



LA CASA 5

MANUAL DE
VIVIENDA
PROGRESIVA

REGIÓN CLIMÁTICA:
CÁLIDA HÚMEDA



Análisis de la casa

Los elementos más importantes en el diseño de esta casa, y que en cualquier adaptación deben conservarse son:

- La ubicación del baño y de la escalera, que ordenan todo el funcionamiento de las plantas.
- La ubicación de la escalera que permite el acceso ya sea por el interior, o por el exterior haciendo independiente la planta alta.
- Un espacio libre en la mitad del frente del terreno que puede servir de pórtico, terraza o cochera.
- Un patio trasero en contra esquina al patio de adelante, para ventilar e iluminar los espacios del fondo y el baño.

Para que la casa conserve una temperatura agradable, los siguientes componentes del diseño son indispensables:

- Consultar la sección de adaptación a diferentes predios para recomendaciones específicas según la orientación del predio.
- No abrir ventanas en los muros laterales, a menos que se protejan con pórtico o aleros.
- Techos altos e inclinados, que cuando la casa crece verticalmente mantienen una altura libre mínima de 2.86.

El techo inclinado reduce la incidencia solar y es ideal para la lluvia. Se propone de lámina aislante para que al crecer se pueda desmontar y colocar en el siguiente nivel, mientras se cuele vigueta y bovedilla para el entrepiso.

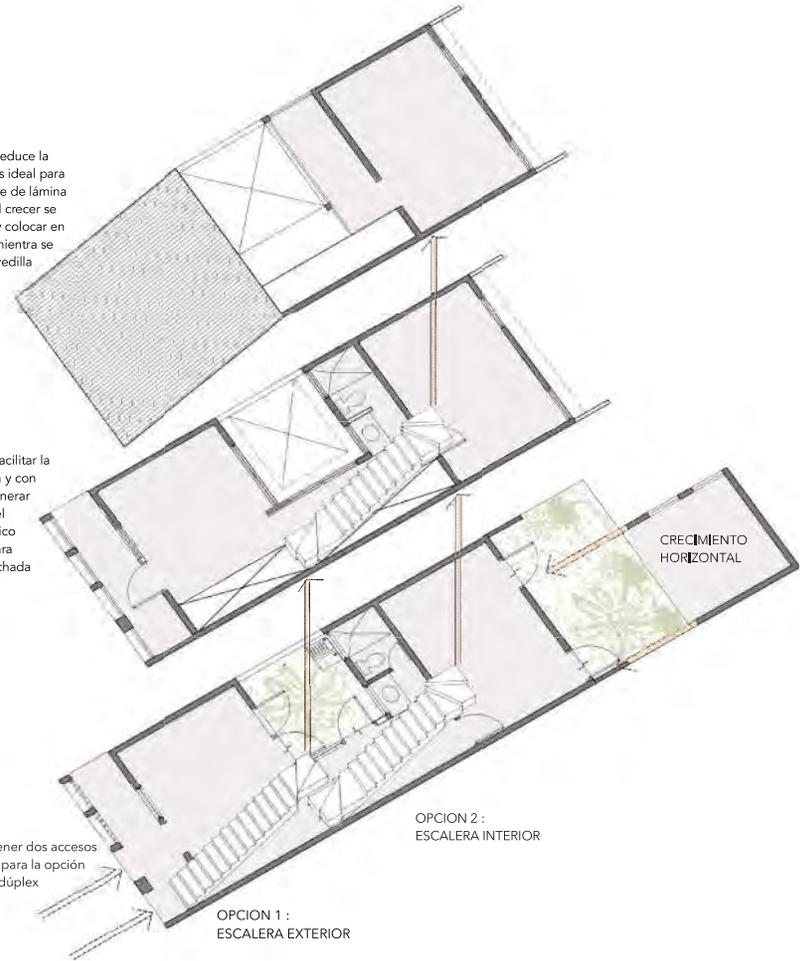
Patio interno para facilitar la ventilación cruzada y con vegetación para generar sombras y mitigar el Asoleamiento. Pórtico cerrado al frente para protección de la fachada principal

Posibilidad de tener dos accesos independientes para la opción con comercio y dúplex

OPCION 1 :
ESCALERA EXTERIOR

OPCION 2 :
ESCALERA INTERIOR

CRECIMIENTO
HORIZONTAL



- Si la casa se usa en climas templados, hay que considerar que todas estas estrategias buscan evitar la entrada del sol, y lograr una ventilación cruzada, lo cual en un clima templado sería al revés: se debe buscar el sol en los momentos del día que se necesita calentar la casa, y tener ventilación unidireccional. En este clima, la cubierta puede ser plana y puede tener una altura de 2.50 m, aunque se recomienda mantener una altura de 2.70 para una mejor calidad espacial.

La casa incorpora elementos de la arquitectura tradicional, que han demostrado ser buenas soluciones durante cientos de años.

- Un pórtico de acceso
- Techos altos e inclinados
- Patio interno



Foto: Mariana Derrant

La casa en etapas

La casa 5 propone 5 diferentes posibilidades de crecimiento. En este manual aparece información desarrollada para tres esquemas :

Unifamiliar horizontal (5 a3): **de una y dos recámaras en planta baja**, 1 y 2 en el diagrama

Unifamiliar vertical (5 a2): **de un nivel y medio y dos, con escalera interior**, 1, 3 y 4 en el diagrama

Mixto ó dúplex (5 a1) : **de dos y medio niveles, con escalera exterior**, 1, 3, 4 y 5 en el diagrama.

Con esto es posible deducir la información técnica del resto de las etapas. El objetivo de presentarlo así, es permitir que cada familia elija la etapa que mejor se adecúe a las necesidades y al presupuesto disponible.

Es muy importante aclarar que en el siguiente cuadro aparecen los costos de forma incremental (lo que costaría construir solamente el espacio marcado en naranja, asumiendo que el espacio en gris ya estuviera construido). En la sección de presupuestos, se presentan los costos acumulados para las tres etapas desarrolladas que se mencionan en el párrafo anterior.

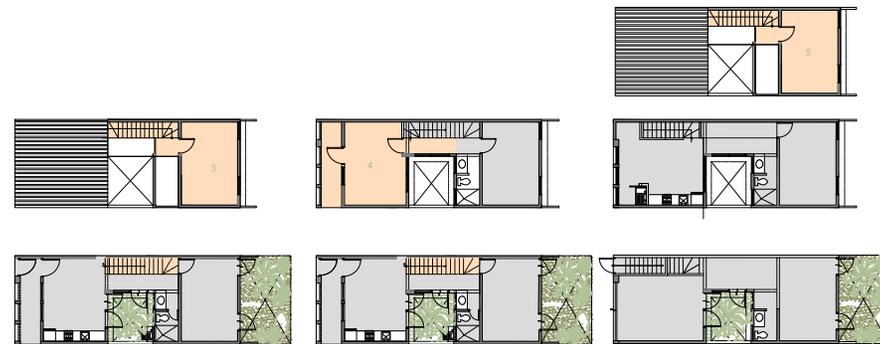
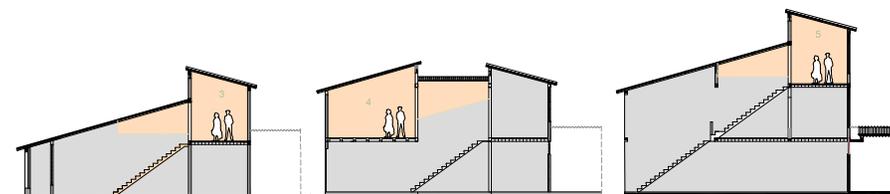
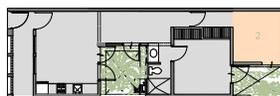
Para cada etapa de crecimiento se presentan dos costos: el primero es para construir una obra habitable, el segundo es el costo adicional de los acabados. "Obra habitable" se refiere a una obra en la que se terminan los elementos estructurales y los muros; que tiene sólo puertas y ventanas exteriores, pero no interiores; que aunque tiene todas las instalaciones preparadas, tiene terminado sólo un WC, un lavabo y una tarja en la cocina, y un foco y un enchufe por cuarto. Esta etapa no contempla aplanado ni pintura. Por otro lado, el costo adicional de "acabados" es el diferencial para dejar la casa totalmente terminada: corresponde al resto de los muebles de baño, al cableado completo y todos

los focos, al aplanado y la pintura. Conceptos que, aunque son importantes, no son imprescindibles en un primer momento.

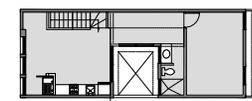
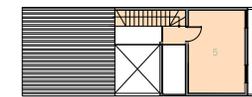
El objetivo de hacer esta separación es poner sobre la mesa la posibilidad de construir hasta una etapa semifinal, ó de aprovechar el presupuesto inicial para hacer una mayor cantidad de metros cuadrados, que se puedan hacer más cómodos y estéticos más adelante.



UNIFAMILIAR HORIZONTAL (5a3)



UNIFAMILIAR VERTICAL (5a2)



MIXTO-DUPLEX (5a1)

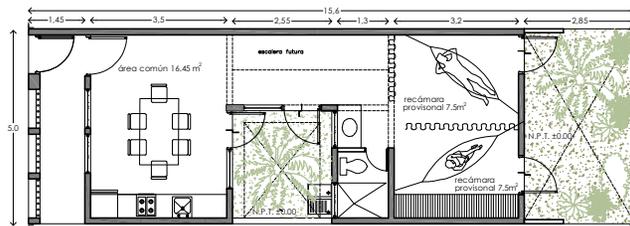
núm.	ESPACIOS	m2	obra habitable	acabados
1	Planta baja 1 recámara (5a3 y 5a2)	56.35	\$158,490	\$112,414
2	Planta baja recámara adicional (5a3)	10.5	\$33,607	\$17,485
3	Primer nivel 1 recámara + escalera (5a2)	23.22	\$86,838	\$29,583
4	Primer nivel completo (5a2 y 5a1)	56.36	\$141,854	\$91,517
5	Segundo nivel 1 recámara + escalera (5a1)	23.22	\$86,838	\$29,583

Adaptaciones - Tamaño de predio

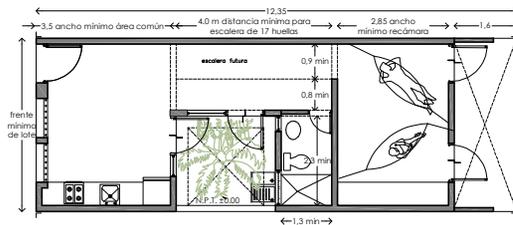
La casa 5 se diseñó para un terreno de 5 metros 15.6 metros, pero puede adaptarse a terrenos ligeramente más anchos, más largos o más angostos.

A continuación se presentan una serie de esquemas que explican cómo debe adaptarse esta casa si las medidas del terreno cambian y como sería posible aprovechar mejor el predio si es más grande. También se aclara cuáles son las dimensiones máximas que cubre el criterio estructural y las medidas mínimas para cumplir con los estándares de habitabilidad.

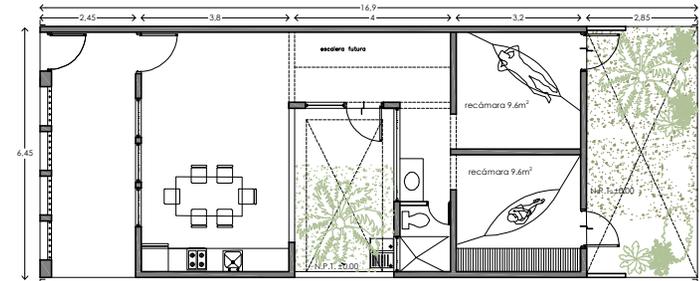
La posición de la casa también varía dependiendo de la orientación. (Si la casa se construye en un lugar frío, será necesario abrir ventanas hacia donde pegue el sol. Y al contrario, si la casa se construye en un lugar caliente, se tratará de poner ventanas en las orientaciones de mayor asoleamiento).



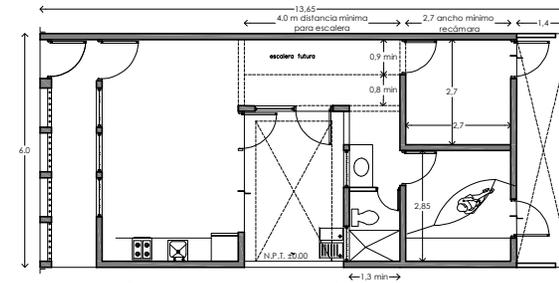
planta original (56.35 m2)



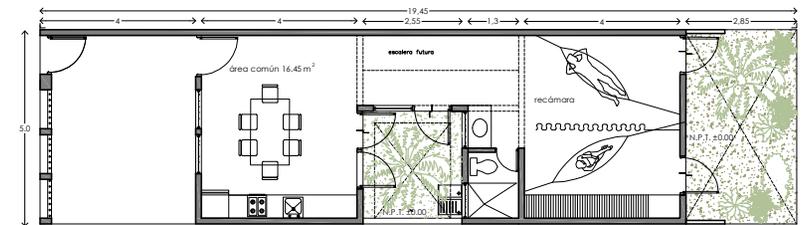
medidas mínimas para que sea funcional y cumpla normas (41.6 m2)
Pórtico al frente en segunda etapa



ancho ideal para tener dos recámaras de 9 m2 al fondo y pórtico al frente (79.5 m2)



medidas mínimas para tener dos recámaras al fondo que cumplan con anchos mínimos. (54.52 m2)
pórtico en segunda etapa (8.72 m2 adicionales para un total de 63.24 m2)

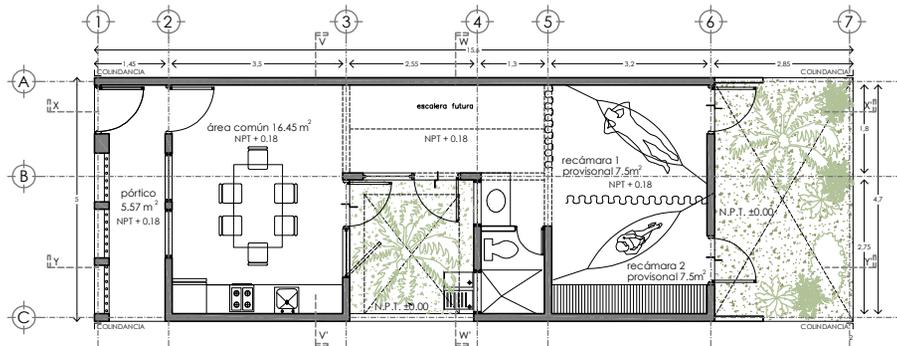


LARGOS MAXIMOS

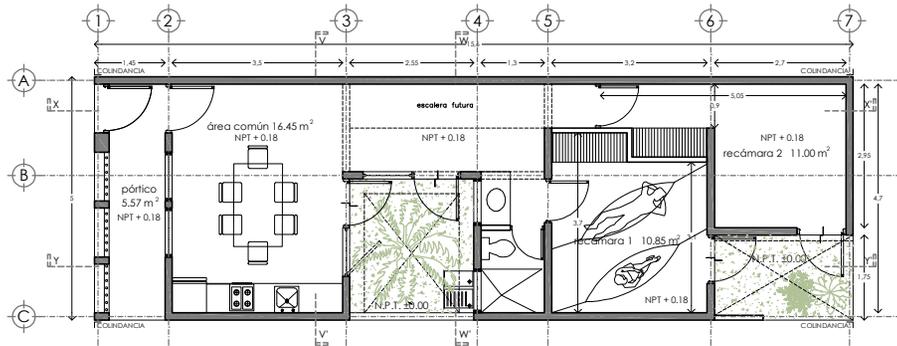
manteniendo las crujeas de menos de 4 m de largo, se puede crecer en el sentido ancho lo necesario, siempre considerando que sería más costoso por ser mayor la superficie.

Unifamiliar Horizontal

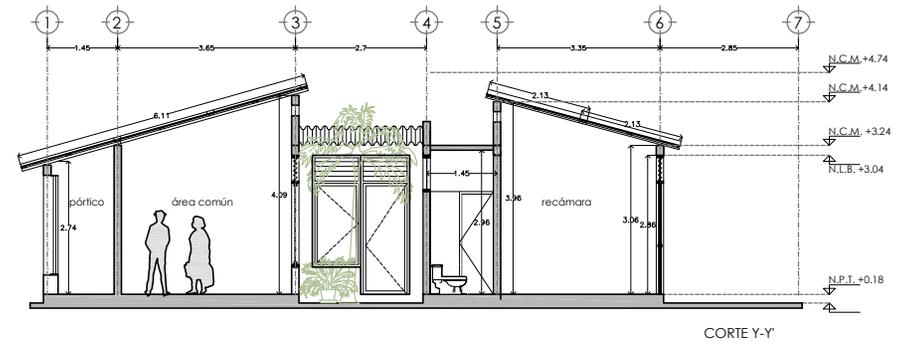
5a3 (1 y 2 recámaras pb)



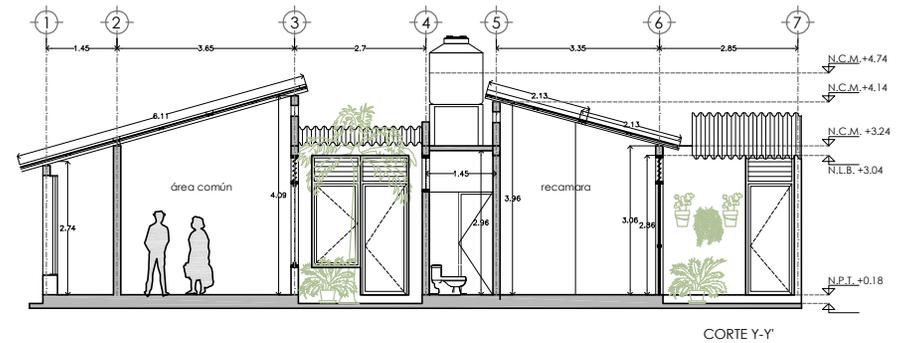
Planta baja una recámara 56.35 m²



Planta baja recámara adicional 66.85 m²



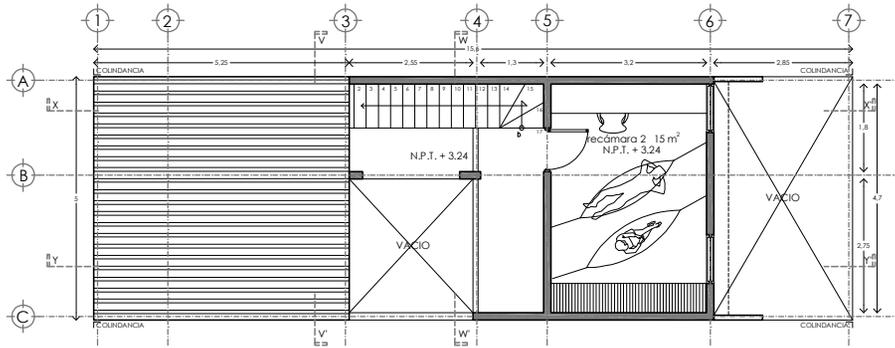
CORTE Y-Y



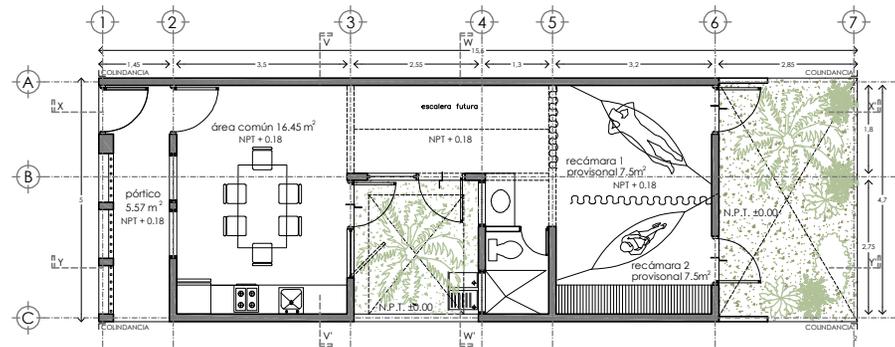
CORTE Y-Y

Unifamiliar Vertical

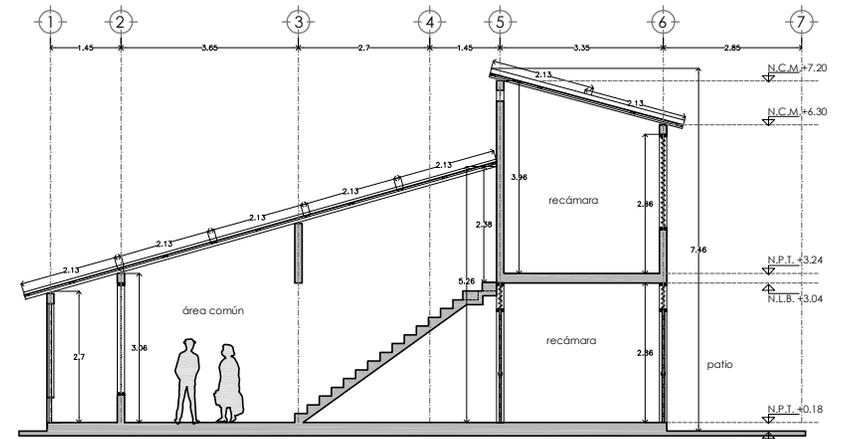
5a2 (2 recamaras en nivel y medio)



Primer nivel una recámara + escaleras 23.2 m²



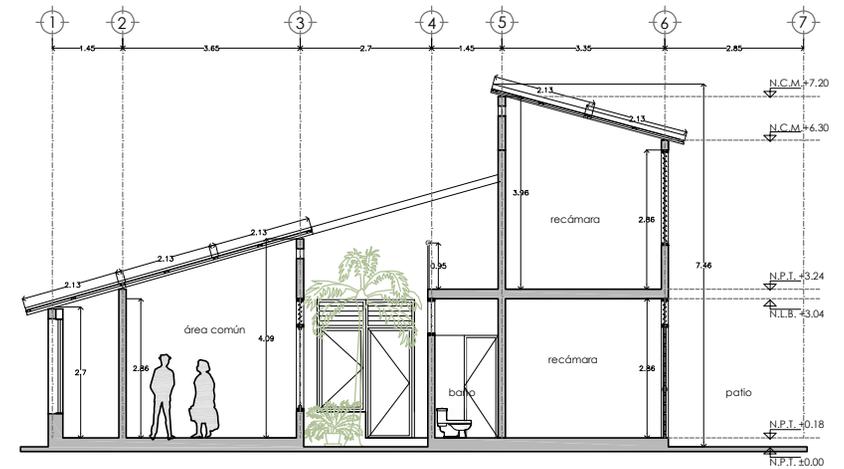
Planta baja una recámara 56.35 m²



Primer nivel una recámara

2

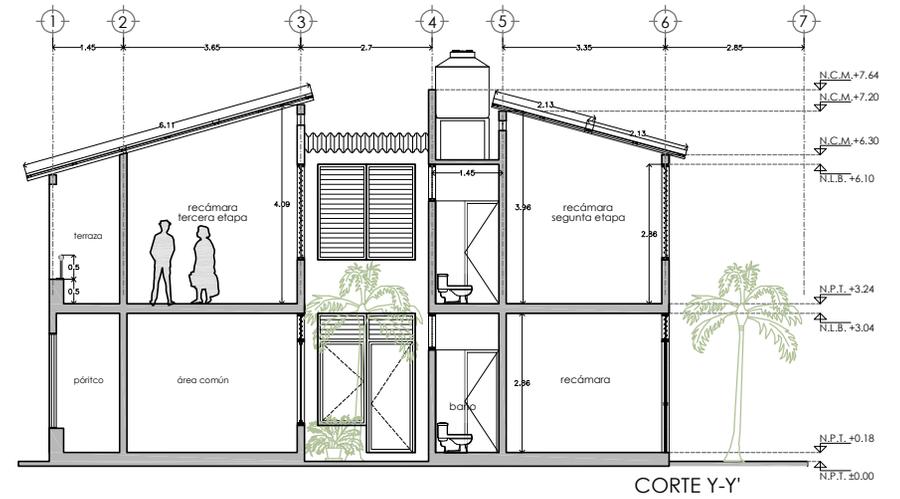
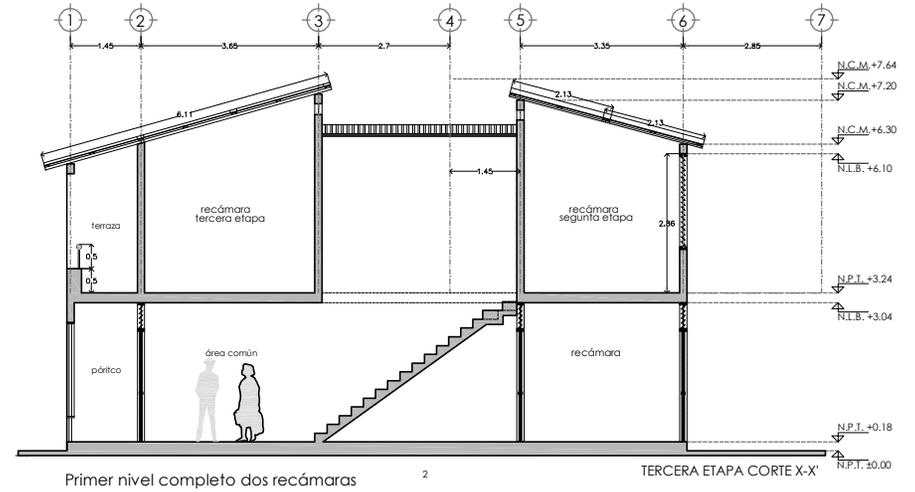
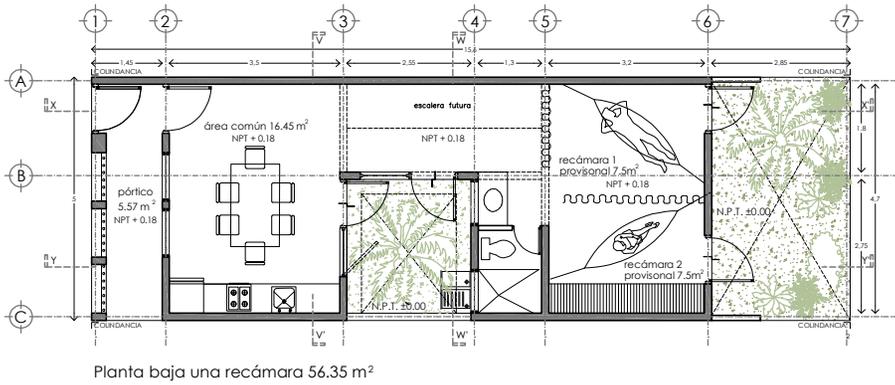
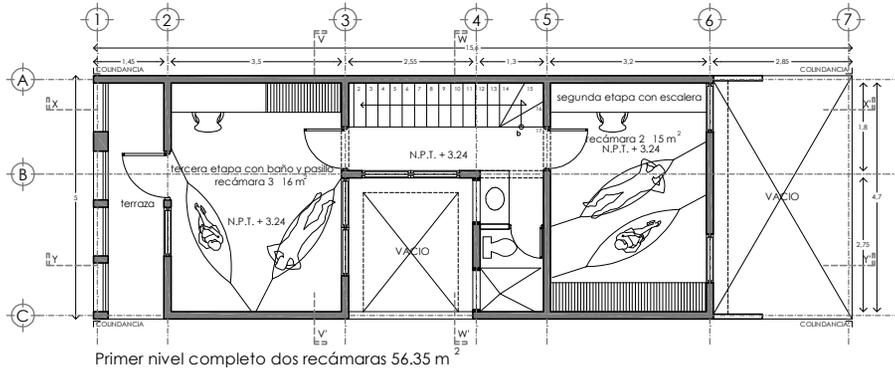
CORTE X-X'

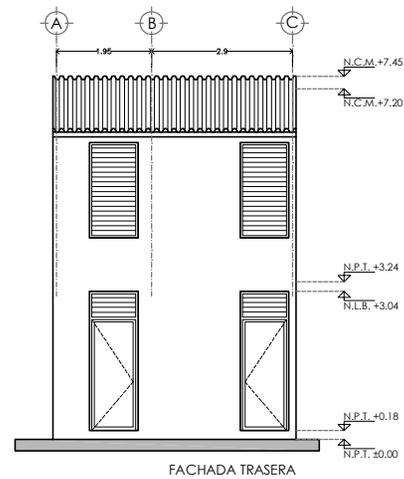
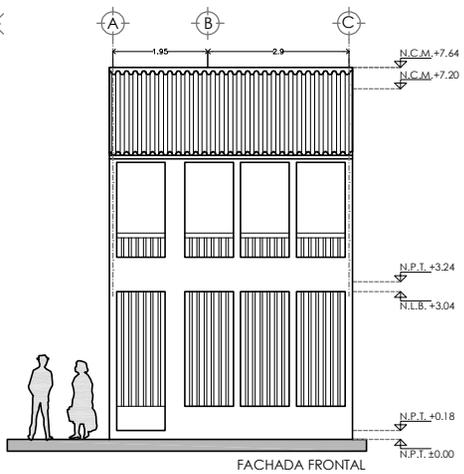
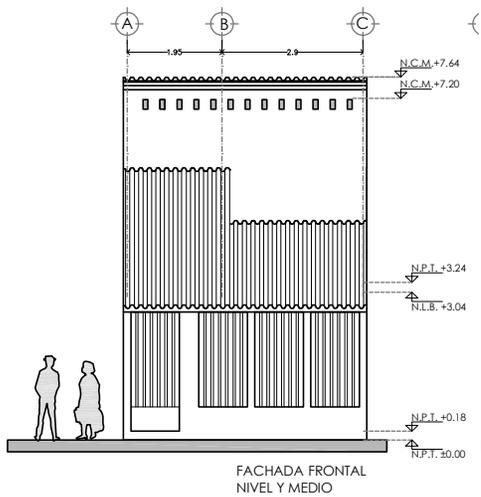
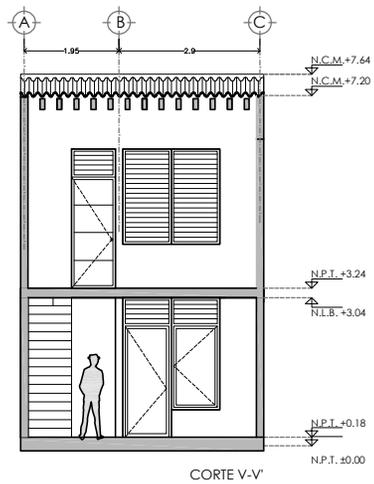
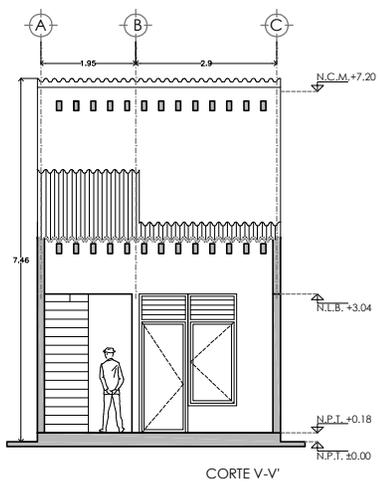


CORTE Y-Y'

Unifamiliar Vertical

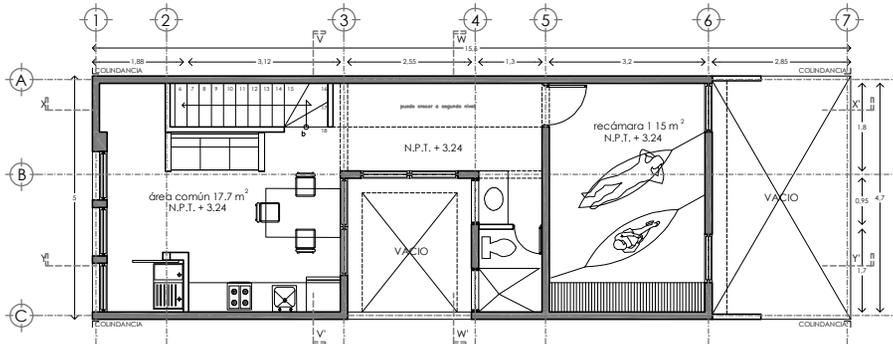
5a2 (3 recamaras en dos niveles)



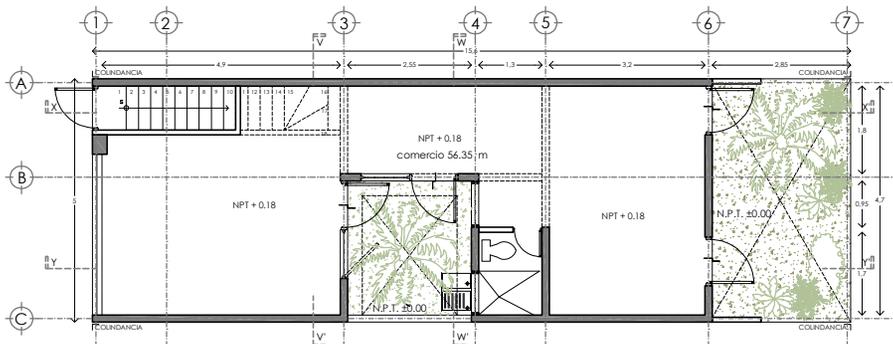


Mixto ó Dúplex

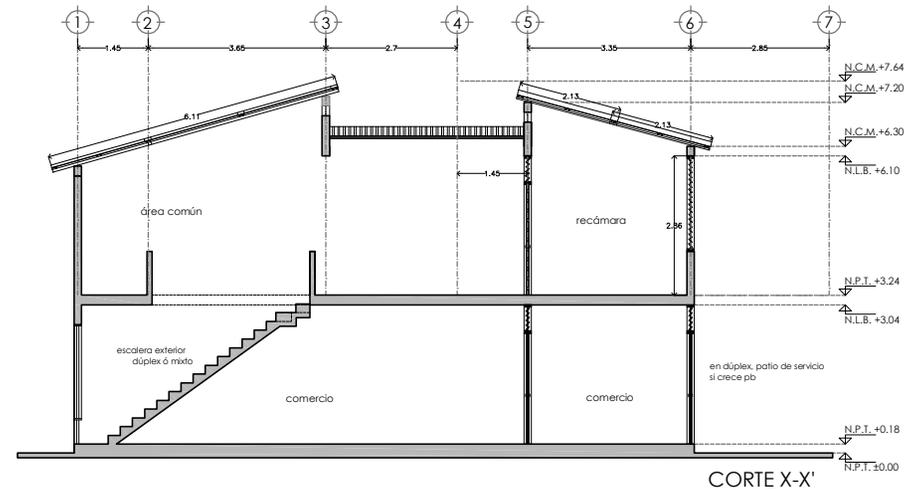
5a1 (Comercio y una recámara en primer nivel)



Primer nivel completo dúplex una recámara 56.35 m² (Mixto)



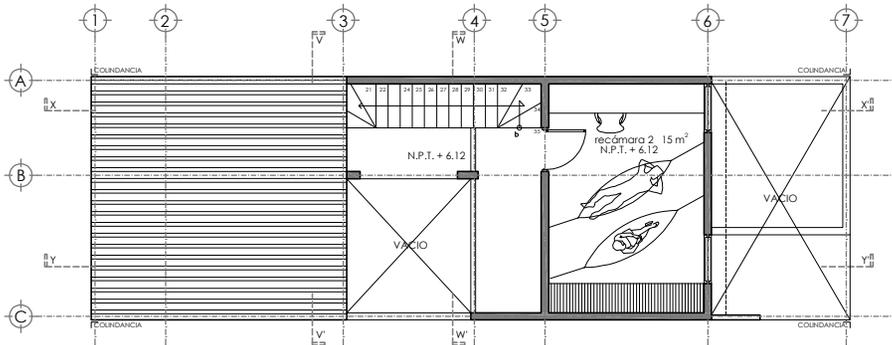
Planta baja comercio 56.35 m² (Mixto)



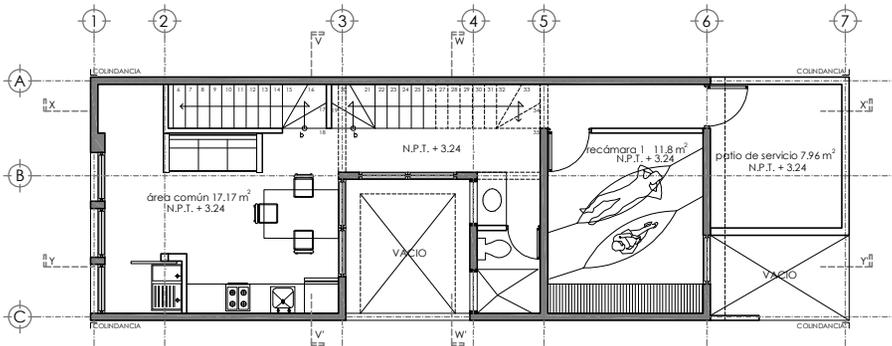
CORTE X-X'

Mixto ó Dúplex

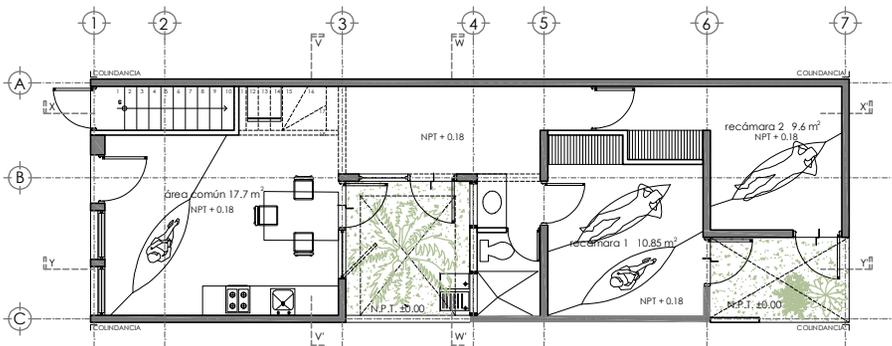
5a1 Dos viviendas de dos recámaras



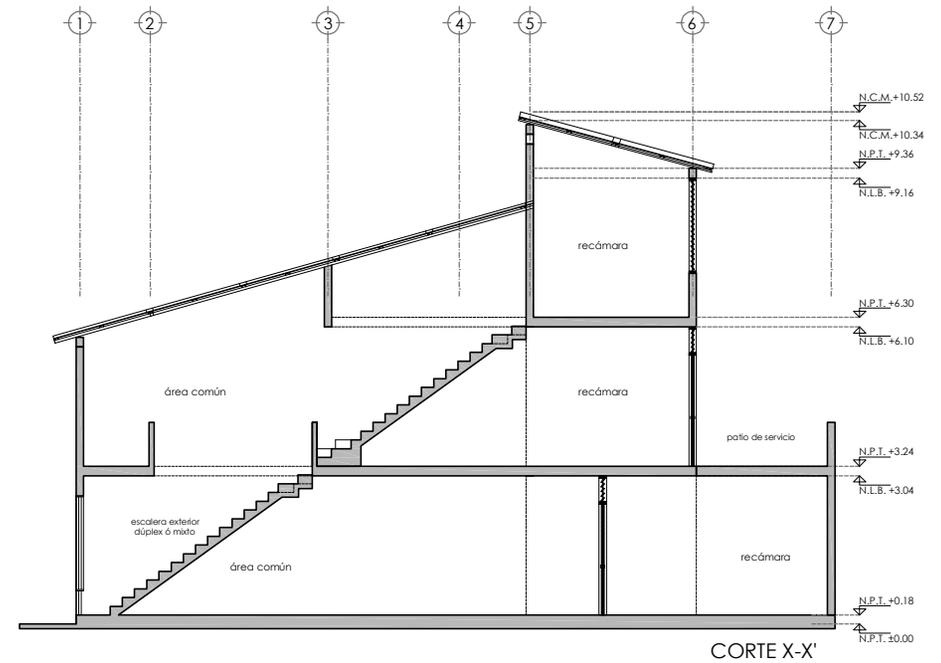
Segundo nivel una recámara + escalera 22.23 m² (Duplex)



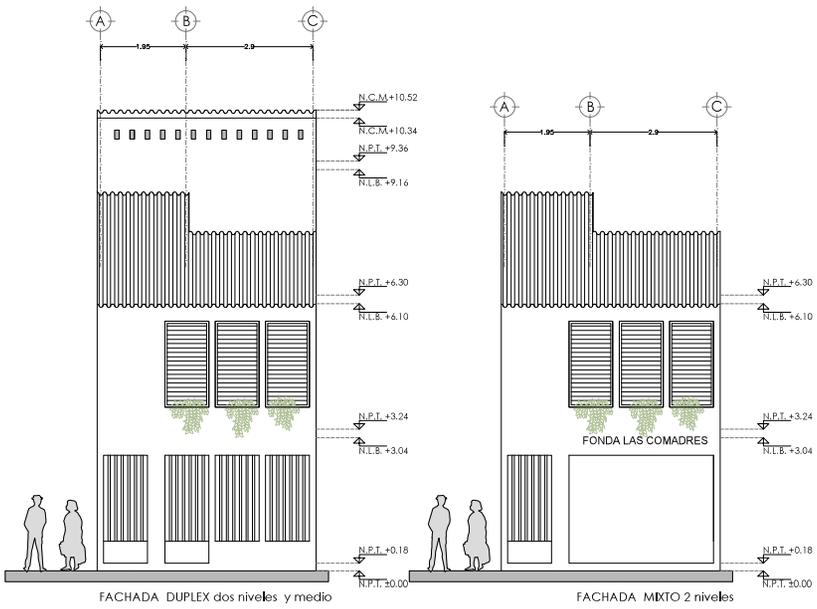
Primer nivel completo dúplex una recámara 56.35 m² (Duplex)



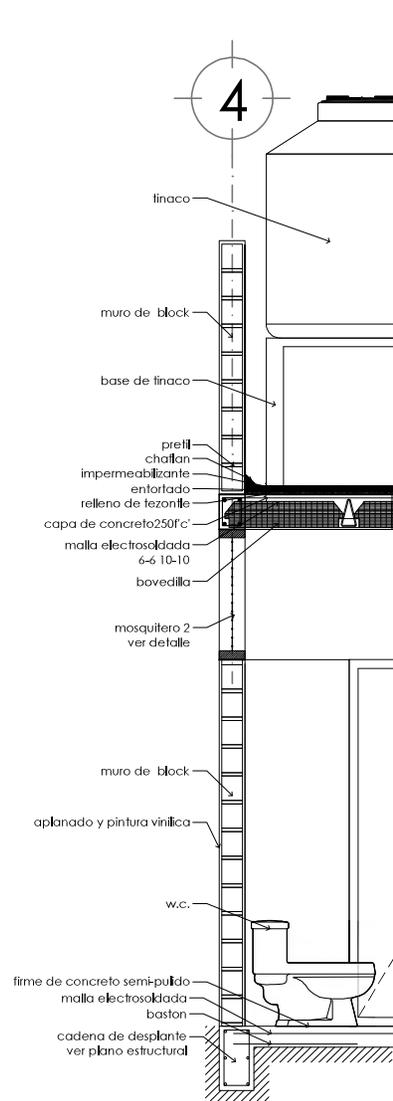
Planta baja dos recámaras 60.5 m² (Duplex)



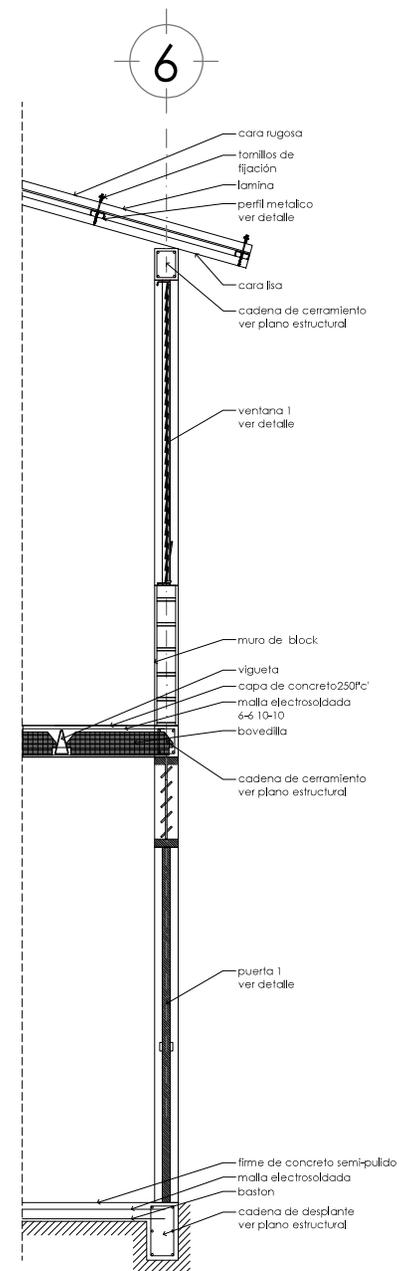
CORTE X-X'



Estructura

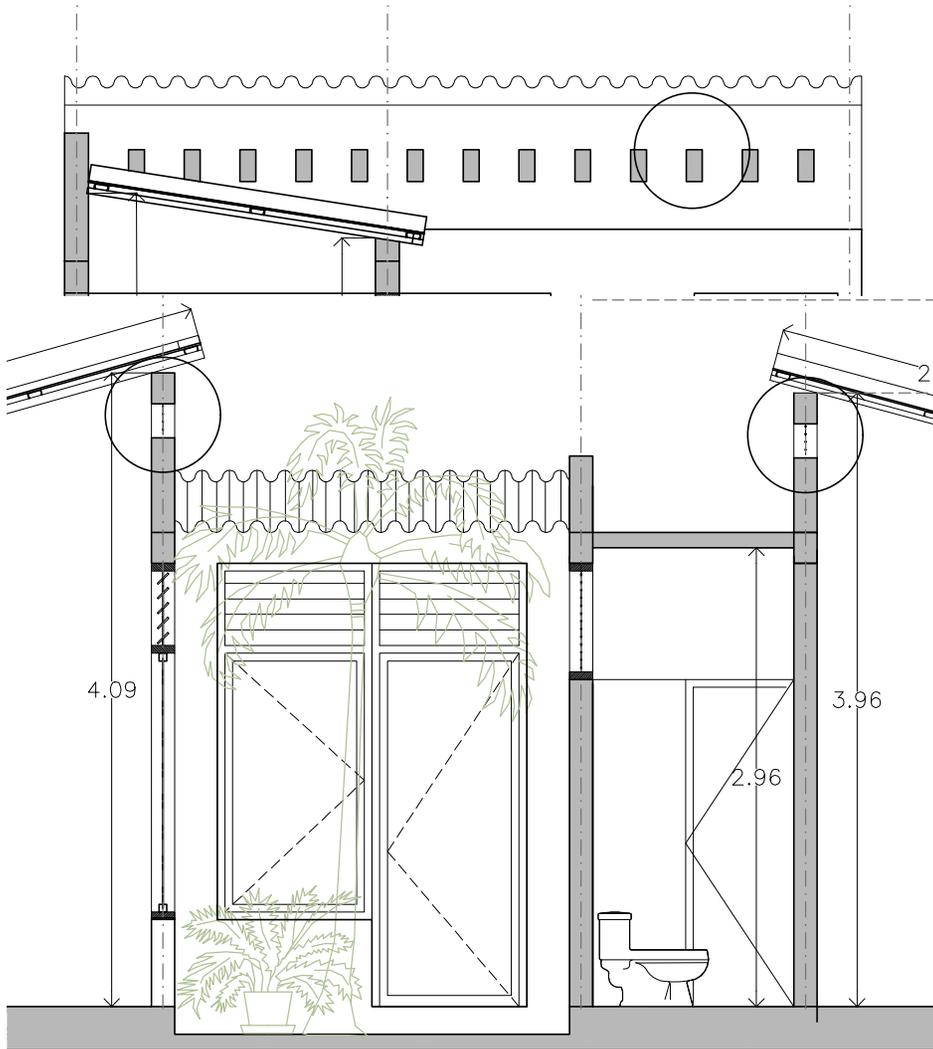


Un nivel



Dos niveles

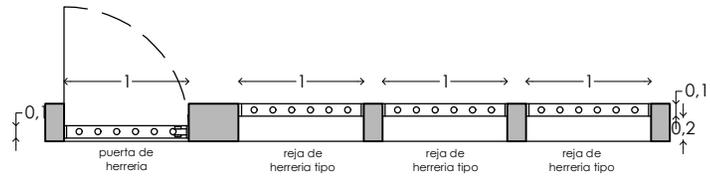
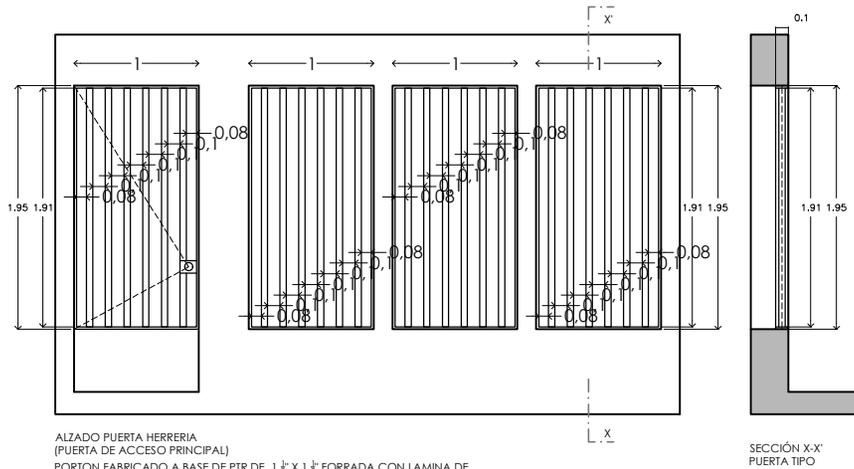
Detalles - Ventilación y cocina



no deben subestimarse las troneras que dejan escapar el aire caliente en la parte superior del techo, especialmente importantes en el espacio del fondo



Detalles - Herrería



PLANTA PUERTA HERRERIA
(PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL)
PORTON FABRICADO A BASE DE PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" FORRADA CON LAMINA DE ACERO CALIBRE 12

