

PROPUESTAS

Recomendaciones para instalar, viviendas de emergencia que puedan evolucionar a casas definitivas, usando en parte autoconstrucción.

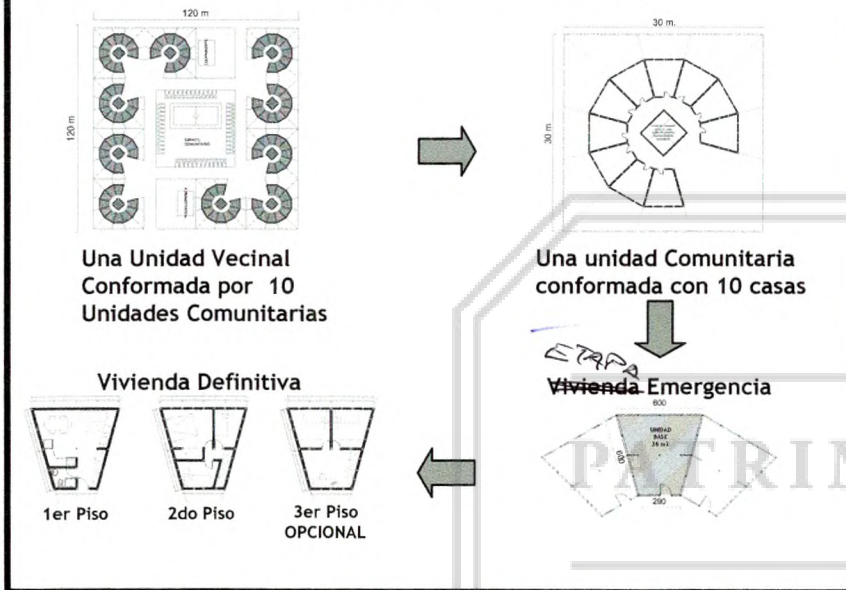


Marzo 2010

Arquitectos
Fernando Castillo Velasco
Cristian Castillo Echeverría
Colaboradores
Aldo Aguilar Hormazabal
Mauricio Olivares Cartes

Objetivos Centrales

1. Conjuntos Habitacionales en Situación de Emergencia



1 Procurar que las construcciones provisionarias de emergencia sean el inicio de la casa definitiva.

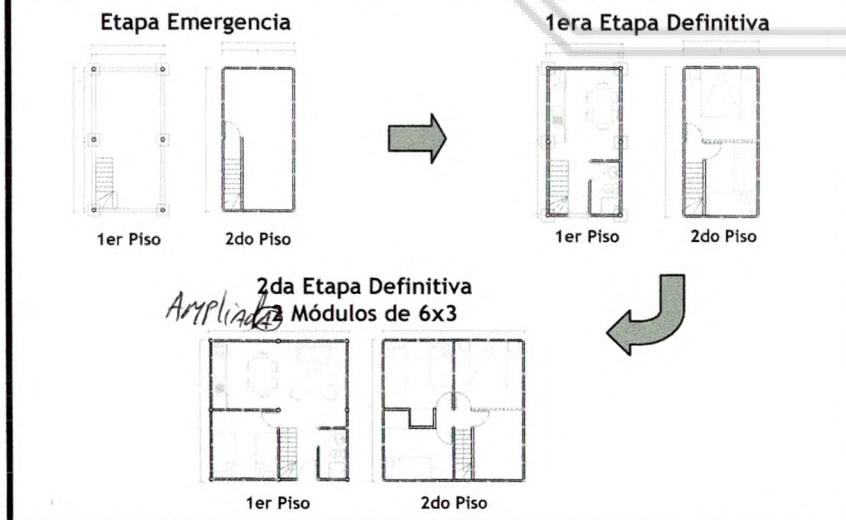
2 Ofrecer a la gente afectada por el sismo que anhela reconstruir su vida familiar aproveche con su voluntad y esfuerzo, ser protagonistas en la construcción de sus propias casas por medio de una participación directa en el proceso mediante auto construcción y autogestión, en el proceso de armar muros, cielos y cubierta.

3 Proponer un diseño arquitectónico útil, tanto para la construcción de viviendas aisladas en terreno propio, como conjuntos habitacionales que contribuyan a un desarrollo armónico de la ciudad, y a generar un clima espiritual concordante con la posibilidad y anhelo de ser el autor de su casa propia. (este es un factor fundamental para echar raíces en un lugar definitivo, amable y compartido)

4 Aprovechar la cesantía existente debido a la paralización transitoria de algunas empresas afectadas por el sismo, para dar trabajo remunerado a quienes lo requieran.

5 Lograr reconstituir en la medida de lo posible una forma de vida que de continuidad a la anterior al terremoto: existencia de un espacio patio privado, vida de barrio, servicios anexos a la vivienda (deporte, sede social, etc.)

2. Vivienda de Emergencia Aislada en Terreno Propio



La Unidad Vecinal

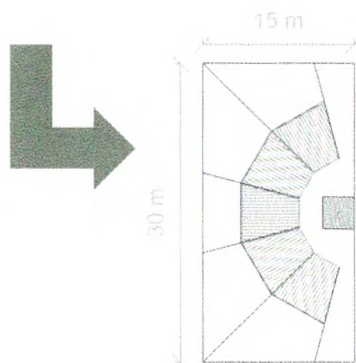
Propuesta para Conjuntos Habitacionales en Situación de Emergencia

El número de viviendas del conjunto, dependerá de la superficie del predio disponible para el proyecto.

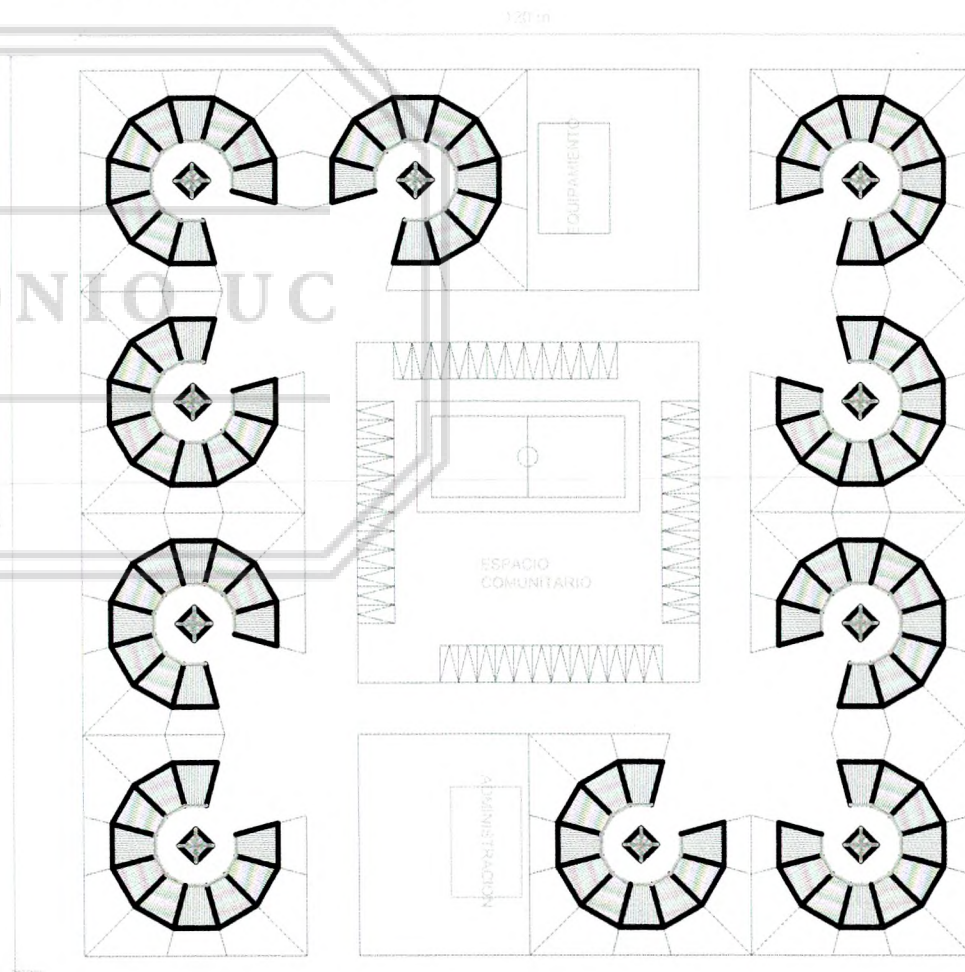
↳ y Dimensiones.

Suponiendo que el predio corresponde a una manzana tradicional de 120x120 mts. En una cuadra es posible pensar en ubicar 100 viviendas, lo que significa una densidad útil de 340 habitantes por ha. Como se puede apreciar en el esquema adjunto, esas 100 viviendas cuentan con un suelo comunitario de 50x50 mts donde se puede realizar un equipamiento cultural, deportivo y educacional adecuado para el número de habitantes.

La superficie mínima de terreno debe ser de 15 x 30 conteniendo en ese caso 5 de las 10 casas que conforman la unidad.



10 Unidades Comunitarias con 100 casas forman una Unidad Vecinal



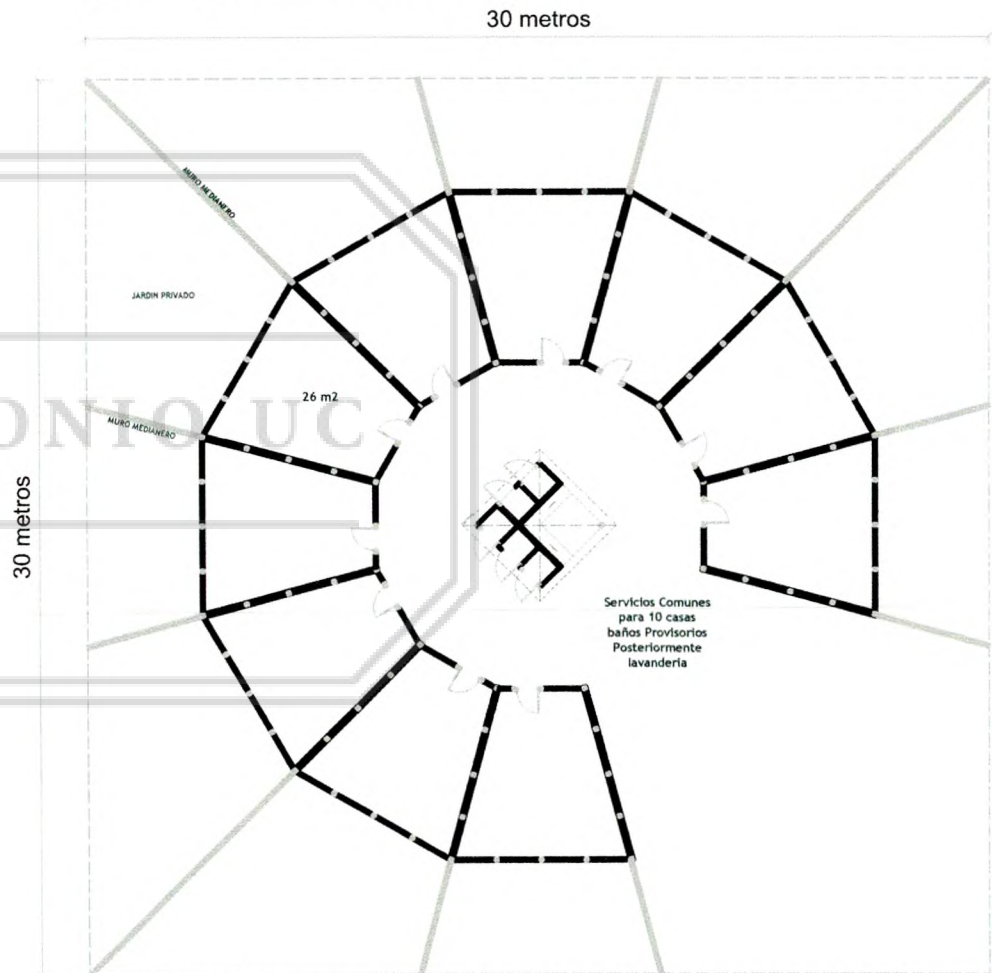
La Unidad Comunitaria en la Unidad Vecinal

El diseño define unidades de 10 viviendas en edificación continua conformando un círculo de 23 mts. de diámetro, ubicado dentro de un terreno de 30x30 mts. Como mínimo. Incluye las viviendas propiamente tales, más un patio privado para cada una de ellas y un patio común que sirve de acceso a las casas y donde se instalan los servicios y equipamiento complementario y transitorio de las viviendas.

Este diseño reúne varias ventajas. Entre ellas, las siguientes:

- A) Mejor aprovechamiento del frente a la calle ya que 10 casas ocupan un frente de 30 mts. En vez de los 50 o más que se ocupan al construir en forma lineal.
- B) Privacidad de los recintos debido al quiebre de las fachadas.
- C) Concentración de los servicios sanitarios en torno una sola cámara de alcantarillado para 10 casas.
- D) Porcentaje importante de muros medianeros entre casas que abaratan así los costos de las viviendas.
- E) Posibilidad de ampliar cada vivienda hasta 78 m² en tres pisos.

10 unidades conforman Una unidad Comunitaria



Espacio Único de 26m² en 1er Piso

La Unidad Servicios Comunes en la Unidad Vecinal

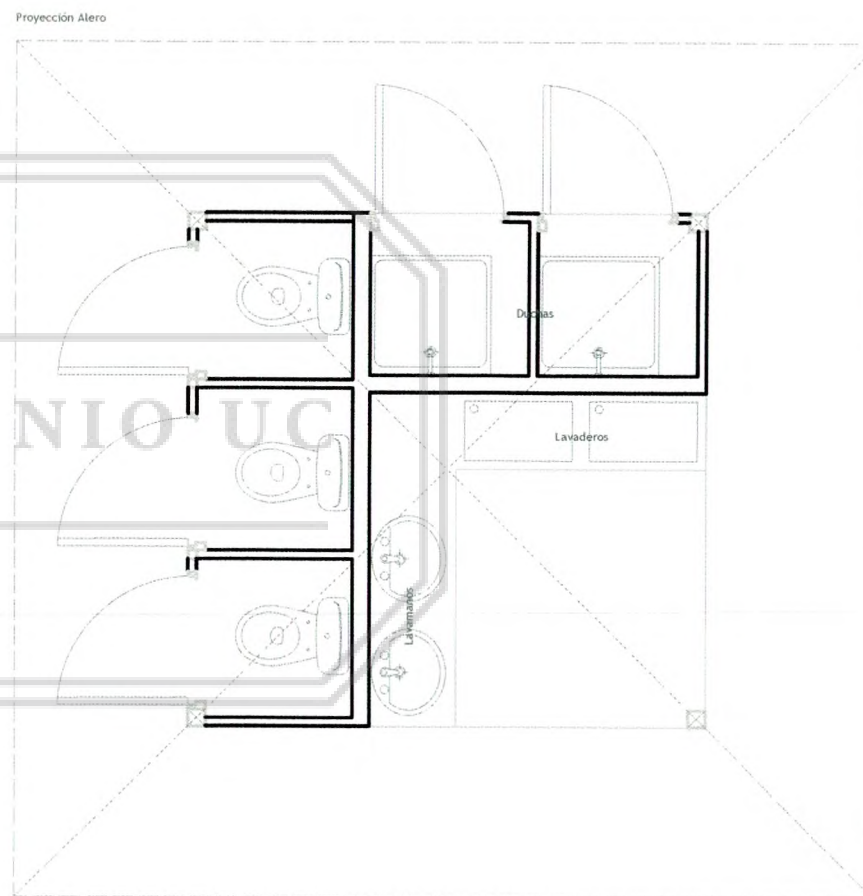
Una unidad de servicios utilizable en diferentes situaciones:

- Para viviendas Comunitarias
- Para viviendas de emergencia construidas independientemente pero partes de un lugar común (cuadra, barrio, calle, etc.)

Servicios de wc, duchas, lavamanos y lava ropa que constituyen un todo simplificando las salidas de aguas negras (pueden ser instaladas sobre una cámara existente o cámara única para toda la unidad y solo una entrada de agua blancas).

Sobre una base de hormigón y materiales durables permite una limpieza fácil y permanente.

Un alero que proteja del sol y la lluvia en invierno y que constituyen sus una área intermedia de acceso al servicio.

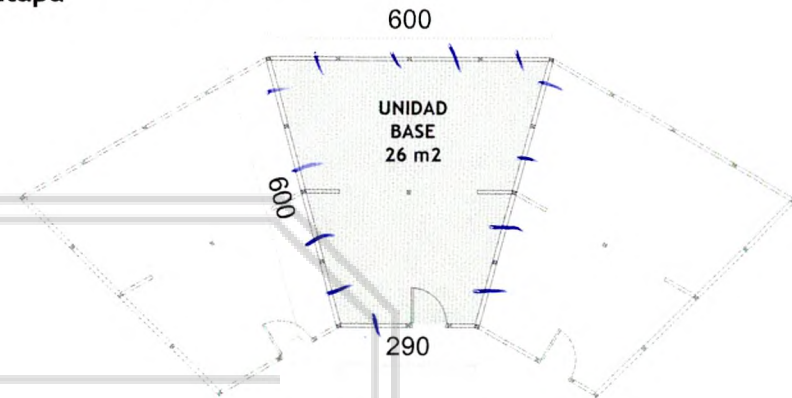


La Vivienda en la Unidad Vecinal

El paso de la emergencia a la casa definitiva consiste, en construir. Casas en varias etapas: una primera de un piso, con los muros de fachadas revestidos solamente por la cara exterior, Los muros medianeros con revestimiento por ambas caras para separación de las casas; los paneles de cubierta prefabricados, aunque son definitivos, están instalados provisoriamente para ser trasladados en forma definitiva sobre el segundo o tercer piso según sea el caso.

La participación de los comuneros en la construcción de sus casas, se produce con posterioridad, a la ejecución de las fundaciones realizadas por empresas constructoras, serán de hormigón con la dimensión y dosificación requerida según la calidad del suelo. Terminadas las fundaciones, se iniciará el proceso de armado de los muros de fachada y separadores entre viviendas según se muestra en los croquis adjuntos.

Vivienda Emergencia 1era Etapa



Espacio Único de 26 m2 en 1er Piso

Vivienda Definitiva 2da Etapa



La Vivienda Emergencia en la Unidad Vecinal

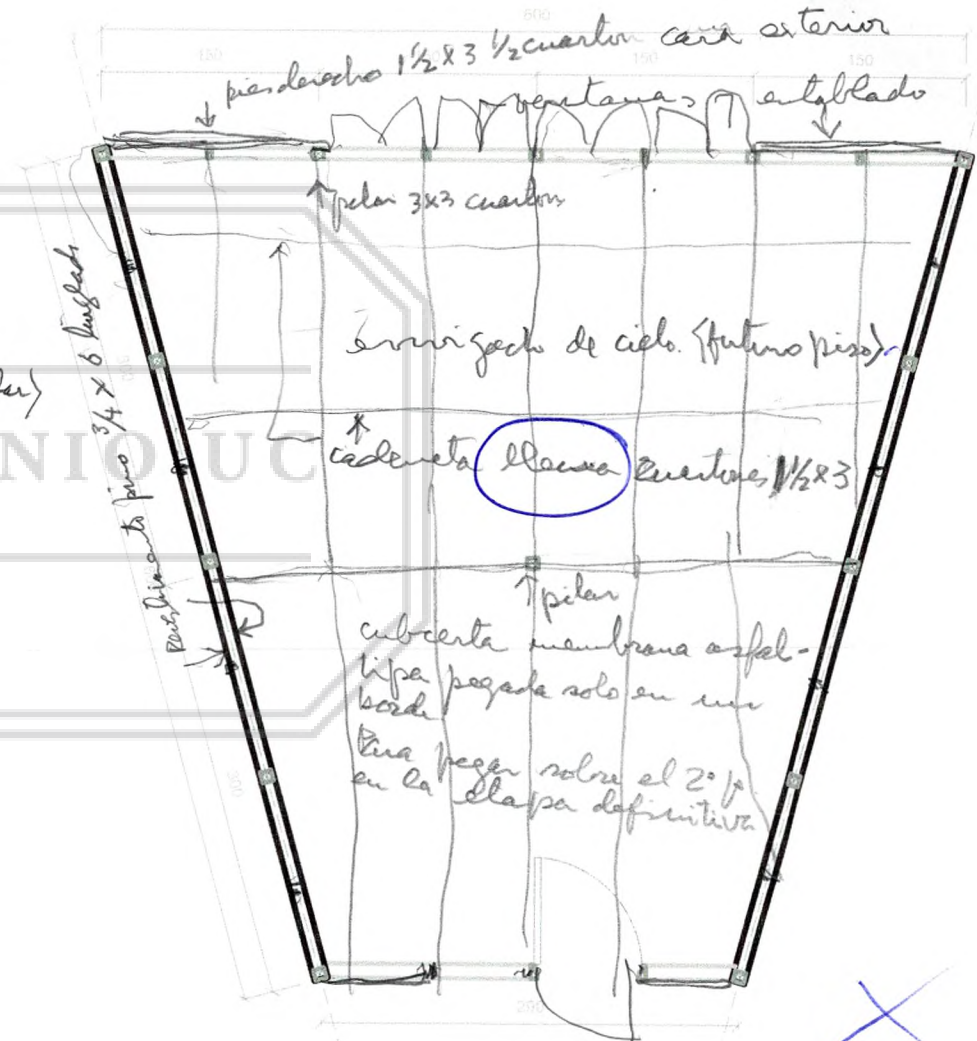
1era Etapa DE EMERGENCIA

Especificaciones Técnicas

- 1.- Fundaciones: Hormigón pobre y bolon desplazado
- 2.- Sobrecimiento: Hormigón armado 15 cms ancho alto promedio 20cm.
- 3.- Tabiques: cuartones pino 3x3 x 230cm, cada 150cm entre cuartones 1 1/2x3 intermedio entre cuartones de 3x3. Solera Superior e Inferior de 2x3. Entablado traslapado 1x5 Pino colocado horizontalmente por ambas caras.

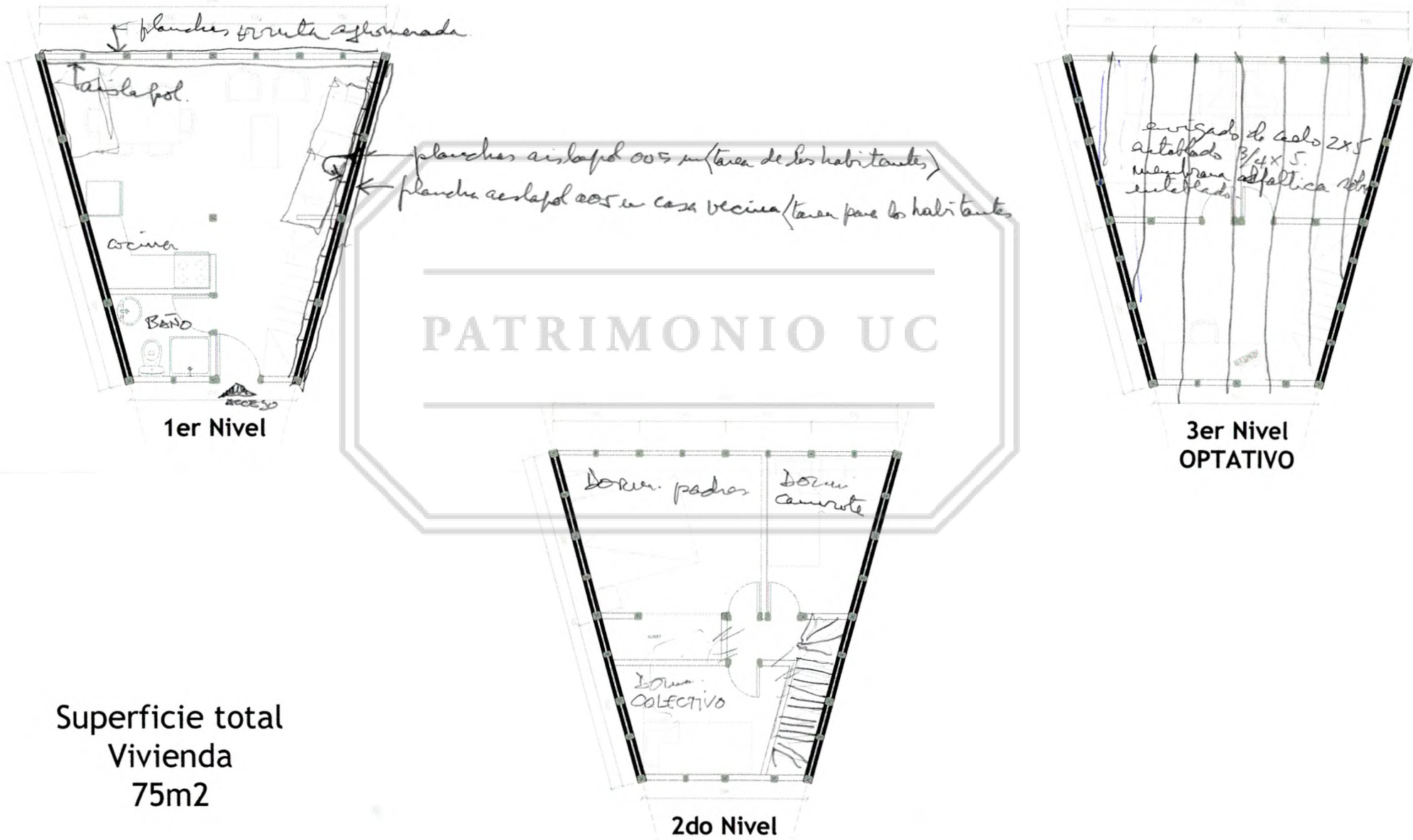
Aislante Térmico. *entre los entablados (lana de vidrio o similar) en etapa final*

- 4 Envolgado de cielo de 2 x 8 para servir como envolgado de piso del 2º piso.
- 5



La Vivienda Definitiva en la Unidad Vecinal

Propuesta de Ocupación del espacio



Superficie total
Vivienda
75m²

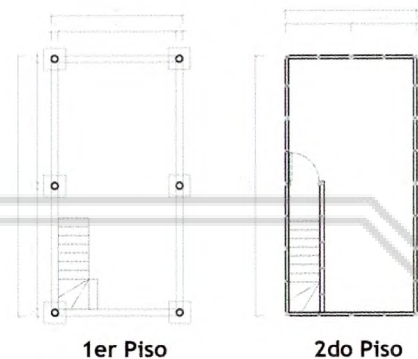
Propuesta para Vivienda de Emergencia Aislada en Terreno Propio

Una unidad básica de 3 x 6 metros sobre pilotes de rollizo de pino de 6" de diámetro cada 3 metros, creando una plataforma a 2.40 metros de altura en donde se instala una vivienda con las mismas especificaciones técnicas que las planteadas en el programa de emergencia del estado chileno para salvar los requerimientos de vivienda que nos deja la tragedia del terremoto del 26 de febrero de este año.

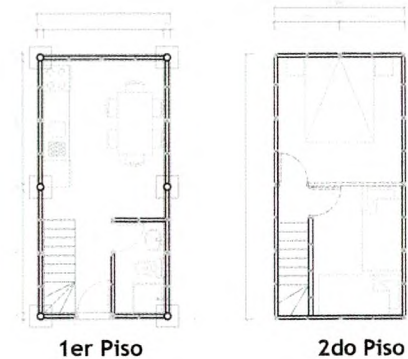
Una unidad de emergencia de 18 m² que acepta las pautas con las cuales se enfrenta la emergencia pero que le agrega tres características adicionales fundamentales para crear una nueva visión sobre las soluciones posibles:

- Aislar la vivienda de un entorno agresivo. Sobre todo de la humedad.
- Permitir un crecimiento progresivo a través de la acción familiar y vecinal.
- Crear la posibilidad de transformar la vivienda de emergencia en una vivienda definitiva.

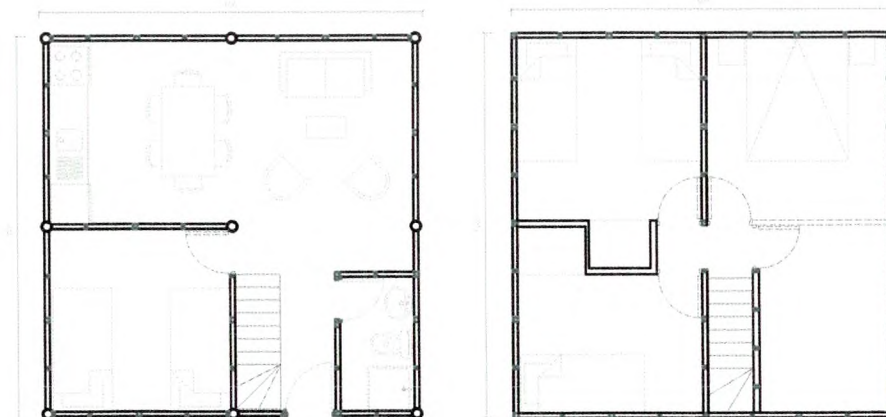
Etapa Emergencia



1era Etapa Definitiva



La Vivienda Definitiva Ampliada con 2 módulos de 26m² 2da Etapa



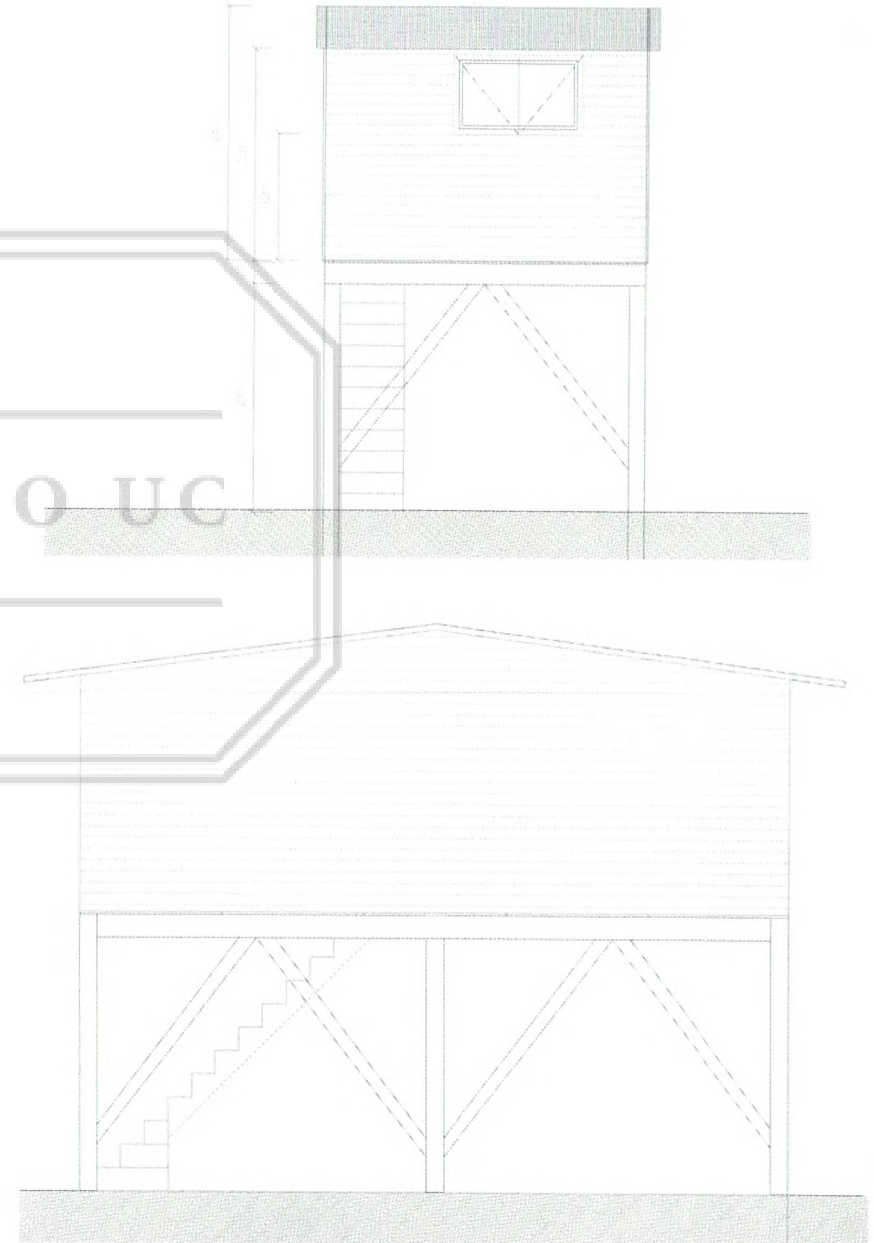
Propuesta para Vivienda de Emergencia Aislada en Terreno Propio

Es además importante plantear que soluciones de este tipo permiten crear un espacio cubierto útil para una familia que se ve obligada a vivir durante un periodo de tiempo prolongado en 18 m² de superficie.

Es así como el espacio cubierto que deja la construcción en palafito se transforma en un patio cubierto de juego para los niños, de estar para la familia,. Un lugar en el cual instalar servicios indispensables en el quehacer familiar como una zona de lavado de ropa, de lavado personal, donde ubicar un wc provisorio.

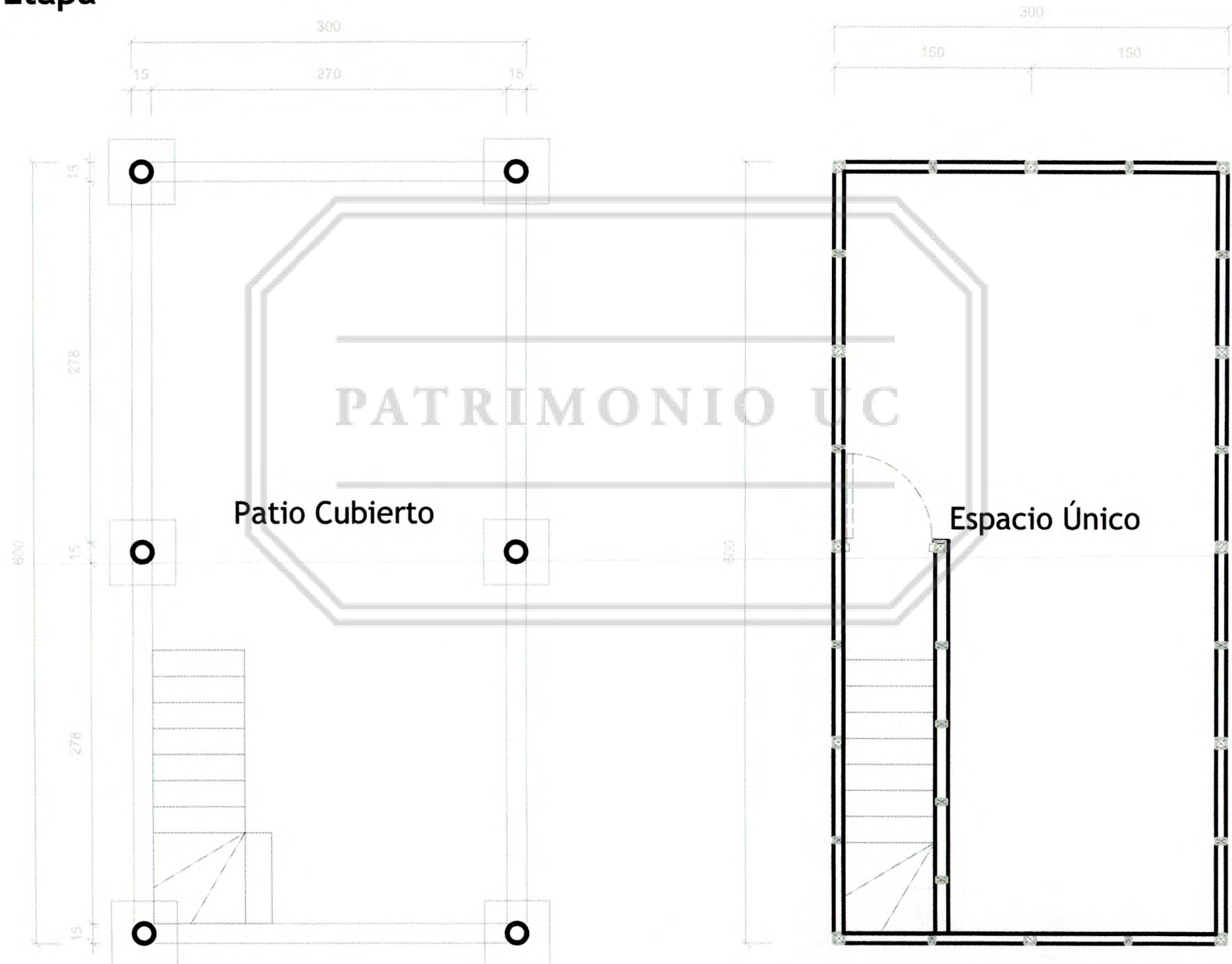
En definitiva un espacio de expansión de la casa útil y necesario durante gran parte del año.

La construcción sobre pilotes permite, por último, con mucha facilidad y por autoconstrucción construir un sobre el área de la vivienda un piso de cemento que sirva como base sólida y seca del uso de este espacio y como principio de la ampliación de la casa definitiva.



La Vivienda Emergencia Aislada en Terreno Propio

1era Etapa



Estructura Básica de la Vivienda

La estructura y materialidad de esta consiste en pies derechos de cuartones de 3x3x 2.30 mts. cada 1,50 mts. disponiéndose, además uno de 1 ½ x3 (un cuartón partido por la mitad a lo largo de él) en forma intermedia entre los cuartones, apoyados sobre una solera de 11/2 x3 anclada al sobrecimiento. Se consulta, también, un cuartón en forma diagonal en todas las esquinas del recinto, a modo de arriostramiento. Los cuartones se unen en su parte superior con una solera igual a la considerada sobre el cemento. La cubierta superior consiste en paneles prefabricados de las dimensiones y estructuras que se muestran en los croquis con una membrana asfáltica como impermeabilización. Estos paneles son definitivos colocándose sobre los tabiques de primer piso para ser colocados en forma definitiva, al termino de la construcción. El revestimiento de las estructuras de cuartones se hará con tablas de pino tinglado de ¾ x5. dispuestas horizontalmente.

El pavimento provisorio consistirá en la disposición de ladrillos de chonchon de 15x30 cms, colocados sobre arena y emboquillado con mezcla de cemento y arena.

la puerta y ventanas de la primera etapa, según diseño que se incluye anexo.

Nota. En los pisos superiores se repite la misma estructura base del primer piso.

