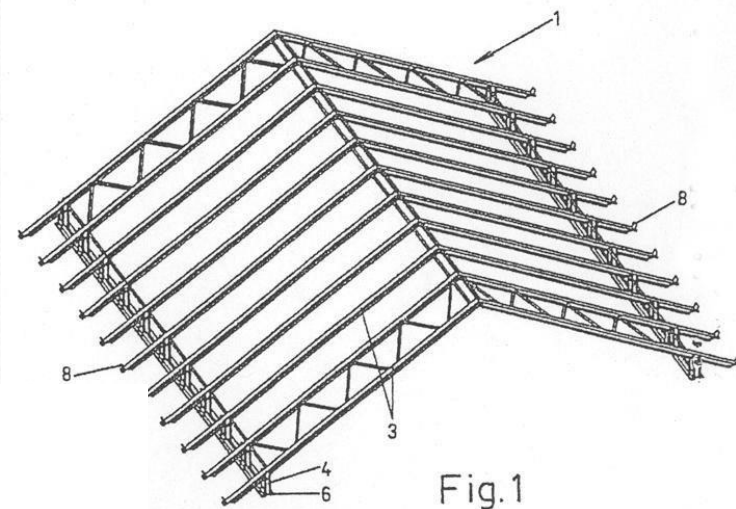
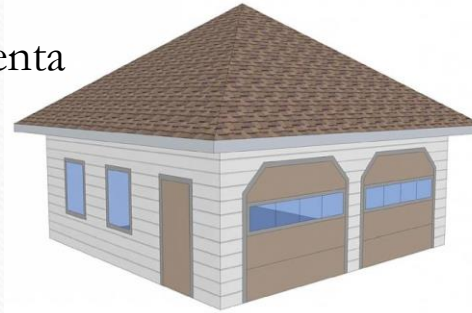


Fig.1

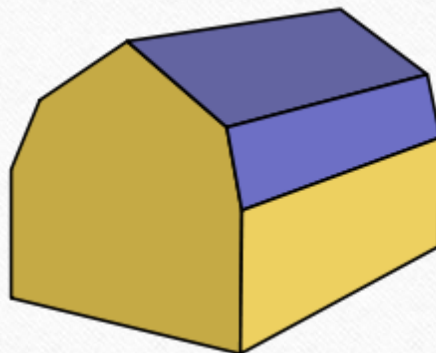
Cubierta a cuatro aguas.



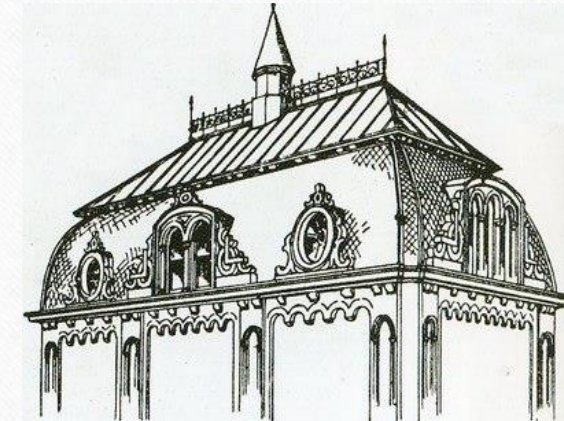
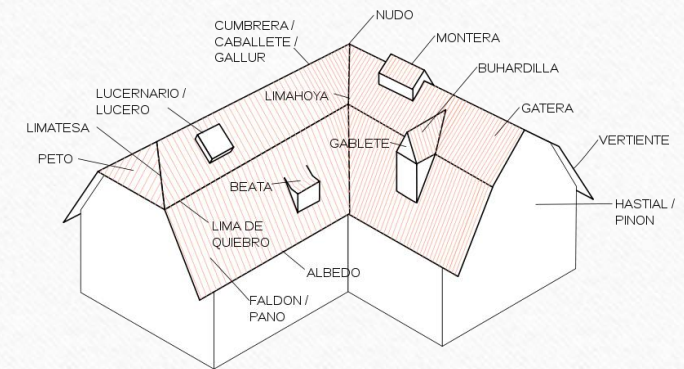
Una cubierta a cuatro aguas es aquella que cuenta con cuatro faldones, es decir, con cuatro superficies inclinadas que descienden desde la zona central de la cubierta hacia las cuatro fachadas de una vivienda.



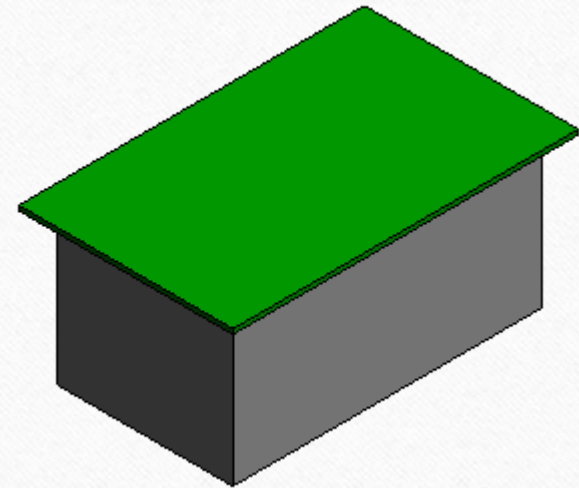
Cubierta Holandesa



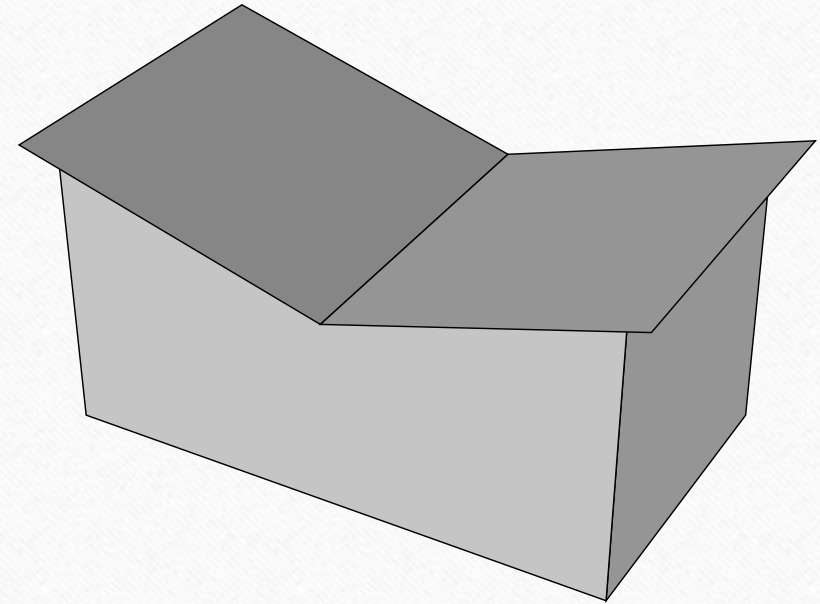
Cubiertas con faldones de mansarda



Cubierta Plana



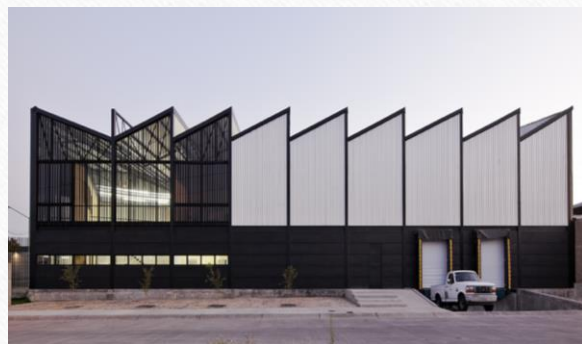
Cubierta en mariposa



Cubierta abuhardillada



Cubierta en dientes de sierra



Cubierta curva



Cubierta en pabellón

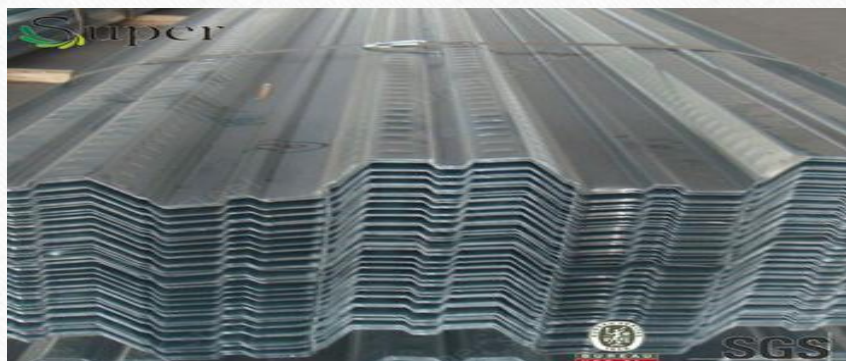
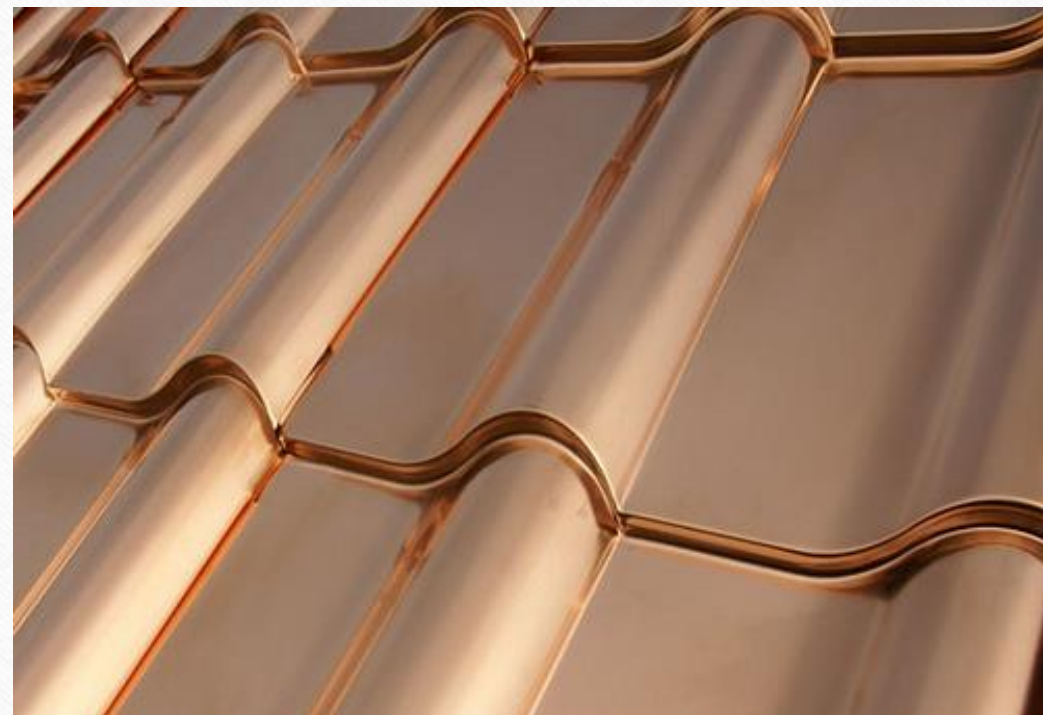


Materiales para las cubiertas

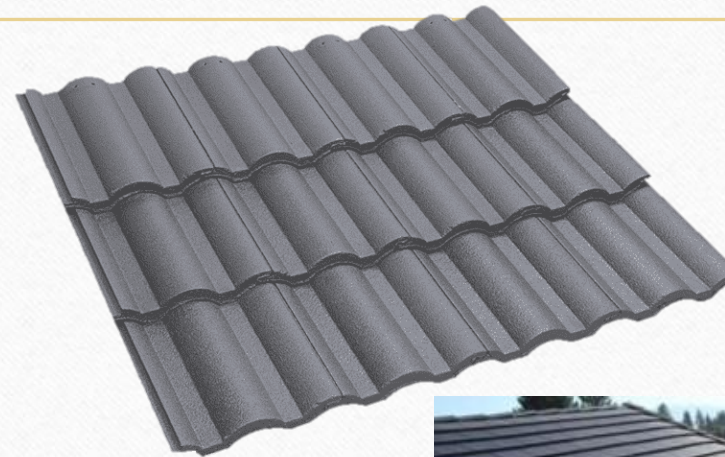


Pizarra natural

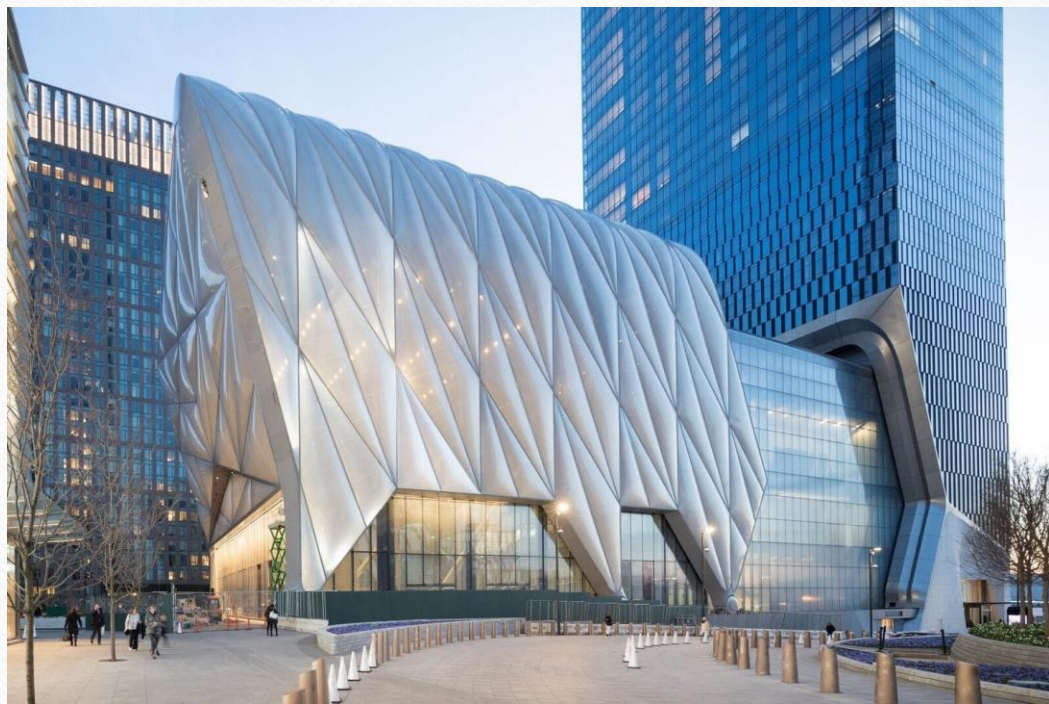
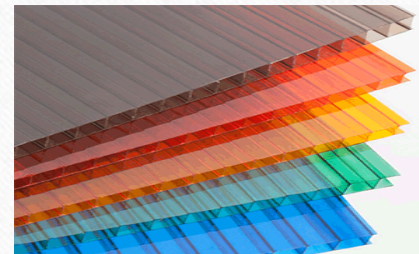
Metal



Tejas de hormigón



Polímero plástico



Madera



Tejas de arcilla



Tejas asfáltica



Cubierta de paja.



Cubierta de caña



DIBUJO ARQUITECTÓNICO FICHA 2182320

SISTEMA ESTRUCTURALES

ALEXANDER RAFAEL ROJANO POLO
INSTRUCTOR

HERNAN ENRIQUE SIERRA BARRAZA
GENESIS GABRIELA MARTINEZ RIQUETT
LUIS ALBERTO DAZA AMARIZ
MARLON RAFAEL PEREZ CARRASQUILLA
BRAYAN ALEXANDER OROZCO MOZO
APRENDICES

SENA

OCTUBRE 15 DEL 2020





¿QUÉ SON LAS ESTRUCTURAS EN EL ÁMBITO DE LA CONSTRUCCIÓN?

Es el conjunto de materiales y elementos ensamblados, unidos o conectados entre sí los cuales son hechos con el objetivo de distribuir el peso entre los distintos puntos de apoyo para soportar cargas permitiendo así que la edificación sea estática y sólida, pudiendo con esto soportar la edificación.



ELEMENTOS ESTRUCTURALES...

MUROS

Se denomina muro de carga o muro portante a las paredes de una edificación que poseen función estructural; es decir, aquellas que soportan otros elementos estructurales del edificio, como arcos, bóvedas, vigas o viguetas de forjados o de la cubierta. Cuando los muros soportan cargas horizontales, como las presiones del terreno contiguo, se denominan **muros de contención**.



MUROS DE CONTENCIÓN



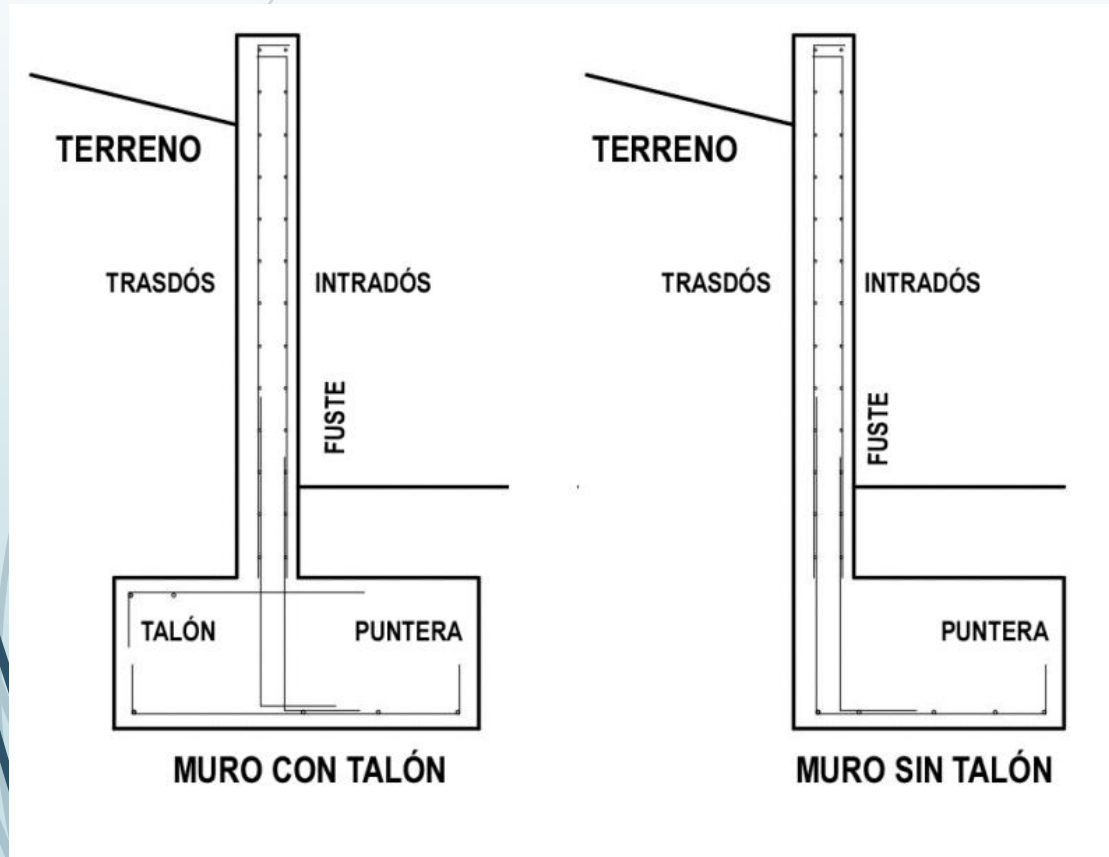
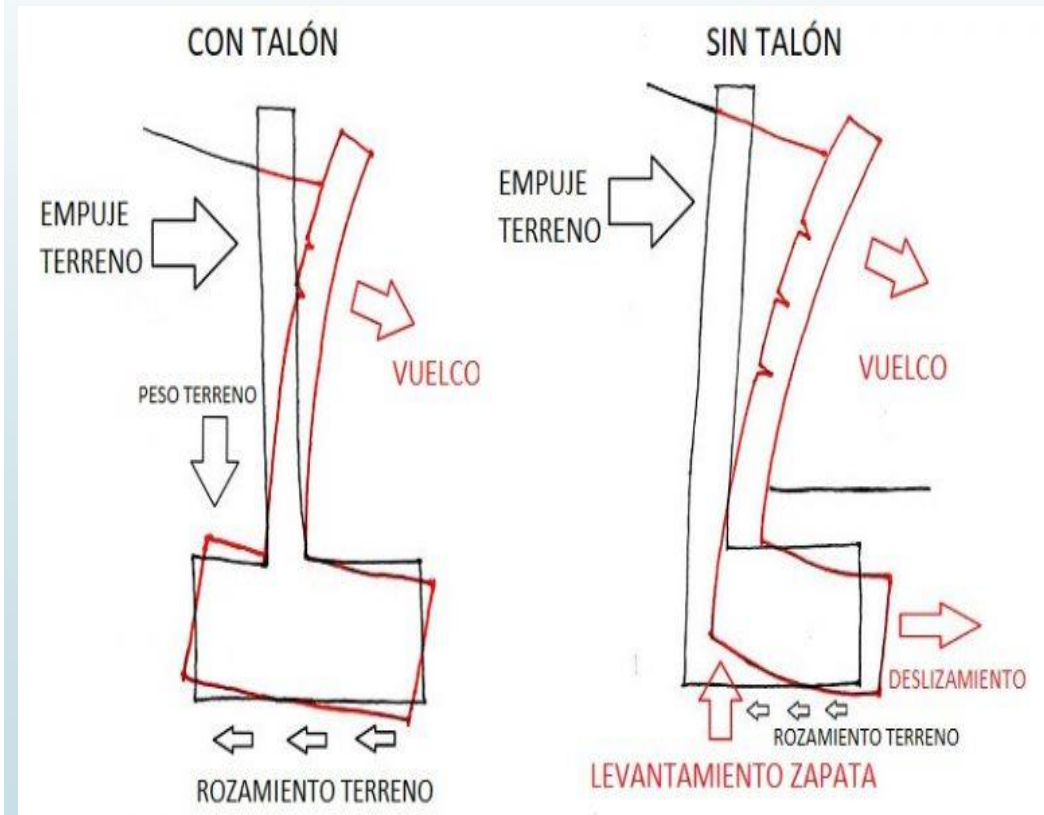
**MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA
BRAZA**

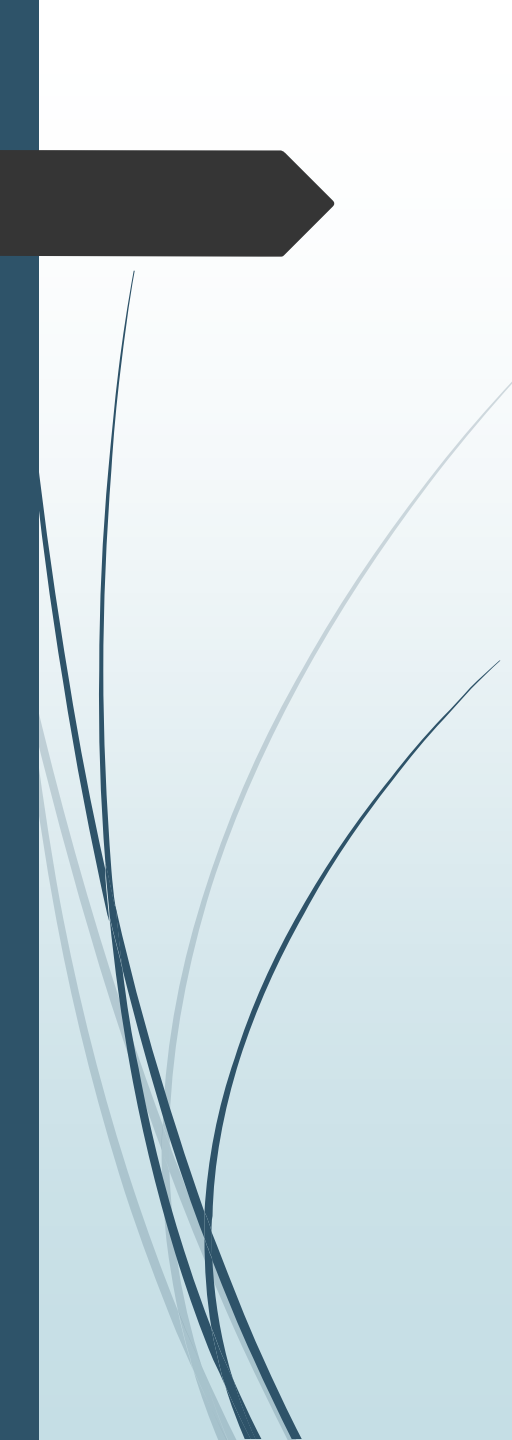


**MURO DE CONTENCIÓN DE
CONCRETO ARMADO**

CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A SU DISEÑO:

VENTAJAS DE UN MURO CON TALÓN





Mampostería Estructural

La mampostería estructural es un sistema compuesto por bloques de concreto u otros materiales que conforman sistemas monolíticos que pueden resistir cargas de gravedad, sismo y viento. Este sistema está básicamente fundamentado en la construcción de muros colocados a mano, de perforación vertical, reforzadas internamente con acero estructural y alambres de amarre, los cuales cumplen todas las especificaciones propuestas en el Título D de la NSR -10. Las celdas de las unidades de mampostería se pueden rellenar parcial o completamente con mortero de relleno.

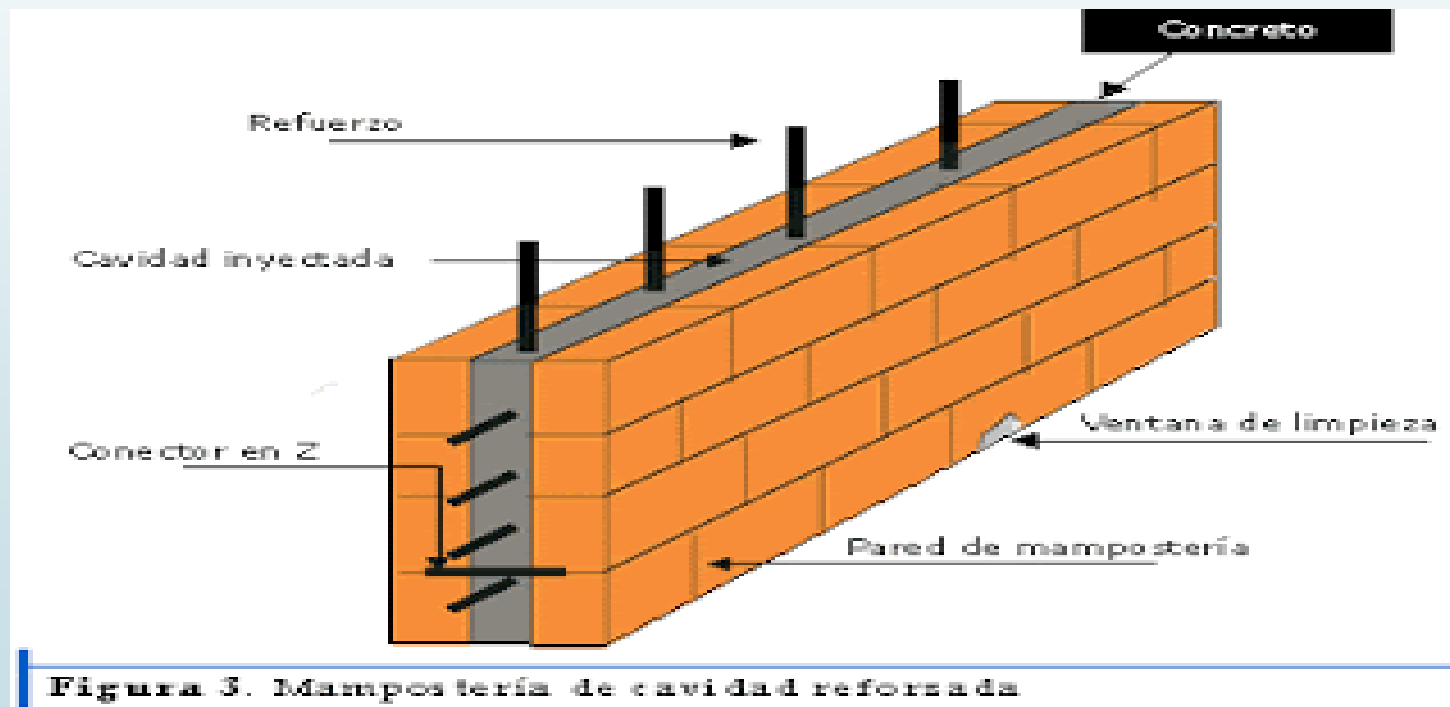


Tipos de mampostería estructural

- **MAMPOSTERÍA DE CAVIDAD REFORZADA**
 - **MAMPOSTERÍA DE MUROS DIAFRAGMA**
 - **MAMPOSTERÍA REFORZADA**
 - **MAMPOSTERÍA REFORZADA EXTERNAMENTE**
- 

MAMPOSTERÍA DE CAVIDAD REFORZADA

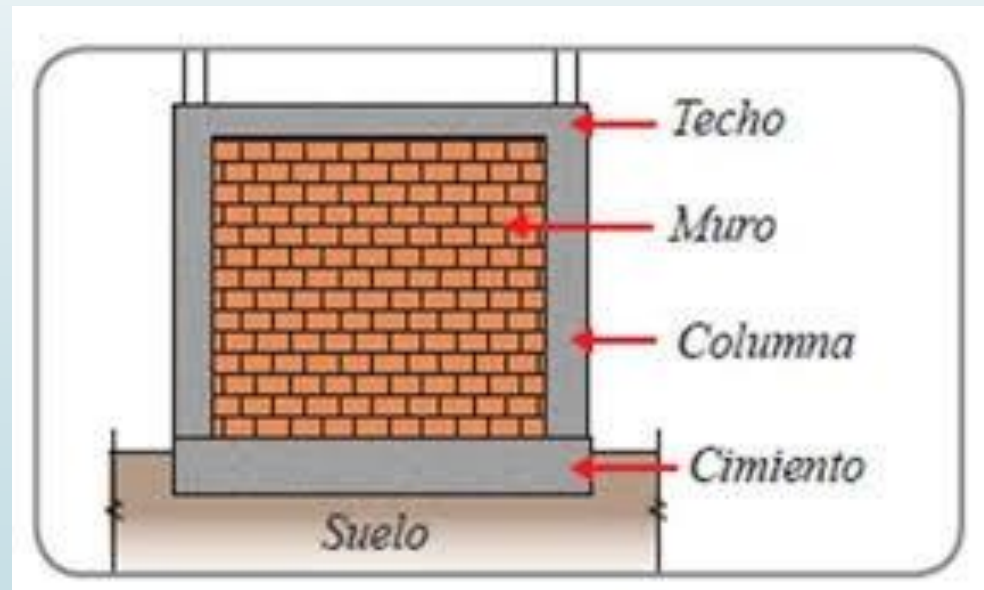
Son dos paredes de piezas de mampostería de caras paralelas reforzadas, están separada por concreto reforzado, esta mampostería es uno de los sistemas con capacidad especial de disociación de energía.



MAMPOSTERÍA DE MUROS DIAFRAGMA

Son aquellos muros dentro de una estructura de pórticos los cuales restringe el desplazamiento libre bajo de cargas laterales.

Según la norma NRS-10 este tipo de mampostería solo es aplicable para las remodelación o modificación de los sistemas estructural.



MAMPOSTERÍA REFORZADA

- Esta mampostería es de perforación vertical unidas por medio de morteros reforzados internamente por barras y alambres de aceros
- Esta mampostería tiene una capacidad especial de disipación de energía en el rango in elástico.

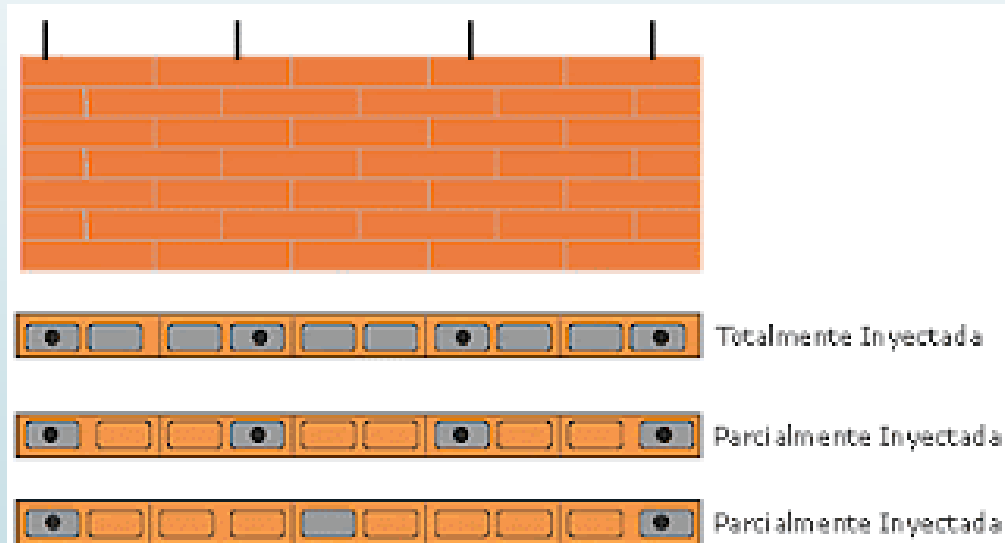


Figura 1. Mampostería estructural reforzada interiormente

MAMPOSTERÍA REFORZADA EXTERNAMENTE

- Esta construcción de mampostería donde el refuerzo se coloca dentro de una capa de revoque (pañete) fijándolo al muro de mampostería mediante conectores y/o clavos, en unos de los sistemas con capacidad mínima de disipación de energía en el rango in elástico.

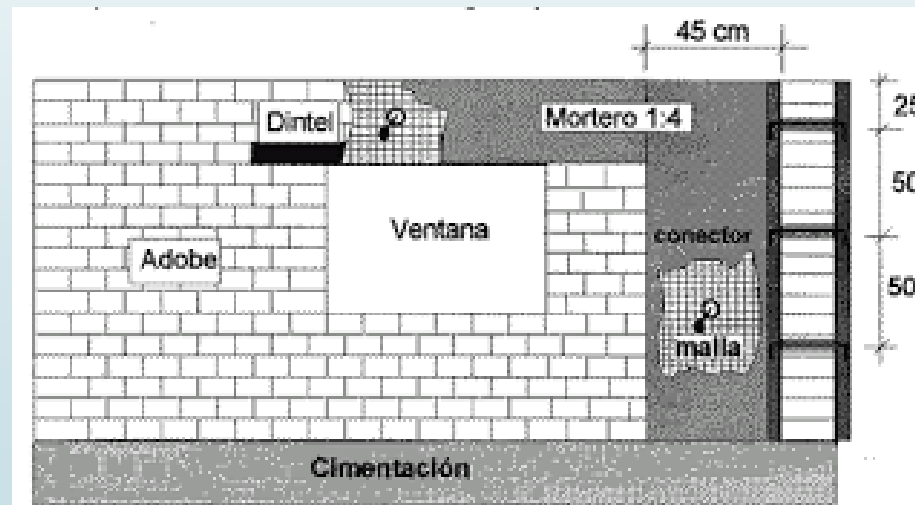


Fig 19. Muro de Adobe reforzado con malla electrosoldada

ESTRUCTURAS DE ACERO

Son las que los elementos soportantes, tanto verticales (columnas), como horizontales (vigas), son de perfiles de acero laminado, como angulares, canales, vigas I, etc.

Ventajas

Las estructuras pueden hacerse de sección menor que con otros materiales, pues el material es homogéneo y muy resistente.

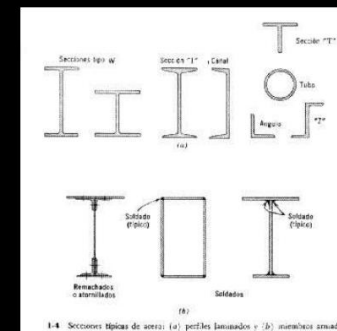
Desventajas

- Deben protegerse de la corrosión con pinturas especiales o recubrimiento de hormigón.
- Son peligrosas en caso de incendio, pues tienden a deformarse por el calor.

Ejemplos de estructuras de acero



PERFILES ESTRUCTURALES



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Los miembros del hormigón armado están constituidos por hormigón y barras de acero (cabillas) que son el refuerzo. Su función principal es resistir esfuerzos de compresión, y la del refuerzo, soportar fuerzas de tracción, pero ambos materiales trabajan como una unidad

3.3. TIPOS DE ESFUERZOS

Tipo de Esfuerzo:

Esfuerzos que tienden a:

TRACCION



“ESTIRAR” O “ALARGAR”

COMPRESION



“COMPRIMIR” O “APLASTAR”

FLEXIÓN



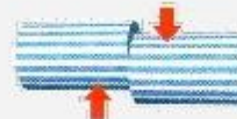
“DOBLAR” o “CURVAR”

TORSION



“RETORCER” (Giro)

**CORTANTE O
CORTADURA
(CIZALLADURA)**



“CORTAR” (Rozamiento)

Ventajas

Su plasticidad, que permite su adaptación a infinidad de formas mediante el empleo para la fundición, de moldes y encofrados.

Resistencia al fuego (comienza a destruirse a partir de los 600° C.

Durabilidad: su calidad mejora con el tiempo.

Costo de mantenimiento mínimo.

Es un material bastante impermeable.

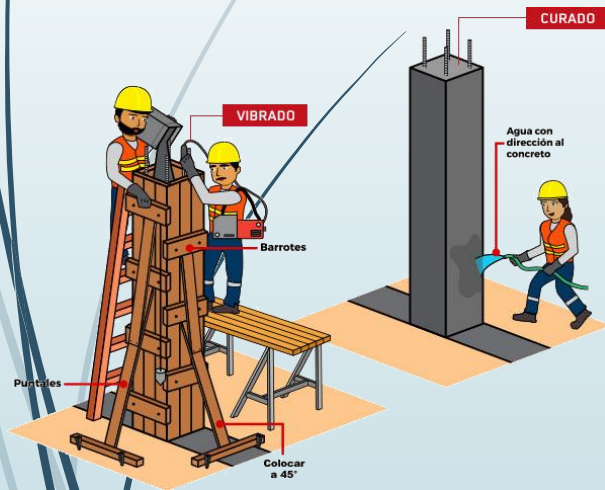
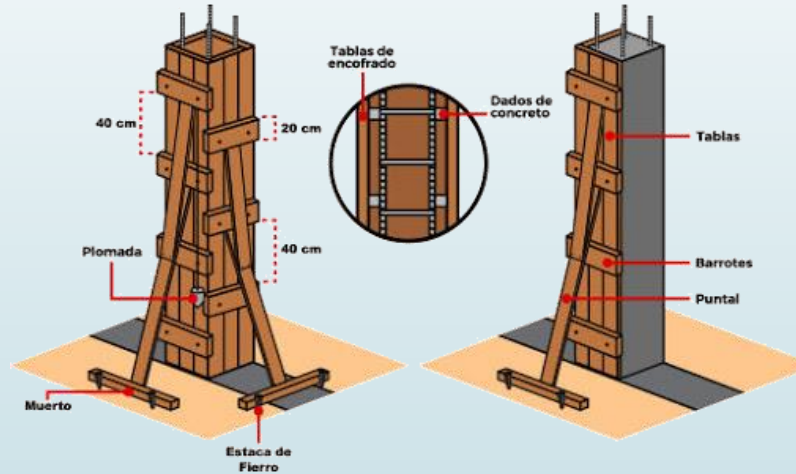
Desventajas

- Material muy pesado (2400 kg/m^3)
- Control de la calidad complejo.
- Tiempo para obtener su resistencia útil (unos 28 días).
- Técnica compleja (esmerada ejecución, encofrado, fundición, curado y desencofrado).

Ejemplos de Hormigón Armado

Columnas

Son aquellos elementos verticales que soportan fuerzas de compresión y flexión, encargados de transmitir todas las cargas de la estructura a la cimentación; es decir, son uno de los elementos más importantes para el soporte de la estructura, por lo que su construcción requiere especial cuidado.



COMPRESION



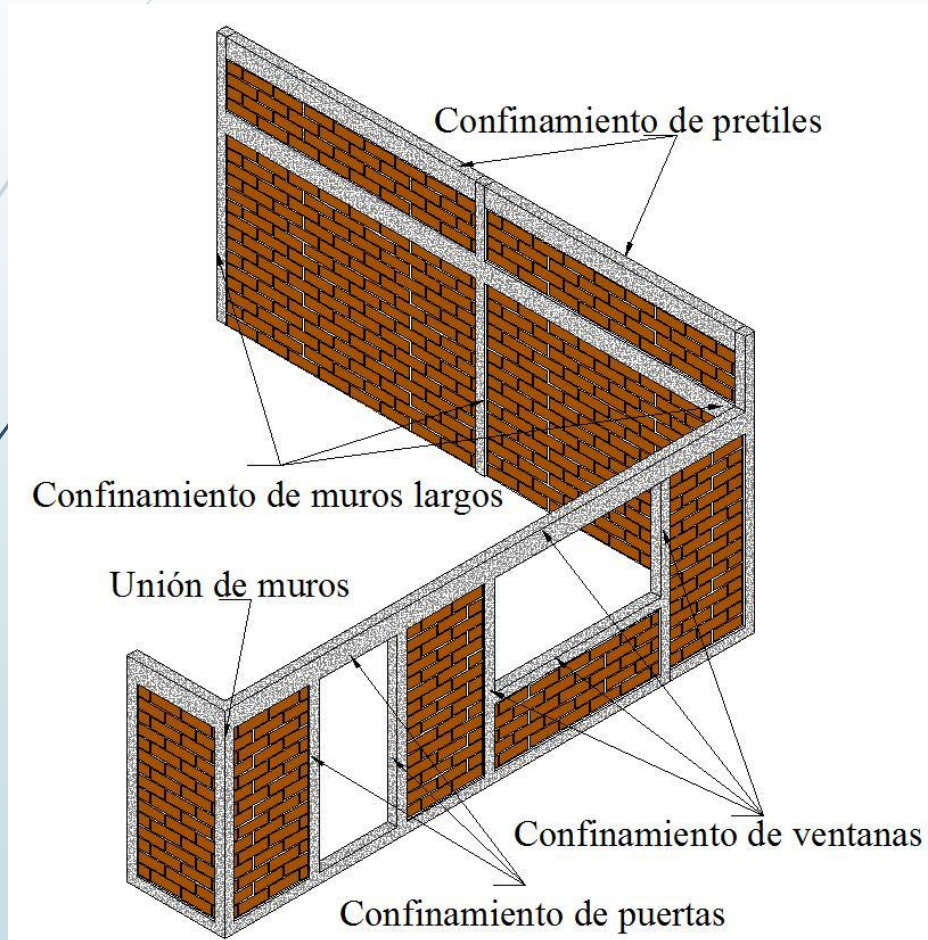
“COMPRIMIR” O “APLASTAR”

FLEXIÓN



“DOBLAR” o “CURVAR”

Columneta



Es el elemento estructural de concreto reforzado que se integra al muro para absorber con el, los esfuerzos cortantes producidos por movimientos sísmicos.

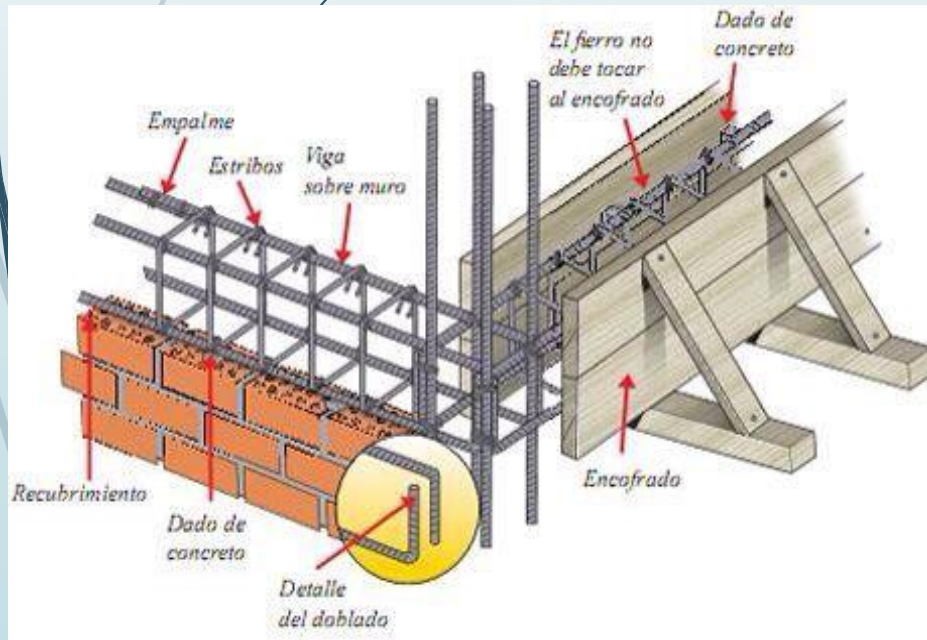
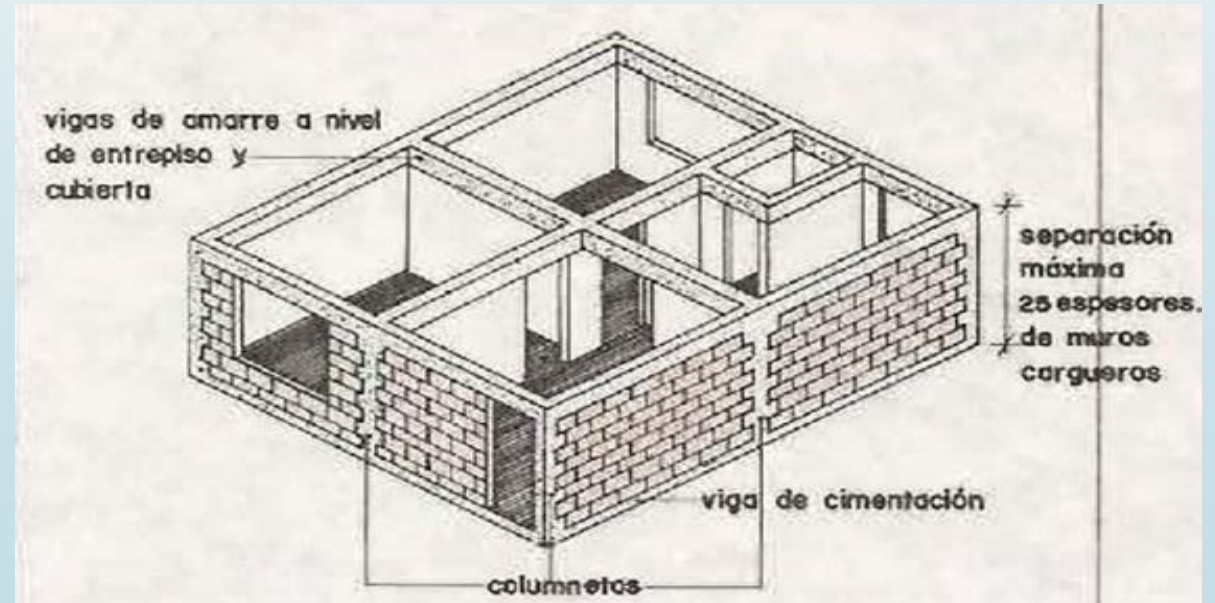
Deben localizarse:

- En los extremos o donde se requieran para confinar los muros.
- En las intersecciones de muros no trabados.
- En puntos intermedios de los muros (para no exceder distancias máximas entre apoyos).

Viga

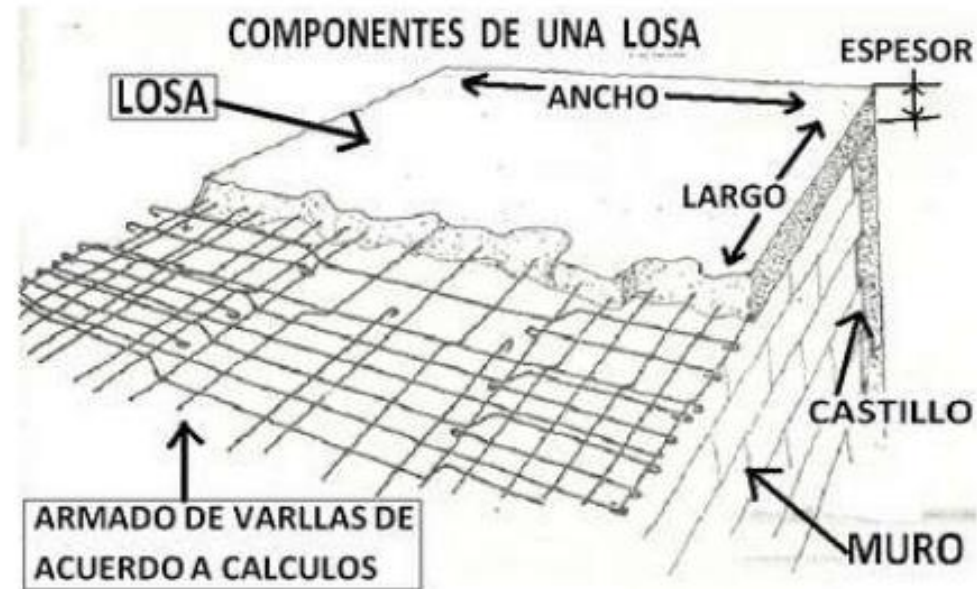


- Son elementos de concreto reforzado que se colocan en los remates de muros o cimentaciones.
- Reciben la cubierta o los elementos portantes del entrepiso.
 - Deben quedar embebidas en la losa.



LOSA

Son elementos estructurales de concreto armado o de materiales prefabricados, de sección transversal rectangular llena, o con huecos, de poco espesor y abarcan una superficie considerable del piso. Sirven para conformar pisos y techos en un edificio y se apoyan en las vigas o muros. Pueden tener uno o varios tramos continuos.



TIPOS DE LOSA

■ PLACA MACIZA

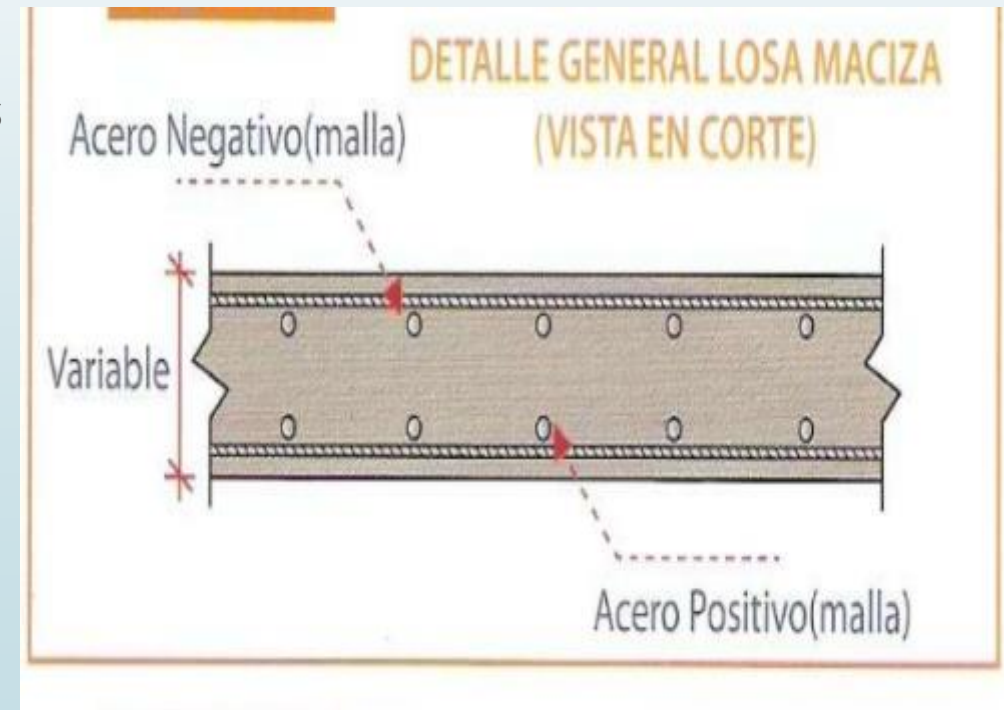
Es uno de los mas usados en la actualidad

Ventajas

- Cuenta con un refuerzo de tipo malla electro-soldada tanto en la cara superior e inferior.
- puede ser usada en prácticamente cualquier estructura, ya sea como placa de cimentación, de entrepiso o cubierta.

Desventajas

- Suele ser la opción mas pesada de los sistemas de estructuras.
- Suele usarse muy comúnmente para placas de cimentación y en la cubierta, donde, por su espesor, garantiza una baja permeabilidad.



TIPOS DE LOSA

► PLACA ALIGERADA

Se compone de una losa transitable, que se encuentra soportada por una serie de viguetas o nervaduras (compuestas por vigas a modo de nervios), y en algunos casos, una losa inferior en concreto. Suele usarse mucho como entrepisos, ya que, a diferencia de la losa maciza, pesa menos.



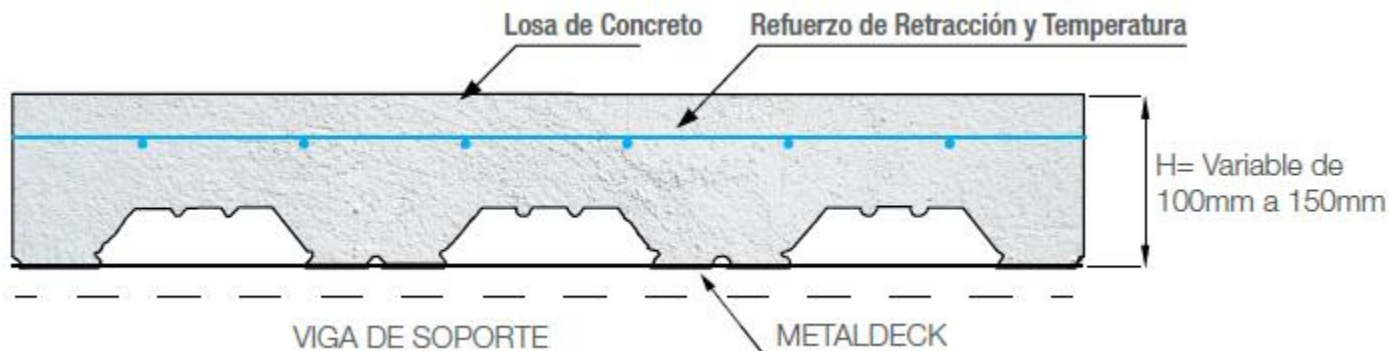
Placa aligerada en concreto sin torta inferior

TIPOS DE LOSA

► PLACA EN METALDECK:

Muy usadas en estructuras metálicas y en ocasiones en estructuras en concreto. Están compuestas por unas vigas de apoyo, que pueden ser en concreto o en acero, una lámina colaborante que trabaja como formaleta, y sobre esta una capa de hormigón junto con una malla de refuerzo para evitar la fisuración de la placa.

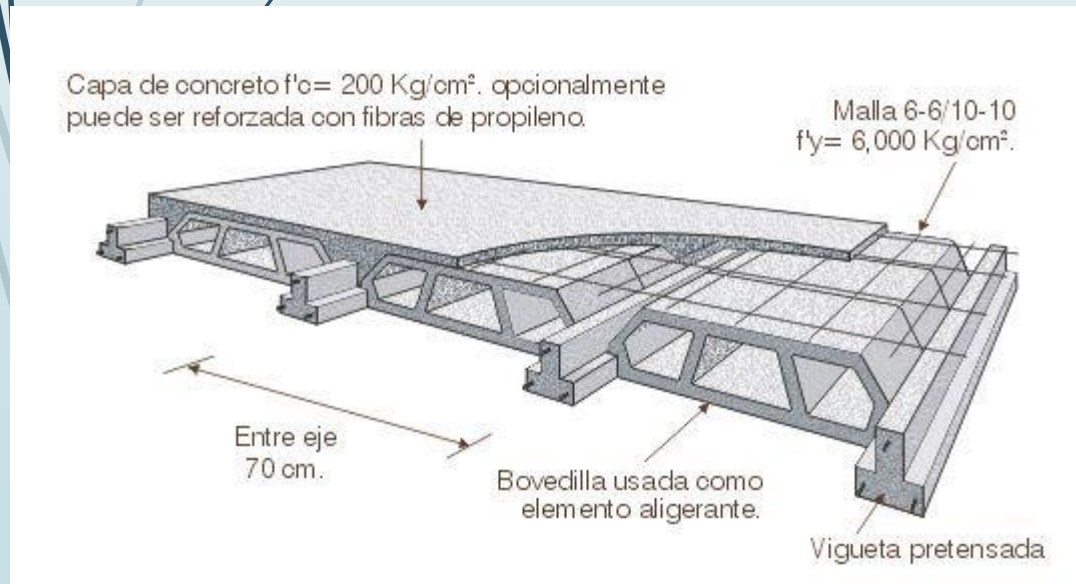
Su uso suele ser recomendado para entrepisos y cubiertas. una buena ventaja es que ofrece un acabado inferior muy bueno, que evita el uso de tortas inferiores o cielos rasos.



TIPOS DE LOSA

LOSAS PREFABRICADAS:

Existen muchos tipos de placas prefabricadas, pero una de las más usadas son las placas alveolares. Estas placas están constituidas por dos losas, una superior y otra inferior, separadas entre sí por unos alvéolos, y en su interior poseen un refuerzo pretensado. Este sistema ofrece la ventaja de una rápida instalación en obra, reduciendo considerablemente los tiempos de construcción. Se usa muy regularmente en proyectos de gran escala como pueden ser los de vivienda multifamiliar.

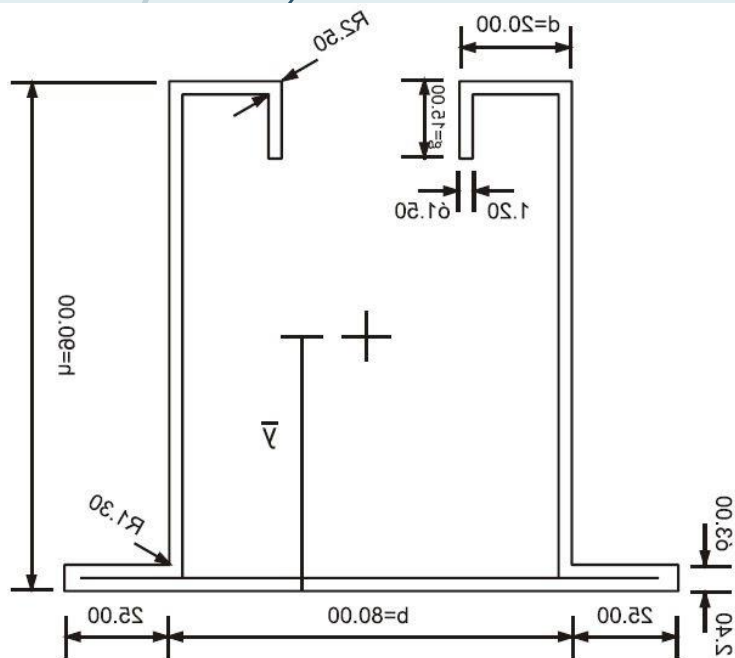
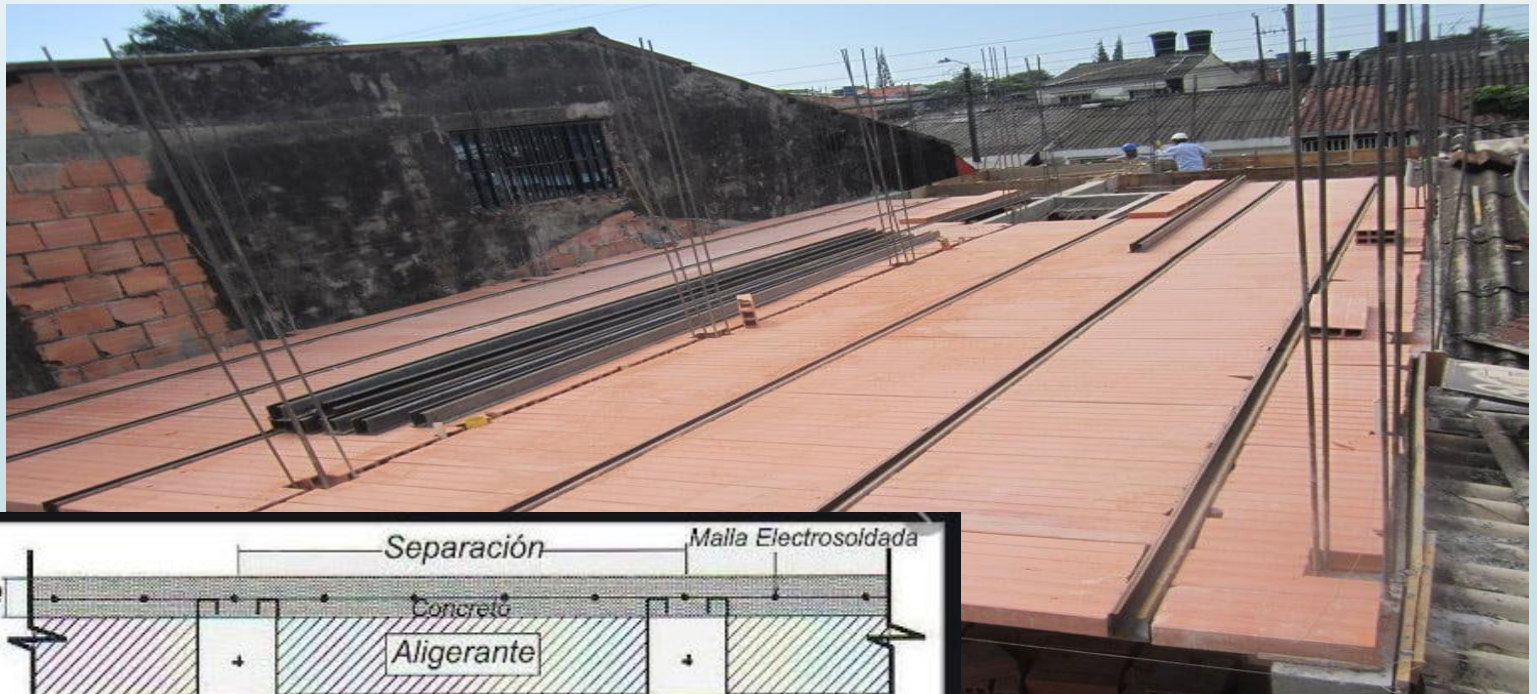


TIPOS DE LOSA

LOSA FÁCIL EN BLOQUELÓN:

Estas placas comprenden el uso de unos perfiles metálicos que soportan uno grandes bloques de arcilla, llamados bloquelón, y sobre estos se ubica una malla de refuerzo y una capa de concreto que suele estar entre 4 y 5 cm de espesor.

El uso de este sistema garantiza una reducción considerable en los tiempos de construcción, así como una reducción de costos, no obstante estos bloques son muy frágiles y muy susceptibles a los cambios de temperatura, por lo que se debe considerar un adecuado manejo en especial si se construyen placas expuestas a la intemperie



ESTRUCTURAS DE MADERA



Definición

- Es aquella que se usa específicamente para uso en estructuras y, por tanto, necesita ciertas propiedades mecánicas que permitan su uso. En la construcción con madera se utilizan diversos productos derivados de la misma con empleo estructural.



Tipo de maderas para estructura

- Los productos son muy diversos, tanto como productos puedan ser elaborados con madera.

Las **vigas de madera** son el elemento principal de las estructuras de madera y pueden ser principalmente de dos tipos:

- Madera aserrada
- Madera laminada encolada

La **MADERA ASERRADA** constituye el producto básico para la construcción con madera y se obtiene por aserrado del tronco. Se clasifican estructuralmente por clasificación visual o por clasificación mecánica.



La **MADERA LAMINADA ENCOLADA** es un producto en forma de perfiles formados por el encolado de, al menos, dos láminas de madera con la fibra en dirección paralela al eje de las mismas. Las láminas pueden estar formadas por una o dos tablas en contacto por los cantos, y tienen un espesor comprendido entre 6 y 45 mm.



Ventajas de las estructuras de madera

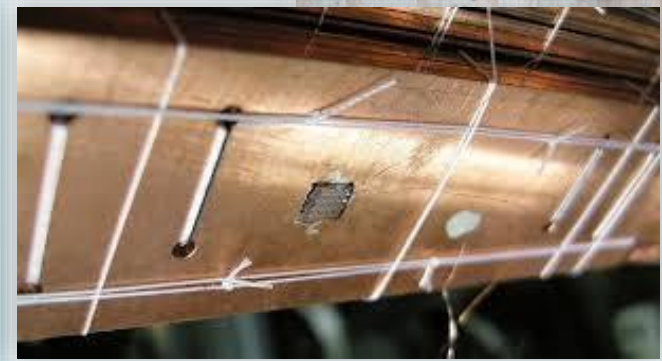


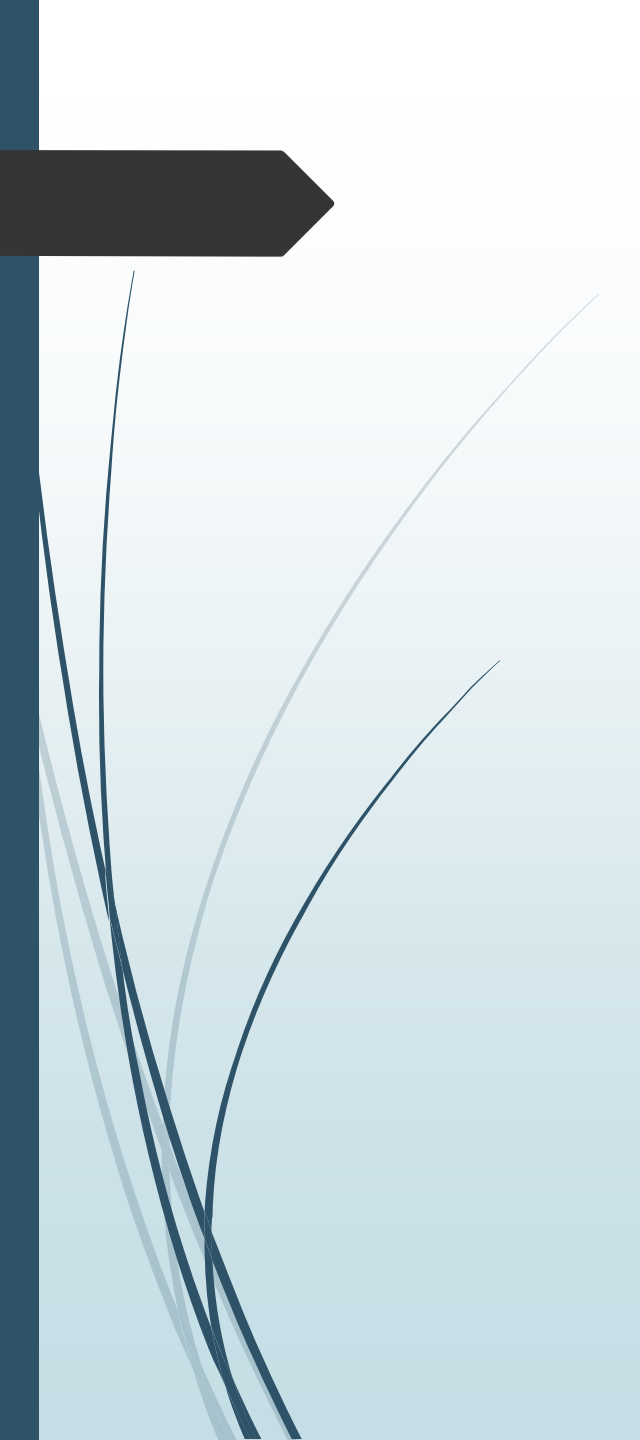
Construcción en Madera

- La madera es un material natural, renovable y reciclable. En estos sentidos es la materia prima de referencia.
- Tiene un excelente comportamiento como material aislante, tanto del ruido como de la temperatura. Por consiguiente, se reducen los gastos en energía de la casa fabricada en madera respecto a otras alternativas sin la necesidad de recurrir a aislamientos adicionales.
- Se reducen los tiempos de construcción y se evitan en gran medida los tiempos de secado o reposo. No solo precisan de menos mano de obra, también menos tiempo. Lo que como es lógico afecta al precio final. Pero no solo eso, en caso de edificaciones en ciudades o lugares densamente poblados se reducen las molestias.
- El consumo energético necesario para construir con madera es muy inferior.
- La madera es un material ligero con una alta capacidad de carga. Por tanto las estructuras son más livianas y se requieren cimentaciones menores.
- Apta para toda clase de ambientes, incluido zonas cercanas al mar.

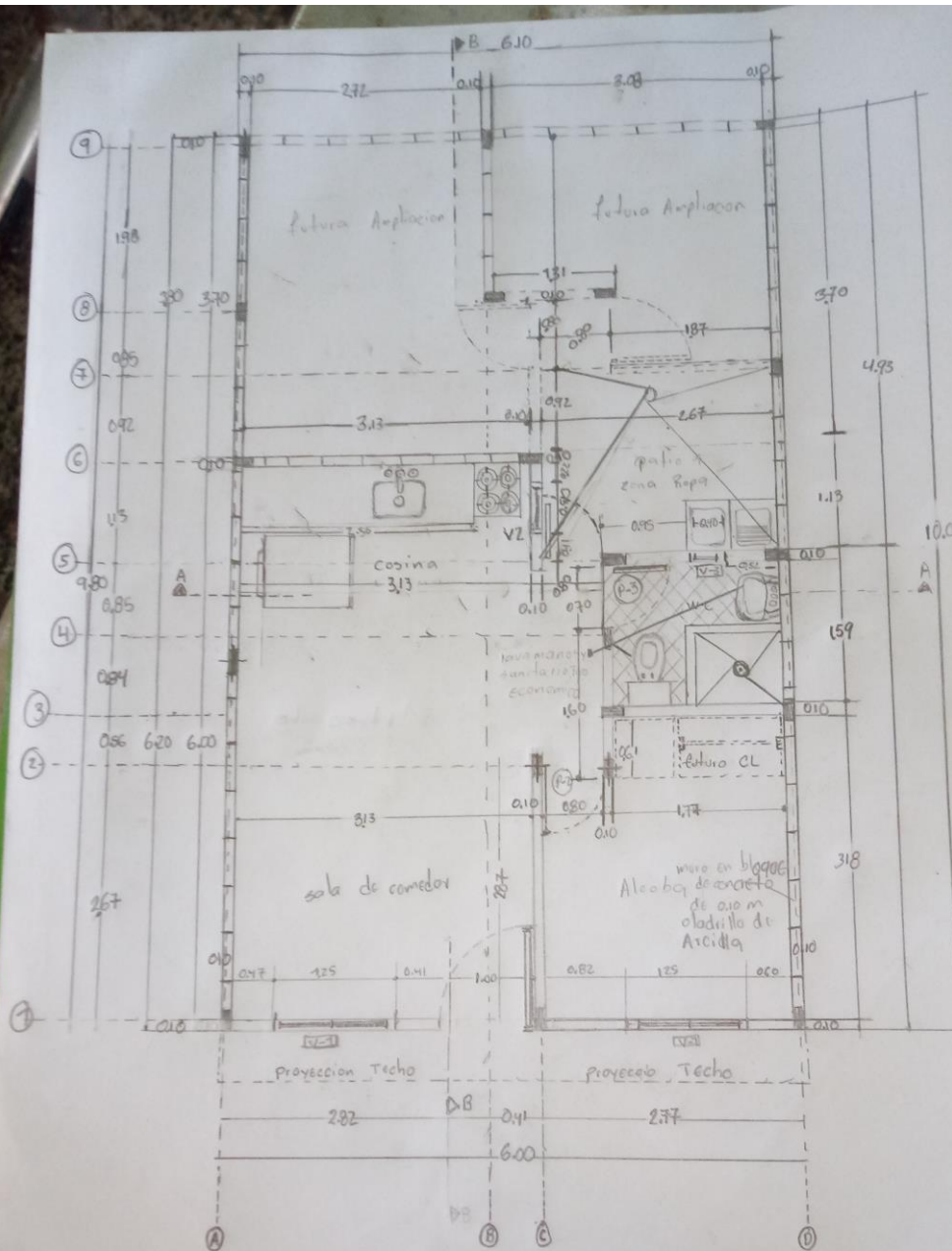
Desventajas de las estructuras de madera

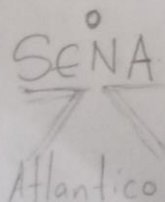
- La madera es susceptible al ataque de hongos e insectos. Si está tratada correctamente y el mantenimiento periódico es el adecuado es un riesgo que prácticamente desaparece, aunque ahí está.
- Vulnerabilidad frente al fuego. Hoy en día existen tratamientos aislantes que reducen drásticamente la acción del fuego y alargan considerablemente los tiempos. En los casos de construcción con madera contralaminada la debilidad contra el fuego es mucho más limitada y presenta mejor comportamiento que otros materiales constructivos tradicionales.
- Las edificaciones resultantes son a día de hoy más limitadas en dimensiones.
- Si la madera no proviene de explotaciones responsables desaparece en gran parte el concepto de “material sostenible”.

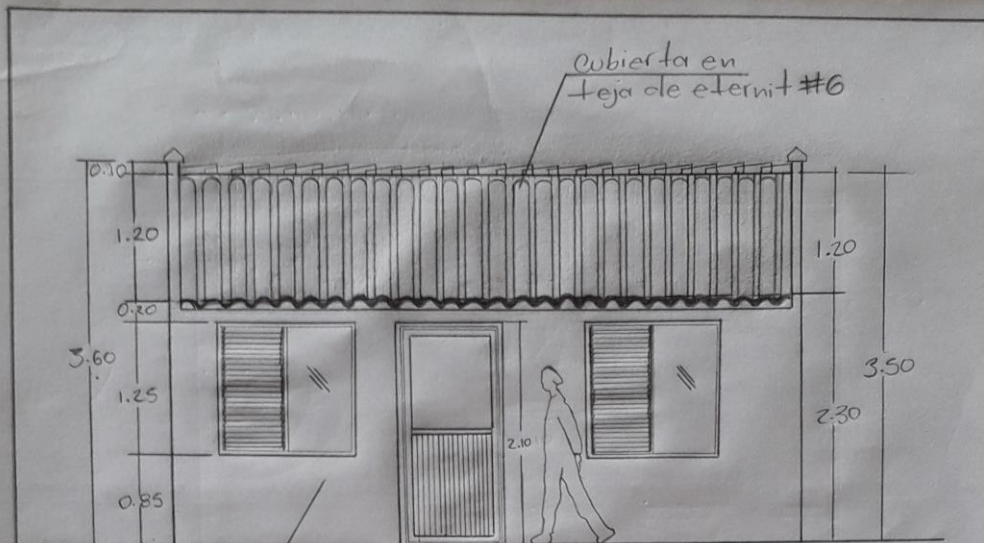




GRACIAS...



	Proyecto:		
	Primer Plano		
	contiene:	planta Arquitectónica	Diseño: Lopez perez Anderson
	Archivo:	Escala: 1:50	Fecha: 19/10/2020
			Plano 1/4

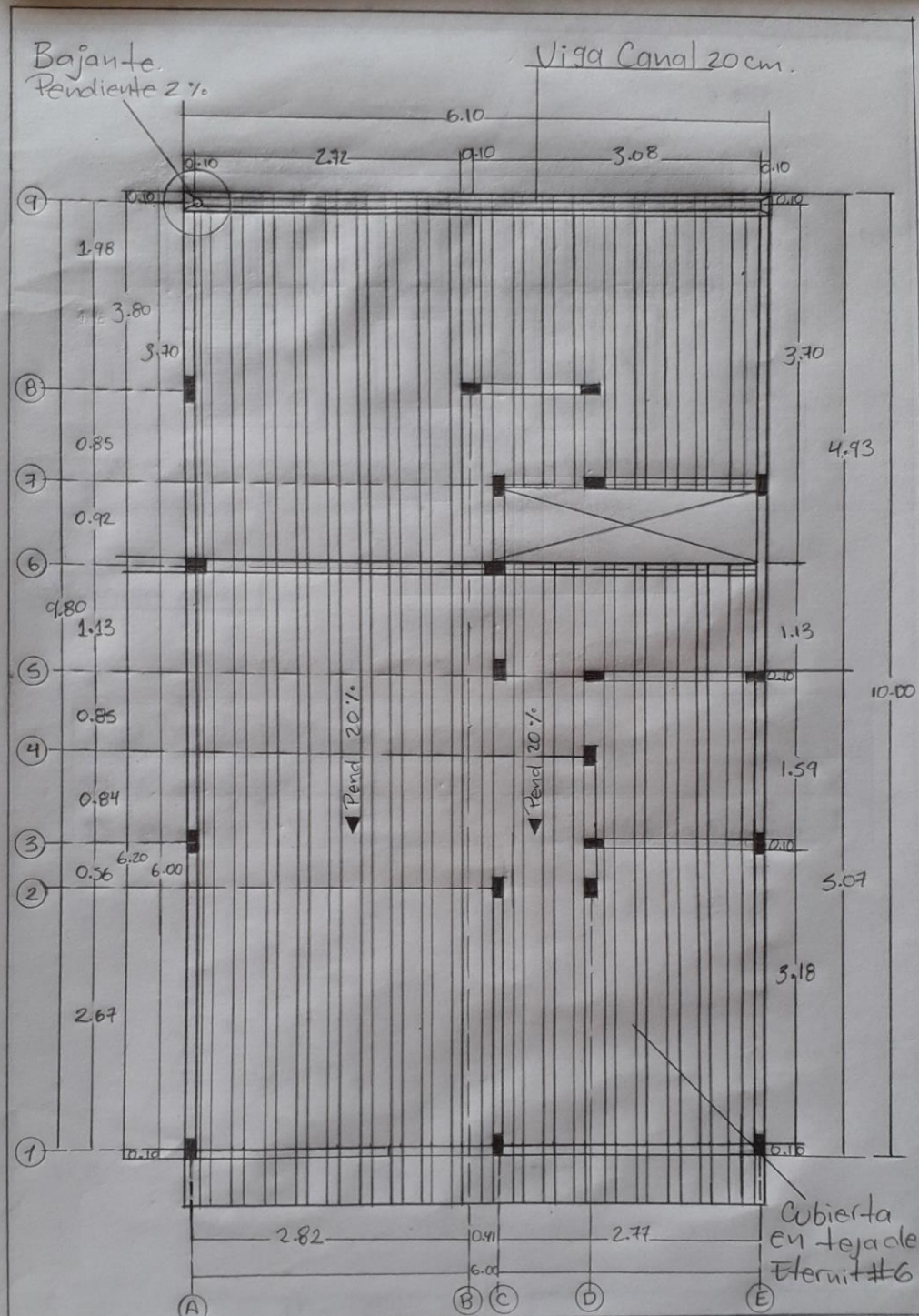


Muro con
acabado en estuco

Fachada Principal
Escala 1:50

Cuadro de Ventana y Puerta					
TIPO	DIMENSION	ALTURA DENTEL	ALTURA SELLAR	MATERIAL	CANTIDAD
VI	1.25x1.25	2.10	0.85	Aluminio	2
PI	100x210	2.10		Marco Metalico y Laminas	1

GG Atlantico	Proyecto.			Plano 1/ 1
	Tecnico-Dibujo Arquitectonico			
	Contiene	Aprendiz.		
	Fachada-tabla	Genesis Martinez		
	Escala	Fecha		
	1:50	Noviembre 2020		



Planta de
Cubierta.
Escala 1:50

66

Proyecto:
Técnico Dibujo Arquitectónico
contiene:
Planta de Cubierta
Aprendiz:
Génesis Martínez

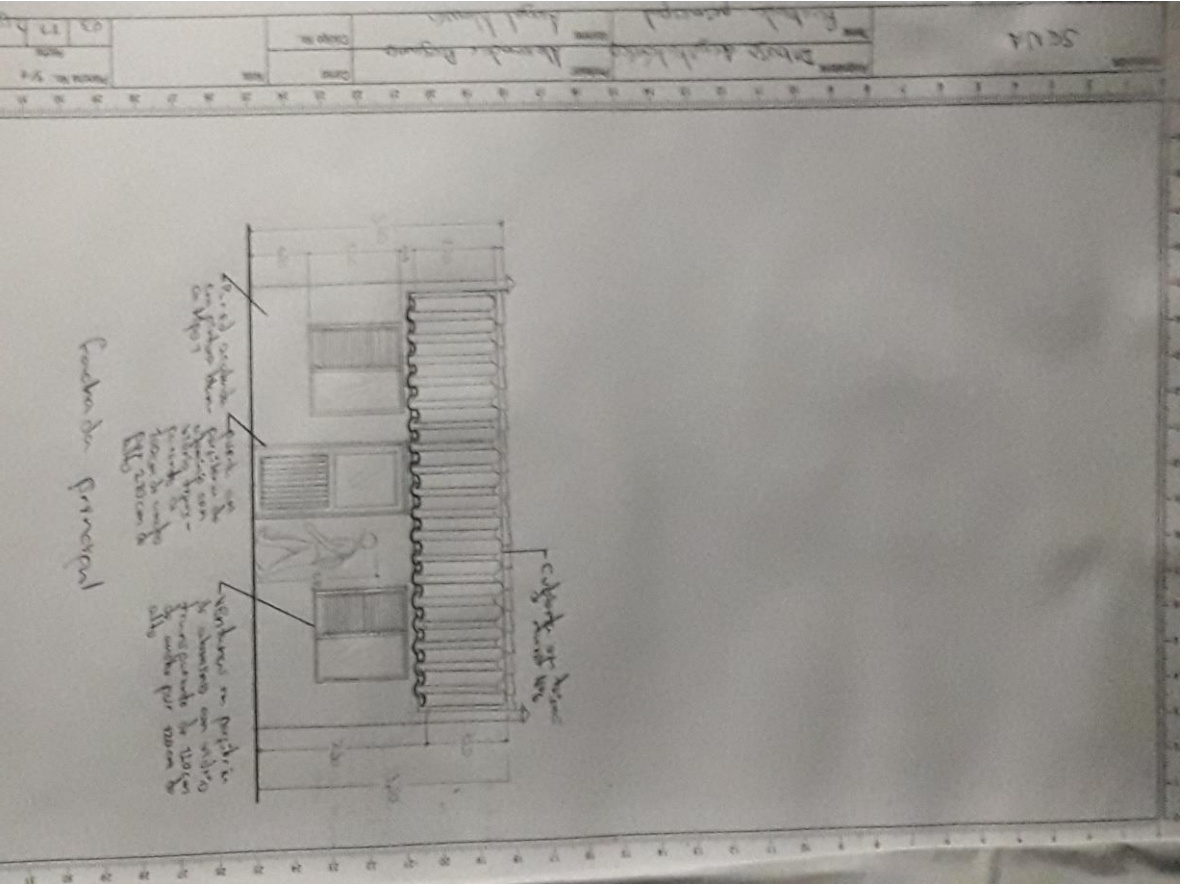
Escala:

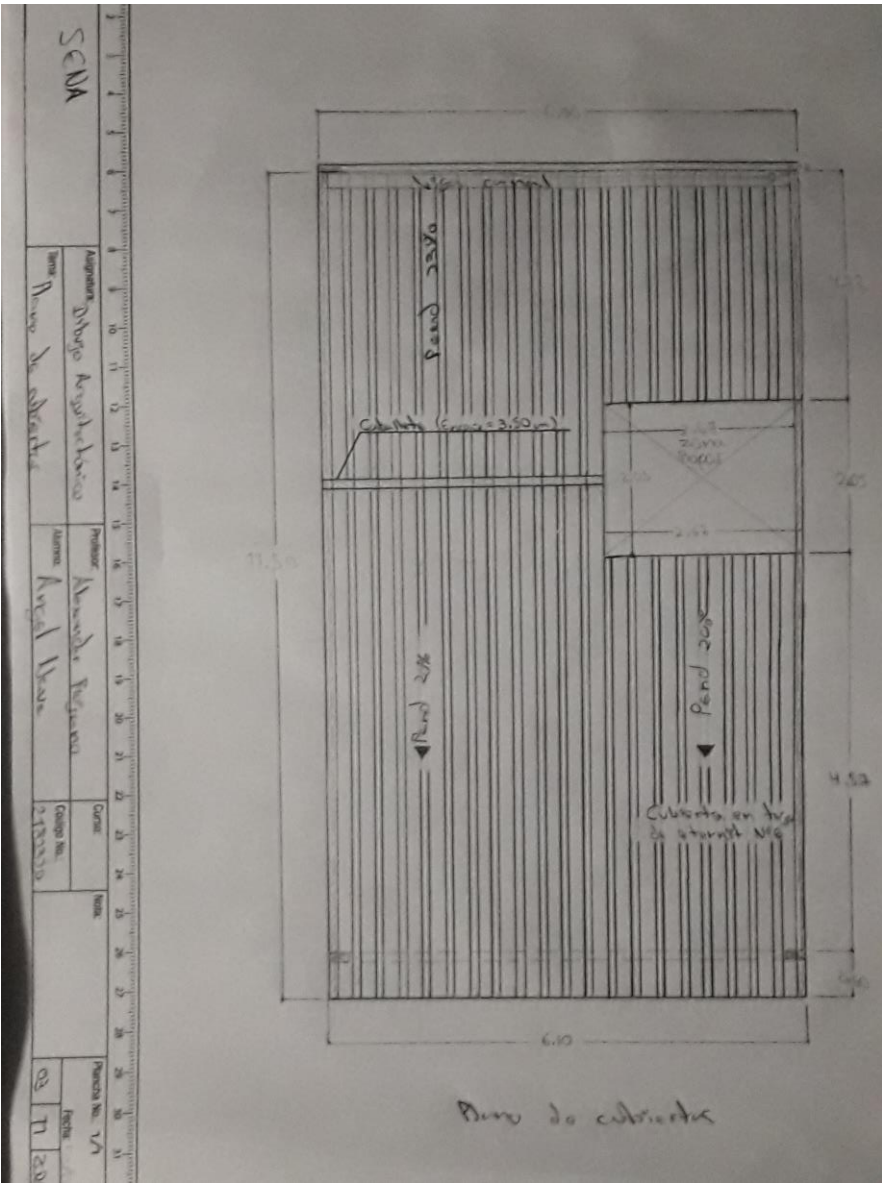
1:50

Fecha:

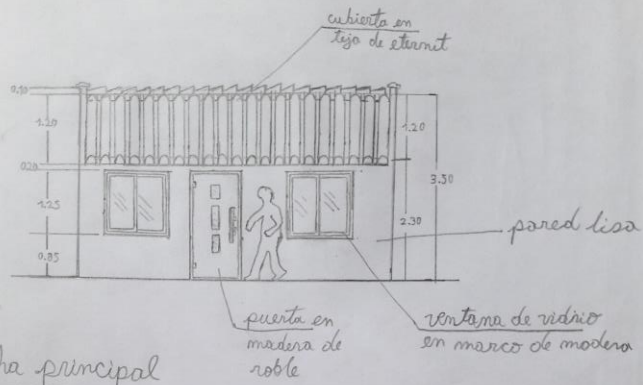
Noviembre 2020

1/
1

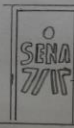


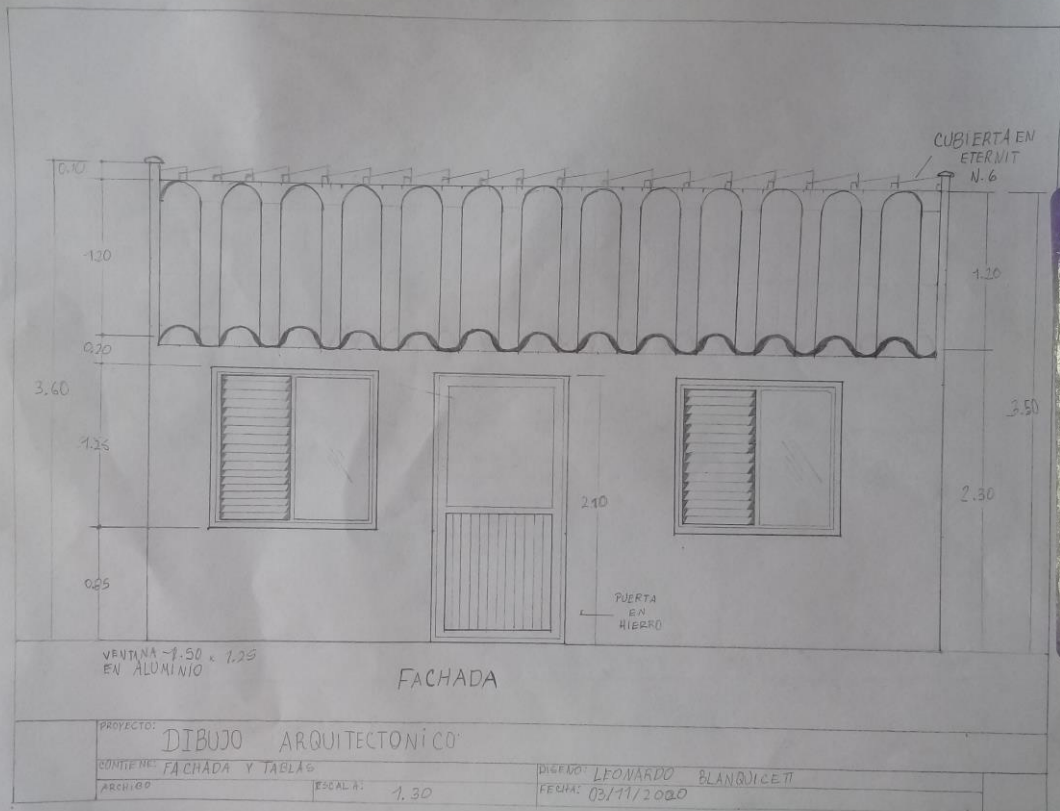


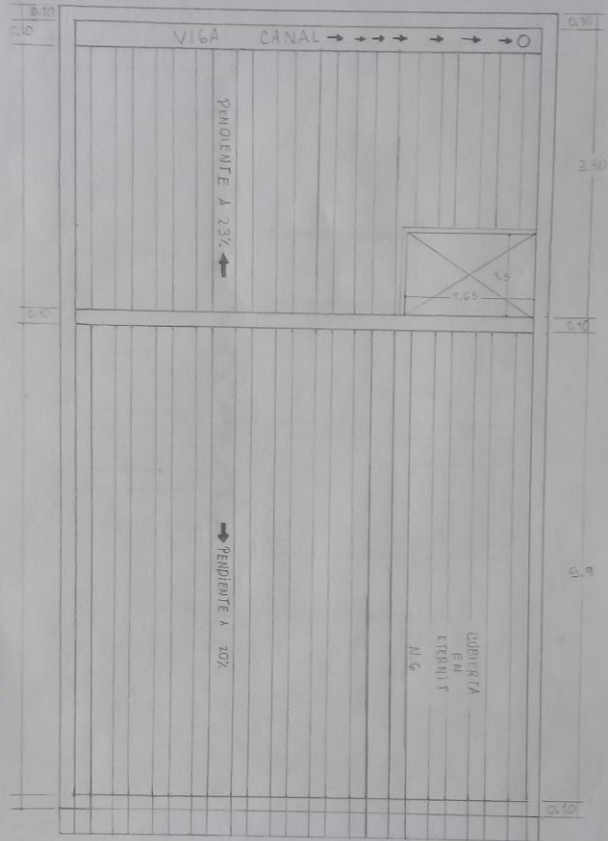
SENA	
Asignatura	Arquitectura
Nombre	Reyes de Obispo
Apellido	Alonso Pérez
Apellido	Arce
Grado	Arquitectura
Curso	2º
Fecha	17/11/20
Hoja	17



Facha principal
escala: 1:75

	DIBUJO ARQUITECTONICO	escala 1:75
	contenido: fachada principal	
	DE: Felipe Colina Fuentes	plano 1/1





PROYECTO: DIBUJO ARQUITECTÓNICO

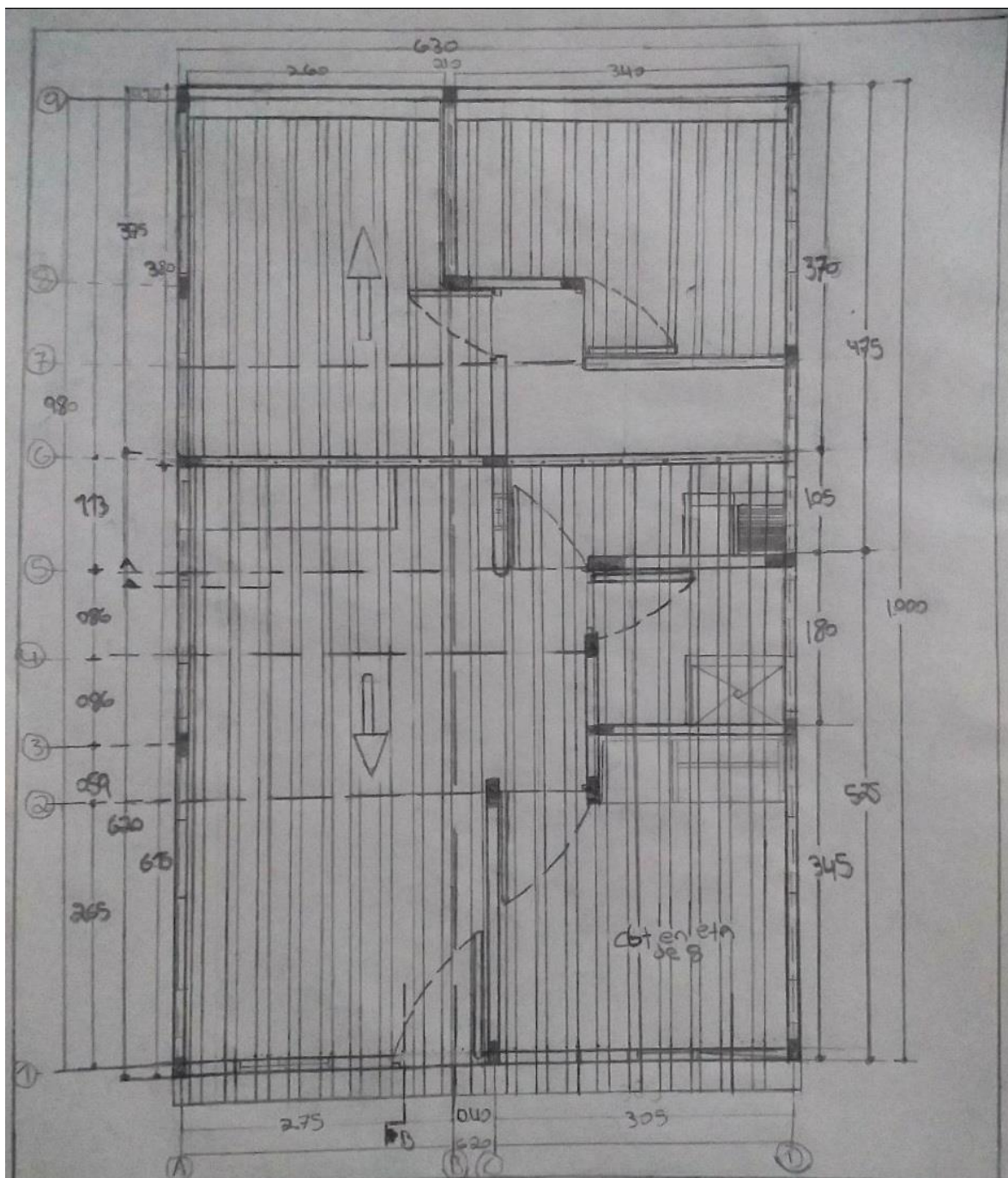
CONTIENE: PLANTA DE TECHO

DISEÑO: LEONARDO BLANQUICETT

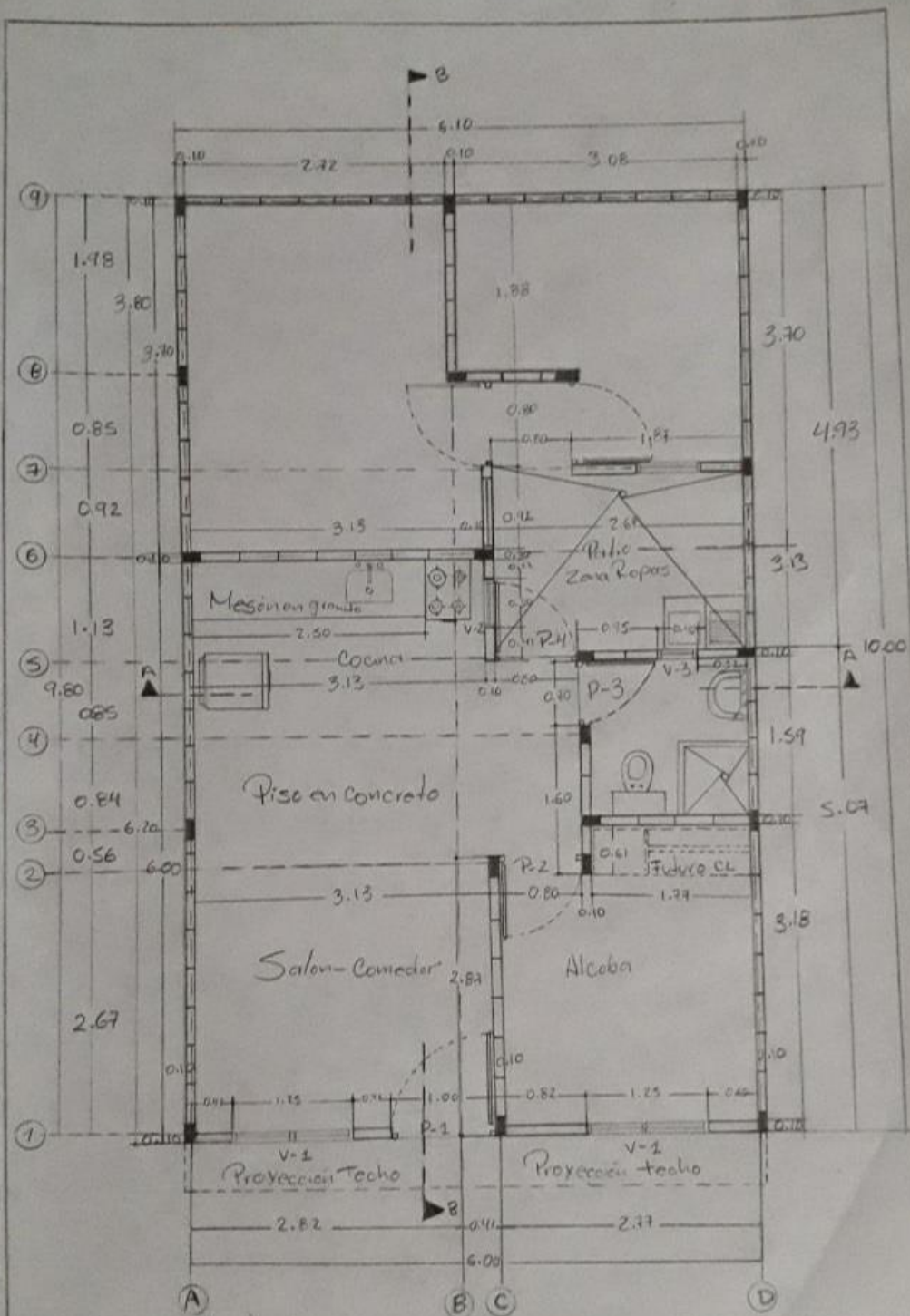
ARCHIVO:

ESCALA: 1:50

FECHA: 03/11/2020

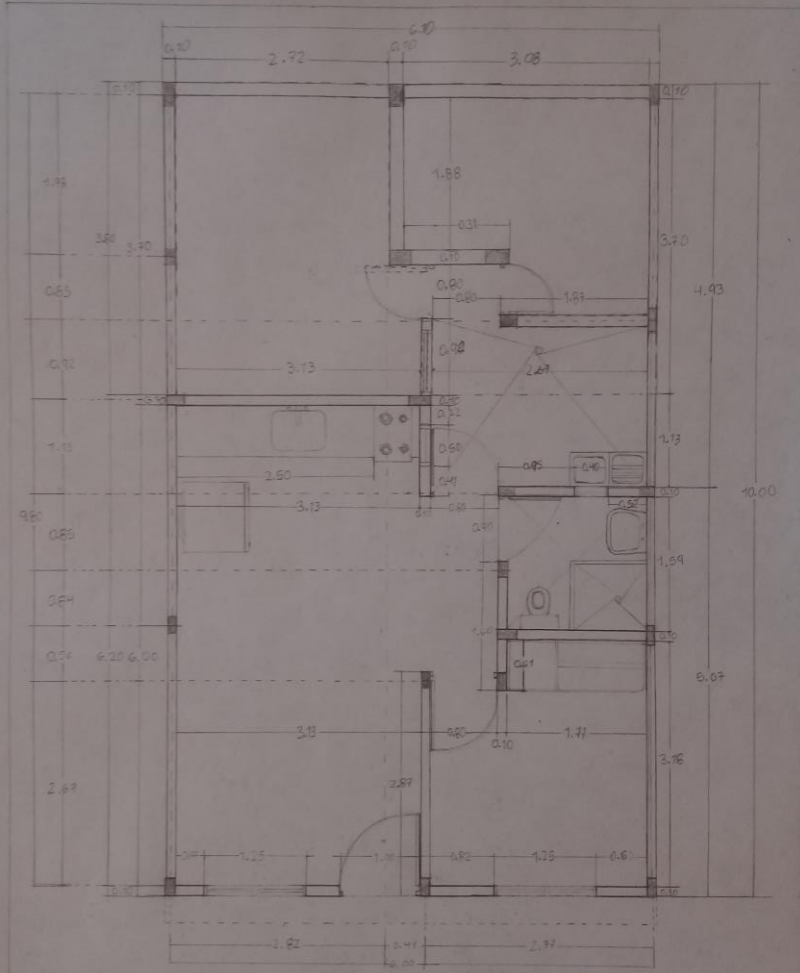


curso 3 Dibujo Arquitectónico.
 contiene 3 planta de techo / Diseñador Santander Escobar
 Escala 3 1/50 / Plano de techo 3 1/1 / Fecha 3 30/10/20

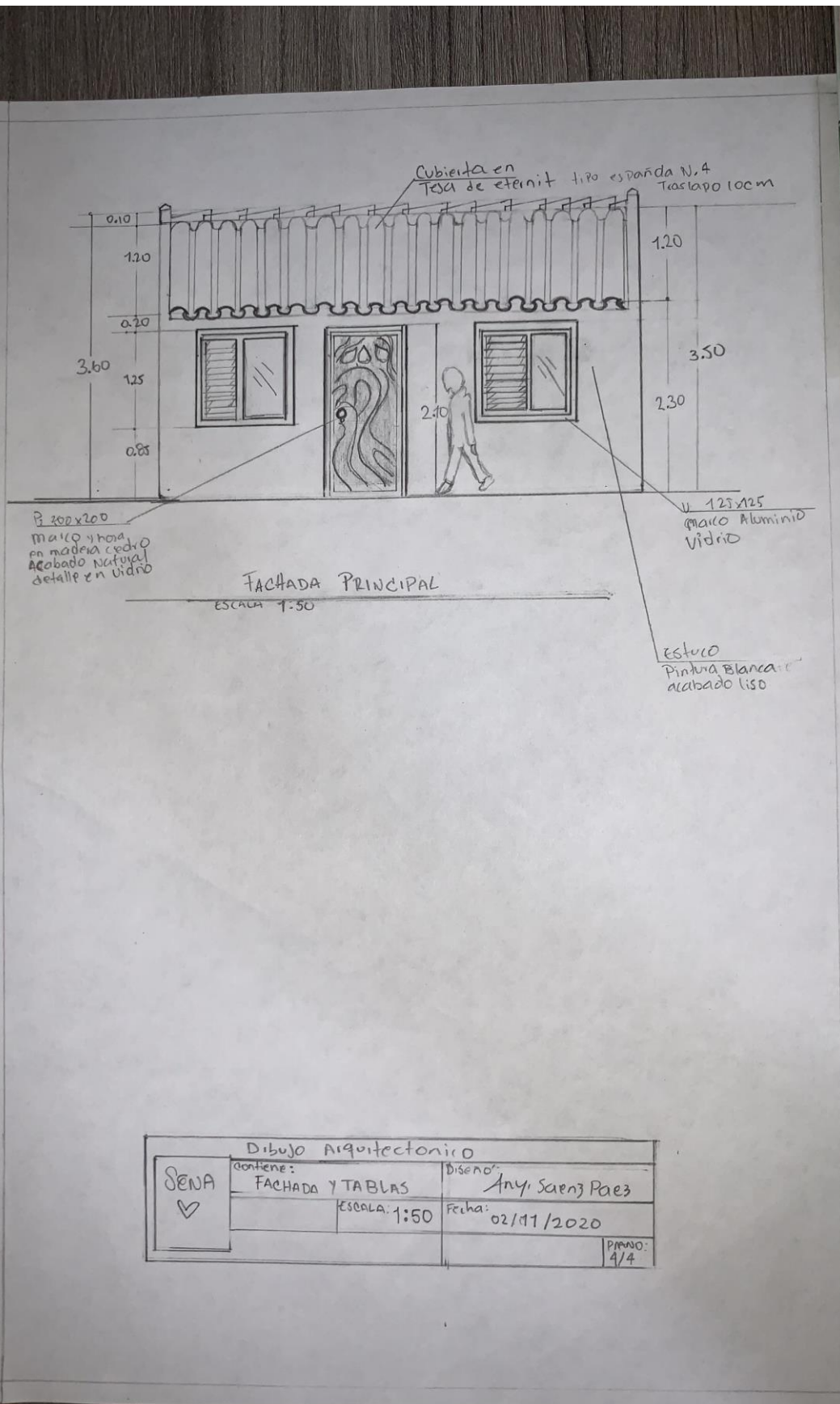


Planta Arquitectonica
Escala 1:50

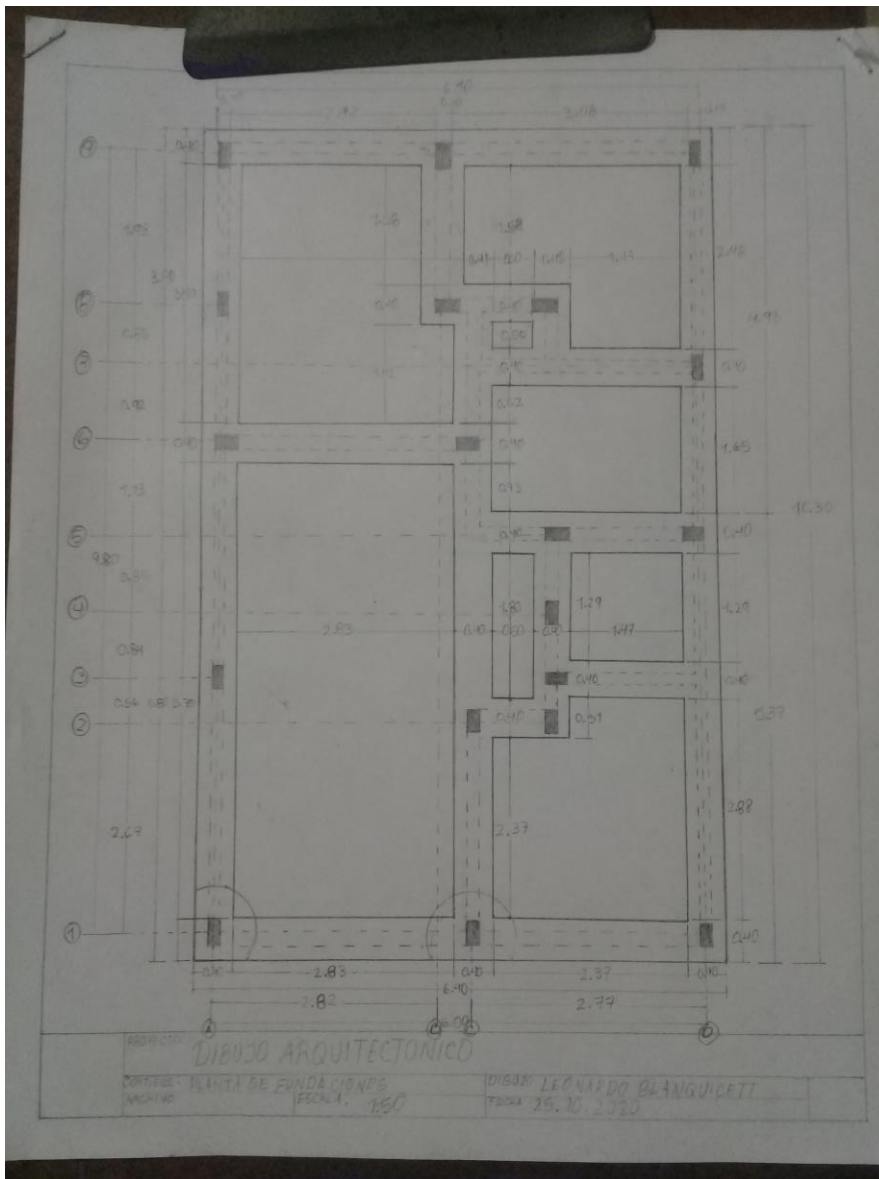
66 Atlantico	Proyecto: Técnico Dibujo Arquitectónico			Plano 1/1
	Contenido: Planta Arquitectonica		Fecha: Octubre-2020	
	Escala: 1:50	Diseño: Genesis Martinez		

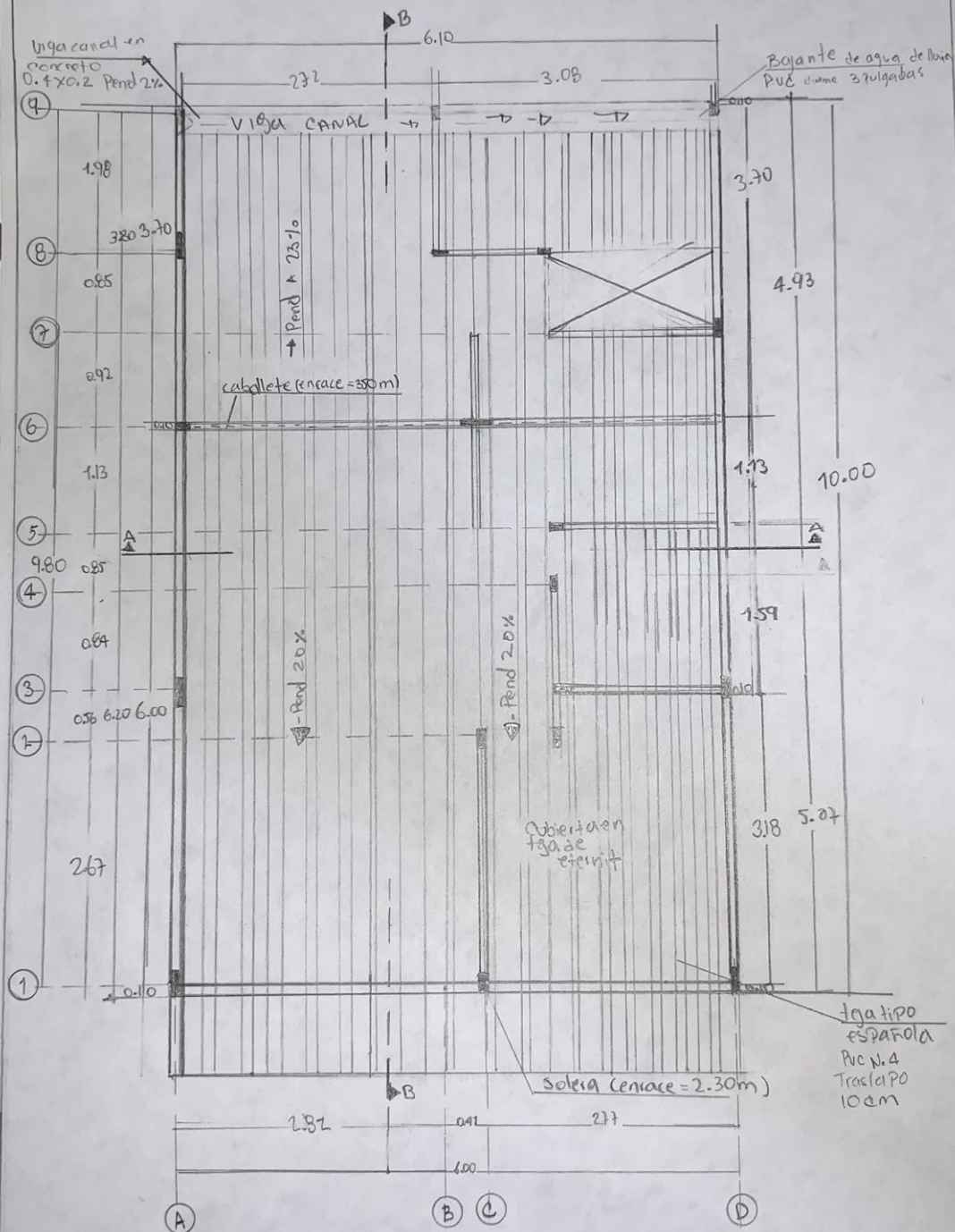


PROYECTO: CURSO COSTOS Y PRESUPUESTOS		
DISCIPLINA: PLANTA	ARQUITECTONICA	DISEÑADO: LEONARDO BLANGUICETTI
ESCALA: 1:50		FECHA: 19-10-2020

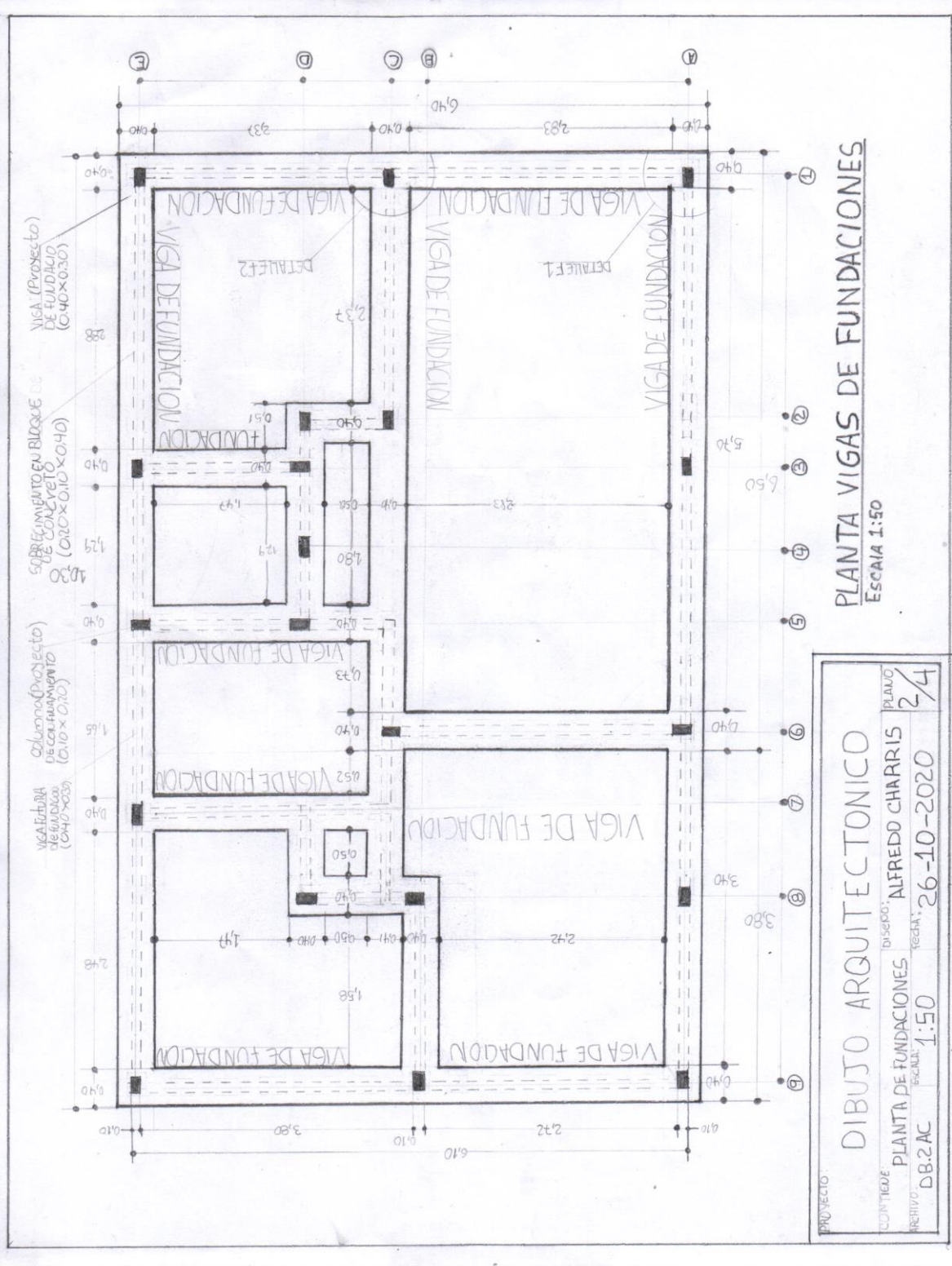


Dibujo Arquitectónico			
SENA ♥	Contiene:	Diseño:	
	FACHADA Y TABLAS	Any. Saenz Paez	
	ESCALA: 1:50	Fecha:	02/11/2020
		Página:	4/4



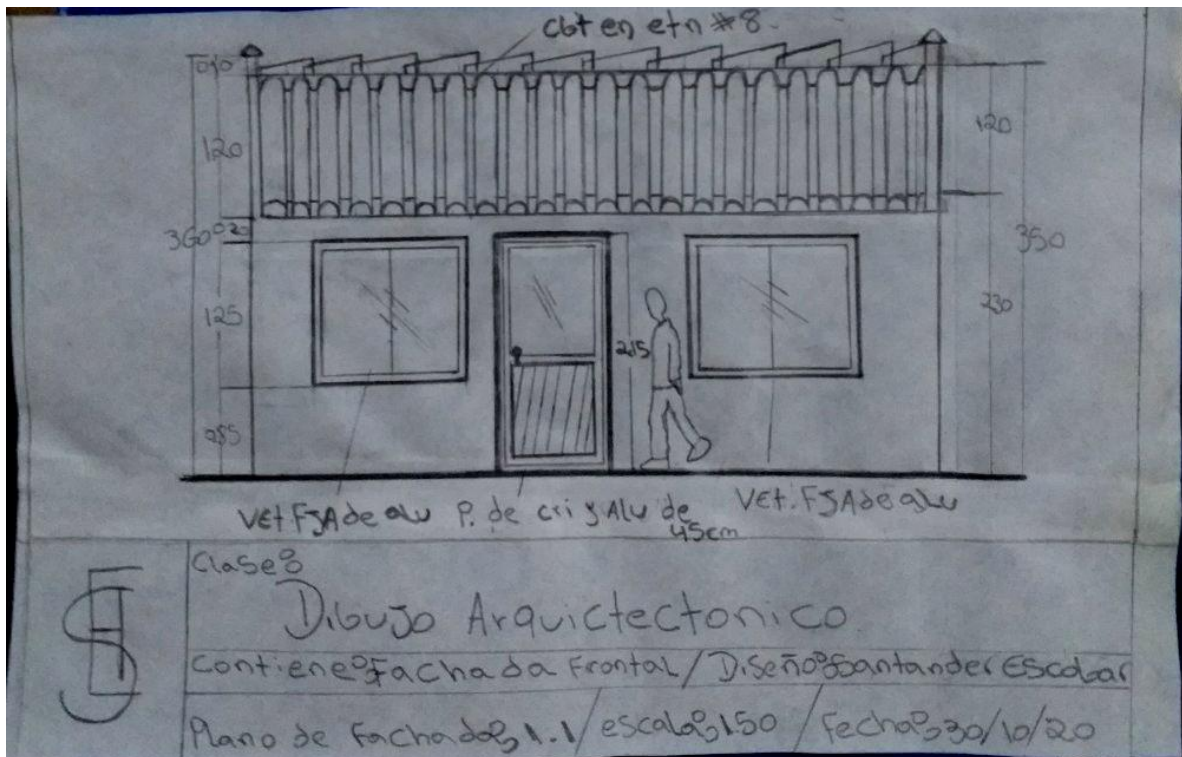


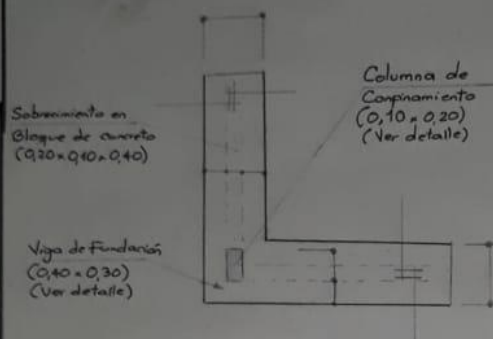
SENA 	Dibujo Arquitectónico	
	Contiene:	Diseno:
	PLANTA DE TECHO	Anyi Saenz Paez
	Escala:	Fecha:
	1:50	04/11/2020



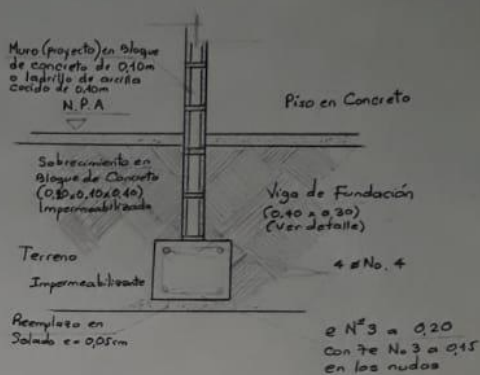
PLANTA VIGAS DE FUNDACIONES
ESCALA 1:50

PROYECTO:	DIBUJO ARQUITECTONICO	
	CONTIENE:	DISCULO: 2/4
	PLANTA DE FUNDACIONES	ALFREDO CHARRIS
ARCHIVO:	DB.2 AC	FECHA: 26-10-2020
		ESCALA: 1:50

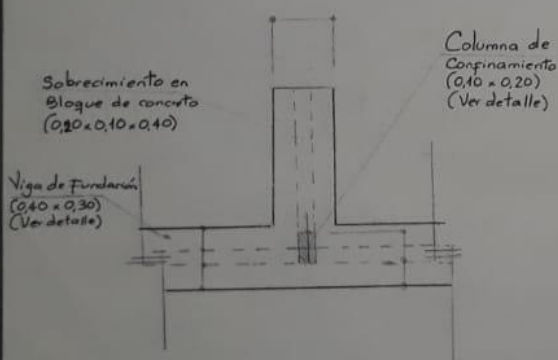




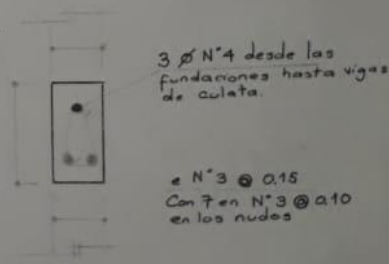
DETALLE (F1) FUNDACIÓN EN ESQUINA
ESCALA 1:25



DETALLE DE FUNDACIÓN
ESCALA 1:20

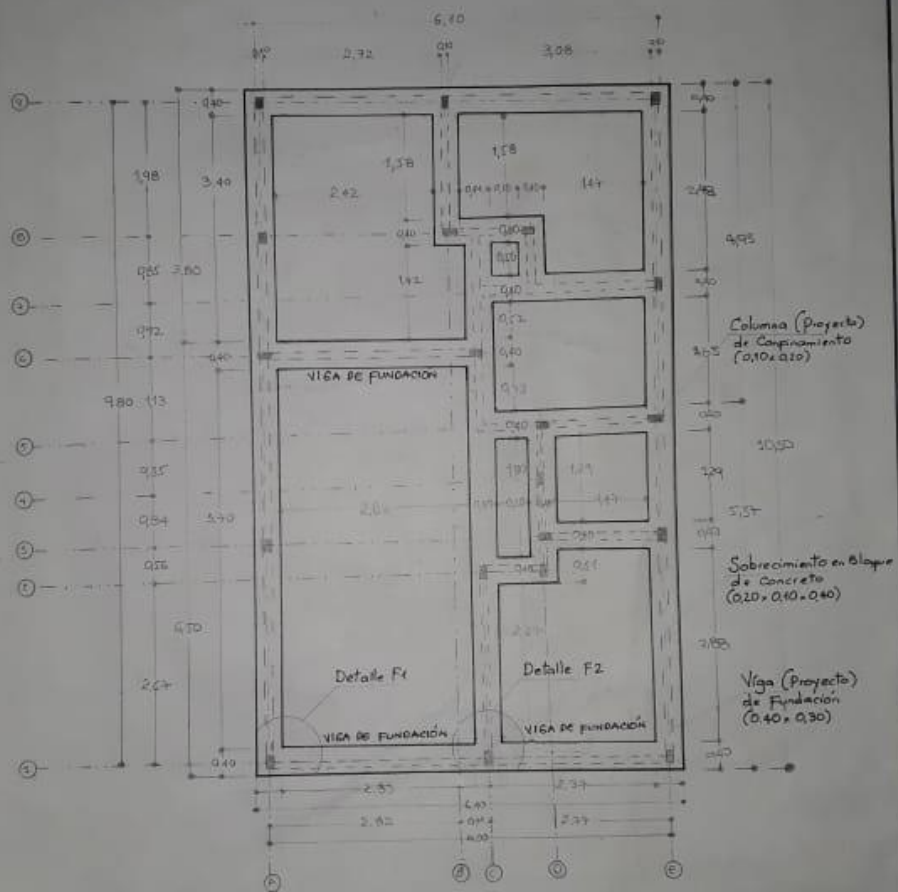


DETALLE (F2) FUNDACIÓN
EN CRUCE
ESCALA 1:25



ESCALA 1:25
DETALLE 1
SECCION COLUMNA
DE CONFINAMIENTO 0,10 x
0,20

	PROYECTO:		
	TECNICO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO		
	CONTIENE:	DISEÑO:	FUND:
	DETALLES	MARION PEREZ C.	
ARCHIVO:	ESCALA:	FECHA:	
		25. OCTUBRE - 2020	



	PROYECTO:		
	TÉCNICO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO		
	CONTIENE:	PIANTA DE FUNDACIONES	DISEÑO:
	ARCHIVO:	ESCALA:	FECHA:

BARBANKIA

ARCHIVO:

ESCALA:

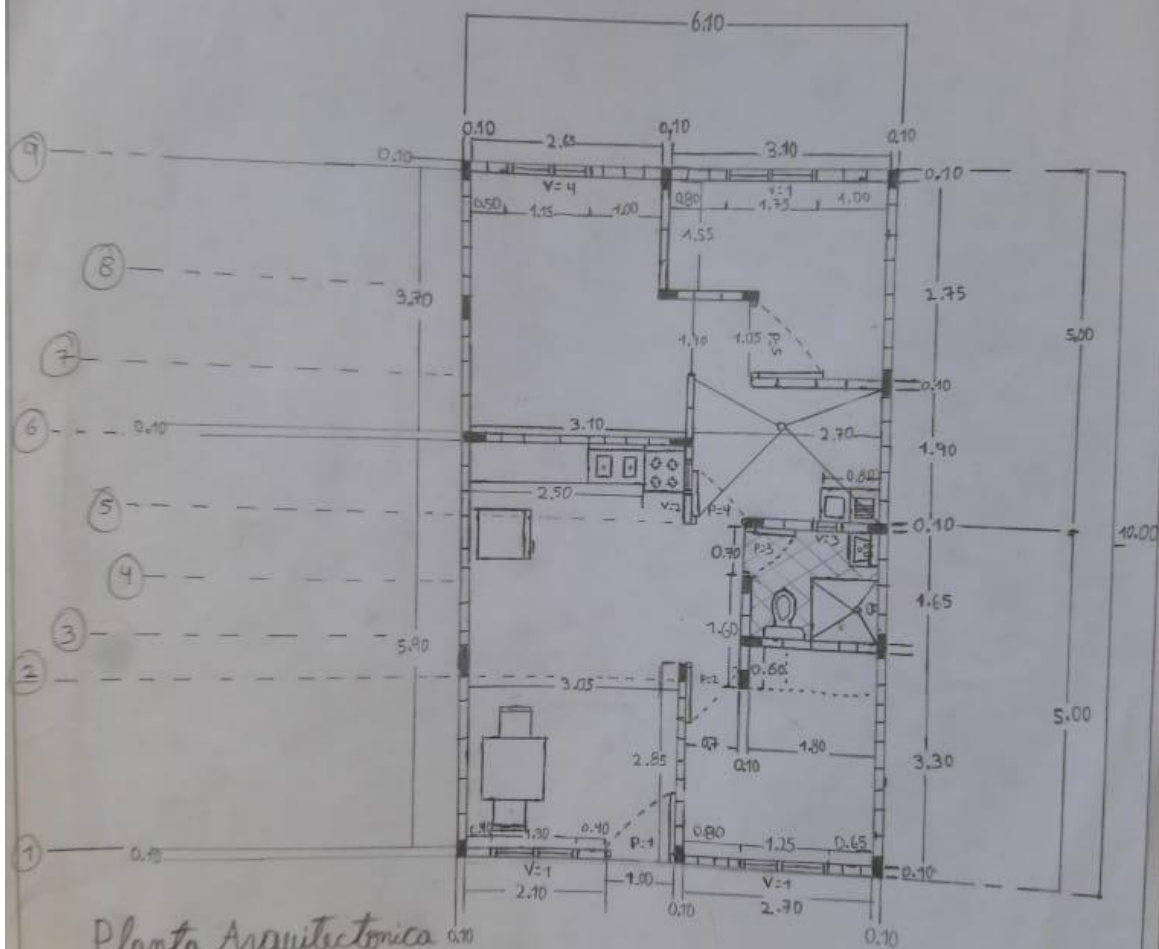
1:50

FECHA:

25. OCTUBRE - 2020

DISEÑO:

MARION PEREZ C.



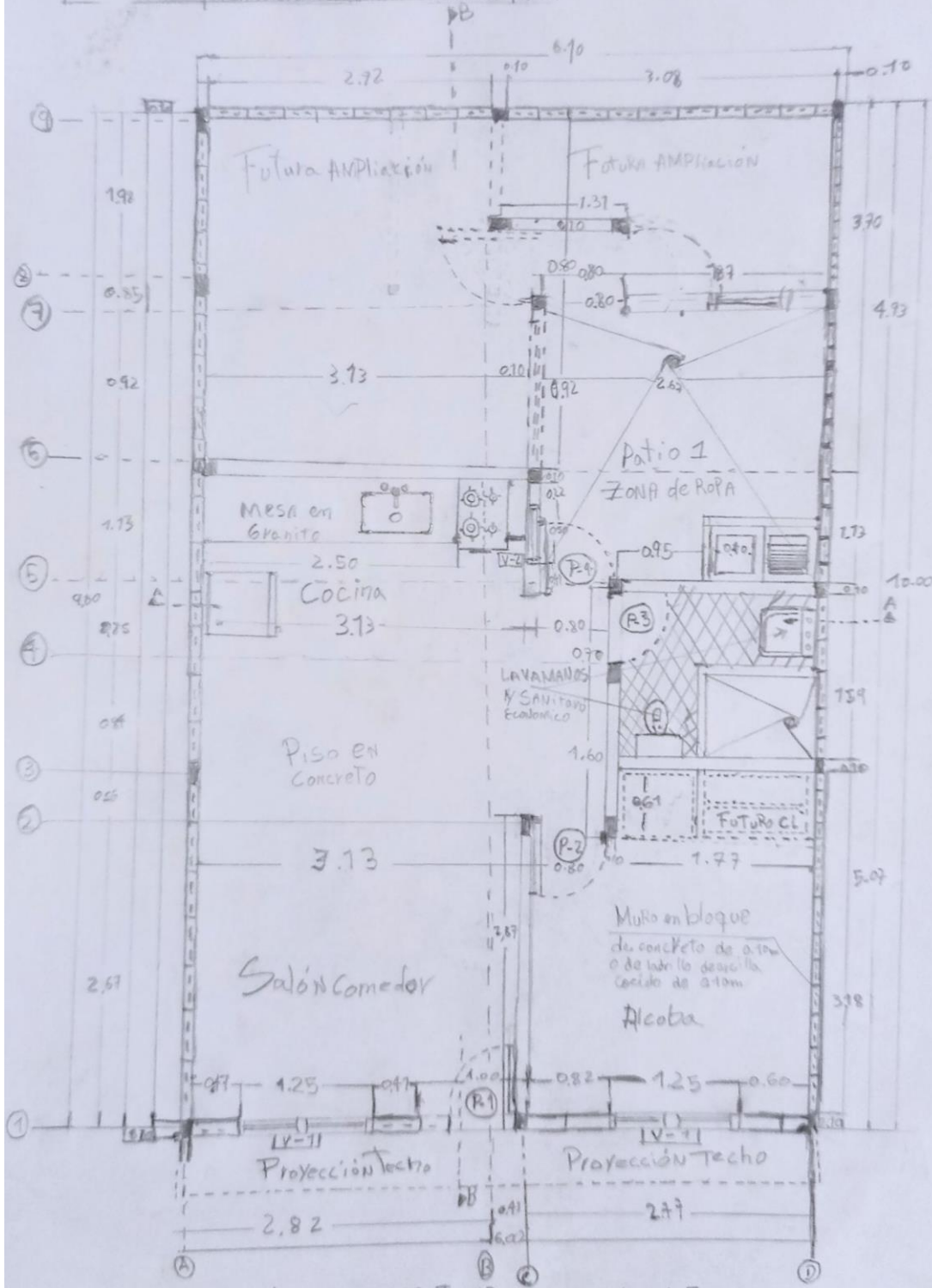
Planta Arquitectonica
escala: 1:75

	Contiene: planta arquitectonica	diseña: Felipe Molina Fuentes	Plano 1/1
	escala: 1:75	fecha: octubre 2020	

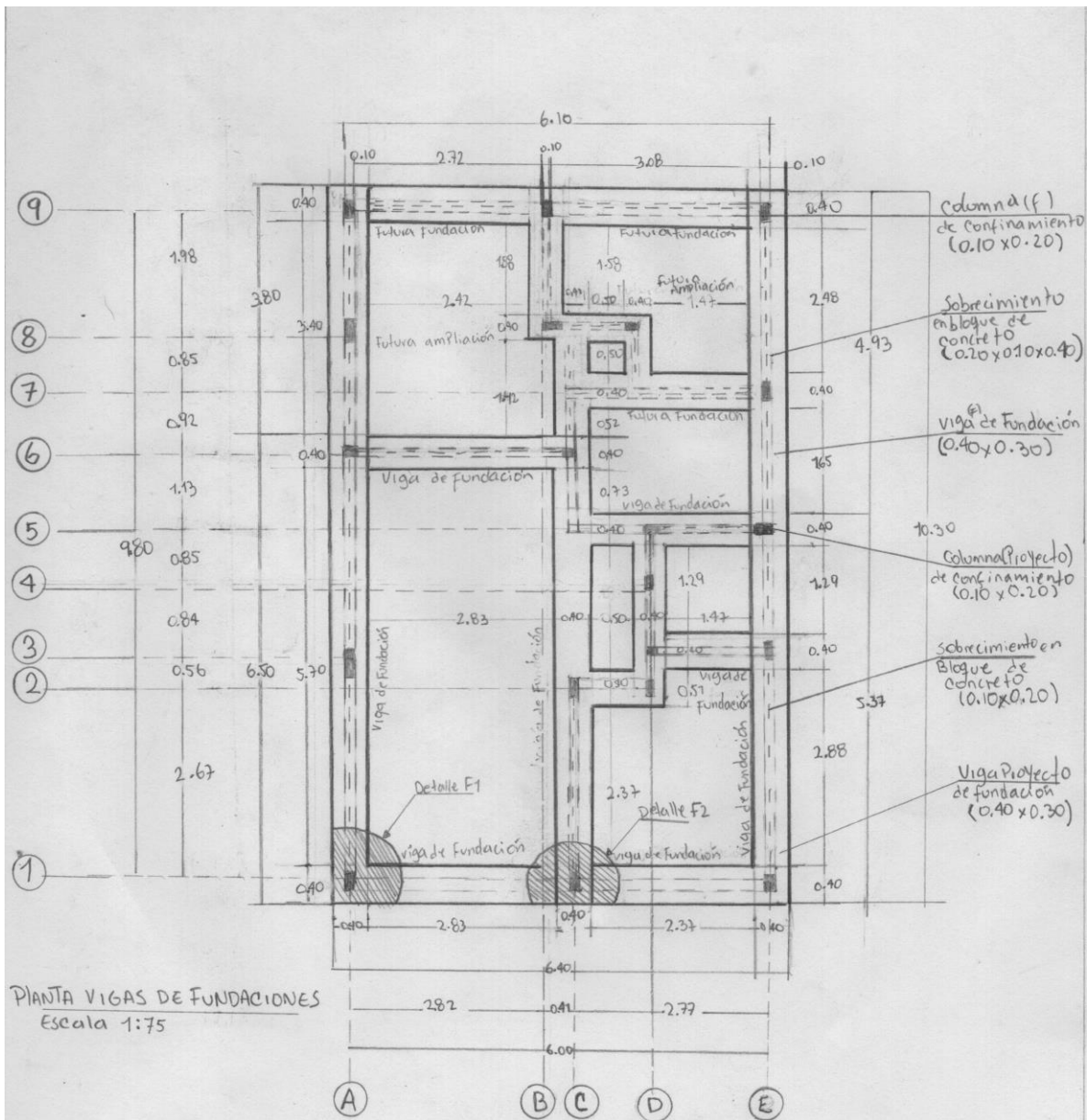


Proyecto Actividad #1

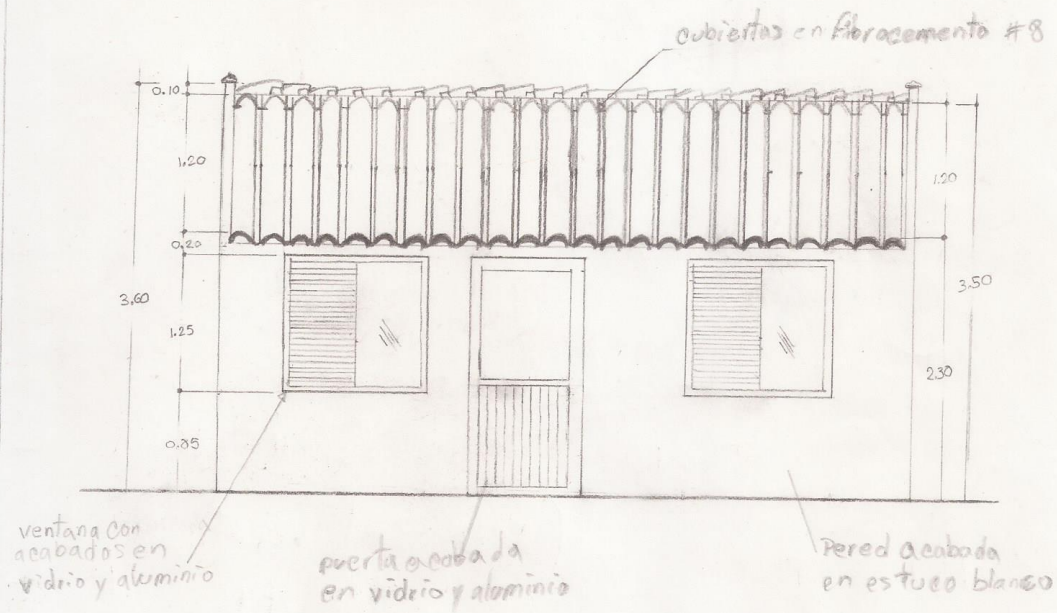
Contenido: Proyecto Arquitectónico
Arquitecto: [Nombre] Escala: 1:50 Fecha: [Fecha]



Planta Arquitectónica: escala 1:50



Sena ♥	Dibujo Arquitectónico			
	Contiene PLANTA DE FUNDACIONES		Diseño: Anyi Saenz Paenz	
	Escala: 1:75		Fecha: 26/10/2020	
			Plano 7/7	



Proyecto:

Fachada

Contiene:

Fachada

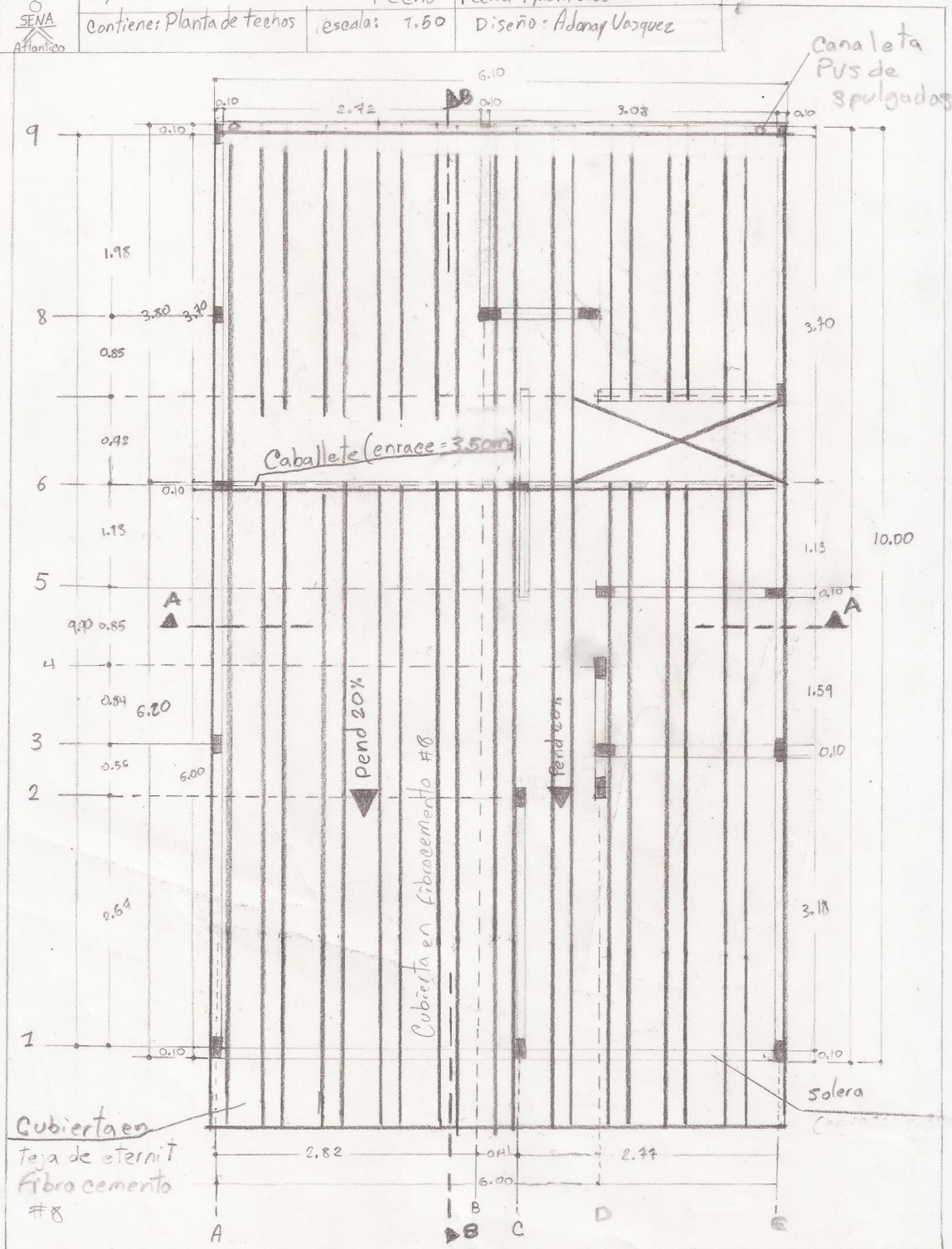
Diseño: Adonay Vasquez

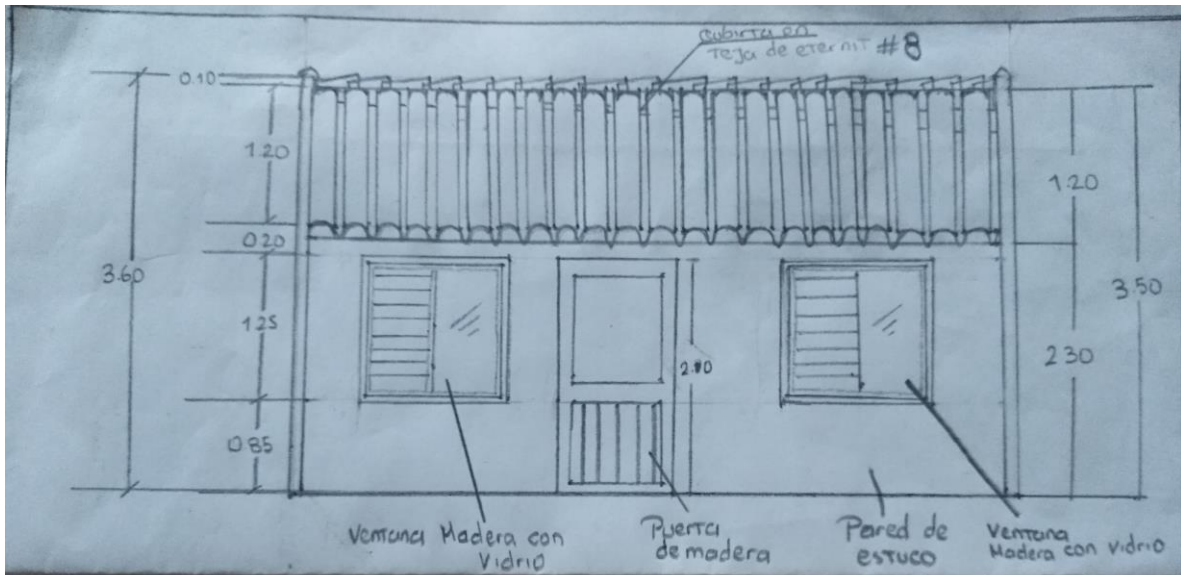
Escala:

1.50

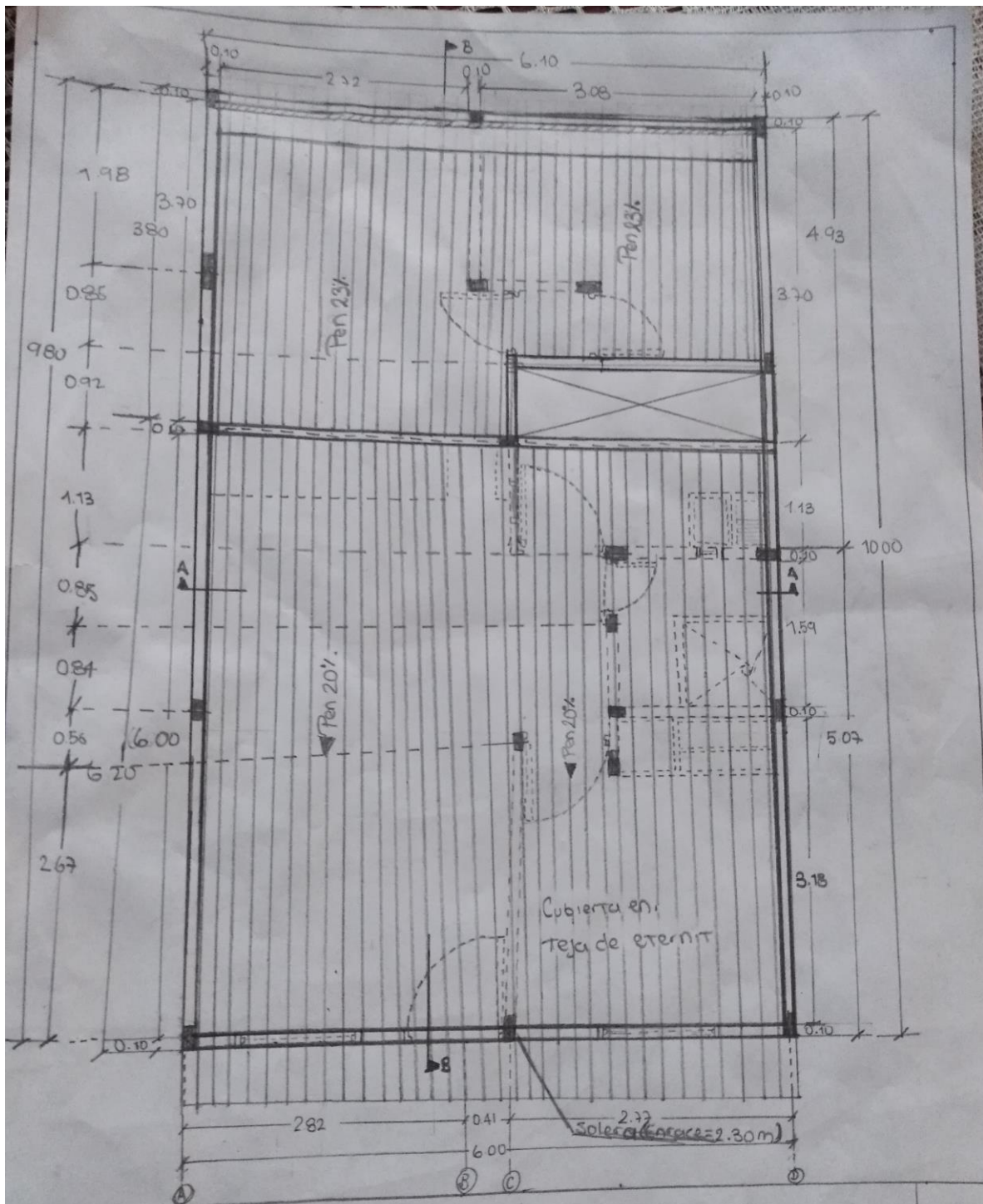
Fecha:

31/oct/2020

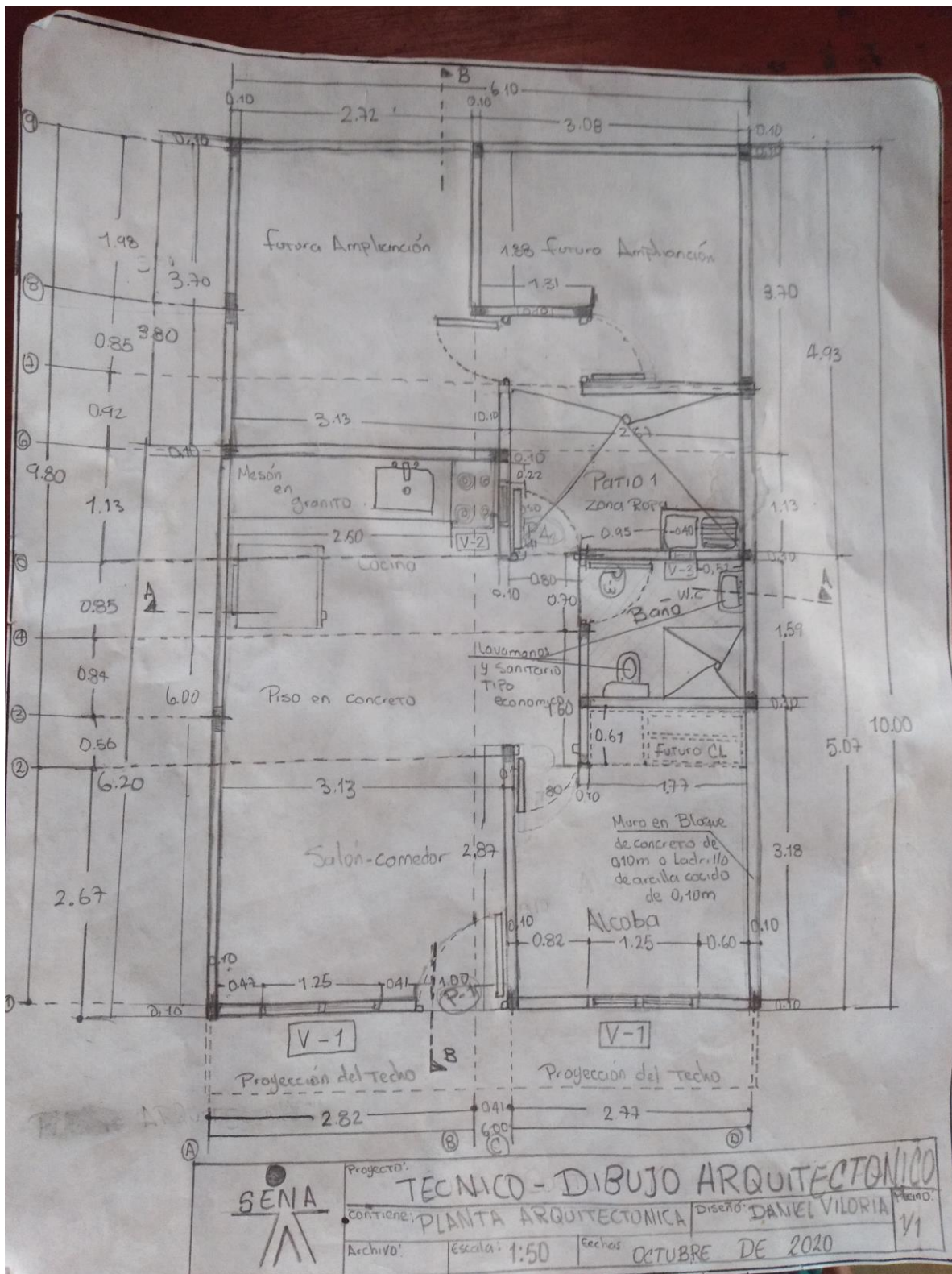


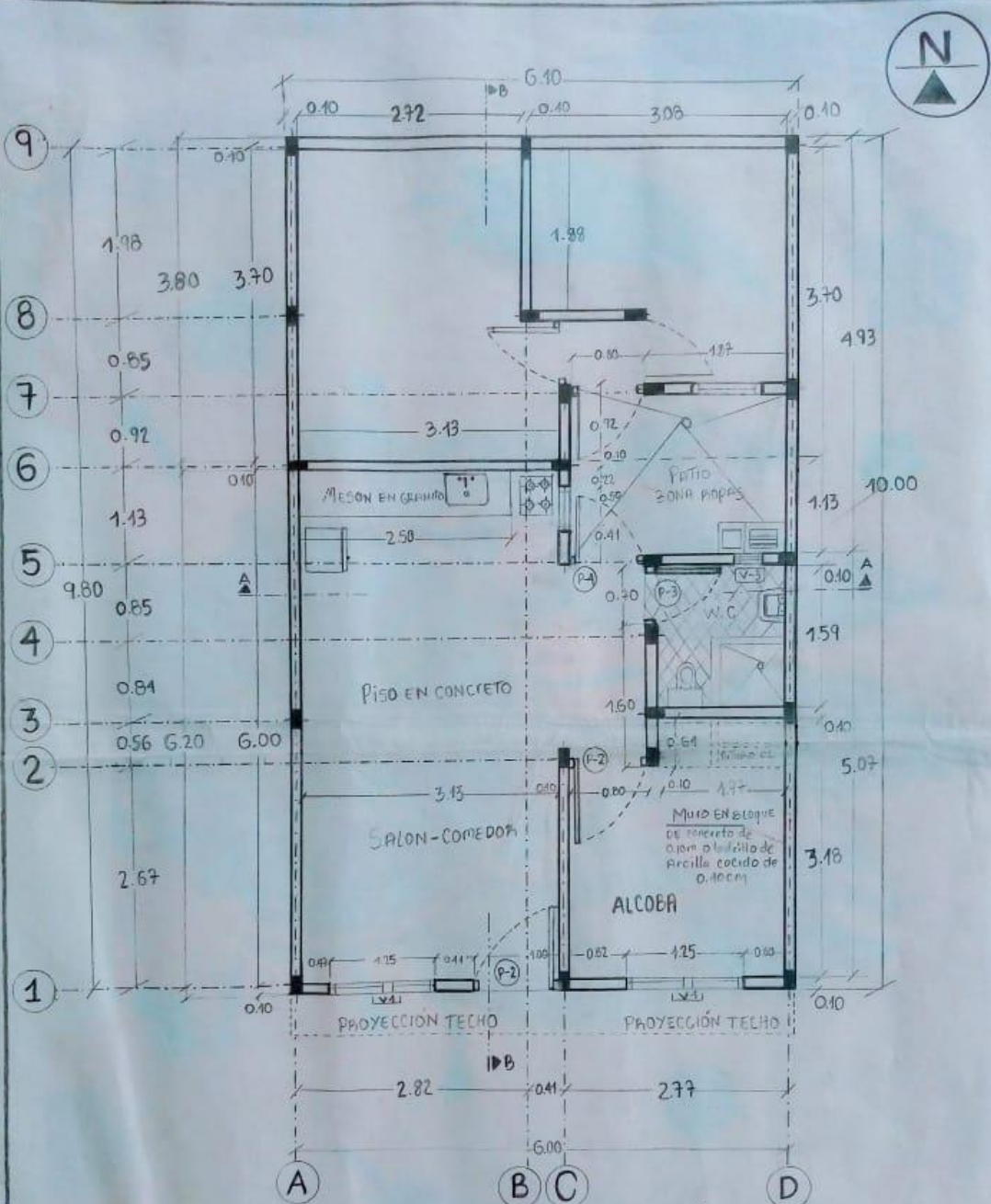


	Proyecto	fachada Principal		Plano
	cantidad	fachada y Tablas		1/1
	Escala	1:25		
		Diseño:	Daniel Viloria	
		Fecha:	Noviembre de 2020	



	Proyecto: TECNICO-DIBUJO Contiene: Planta de Techos escala: 1:50	Arquitectonicos Diseño: Daniel Viloria fecha: Noviembre de 2020
--	---	--



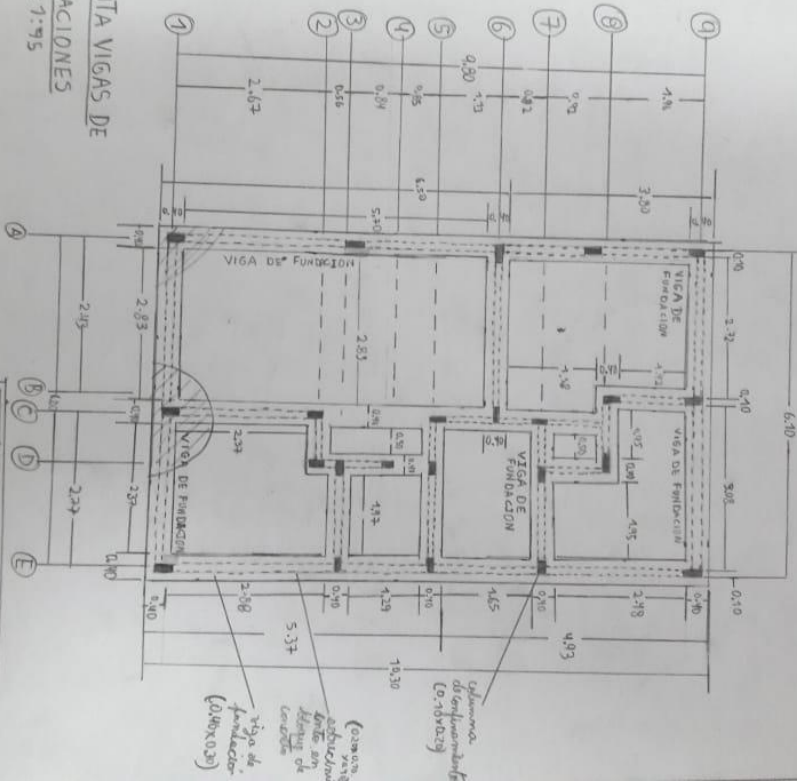


PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER PISO
ESCALA 1:50

	PROYECTO:	VIVIENDA UNIFAMILIAR	<div>1</div> <div>1</div>
	CONTIENE:	PLANTA ARQUITECTÓNICA	
	PRIMER PISO	ESCALA: 1:50	
		FECHA: OCTUBRE DE 2020	

PLANTA VIGAS DE FUNDACIONES

Escala: 1:75



DIBUJO ARQUITECTONICO
DE: 3da. planta. 5da. planta
Escala: 1:75
plano: 1/2



CENTRO INDUSTRIAL DE AVIACION

**IMPLEMENTOS MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DIBUJO
ARQUITECTONICO**

PROGRAMA: TÉCNICO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO

APRENDIZ: LEONARDO BLANQUICETT

INSTRUCTOR: ALEXANDER ROJANO POLO

04/11/2020

Implementos: - Escalimetro



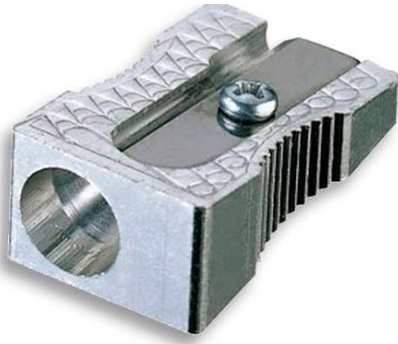
- Lápices



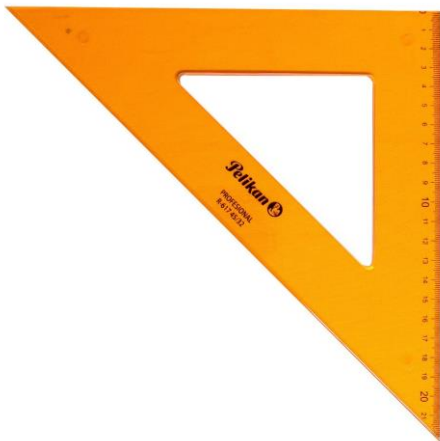
- Borrador de nata



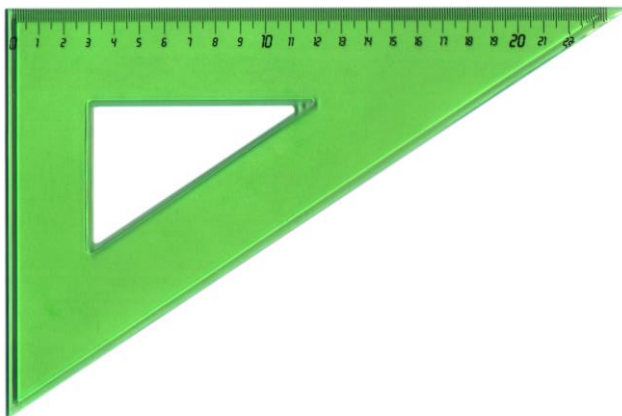
- Sacapuntas



- Escuadras de 45°



- Escuadra de 30° y 60°



- Regla 30 cm



- Compas de precisión



- Trasportador



- Hojas de papel bond



- Limpia tipo



- Regla T

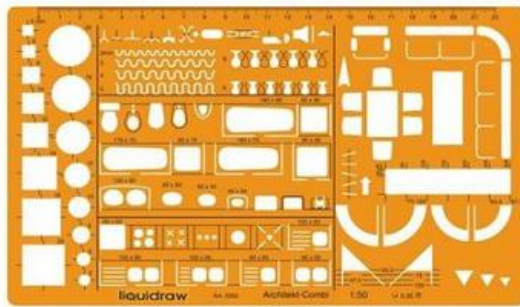


-

- Mesa de dibujo



- Plantilla de mobiliario



- El curvígrafo



- Rapidografo



- Cinta de papel



- Porta planos



- Computador

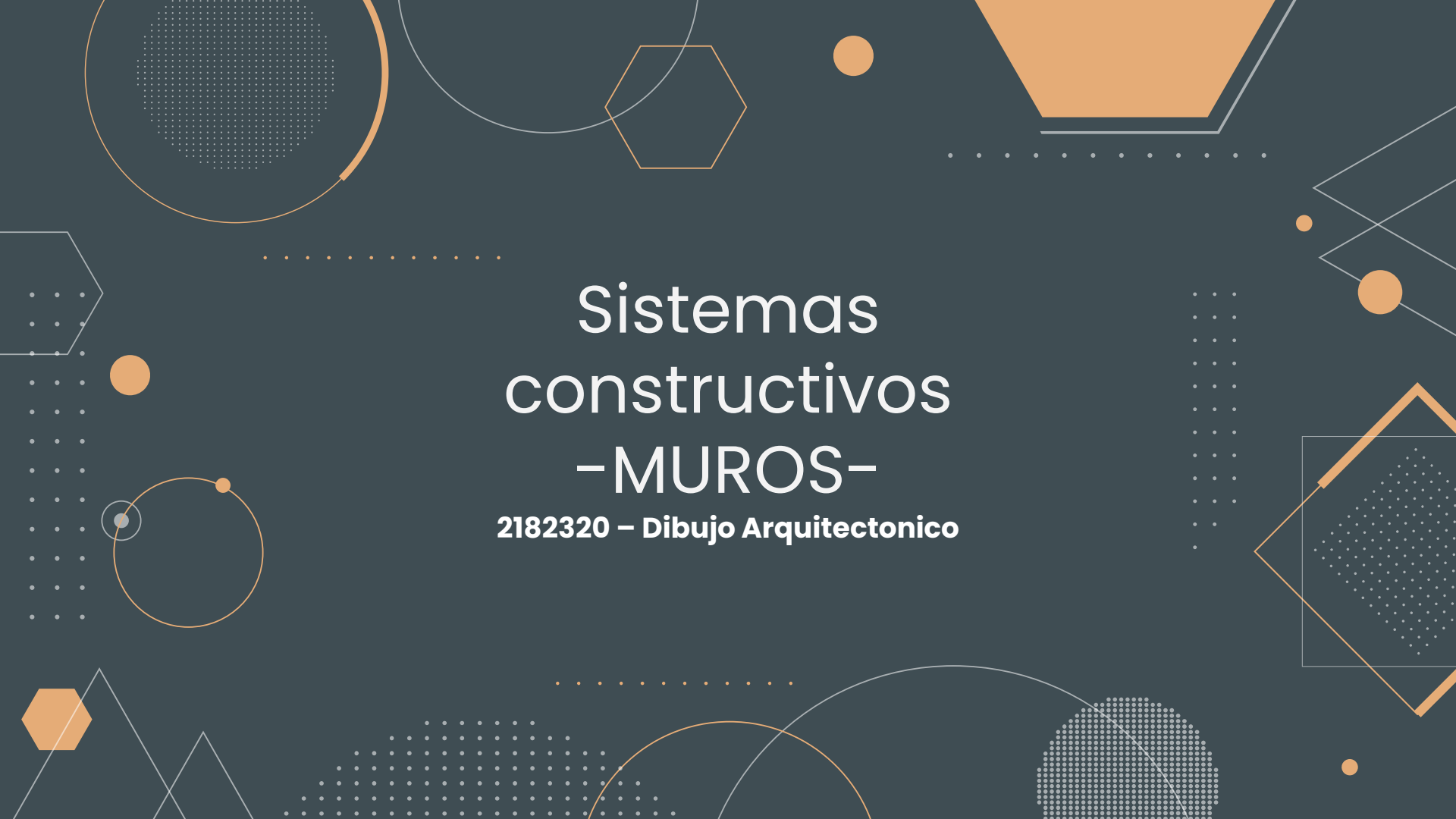


- Plotter de impresión



- Software de dibujo arquitectónico



The background is a dark blue-grey color. It is decorated with various geometric elements: orange circles of different sizes, some with white dotted patterns; white circles and hexagons; orange hexagons; and white dotted patterns arranged in grids or arcs. Thin white lines also crisscross the background.

Sistemas constructivos –MUROS–

2182320 – Dibujo Arquitectonico

Objetivo

Conocer e identificar los tipos de MUROS y sus funciones dentro de los sistemas constructivos.



Contenido

01.

Muros dentro de los
sistemas constructivos

02.

Tipos de muros

03.

Muros de carga
(Portantes)

04.

Muros divisorios

05.

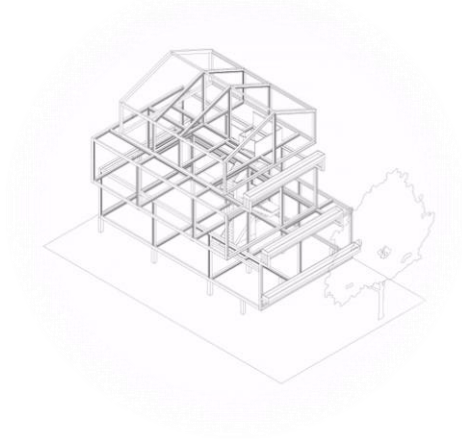
Muros de contencion

06.

Equipo



.....sistemas constructivos.....



Los sistemas constructivos son el conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas y equipos que se usan para una construcción. Podemos decir que son sus características.

... Muros dentro de los sistemas constructivos ...

son contruidos con diferentes materiales que se pegan generalmente con una mezcla de mortero cemento-arena. Transmiten la carga de las losas y las vigas a los pisos inferiores y la cimentación

Los muros son construcciones lineales y verticales, hacen parte de los sistemas constructivos de diversas edificaciones. principalmente se dividen en 3 clasificaciones.

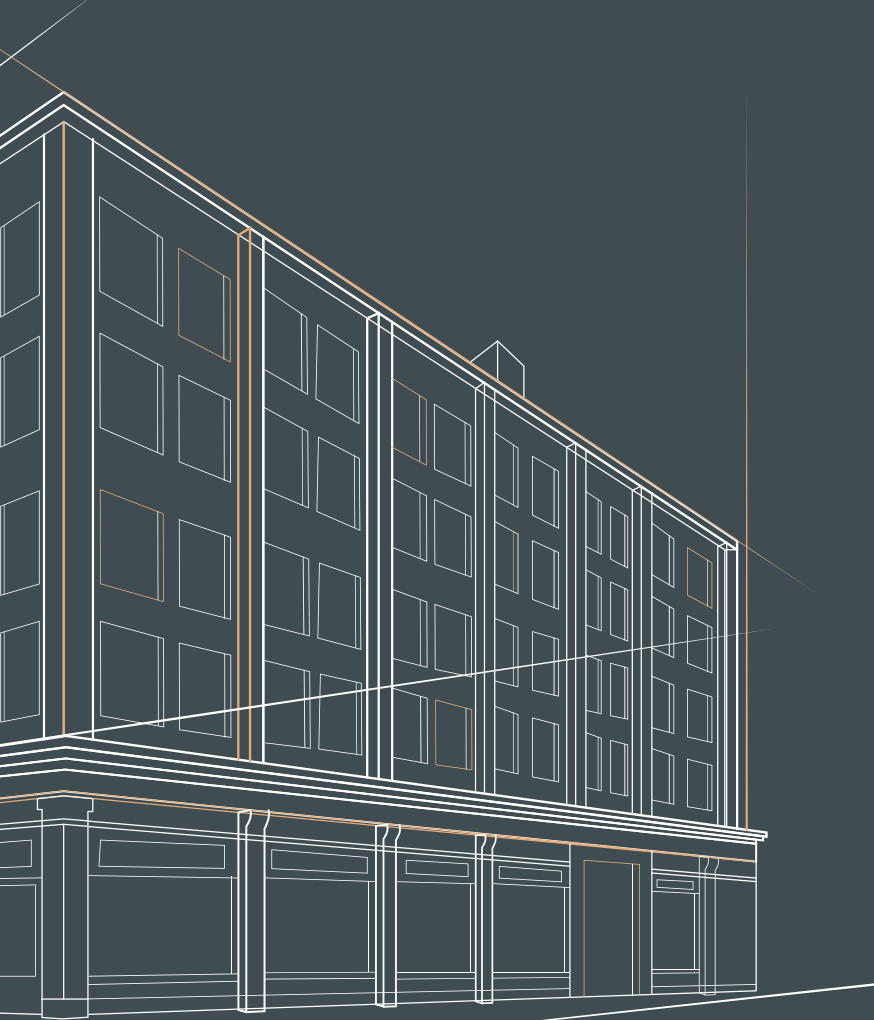


1.Muro de carga o portante

2.Muro divisorio

3.Muro de contención





Muros portantes

son muros que soportan un peso estructural el cual sostiene una edificación, por lo que han de soportar cargas además de ser sismo-resistentes.



..... Características

- -sostienen el peso estructural de una edificación
- -son capaces de sostener cubiertas de techo, arcos, bóvedas, vigas, viguetas.
- -su grosor es mayor que el de los muros divisorios.
- -elaborado con bloques de hormigón armado, ladrillo macizo, madera entre otros.
- sus cualidades de resistencia abarcan las fuerzas sísmicas y la de las brisas.



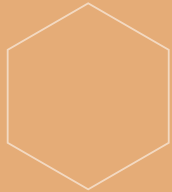
Muros de bloque de concreto





Muros de bloque de concreto

- Muros armados con mampostería en bloques
- se apoyan sobre vigas o sobrecimiento
 - usa mezcla de mortero
 - reforzado con varillas



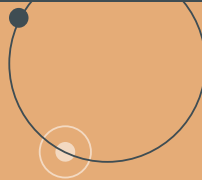
Muros de ladrillo



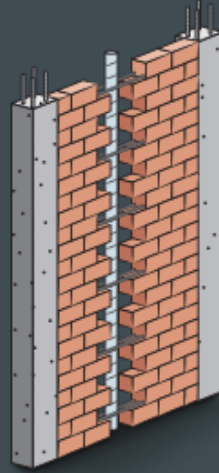


Muros de ladrillo

- Estructura de cajón
- usa muros transversales de apoyo
- usa diferentes tipos de ladrillos con diferentes formatos



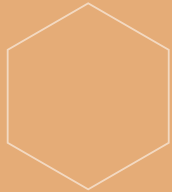
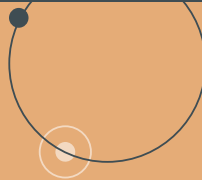
Muros confinado





Muros confinado

-mampostería reforzada exteriormente
con vigas y columnas



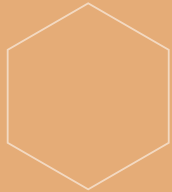
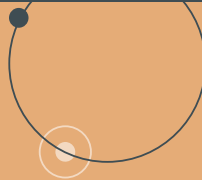
Muros de concreto armado (hormigon)

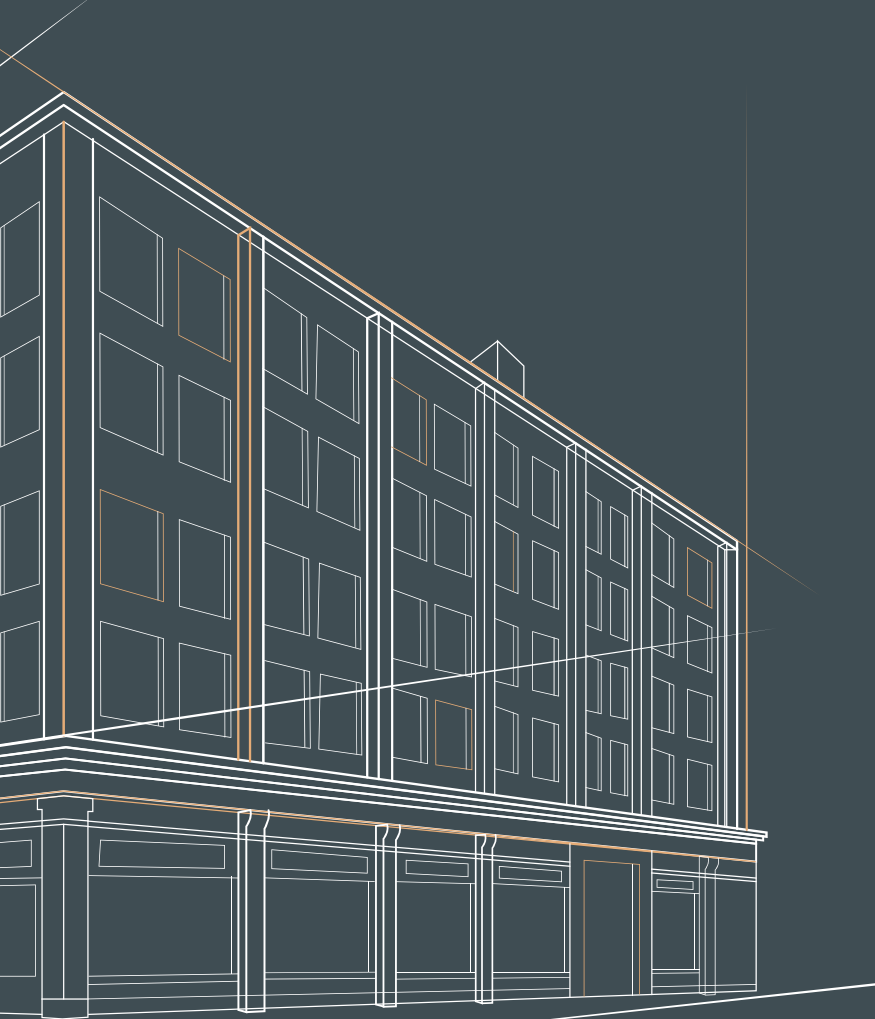




Muros de concreto armado (hormigon)

-son muros estructurales que permiten
levantar edificaciones de varias plantas





Muros divisorios

Los muros divisorios son elementos que únicamente tienen la función de dividir una área o espacio en referencia a otro, normalmente en la construcción este tipo de muros son muy comunes en las alcobas, áreas de servicios o inclusive usados en estructuras de edificios para generar los espacios a distribuir.

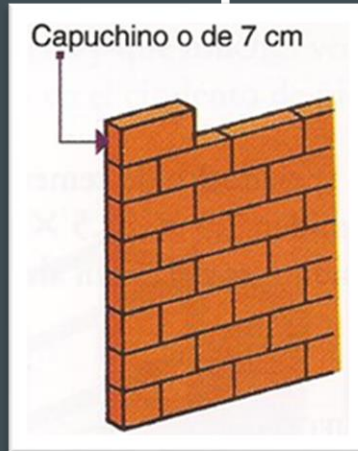


..... Características

- Aislan debiendo tener además, características tales como, acústicas, térmicas, impermeables, resistencia a la fricción e impactos.
- Separar los espacios, no soporta cargas estructurales y son generalmente ligeros.



Muros capuchino



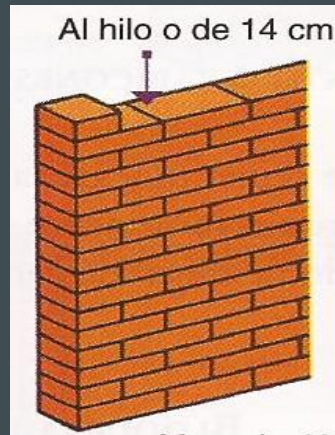


Muros capuchino

Muro capuchino: se utiliza como muro divisorio y es aquel en el cual los tabiques se acomodan por su parte más angosta



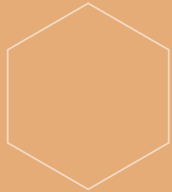
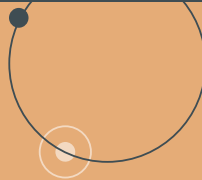
Muros al hilo





Muros al hilo

se le da este nombre al muro cuya
disposición de elementos se hace en el
sentido longitudinal.



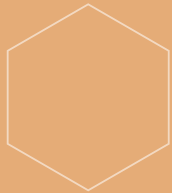
Muros a tizón



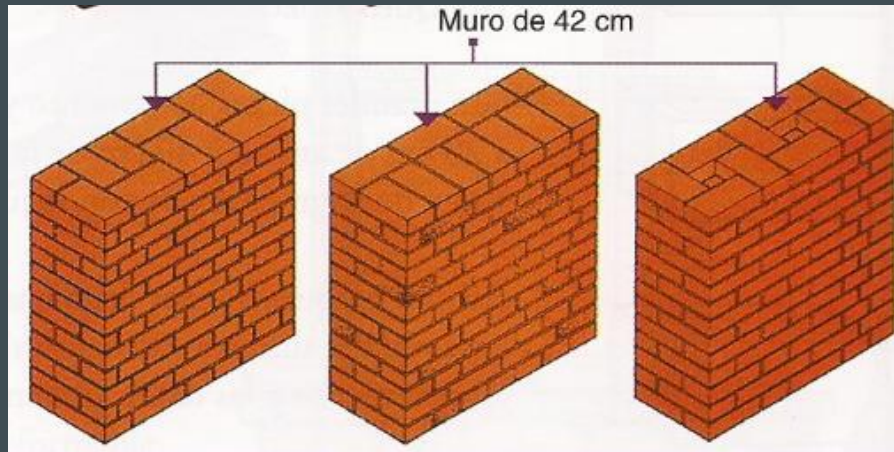


Muros a tizón

Este tipo de muro es a la inversa de la anterior, puesto que los tabiques se colocan en forma transversal, presentando también caras interiores y exteriores.



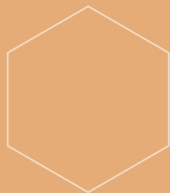
Muros combinados



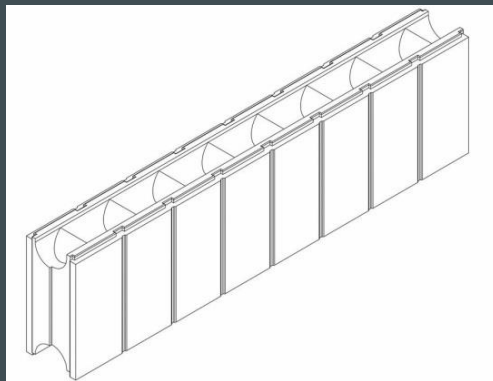


Muros combinados

como su nombre lo indica es la
combinación de los tres anteriores.



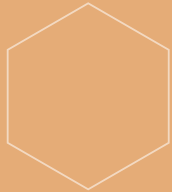
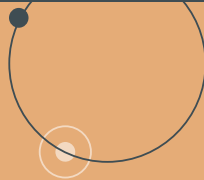
Muros hueco





Muros hueco

es aquel que se utiliza como aislante, ya que la colocación de los tabiques forma huecos interiores o cámara de aire.





Muros de contencion

Muros de contención Estos son muros que intentan prevenir desastres ocasionados por el desprendimiento de estructuras naturales cercanas o zonas habitadas por el hombre, generando una seguridad no solo a las vidas humanas si no también a las propiedades públicas o privadas.

..... Características

- retienen materiales sólidos y líquidos.
- Se usan para represas hidroeléctricas
retienen Montañas y arroyos.



Muros de gravedad





Muros de gravedad

Son aquellos cuyo peso contrarresta el empuje del terreno.

Dadas sus grandes dimensiones,
prácticamente no sufre esfuerzos flectores, por
lo que no suele
armarse

TRABAJABAN CON SU PESO PROPIO

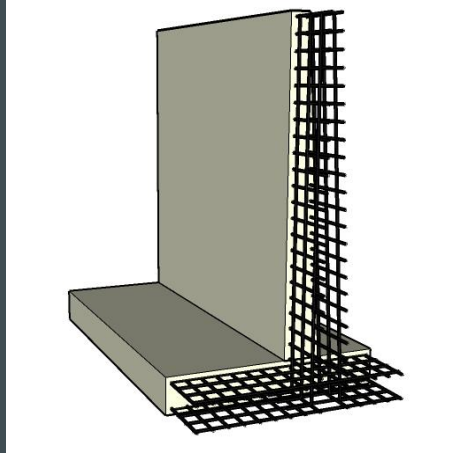
ESFUERZOS DE FLEXION MINIMOS

CONCRETO SIMPLE

MANPOSTERIA DE PIEDRAS

USAR EN MUROS NO ALTOS, HASTA 4 METROS

MUROS DE SEMI GRAVEDAD



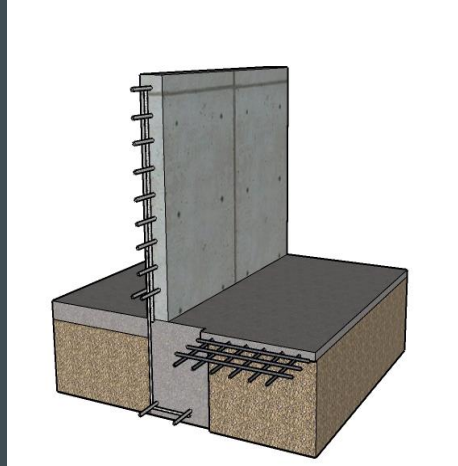


MUROS DE SEMI GRAVEDAD

ESTE MURO ES MUY SIMILAR ANTERIOR LA
DIFERENCIA ES QUE ES EN HORMIGON
REFORZADO DE ACERO Y SE DISMINUYE LA
SECCION (PERALTE).
SECCIONES MENORES
SE AÑADE ACERO DE REFUERZO



MUROS EN VOLADIZO





MUROS EN VOLADIZO

Un muro de contención en voladizo es aquel que consiste en un muro que está conectado a la cimentación. Una pared en voladizo retiene una cantidad significativa de suelo, por lo que debe estar bien diseñada

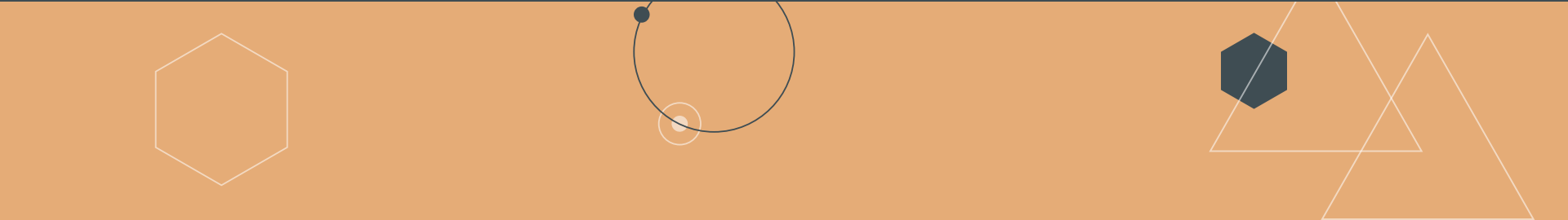
TALLO DELGADO

MAYORES ESFUERZO DE FLEXION

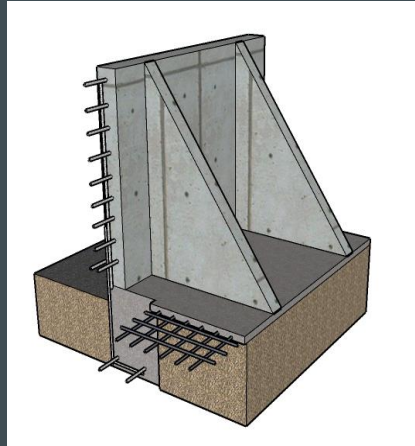
CONCRETO REFORZADO

MAMPOSTERIA EN PIEDRA

USAR HASTA 8 METROS



MUROS EN MUROS CON CONTRAFUERTE

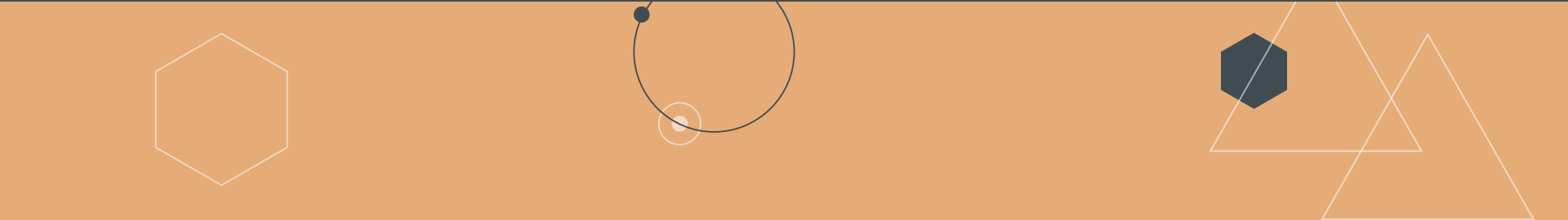


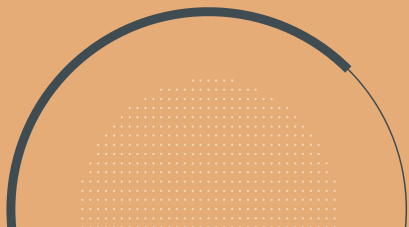
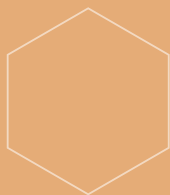


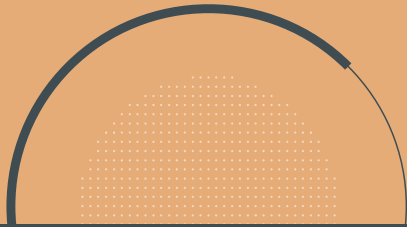
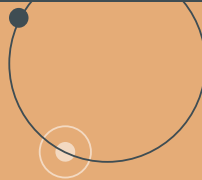
MUROS EN MUROS CON CONTRAFUERTE

ESTE ES UNA VARIACION DEL MURO DE
VOLADIZO, EN EL QUE SE AÑADE UNAS
LOSAS DELGADAS VERTICALES, UNIENDO EL
TALLO CON EL TALON.

LOSAS VERTICALES DELGADAS
DISMINUYE LOS ESFUERZOS CORTANTES
DISMINUYE LOS ESFUERZO DE FLEXION









Un trabajo hecho por:

Gabriel Andres Miranda De Moya
Jhonatan burgos Barbosa
Daniel Elias Vilorio Sarmiento
Luis Guillermo Ruiz Perez
Alfonso José Pérez Macías