

S
ARQUI
D546N
1996
C

TEMA DE ARQUITECTURA

MFN 349

05 ABR 2001
MARC 2483



FLEXIBILIDAD
en la
VIVIENDA
de interés social

Desarrollo Seminario Práctico del mismo autor 17/Nov/00
Alumno Luis Ossandon

Universidad de Valparaíso
Escuela de Arquitectura

TEMA DE ARQUITECTURA



04220

FLEXIBILIDAD
en la
VIVIENDA
de interés social

Alumno	José Díaz N.
Profesor Guía	Carlos Martínez C.
1 9	9 6

1	Introducción .	1
1.1	Motivaciones .	2
1.2	Objetivos .	3
1.3	Hipótesis .	3
1.4	Metodología y plan de trabajo .	4
2	Vivienda de interés social .	5
2.1	Conceptos generales .	6
2.2	Vivienda de interés social .	9
2.3	Políticas y programas de vivienda .	11
2.4.	Problemas de los programas de vivienda social .	13
3	Flexibilidad en el diseño arquitectónico .	16
3.1	Flexibilidad apropiada a la arquitectura .	17
3.1.1	Expansibilidad .	18
3.1.2	Convertibilidad .	21
3.1.3	Versatilidad .	24
4	Flexibilidad y vivienda de interés social .	25
4.1	Recopilación de casos .	26
4.1.1	Definición del campo de estudio .	26
4.1.2	Herramientas de recopilación .	28
4.1.3	Descripción de los casos .	29
4.2	Evaluación de casos .	113
4.2.1	Vivienda en 1 piso .	113
4.2.2	Vivienda en 2 pisos .	114
4.2.3	Vivienda en departamentos .	114
4.2.4	Versatilidad .	115
5	Conclusiones y comentarios .	116
6	Bibliografía .	120

INTRODUCCIÓN

1 Introducción

1.1 Motivaciones

Durante el transcurso de mi actividad académica podría decir , sin el afán de generalizar , que no toqué el problema de la vivienda social y sólo tuve un acercamiento al tema de manera tangencial , ante ésto me surgen las siguientes interrogantes : ¿ Qué importancia se le da al problema de la vivienda de interés social en el proceso de formación? ¿ Será acaso que la vivienda de interés social no es un problema de "la arquitectura" ? . Espero estar equivocado y me inclino por la idea de que por ser un problema tan complejo imposible de abordarlo desde la perspectiva de una sola disciplina y , por otra parte , restrictivo en el campo del diseño , no se aborda de manera particular en el proceso de formación , pero no por eso debemos desentendernos del problema ; por esta razón y porque considero a la arquitectura como una actividad eminentemente social , es que he decidido abordar el problema de la vivienda de interés social .

Existe la idea que el problema de vivienda de interés social forma parte de una esfera de decisiones político económicas ajenas de la arquitectura . ¿ Será acaso que la mitad de nuestro país no merece la arquitectura de los arquitectos y debe conformarse con las soluciones que nacen de lo inevitable de las necesidades ?

" No es posible ignorar que la actuación del arquitecto toca hoy directamente sólo a una parte de la población , que resulta ser privilegiada en términos de su nivel de vida , respecto a la otra parte que justamente necesita superar su cuadro de precariedad " ¹

¹ Mac Donald Joan . "C.A. 44"

1.2 Objetivos .

Como de algún modo lo señala el título , el presente trabajo tiene por objetivo realizar un análisis crítico al problema de la vivienda social desde la perspectiva de la flexibilidad , evaluando la injerencia que ha tenido este concepto en el diseño de las viviendas de interés social , desarrolladas en estos últimos años por los programas de vivienda del MINVU.

De manera particular , el trabajo pretende establecer las implicancias que tiene en el diseño la flexibilidad en sus expresiones de expansibilidad , convertibilidad y versatilidad .

1.3 Hipótesis .

Para llevar a cabo los objetivos anteriormente señalados , se proponen las siguientes hipótesis sobre las cuales se desarrollará el trabajo :

En los proyectos de vivienda de interés social no está incorporado el concepto de flexibilidad , apropiada a la arquitectura .

Esta no incorporación del concepto , produce que se realicen malas ampliaciones, malas transformaciones internas y malas utilizaciones de los espacios .

Las transformaciones realizadas por los usuarios , no son reflejo ni producto del proyecto de arquitectura .

Cabe señalar que estas hipótesis forman parte, también, del proyecto de investigación que el profesor Carlos Martínez presentó al DIUV, y que dice relación con el tema de la flexibilidad.

1.4 Metodología y plan de trabajo.

Sería ambicioso decir que este trabajo ~~se encuadra~~ en lo que denominamos ~~como~~ "método científico" de investigación. ~~Sino~~, más bien, es una aproximación a él. Si bien existen hipótesis, marco teórico, definición del problema y estudio de casos, la contrastación de las hipótesis no está referida a una muestra representativa de un universo sino, por el contrario, a casos particulares con características que los hacen significativos. JP

En el entendido que la investigación no es un proceso lineal y que puede variar a medida que se avanza en su desarrollo, es que el plan de trabajo no se define como una estructura rígida.

De esta manera el plan de trabajo está dado, previo la definición de la problemática del estudio y sus hipótesis, por la determinación de los parámetros de la investigación a partir del marco teórico. Luego de definidos los márgenes y referencias del estudio, proseguirá la contrastación de las hipótesis a través de los casos de estudio en la recopilación, selección y análisis de la información recogida de ellos. Desde la perspectiva del desarrollo de la investigación se concluirá en la comprobación o no de las hipótesis planteadas, como también con los comentarios que emanen de ellas.

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

2 Vivienda de interés social .

2.1 Conceptos generales acerca del problema de vivienda .

No es la intención de este trabajo , el análisis profundo de los factores que han contribuido a la existencia de los problemas de vivienda , pero para poder comprenderlo es necesario dar una idea general de ellos .

Lo primero es reconocernos como una nación subdesarrollada o en vías de desarrollo , si lo queremos ver sólo desde una perspectiva económica , sin embargo seguimos siendo un país dependiente , ya sea cultural , tecnológica e incluso económicamente de aquellas naciones desarrolladas . En nuestro afán por superarnos y lograr el desarrollo , caemos frecuentemente en el error de tratar de solucionar nuestros problemas planteando modelos de desarrollo que más que responder a nuestras necesidades , responden a políticas de desarrollo global generadas por las naciones desarrolladas . Tratamos de acomodar el problema a la solución y no la solución al problema , por lo que es necesario volver los ojos a nuestra realidad y de ahí plantear las posibles soluciones . De esta manera podríamos reconocer una "arquitectura del subdesarrollo" como aquella arquitectura que trata el problema de la vivienda de interés social desde una perspectiva propia , planteada por el subdesarrollo ; la que presenta características que la hacen particular y dentro de las cuales podemos mencionar la siguientes :

La metropolización , problema que surge del desmedido crecimiento , tanto en habitantes como en superficie , que tienen las ciudades o capitales en las que se concentran las principales actividades productivas y por ende laborales , de servicios , de educación , de gobierno , etc. Situación motivada por la masiva emigración, desde zonas rurales o pequeñas ciudades , de personas o grupos familiares en busca de mejores oportunidades . En nuestro país ya sea por su peculiar geografía o por el excesivo

centralismo en su gobierno, tenemos una región metropolitana, no sé si en virtud de este gran problema se ganó ese nombre, pero lo que sí es un hecho es que en ella se concentra el 40% de la población del país y de ella un 96.4% corresponde a la zona urbana. *de este.*

"Este crecimiento desmesurado de las grandes ciudades, la metropolización, es causa y efecto de la gran segregación, que en el mundo del sub-desarrollo toma forma, no siempre, de barrios y ciudades marginales o sub-integrados: la marginalidad, los cinturones marginales alrededor de las grandes ciudades. La metropolización y la marginalidad son consecuencias de un mal urbanismo, de un urbanismo subdesarrollado."²

Marginalidad que en nuestro país está dada, principalmente, por una segregación socio-económica en donde la pobreza comienza a definir los barrios o cinturones de marginalidad ubicados preferentemente en la periferia de las ciudades o en los barrios altamente deteriorados. Singularmente importante resulta en estas zonas la forma de la tenencia de la vivienda y el terreno, producto de lo irregular de la forma en que se acceden a ellos: cedidos y ocupados de hecho. "Más de la quinta parte de las familias tienen una relación precaria con su morada, lo que sin duda plantea un problema grave por la inestabilidad que tal condición implica."³ Situación que se ve incrementada en los sectores de menores ingresos, alcanzando al 30% de los hogares.

El déficit de espacio social, en particular de vivienda, es otro de los problemas que caracteriza al sub-desarrollo; en nuestro país tiene su principal incidencia entre el grupo de los allegados. "En efecto, si consideramos que casi un millón de familias se encuentran en dicha condición, y que por lo tanto representan necesidades insatisfechas de vivienda, aún cuando no se hayan manifestado plenamente, para superar este déficit se requeriría multiplicar por 10 el presupuesto actual de vivienda, que tiene como meta proveer de 90 000 soluciones habitacionales al año... En relación con esta meta

² Martínez C. Carlos

"La arquitectura de interés social en América Latina"

pag.26

³ MINYU.

"CASEN 1990"

pag.110

señalada, si bien su logro representa un avance significativo respecto de la capacidad del país para construir casas, con ella sólo se está congelando el déficit heredado.”⁴

Fruto de lo anterior, y propiciado por la urgente necesidad de contar con un espacio que acoja a un grupo familiar o más, es lo que se conoce como arquitectura sin arquitectos. Como ya se mencionó en el punto 1.1, la labor de los arquitectos no está enfocada directamente a los sectores de menores ingresos por lo que éstos se ven en la obligación de ser los “arquitectos” y frecuentemente los “constructores” de los espacios que precisan, muchas de las veces sin conocimientos o con conocimientos básicos de las técnicas de construcción; esto ha dado origen a una técnica propia del sub-desarrollo: la autoconstrucción. Si aplicamos el mismo razonamiento anterior, con un grupo mayor de personas que se encuentran en las mismas condiciones, podemos reconocer el urbanismo sin urbanistas.

Otro factor a considerar, en los problemas de vivienda, es la alta tasa de natalidad. “Latino América es el sitio del mundo donde se hace el amor con más fervor y menos prevenciones”⁵. Una alta tasa de natalidad en sí no es un problema, pero, si los dos tercios de estos niños llegan al mundo sin tener una vivienda, pasa a considerarse un gran problema. De la misma manera se puede considerar la gran cantidad de parejas que se forman cada año y las ya formadas que aún no cuentan con una vivienda y no tienen los medios para acceder a ella de manera formal, y algunas ni siquiera de manera informal. Esto último ha llevado, en nuestro país, a uno de los principales problemas en lo que dice relación con la vivienda, el allegamiento. “El 42.3 % de las familias está afectado por él, ya sea porque está compartiendo una vivienda con otros hogares o ha consentido en que se instalen otras casas dentro de su sitio, o bien acogen a otros núcleos familiares que no pueden independizarse constituyendo otro hogar.”⁶

⁴ MINVU.

“CASEN 1990”

pag.160

⁵ CYTED-D.

“Vivienda social en latinoamerica”

pag. 30

⁶ MINVU.

“CASEN 1990”

pag.158

A esto podemos sumar el desempleo. " El subdesarrollo genera y tiene necesidad de desocupación " ⁷, que en nuestro país alcanza al 8,3 % de la fuerza de trabajo y se hace mayor entre los hogares de más bajos ingresos . En este grupo los niveles son de dos a tres veces superior al promedio nacional . " Es decir , aquellos que más necesitan trabajar para generar un ingreso que les permita salir de la pobreza , son los que tienen menos trabajo " ⁸. El desempleo en sí ya es un problema , pero que desde la perspectiva de la vivienda , propicia la ausencia de demanda , es decir , los desempleados o aquellos cuyos empleos no les bastan para superar la línea de la pobreza (el ingreso per cápita de un hogar es inferior a dos veces el valor de la canasta básica de alimentos) , no son capaces de generar ahorro , indispensable para posteriormente acceder a una vivienda . Por esto , pese a que existe la urgente necesidad de vivienda , no se cuenta con los recursos para demandar y actuar conforme a las reglas del mercado .

2.2 Vivienda de interés social .

Lo primero a considerar es que , cuando nos referimos a vivienda de interés social , no nos referimos sólo a la vivienda en cuanto local y las funciones que en ella se realizan , sino más bien a lo que denominaremos , función habitar de interés social , " la función habitar , además de estar formada por innumerables subfunciones (dormir , reproducirse , lavarse , cocinar , comer , descansar , jugar , etc.) , propias del local vivienda , está formada , también - y de manera importante - por otras funciones que la relacionan con las otras viviendas , con los diferentes espacios exteriores , con las áreas verdes , con el equipamiento , con la vialidad y otras cuestiones de su entorno inmediato" ⁹.

⁷ CYTED-D . "Vivienda social en latinoamerica " pag. 40
⁸ MINYU. "CASEN 1990 " pag.355
⁹ Bravo H. Luis
Martínez C. Carlos "Chile : 50 años de Vivienda Social" pag. 237

Sin embargo, el presente trabajo aborda sólo uno de los elementos que conforma esta función y me refiero a la vivienda en cuanto local, ya sea aislada, pareada o en departamentos; como aquel elemento en el cual cobra sentido la flexibilidad dentro de lo que se ha denominado función habitar de interés social; y es en ella, la vivienda, en quién enfocaremos nuestra atención y apuntaremos nuestra crítica.

Otra consideración, es la que dice relación con la crítica que apunta a la falta de arquitectura o más radical aún, a la no existencia de ella, cuando nos referimos al tema de la vivienda de interés social. "Nosotros pensamos que esta función habitar - y la vivienda allí comprendida - de interés social es arquitectura y urbanismo y, en ambos casos, hay creación arquitectónica y urbanística.

Pensamos que todo espacio, nuevo, viejo, rehabilitado, adaptado, con arquitectos y otros profesionales o sin ellos (arquitectura sin arquitectos) y obviamente todo espacio social que diga relación con la función habitar, es arquitectura y es urbanismo y hay creación artística"¹⁰. Dentro de estas premisas se inscribe este trabajo reconociendo por cierto que esta arquitectura puede ser buena, regular o francamente mala.

Con relación a la función que cumple el arquitecto dentro de esta arquitectura deberíamos considerar el carácter netamente social de su actuar, "el arquitecto, no siendo más el protagonista de la obra, pasa a transformarse en un colaborador que interpreta los anhelos colectivos"¹¹. Debemos encontrar una arquitectura que nazca de nuestra realidad social y desde esa perspectiva enfrente el problema de la vivienda, reconociendo aquellas características que hacen particular nuestra cultura y aquellas limitaciones que nos impone nuestra condición de país sub-desarrollado. En otras

¹⁰Bravo H. Luis

Martínez C. Carlos

"Chile: 50 años de Vivienda Social"

pag. 241

¹¹Castillo V. Fernando

"C.A. 44"

pag.46

palabras , reconocer aquellos ^{ll} anhelos colectivos a los que hace referencia Fernando Castillo Velasco .

De cualquier modo arquitectura o no , buena o mala arquitectura ; esta crítica deja ver que existe una cierta carencia en las soluciones que se están dando a los problemas de vivienda .

2.3. Política y programas de vivienda .

Como primer punto mencionaremos lo que el gobierno define , mediante la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en su artículo 7 . 1 . 2 , como vivienda social . " Vivienda social : la vivienda económica de carácter definitivo , destinada a resolver los problemas de marginalidad habitacional , cuyo valor no sea superior a 400 Unidades de Fomento y cuyas características técnicas se señalan en este Título . " Para aclarar lo anterior debemos mencionar que la Ordenanza , en este mismo artículo , define lo que se entiende por vivienda económica . " Vivienda económica : la que se construye en conformidad a las disposiciones del D. F. L . N° 2 , de 1959(77) , cuya superficie edificada no supere 140 m² y reúna los requisitos , características y condiciones que se fijan para ella en el presente Título . "

En cuanto a la política habitacional del gobierno , en la idea de que el fin último es la superación de la extrema pobreza , está orientada a disminuir el déficit habitacional , planteando como meta la construcción de 90 000 soluciones habitacionales al año . Focalizadas en los grupos sociales más vulnerables .

Pero la inversión no sólo se ha enfocado en esta meta , sino también ha facilitado la adquisición de vivienda mediante la transferencia de recursos al ahorro de las familias , el que adopta diferentes formas de subsidio directo o indirecto .

Para el financiamiento de esta política, el Estado, requiere contar con el ahorro de los postulantes y la incorporación del sector privado en la promoción, gestión y producción de las viviendas sociales.

Sin embargo estas políticas no se han visto exentas de problemas. " Muchas veces la construcción de viviendas sociales no ha considerado el entorno inmediato, lo que se ha traducido en su desvalorización por falta de espacios comunes, equipamiento y áreas verdes."¹²

En cuanto a la manera en que se ponen en práctica las políticas de vivienda, nuestro país - en el contexto latinoamericano - fue uno de los primeros en plantear programas para enfrentar los problemas de vivienda. Cada programa está orientado a satisfacer la necesidad habitacional de un sector de la población, dependiendo de sus ingresos, capacidad de ahorro y pago. Los programas se financian a través de tres fuentes: subsidio del Estado (ayuda directa que el Estado otorga por una sola vez, que no se devuelve, destinada a las familias cuya capacidad económica no les permite adquirir por sí solas una vivienda), ahorro del postulante y crédito hipotecario optativo.

Antes de pasar al punto siguiente, es preciso dar una idea general de los programas de vivienda planteados por el MINVU, en función de las políticas habitacionales planteadas por el gobierno. De esta manera se tienen los siguientes programas:

Vivienda Progresiva: Este programa define la construcción de una unidad mínima que entrega el equipamiento básico para dar inicio a una vivienda, la que se construirá por etapas. Su modalidad de ejecución en su primera etapa es SERVIU o privada y en su segunda etapa modalidad privada. Un caso particular lo forma el de densificación predial destinado a allegados en el que se entrega el financiamiento para la construcción de la primera etapa de la vivienda.

Vivienda Básica: Este programa define la construcción o compra de una vivienda social nueva, cuya superficie edificada fluctúa entre 38 y 42 m², o usada. Su modalidad

¹² C.N.P

de ejecución es SERVIU o de libre elección. Un caso particular lo forma la vivienda básica destinada al adulto mayor en el que se asigna una vivienda en arrendamiento o comodato.

Programa especial para trabajadores : como su nombre lo dice , está destinado a trabajadores que pertenecen a un sindicato , organización gremial o similar ; la cual actúa como organizadora para acceder a una solución colectiva al problema habitacional . Optando a una vivienda nueva con terminaciones básicas de 40 a 50 m2.

Subsidio Rural: Este programa está dirigido a los habitantes de sectores rurales que cuentan o no con un terreno propio. Asignando recursos para la construcción de una vivienda, en un sitio propio, en un poblado existente o en nuevo villorrio. Un caso particular lo forma el subsidio rural para el saneamiento sanitario.

Subsidio Unificado: Este programa consiste en la entrega de un certificado de subsidio que, junto al ahorro y crédito permite comprar una vivienda nueva o usada, urbana o rural o construirla. La principal característica de este programa es que el aporte se otorga en función de los tramos de valor de la vivienda. Un caso particular lo forma el programa de renovación urbana que se caracteriza por la entrega de un subsidio preferencial por la construcción o compra de una vivienda en zonas definidas por el MINVU como de renovación urbana.

Leasing Habitacional : destinado a quienes deseen arrendar una vivienda a una sociedad inmobiliaria , que previo a contraer - por ambas partes - un compromiso de compra-venta , puedan acceder a una vivienda económica o social , nueva o usada con un subsidio que es pagado fraccionadamente por SERVIU. más el ahorro del beneficiario.

2.4. Problemas de los programas de vivienda social .

Uno de los modos en que se enfrentan los problemas de vivienda de interés social es , a mi parecer , una mal entendida masificación . Ante el cuestionamiento de cómo abordar de manera efectiva el gran déficit de vivienda , conocida es la respuesta de que por

tratarse de vivienda social - ya que tal preocupación no se entendería necesaria si se tratase de vivienda destinada a grupos sociales económicamente solventes - sería completamente irracional pensar que la solución pasara por una particularización del problema , ya que no existen las condiciones y los medios para hacerlo ; si no , por el contrario , en una generalización del problema . Respuesta que no deja de ser cierta , ya que sólo en la organización de los diferentes grupos sociales y culturales se podrá dar una respuesta eficaz a los problemas , en todo ámbito de cosas . Hasta ahí tiene sentido la respuesta , pero se cae en el error de generalizar a tal grado que se dejan de lado las características que hacen particular a cada grupo o cultura ; situación que desvirtúa la masificación ya que no distingue entre aquello que es razonable generalizar y aquello que necesariamente se debe abordar de manera particular .

Este problema no es nuevo , puesto que a nivel internacional , particularmente en Holanda , ha sido estudiado hace ya 30 años y deja ver el vacío que provoca una masificación llevada a su extremo . " El tipo de relación es una no - relación , y corresponde a la producción masiva de vivienda . Este tipo de vivienda se caracteriza por el hecho de que sus ocupantes no toman realmente parte en ella . Se los ignora durante el proceso de decisión que lleva finalmente a la producción habitacional . Constituyendo una multitud anónima ."¹³

No-relación que en nuestra realidad nos ha llevado entre otras cosas a considerar al habitante como un ente pasivo en cuanto a su capacidad de intervenir en el proceso de diseño o en el diseño mismo , reduciendo su participación al aporte económico , dejando de lado el gran capital humano con que se cuenta . " Es sabido , que ni los pobres chilenos ni el Estado , que está llamado a protegerlos , están capacitados para construir en un sólo proceso , una vivienda que albergue dignamente a la familia chilena compuesta , como

¹³ Allen E. (N.J. Habraken) "La Casa Otra"

promedio , de casi cinco personas . ” ¹⁴ De esta manera no se entiende la poca o nula participación de uno de los dos implicados en el proceso.

Dentro de este tema , pero desde otra perspectiva , podemos señalar las siguientes ideas : “ Hoy en día nos encontramos en una situación en que nos dicen , ahí tiene un espacio , haga en él lo que pueda . ” ¹⁵ Manfred Mag Neff diferencia dos maneras de situarse en el espacio : el ser parte o el simple estar . Considerando por cierto , como lo mejor , el participar del espacio en la idea que el espacio se mide en relación a quien lo ocupa . El habitante no es parte , si en el proceso de diseño se le ignora y también cuando el diseño es limitado en su capacidad de intervenirlo para referirlo a las necesidades particulares de quien lo ocupa . “ El problema radica en que debe generarse , en la vivienda social , un respeto mínimo por la participación , en que las personas que van a vivir ahí puedan plantear previamente cuál es su proyecto de vida . ” ¹⁶

Desde la perspectiva del municipio (D . O . M . de Villa Alemana) uno de los grandes problemas que presentan los programas de vivienda básica es que dejan inconcluso el tema de las futuras ampliaciones , que de hecho va a sufrir la vivienda ya sea a corto o largo plazo . Principalmente por que los proyectos no dejan directrices claras que las orienten de tal manera que no se riñan con las normativas referentes al ocupamiento de suelo , al porcentaje de adosamiento , a las rasantes , etc . ; ya que ello implicaría la aprobación de planos mayores a lo que realmente se construye . En consecuencia , la gran mayoría de las construcciones quedan al margen de la legalidad ; y lo que en un principio fue una solución , pasa a ser un nuevo problema por no considerar en los proyectos conceptos tales como progresión y flexibilidad en la vivienda .

¹⁴ Castillo V. Fernando "C.A. 81"

¹⁵ Mag Neff Manfred "C.A. 44"

¹⁶ Mag Neff Manfred "C.A. 44"

FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

3 Flexibilidad en el diseño arquitectónico.

3.1 Flexibilidad apropiada a la arquitectura .

“ Que tiene disposición para acomodarse a las circunstancias...”¹⁷ Definición muy general pero que nos da una primera aproximación al concepto de flexibilidad , apropiada a la arquitectura , como la capacidad que tienen los espacios para adaptarse a las circunstancias ; (he reemplazado los términos de disposición y acomodarse ya que éstos hacen referencia a comportamientos humanos y no a características de los espacios) entendiendo circunstancias como todas aquellas características que hacen particular el acto de habitar . De esta afirmación podemos desprender las siguientes ideas .

Como primer punto una aclaración ; no es que los espacios por iniciativa propia se adapten a las circunstancias (éste es posible , pero cabe dentro del campo de la automatización en la arquitectura o arquitectura inteligente , tema que no viene al caso tratar) sino que los espacios tienen la capacidad de adaptarse mediante la intervención ya sea racional o intuitiva del hombre .

Si bien , en un principio y dentro de un marco de diseño particular , todo espacio se proyecta en función del habitar ; no debemos olvidarnos que el habitar es un acto dinámico y en constante cambio , de esta manera , lo que fue un espacio adaptado , con el tiempo pierde su relación con el habitar , por lo que es necesario volver a definirlo . Históricamente esta constante redefinición de la relación espacio - habitar se daba de manera natural , pero esta relación se ha ido desvirtuando , a medida que se masifican los procesos de diseño se ha dejado de lado al hombre y a su familia para reemplazarla por una abstracción estadística .

¹⁷ Diccionario Larousse

De esta manera , la acción que pueda generar la familia , ya sean transformaciones, ampliaciones u otro tipo de modificación y la temporalidad en las que éstas se llevan a cabo , son siempre ajenas al diseño si éste se plantea como un diseño rígido . Si por el contrario el diseño reconociera estas intervenciones y su temporalidad , y además fuera capaz de facilitar la participación y la progresión , podríamos hablar de flexibilidad en el diseño de la vivienda .

Dentro de este concepto y basándonos en el trabajo de C. Martner y A. Raposo , "Vivienda Dinámica" , podemos establecer tres atributos o características de la flexibilidad en el diseño :

¿ EL MUEBLE CON... ?

Expansibilidad - Convertibilidad - Versatilidad .

3.1.1 Expansibilidad .

"Crecimiento o ampliación de la vivienda por la incorporación de nuevos espacios"¹⁸ . Este concepto es el que mayormente se asocia a la idea de crecimiento , en lo que se refiere a vivienda y , podría decirse , que forma parte del conocimiento colectivo . Desde sus orígenes el proceso de crecimiento de los espacios , en particular la vivienda , ha sido la adición , ya sea de manera continua o aislada . Desde que el hombre optó por el sedentarismo , particularmente desde que el conquistador se estableció definitivamente en nuestro país , la vivienda siempre ha tenido o ha pretendido tener un carácter de permanencia (permanencia tanto física como temporal) . Los espacios crecían a partir de los anteriores según las nuevas necesidades que se presentaban , sin importar de

¹⁸ Martner Carlos
Raposo Alfonso

sobremedida la extensión que pudiera tomar la edificación , ya que terreno era lo que sobraba , condición que hasta el día de hoy se mantiene en el ámbito rural .

Sin embargo , la evolución que ha tenido la vivienda desde los primeros asentamientos a las grandes aglomeraciones urbanas han puesto de manifiesto el problema del terreno , cada día más escaso y por ende mucho más caro , si es que se quiere tener una cercanía relativa a los centros urbanos , lugar de trabajo , educación , salud , etc .

Esto nos lleva a replantearnos respecto de la expansibilidad en terrenos cada vez más reducidos , en este sentido cabe mencionar la experiencia que realizó el arquitecto Fernando Castillo Velasco en el proyecto del Conjunto Andalucía .

“En nuestra casa , al proponer la remodelación de un sector urbano ya conformado, que por su propia condición hace imposible destinar un terreno adyacente a cada casa para una ampliación , nos impusimos la tarea de encontrar una respuesta al problema haciendo posible el crecimiento , sin alterar las condiciones que impone el medio urbano circundante , y las restricciones presupuestarias a las que estamos necesariamente sometidos .

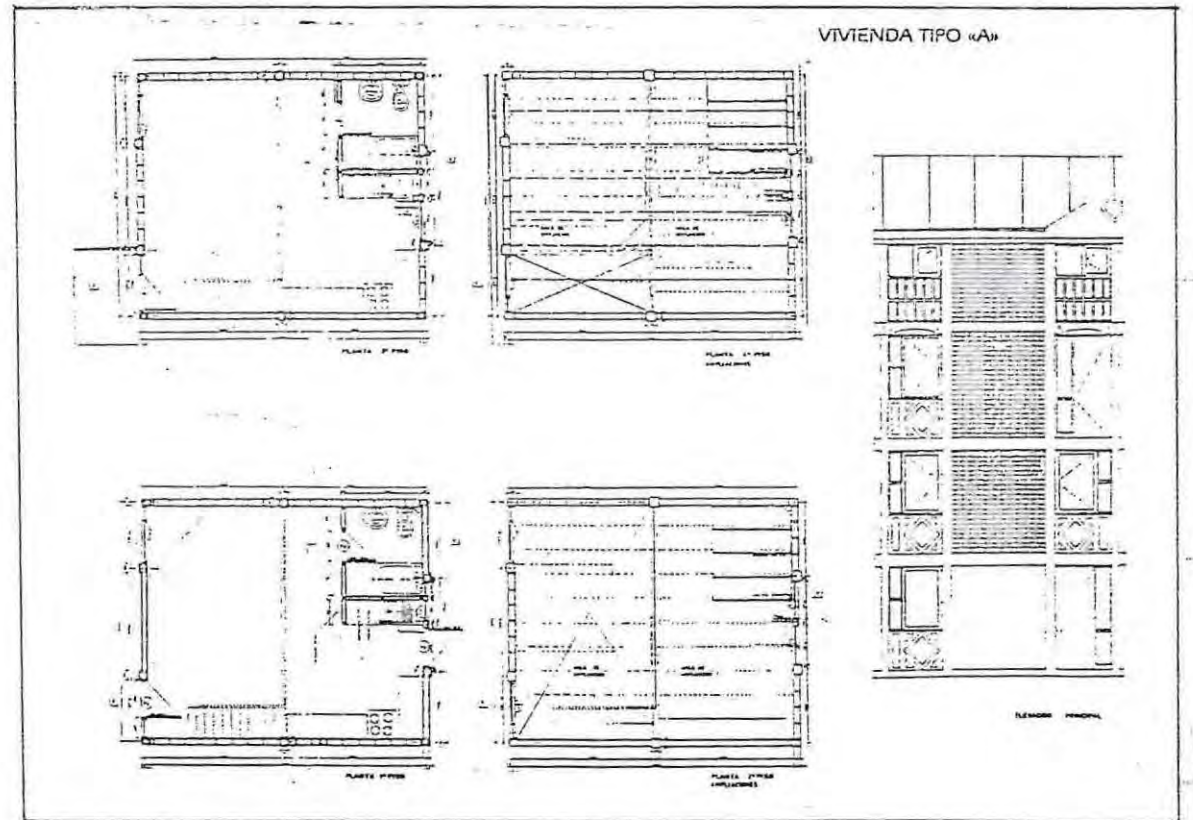
Nuestra proposición consiste en diseñar una casa muy reducida en superficie pero con la suficiente altura de piso a cielo de manera que el propietario pueda , con su energía , con la de su familia allegada , con los futuros ahorros , o con los materiales que ya posea de su antigua callampa , hacer construcciones interiores las que crecerán progresivamente, según las necesidades y capacidades actuales o futuras .”¹⁹

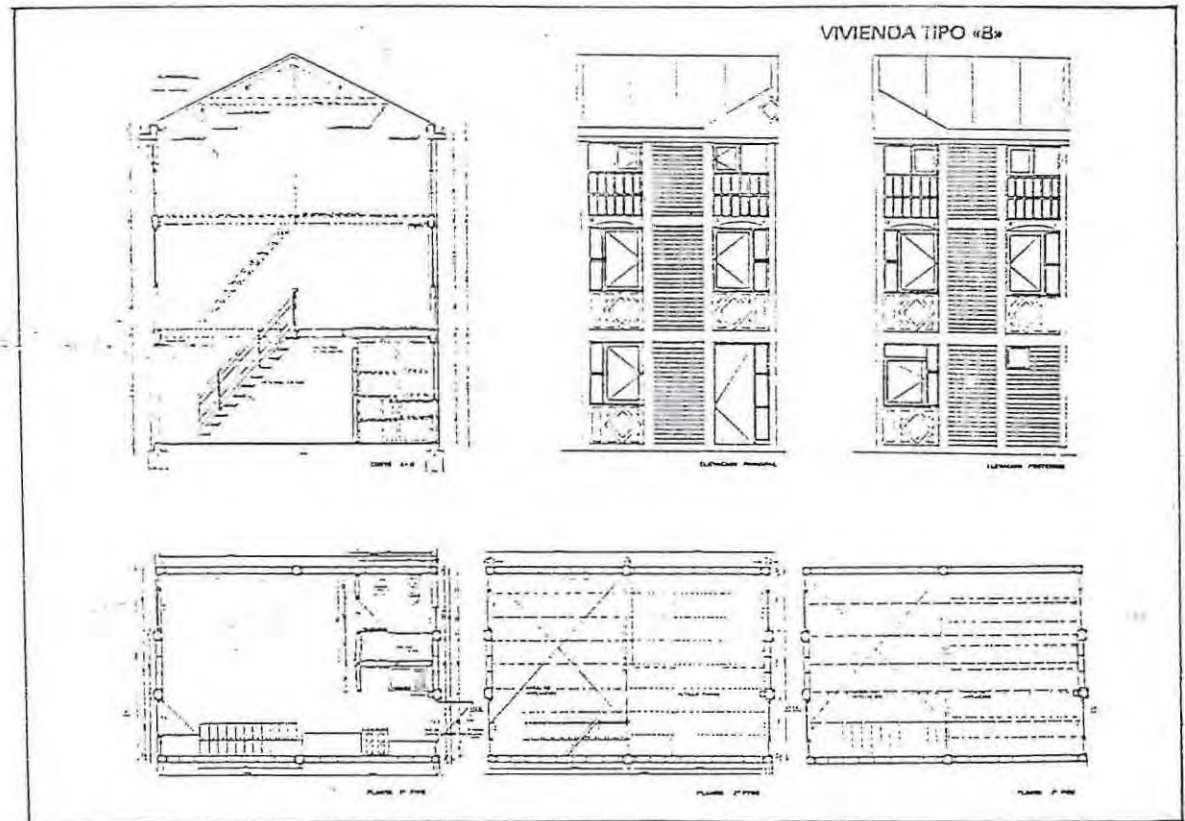
Experiencia que propone , en el uso de una altura predeterminada , un nuevo modo de enfrentar la innegable aspiración , de las familias , a mejorar su calidad de vida , sin que esté implique un desmedido uso del suelo . Pretender que esta tendencia es generalizada sería falso . Más bien corresponde a la iniciativa y búsqueda particular de un arquitecto ,

¹⁹Castillo V. Fernando “C.A. 81”

que sin duda debe ser tomada en cuenta al momento de definir las soluciones que se plantean al problema de la vivienda de interés social.

Plantas de viviendas tipo proyecto Conjunto Andalucía.





3.1.2 Convertibilidad .

“Cambios orgánicos internos de la vivienda , en el número , tamaño y/o funcionamiento de los recintos”²⁰ . Concepto que ha tenido poca aplicación en el ámbito de la vivienda en nuestro medio , pero que ha tomado mucha importancia en el diseño de las

²⁰ Martner Carlos
Raposo Alfonso

edificaciones destinadas a oficinas o comercio , en donde la velocidad de los cambios exige a los espacios una capacidad de respuesta similar . Situación que ha llevado a replantearse respecto al rol que cumple la permanencia en los elementos que conforman los espacios , pasando de una permanencia que pretendía la perpetuidad generando diseños rígidos , a una que apunta a lo circunstancial generando diseños mas flexibles ; condición que ha dado origen al diseño de nuevos sistemas constructivos capaces de generar elementos más livianos y de una rápida ejecución . Sin embargo , y como ya se dijo antes , la vivienda se ha quedado atrás en la apropiación de este concepto , tal vez porque pesen mucho los patrones culturales que han asociado la permanencia a ciertos materiales usados tradicionalmente en la construcción de vivienda ; haciendo difícil la comprensión del concepto, por parte del habitante .

Desde la perspectiva de la adaptabilidad , cabe mencionar algunas ideas de la teoría que plantea N. J. Habraken , las que se encuentran contenidas en la publicación : “ El diseño de soportes ” . En la que incorpora el concepto de “ soporte ” , en el diseño de la vivienda de interés social .

“ Es un producto arquitectónico , una estructura con espacios , en la que el residente se siente en casa y en la que él o ella encuentran insinuaciones y oportunidades para hacer el espacio únicamente suyo a través del uso de unidades separables. ” ²¹ . De esta cita podemos extraer tres ideas que nos muestran , de manera general , la teoría del diseño de soportes :

En primer lugar , se entiende que soporte no es un espacio vacío , un mero esqueleto , sino que es una estructura con espacios capaces de conformar una vivienda que cumpla con los estándares mínimos normalmente aceptados .

En segundo lugar ; que el soporte no soluciona de manera única la vivienda sino que plantea la posibilidad de adecuarlo a las necesidades y deseos del residente , en un proceso de decisión independiente . Sin embargo el soporte , para plantearse como una

²¹ Habraken N.J.

mejor y más económica solución , define variables sólo los elementos que , en el futuro , alguna vez requerirán adaptación a las nuevas circunstancias .

Y en tercer lugar , que esta adaptación se realiza mediante la utilización de unidades separables las que tienen la capacidad de ubicarse y reubicarse según lo dispongan las necesidades del residente .

Por último , y referido a nuestra realidad , no debemos desconocer el aporte que estas ideas hacen a la búsqueda , en el campo del diseño , de una mejor solución al problema de la vivienda de interés social .

Debemos ser capaces de "apropiarlas" ; a nuestra condición de país sub-desarrollado , en particular al problema que plantea la masificación , imprescindible para superar los grandes déficit de vivienda , pero que con las características en que hoy en día se plantea , sólo da una solución ^mmediata y mínima al problema de vivienda y carece de una proyección a futuro . Esto conlleva un descontento con la vivienda , por ser limitada en su capacidad de satisfacer aquellas necesidades y aspiraciones que hacen particular a cada grupo . Es en este sentido en donde la adaptabilidad cobraría importancia como el medio por el cual se da una respuesta a aquellas necesidades y aspiraciones , capaces de ser particularizadas . Reconociendo , por cierto , las limitaciones tanto económicas como técnicas a las que por nuestra condición estamos sujetos .

3.1.3 Versatilidad

“ Posibilidad orgánica de los recintos de funcionar simultáneamente o en secuencia con actividades diversas”²². Concepto que toma especial significación en aquellos espacios reducidos que acogen una multiplicidad de funciones , característico de aquellas viviendas de pequeñas dimensiones , particularmente en vivienda social , y de aquellos recintos destinados a equipamiento comunitario o educación .

Históricamente la relación vivienda - trabajo se dio de manera natural y muy vinculada una con otra , por su carácter netamente artesanal , hasta antes de la revolución industrial ; posterior a ella se produjo una desvinculación en dicha relación , generando una especificación en los espacios destinados a cada una de estas funciones . Sin embargo , aún subsisten situaciones en donde vivienda y trabajo se conjugan en un mismo espacio , particularmente en las zonas rurales y en los sectores urbanos de bajos ingresos en donde la falta de una fuente laboral fija o la necesidad de otra fuente de ingresos propicia la generación de espacios destinados a realizar trabajos de carácter artesanal que , en parte , se superponen con aquellos espacios destinados a las funciones propias del habitar .

|| EL
|| RELOCAT
|| EN EL
|| C.T.R

²² Martner Carlos

4 Flexibilidad y vivienda de interés social .

4.1 Recopilación de casos .

Hasta el momento hemos visto la flexibilidad como un concepto de la vivienda en general y por otro lado los problemas de la vivienda de interés social ; pero , ¿Qué implicaciones ha tenido para el diseño de vivienda de interés social , en los programas que ha aplicado el MINVU , el concepto de flexibilidad ; en particular aquellos que dicen relación con las ampliaciones , la ocupación y adecuación de los espacios interiores y la relación vivienda - trabajo ? . Es en estos cuestionamientos en los cuales evaluaremos las hipótesis planteadas por el trabajo , en el punto 1.3 , mediante el estudio de casos particulares.

4.1.1 Definición del campo de estudio .

Como ya se ha mencionado anteriormente , este estudio está dirigido a evaluar , desde la perspectiva de la flexibilidad , los programas que el MINVU. ha planteado para solucionar los problemas de vivienda de interés social .

Ante esta afirmación cabe señalar las siguientes acotaciones . En primer lugar , que dentro de los programas de vivienda planteados por el MINVU. , nos referiremos específicamente a la modalidad SERVIU y dentro de ella al programa de vivienda básica , ya que es el programa de vivienda definitiva que está dirigido a los sectores de menores ingresos ; por lo que su desarrollo , al no ser atractivo para el sector privado , es responsabilidad del gobierno , casi en su totalidad . Otra razón es que , a diferencia del programa de vivienda progresiva en que las responsabilidades son compartidas y por tanto los resultados no sólo son producto del diseño que se haga por parte de las instancias de gobierno ; la responsabilidad en los resultados , en el caso de la vivienda básica , es producto directo del diseño que se haga por parte de estas instancias .

Dentro del programa de vivienda básica analizaremos las tres tipologías de vivienda contempladas en él:

Vivienda continua en 1 piso .

Vivienda continua en 2 pisos .

Vivienda en departamento .

En segundo lugar , una acotación temporal . Como ya se mencionó con anterioridad , una de las carencias que presenta la forma en que se aborda el problema de vivienda es la poca capacidad de reaccionar ante el hecho de que el habitar es un acto dinámico , por lo que las necesidades espaciales varían en el tiempo ; de esta manera las viviendas básicas que analizaremos tendrán como mínimo 2 años de habitabilidad y que los habitantes sean los propios dueños .

En tercer lugar , por razones de orden , se acotó el estudio a una comuna , Villa Alemana .

La pobreza , al igual que otros fenómenos sociales , está íntimamente ligada al lugar en que se desarrolla . De esta manera los casos , al pertenecer a una misma comuna , tienen características en común . Particularmente aquellas que dicen relación con la fuerte dependencia que se tiene de Valparaíso y Viña , distantes 50 minutos , como fuentes importantes de trabajo y servicios , lo que en cierta medida influye en la relación vivienda - trabajo . Sin querer ser parte de este estudio , la anterior acotación nos deja ver otra de las grandes carencias de los programas de vivienda , el desconocimiento de las características que hacen particular a la pobreza en un lugar determinado .

VER NUEVA POBREZA
VIÑA

4.1.2 Herramienta de recopilación

La recopilación de información se llevará a cabo mediante una ficha que contenga los siguientes datos :

Datos de los habitantes : número de integrantes
 edad de los integrantes
 actividades de los integrantes
 relación que conforma el grupo
 (en la actualidad y al momento de acceder a la vivienda)

Tipo de vivienda básica : pareada en 1 piso
 pareada en 2 pisos
 departamentos
 (ubicación y antigüedad)

Planos del proyecto e información gráfica de las condiciones actuales de la edificación , en especial de aquellos aspectos que dicen relación con :

Convertibilidad cambios en la conformación espacial interna
~~dentro de la vivienda~~ ¿ Han ampliado , dividido o eliminado algún recinto ? ; y si lo han hecho ¿ Cómo lo han materializado ?

Expansibilidad cambios en la conformación espacial mediante la adición de nuevos espacios

fuera de la vivienda ¿ Han construído algún recinto ? ; y si lo han hecho ¿ Cómo lo han materializado ?

Versatilidad

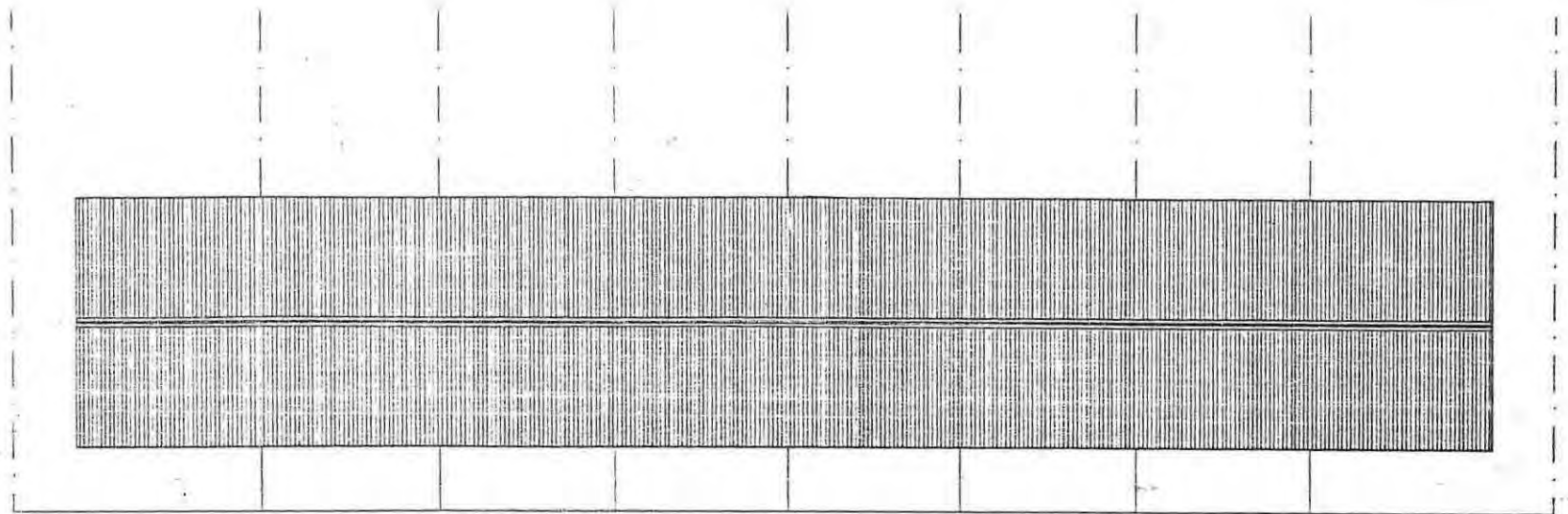
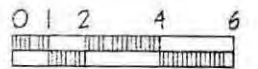
la presencia de otras funciones que no tengan una relación directa con el habitar , en particular , el trabajo
¿Realiza o ha realizado algún trabajo en la vivienda ?

Materialidad de :

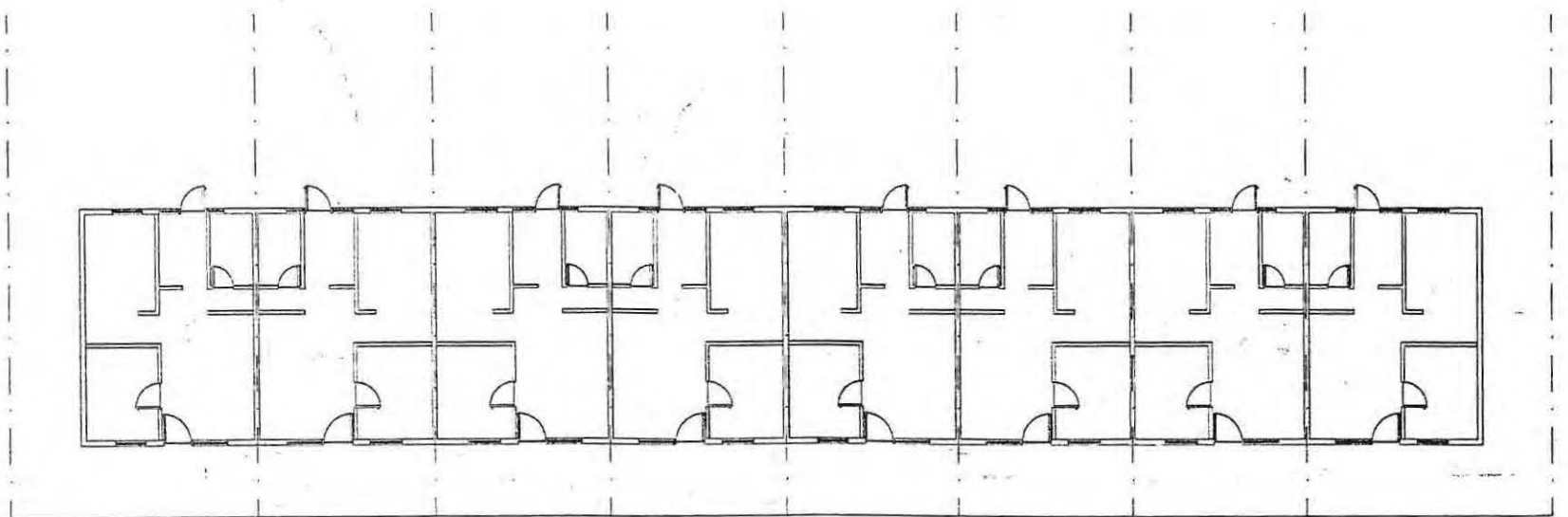
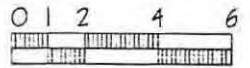
la vivienda

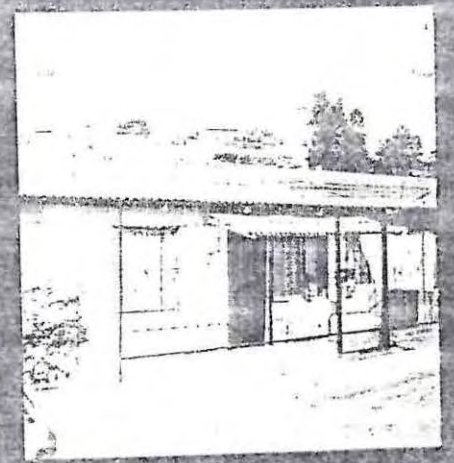
los cambios realizados (en función de la información que se obtuvo en las preguntas que dicen relación con los cambios)

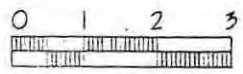
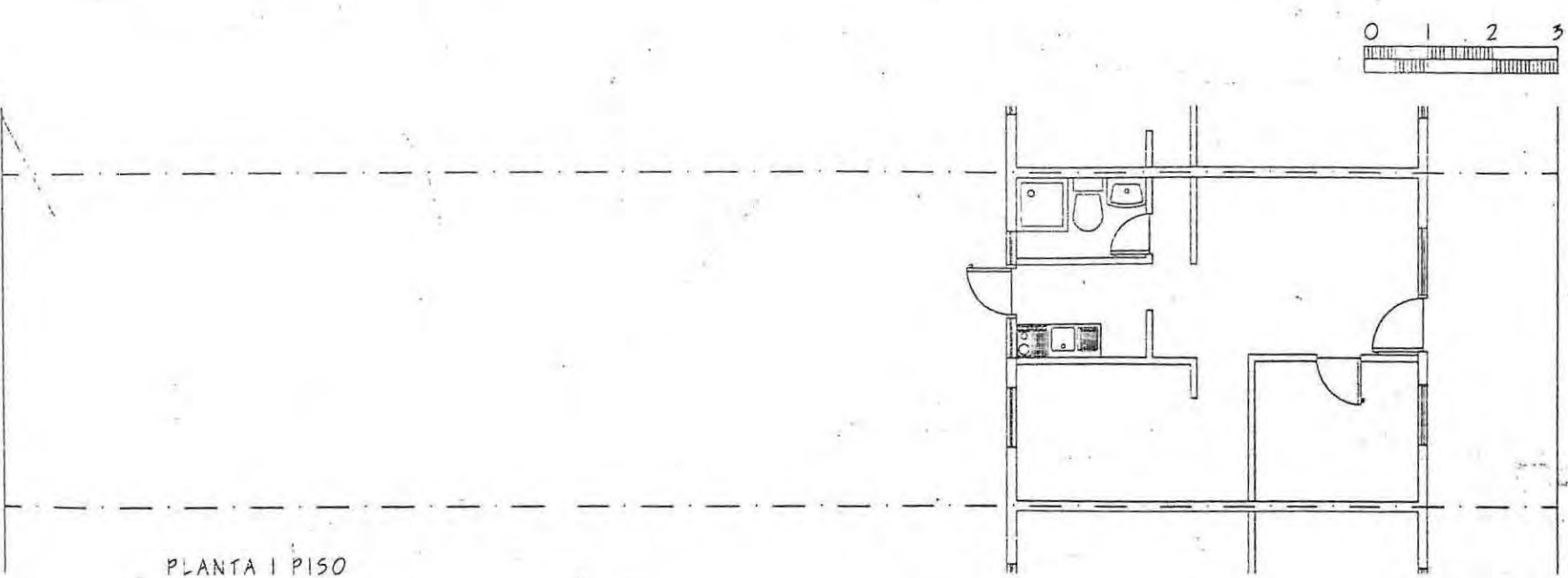
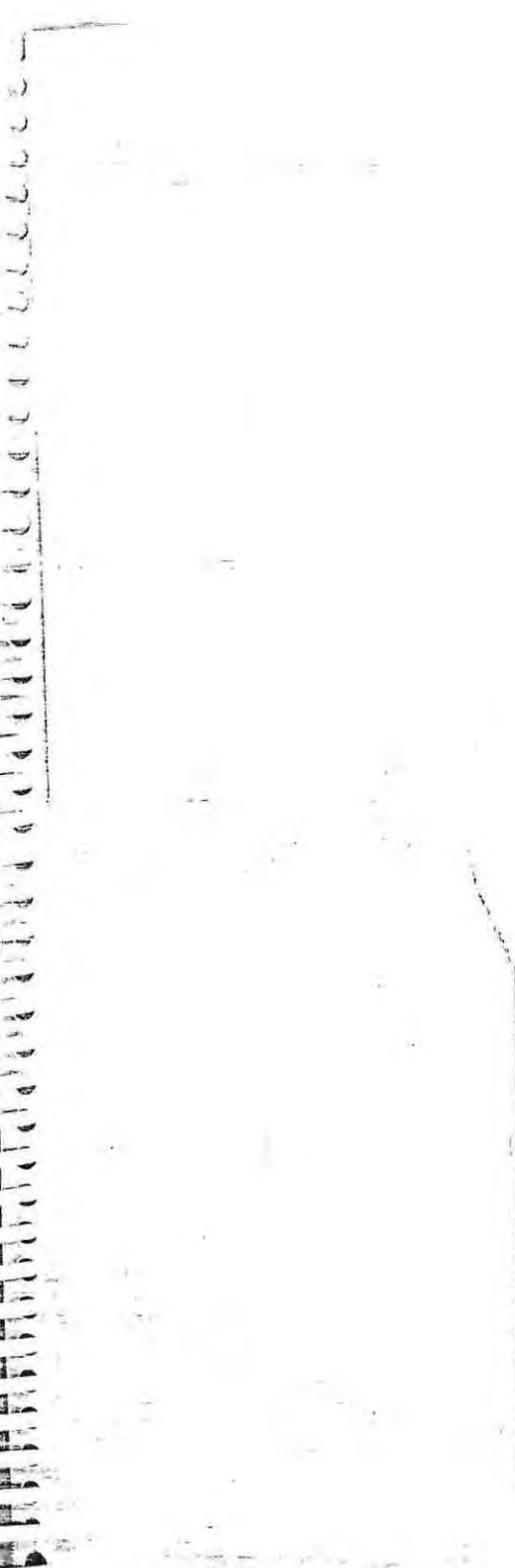
PLANTA DE TECHUMBRE



PLANTA GENERAL

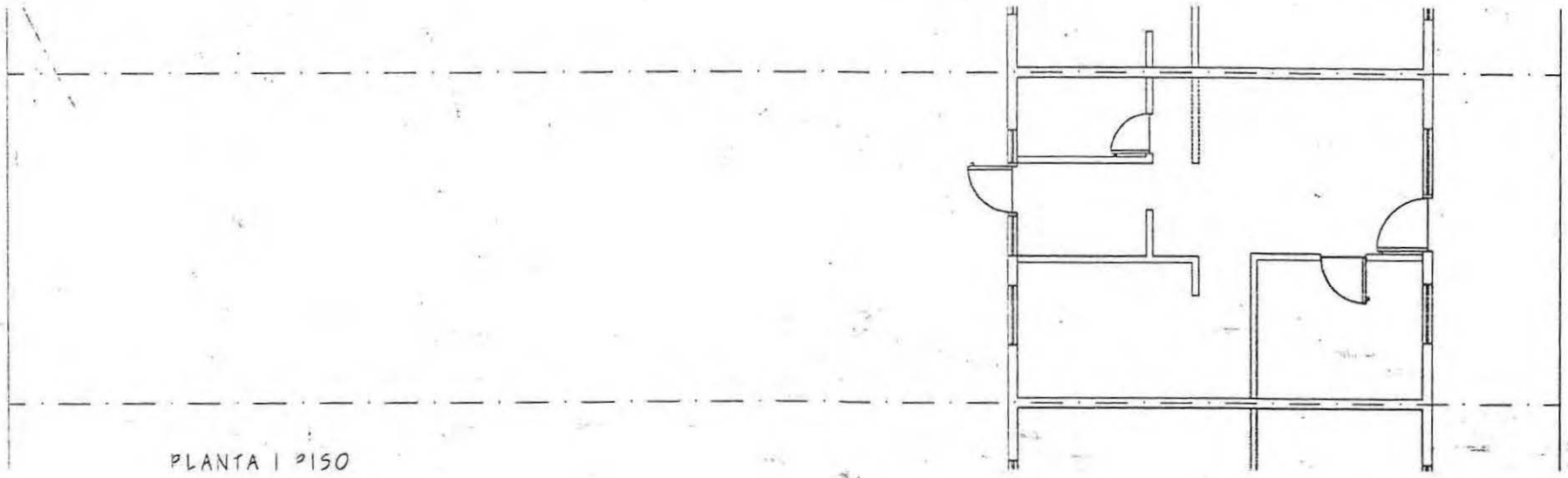
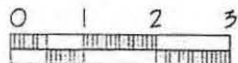






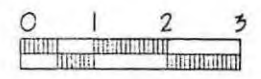
PLANTA I PISO

/// ELEMENTOS ELIMINADOS

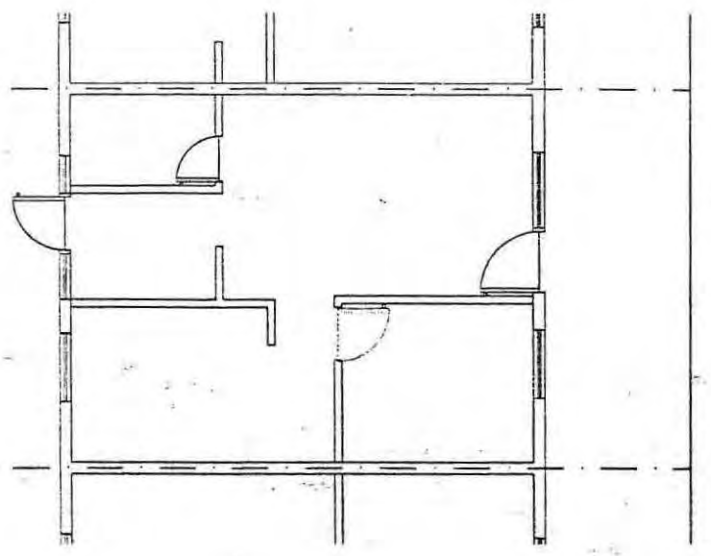


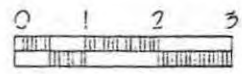
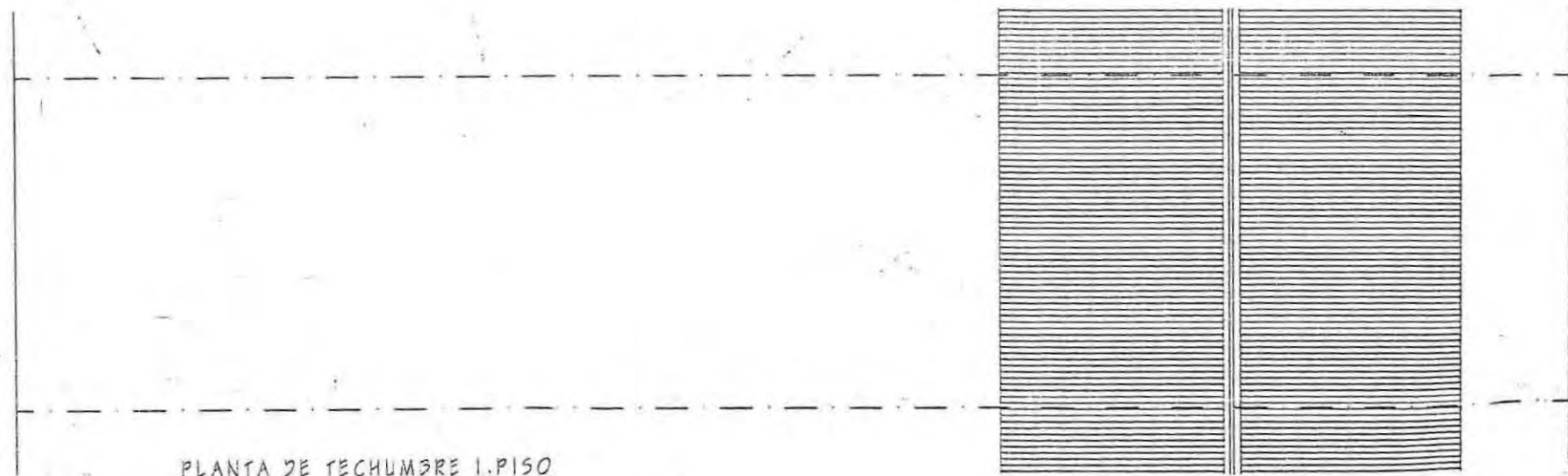
PLANTA 1º PISO

ELEMENTOS INCORPORADOS










PLANTA I PISO

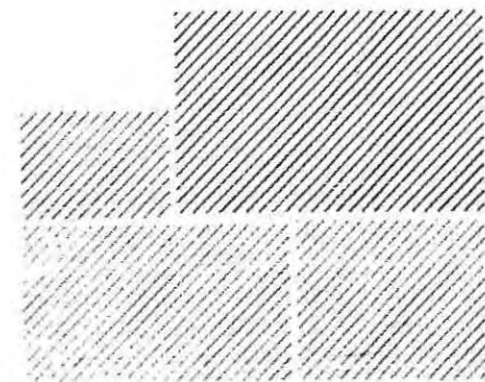




PLANTA DE TECHUMBRE 1. PISO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA I PISO

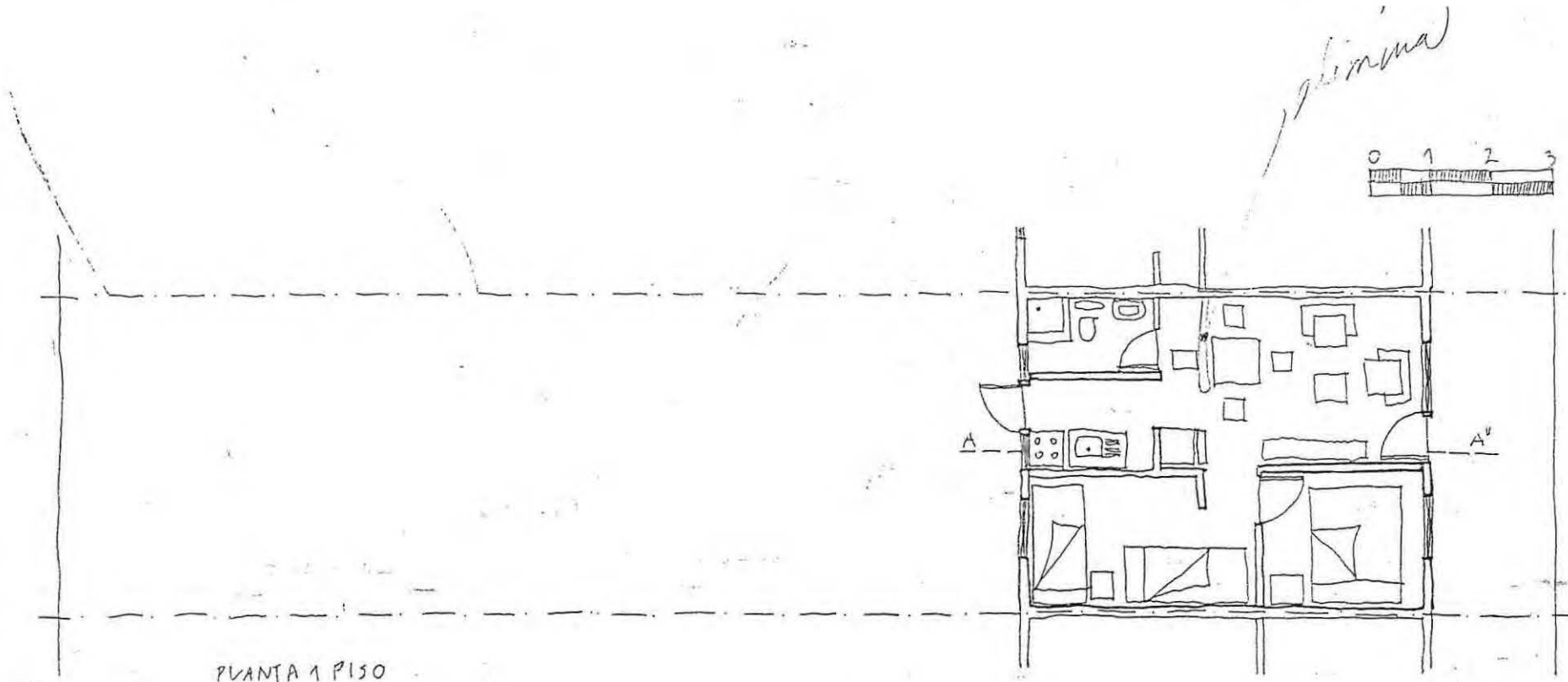
CASO 1.1

Características de la vivienda

Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada , interior	8	30 m2
El Álamo	1 Piso	tabiquería de madera recubierta con volcánita .		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Adecuación	Tabiquería de madera (2) recubierta con masisa .	--



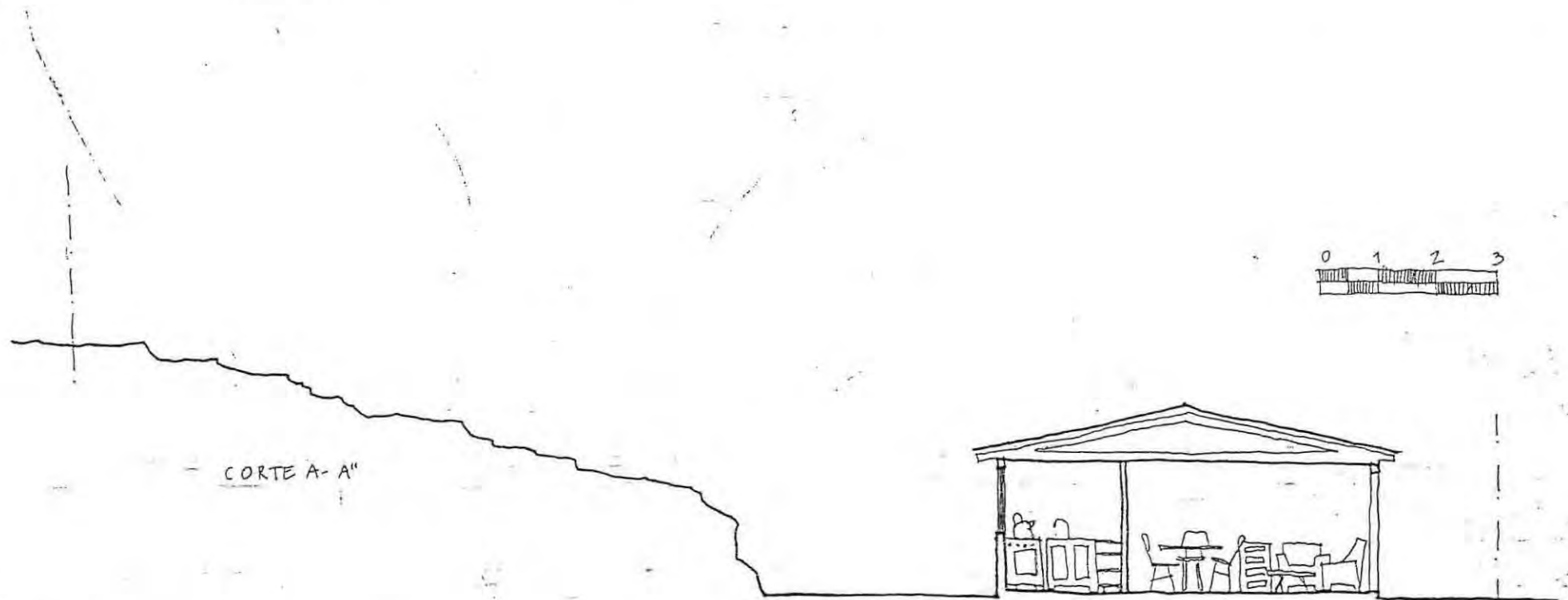
PLANTA 1 PISO

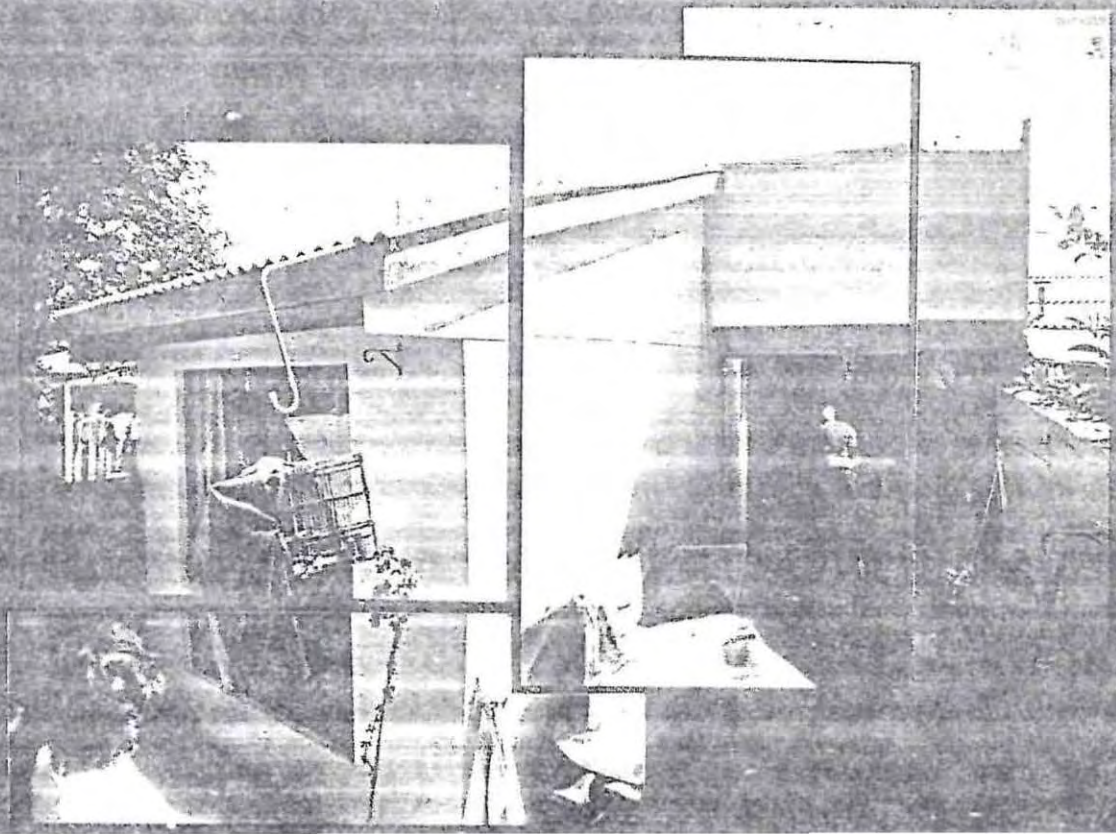
Características familiares

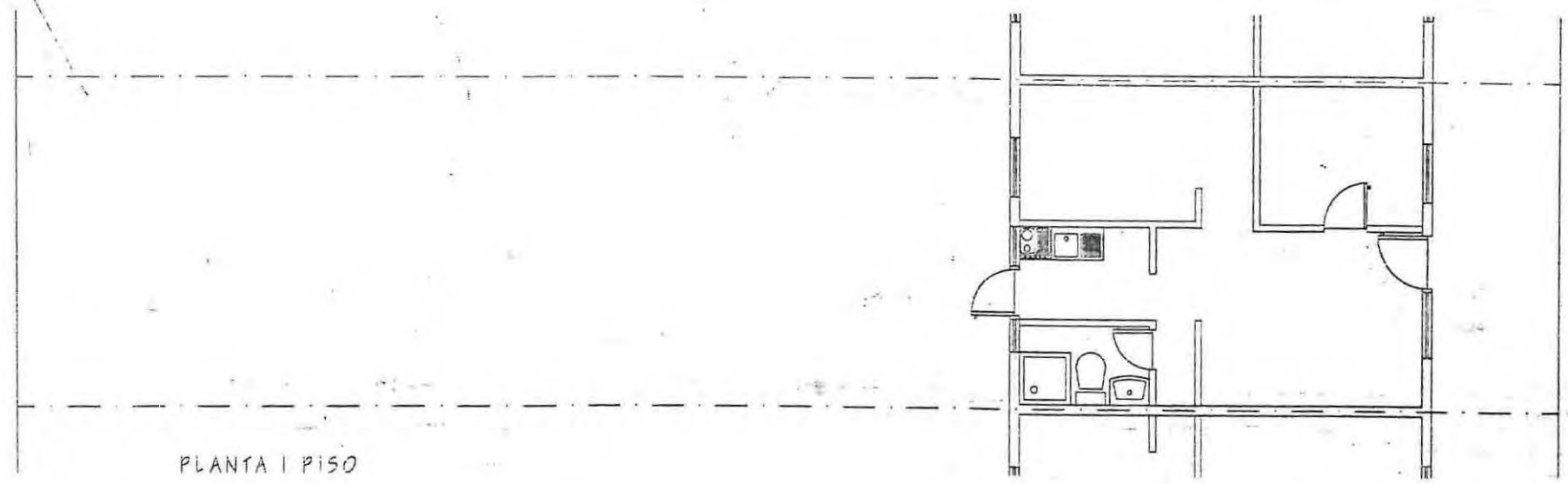
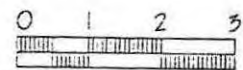
Nº integrantes	Rol familiar	Edad	Actividad
	madre	41	dueña de casa
al llegar	padre	53	empleado
actual	hija	23	

Características de la relación vivienda trabajo

No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda

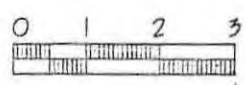




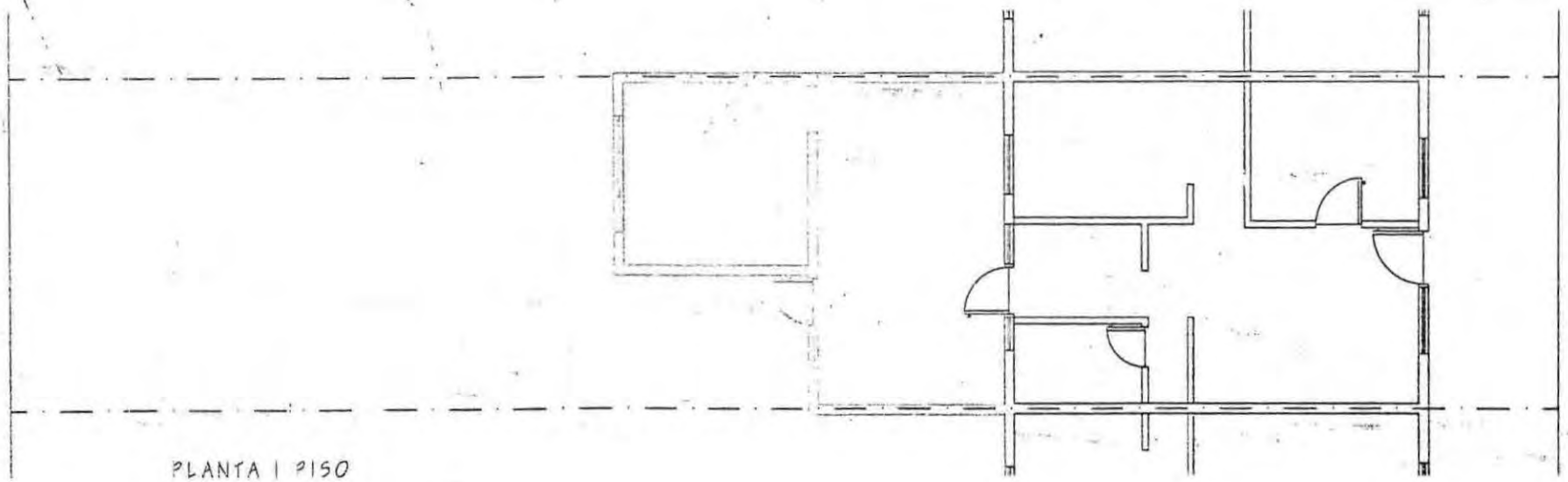


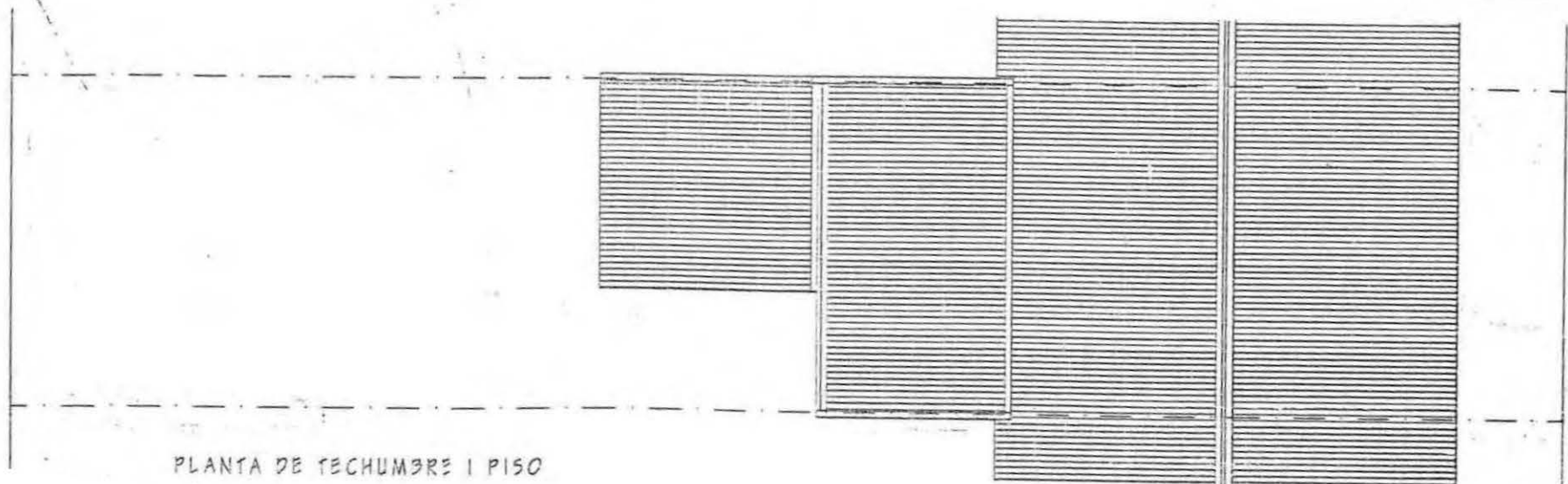
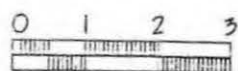
PLANTA I PISO

ELEMENTOS INCORPORADOS










PLANTA | PISO

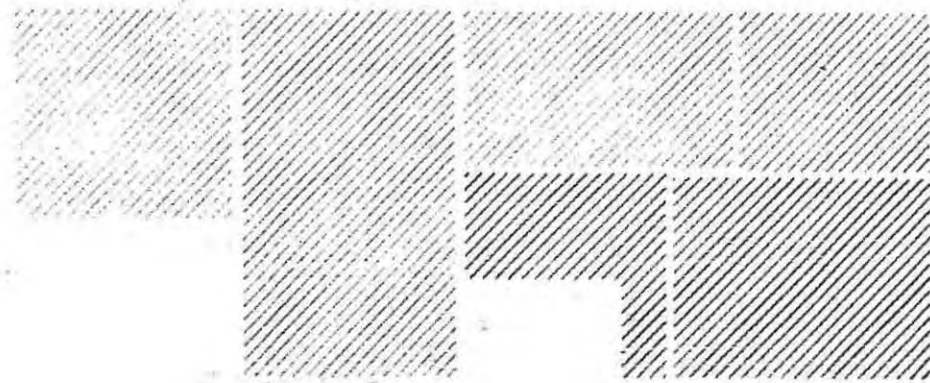




PLANTA DE TECHUMBRE I PISO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA I PISO

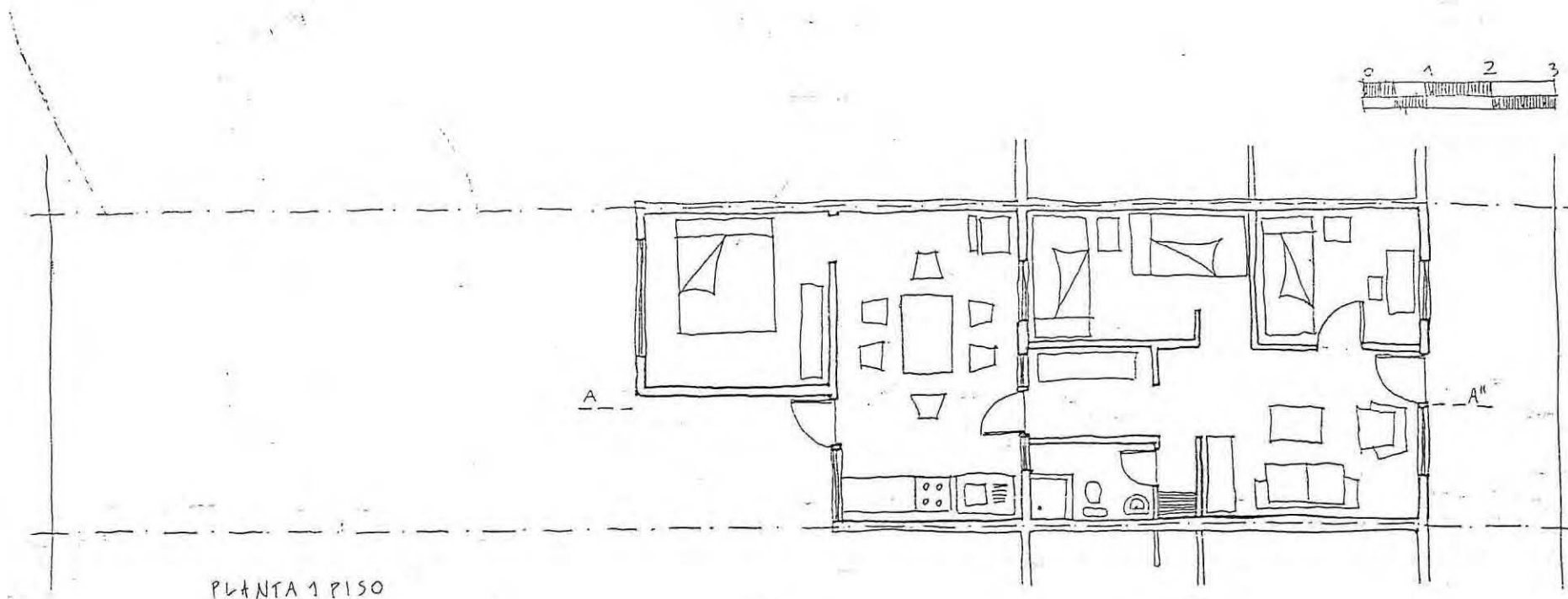
CASO 1.2

Características de la vivienda

Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada, interior	8	30 m ²
El Álamo	1 Piso	tabiquería de madera recubierta con volanita.		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Ampliación	Albañilería reforzada.	24 m ²



PLANTA 1 PISO

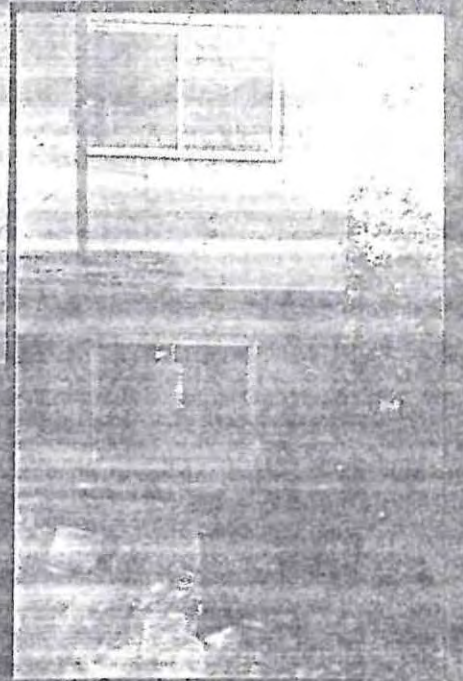
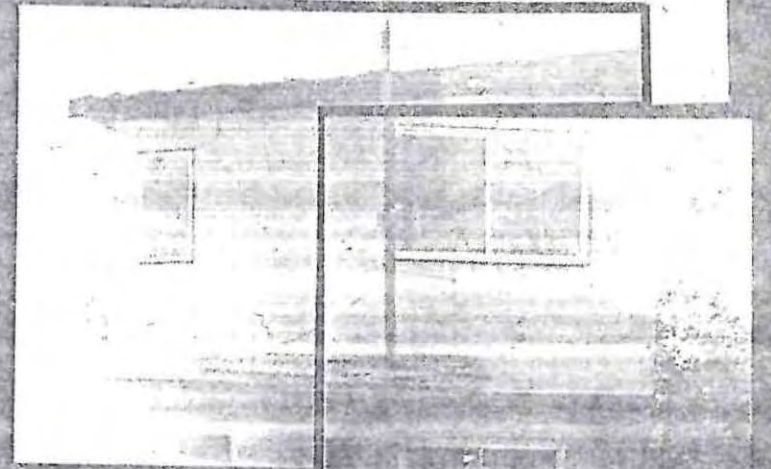
Características familiares

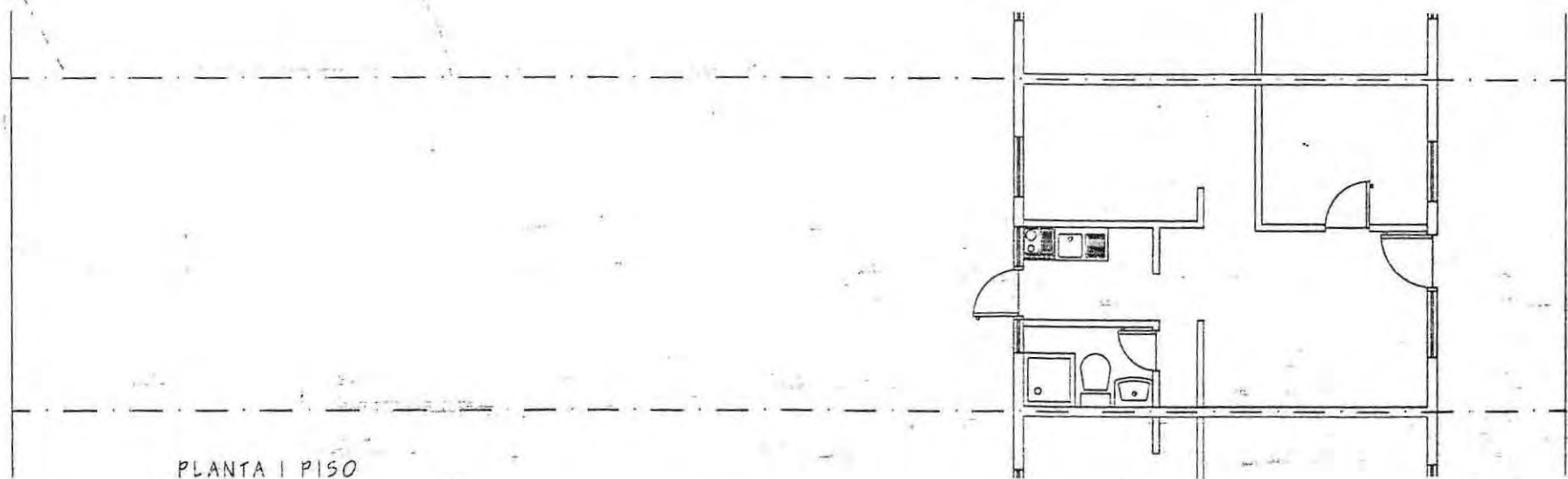
Nº integrantes	Rol familiar	Edad	Actividad	
	madre	39	dueña de casa	
al llegar	4	padre	44	empleado
actual	5	hijo	19	
	hija	15	estudiante	
	hija	7	estudiante	

Características de la relación vivienda trabajo

No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda



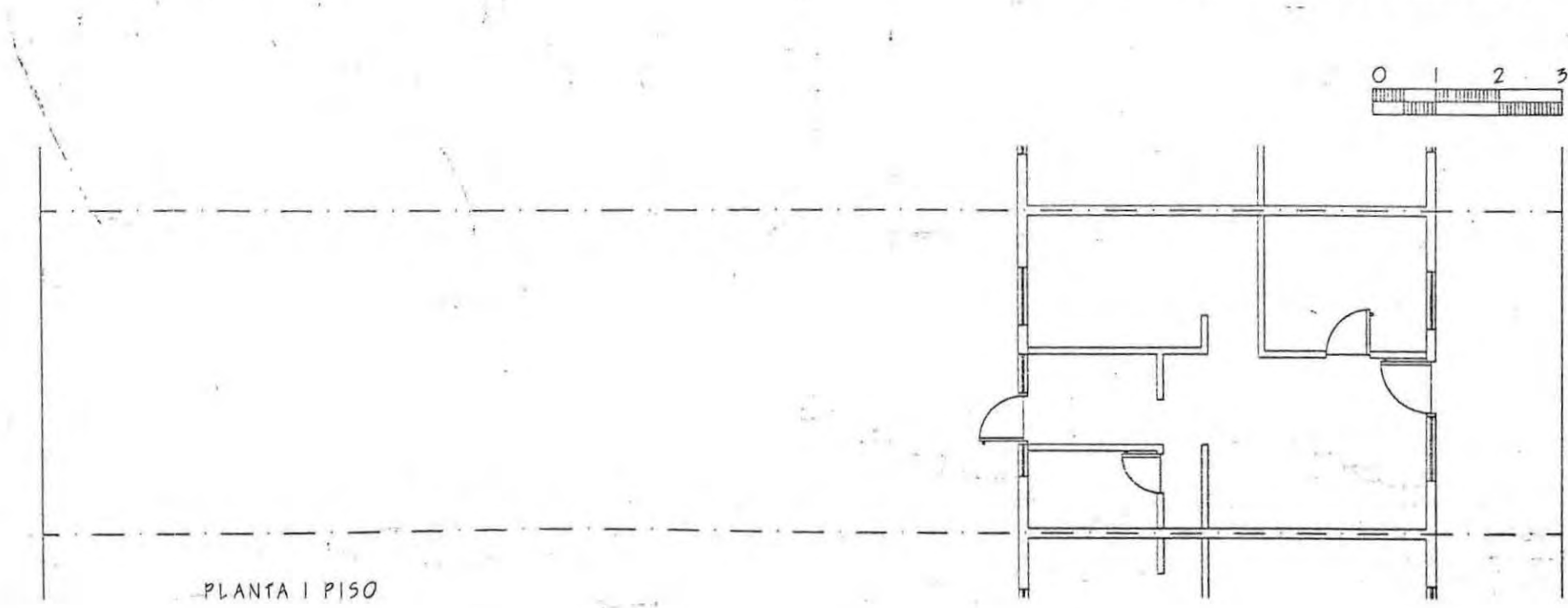




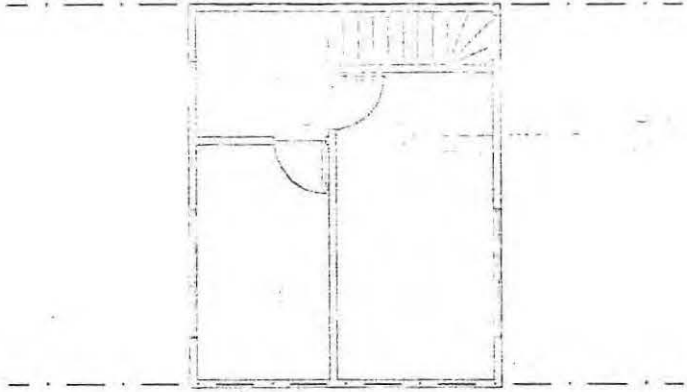
PLANTA 1 PISO



ELEMENTOS ELIMINADOS

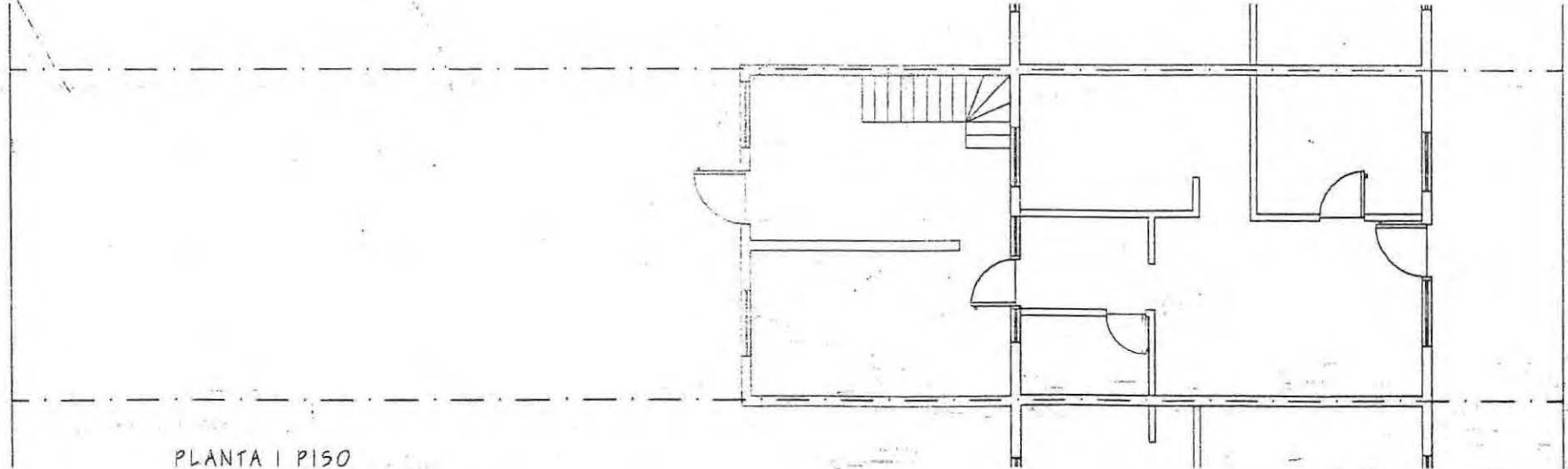
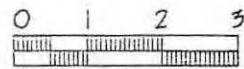


PLANTA 1 PISO

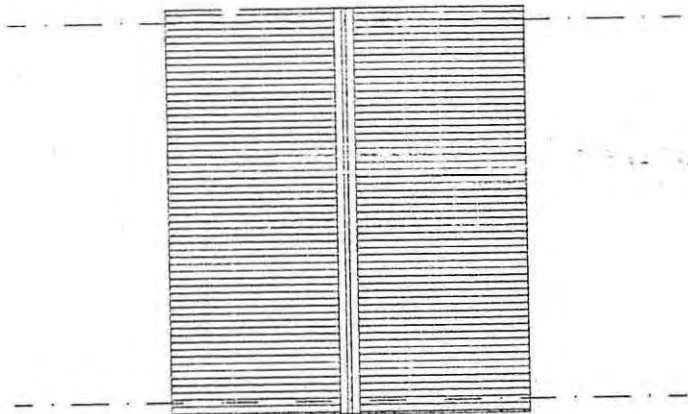


PLANTA 2 PISO

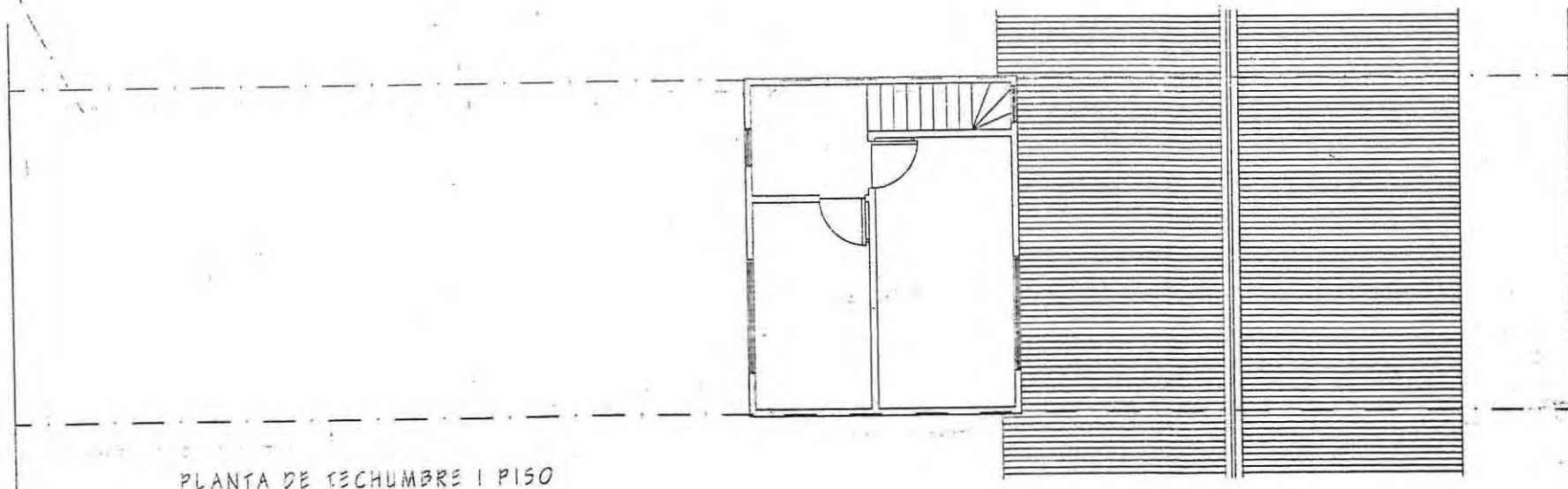
ELEMENTOS INCORPORADOS



PLANTA 1 PISO



PLANTA DE TECHUMBRE 2 PISO




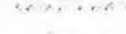
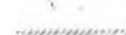




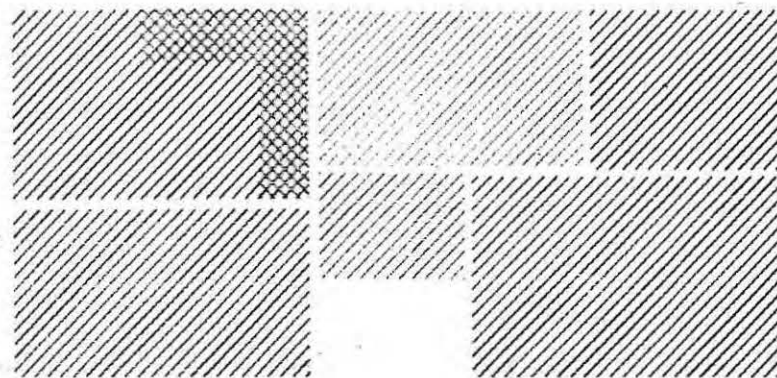
PLANTA DE TECHUMBRE 1 PISO



PLANTA 2 PISO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

- | | |
|---|-------------------|
|  | ZONA DE USO COMUN |
|  | DORMITORIOS |
|  | COCINA |
|  | BANO |
|  | TRABAJO |
|  | SIN USO DEFINIDO |
|  | SIN USO |



PLANTA 1 PISO

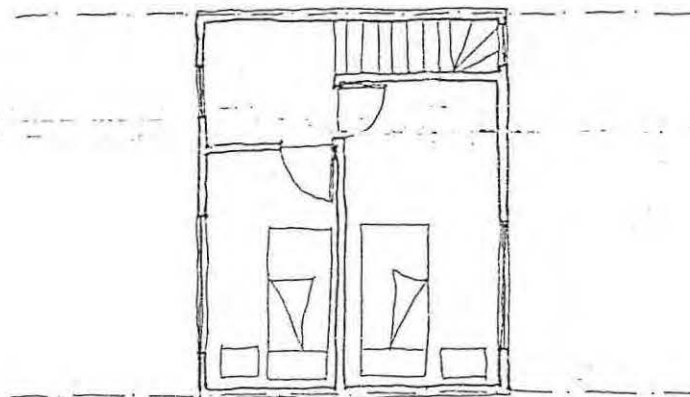
CASO 1.3

Características de la vivienda

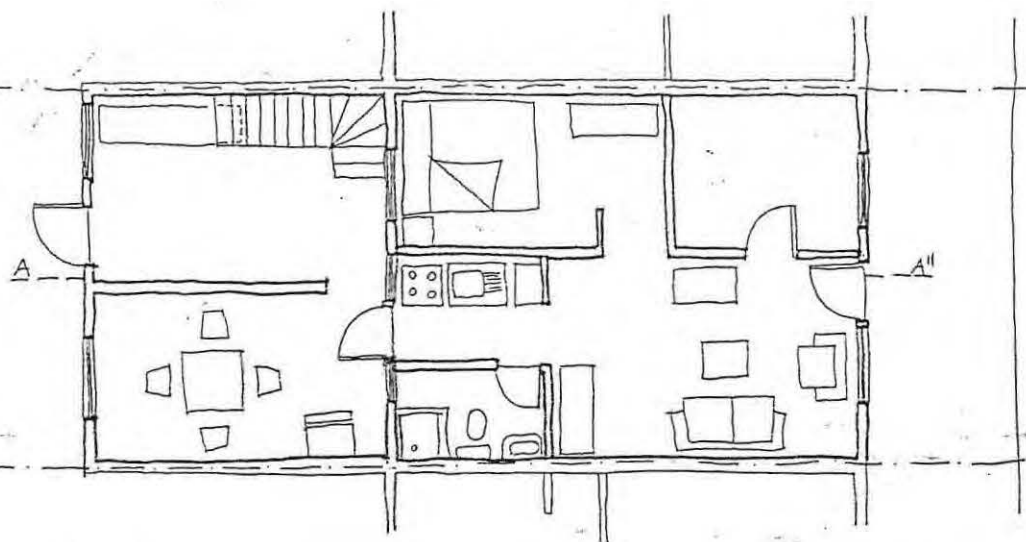
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada, interior	8	30 m2
El Álamo	1 Piso	tabiquería de madera recubierta con volcanita.		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Ampliación	Albañilería reforzada 1 piso, enrigado y entrepiso de madera, tabiquería de madera recubierta con masisa interior, pizarreño exterior 2 piso.	40 m2



PLANTA 2 PISO



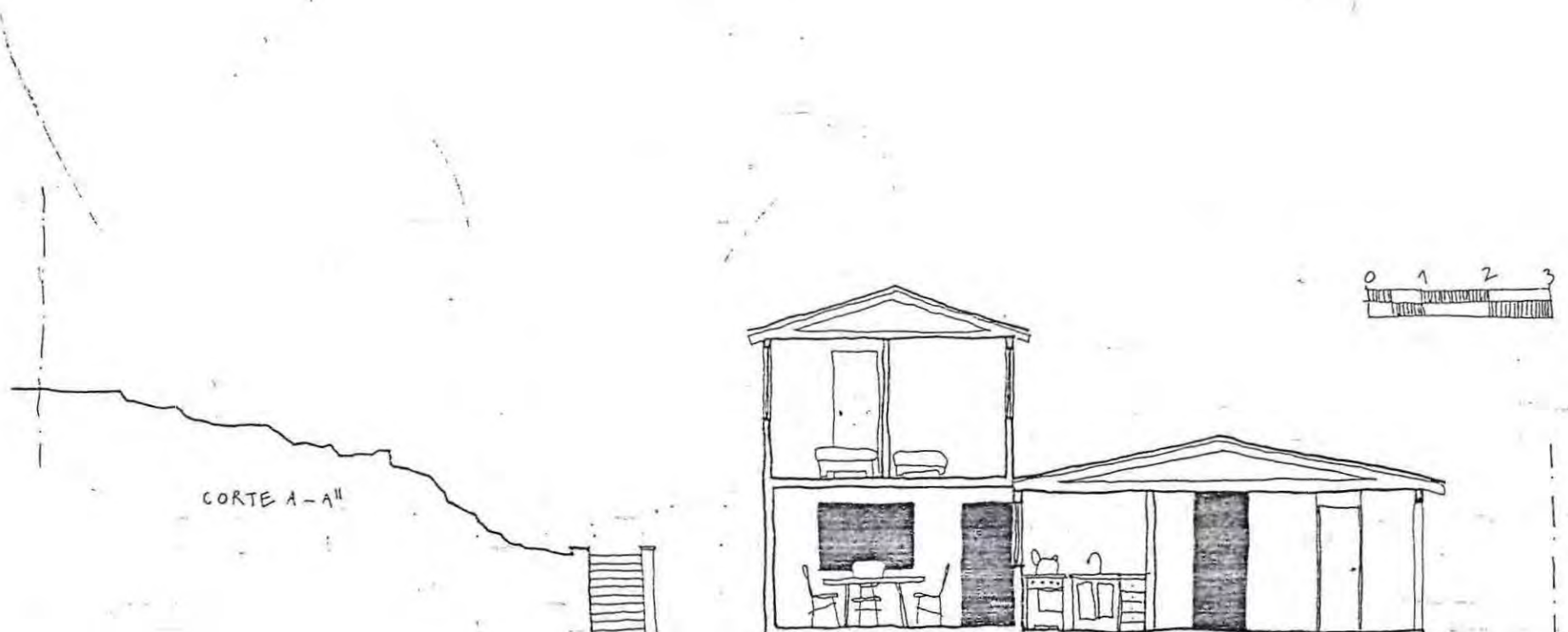
PLANTA 1 PISO

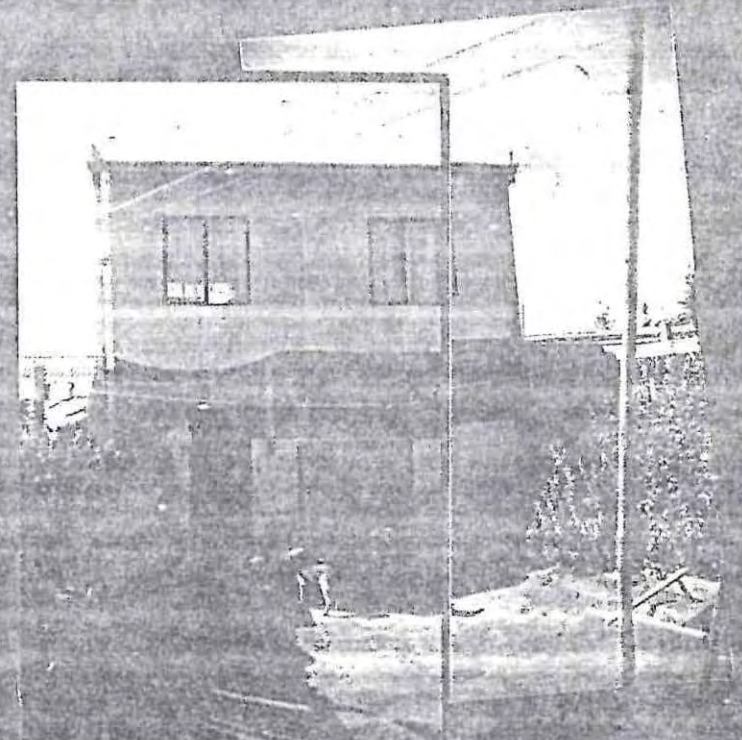
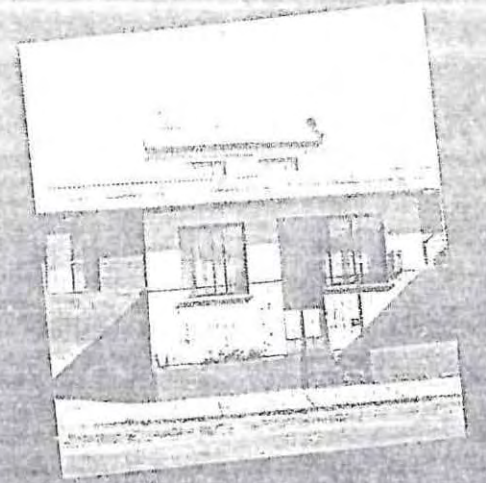
Características familiares

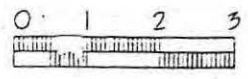
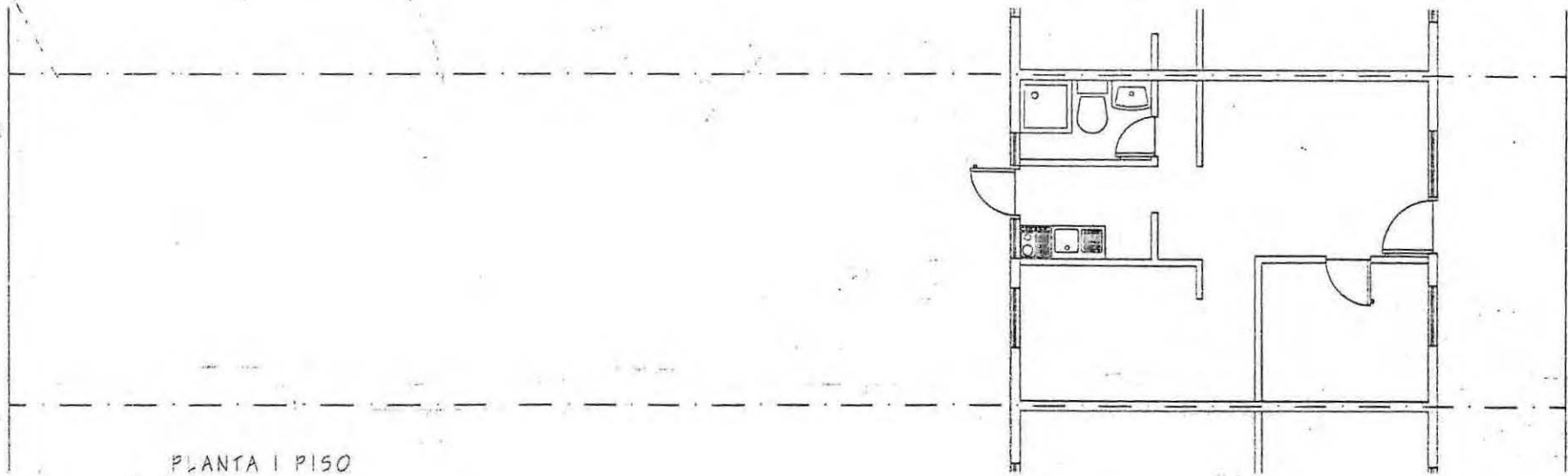
Nº integrantes		Rol familiar	Edad	Actividad
		madre	42	dueña de casa
al llegar	4	padre	46	albañil
actual	4	hijo	10	estudiante
		hijo	16	estudiante

Características de la relación vivienda trabajo

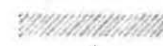
No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda

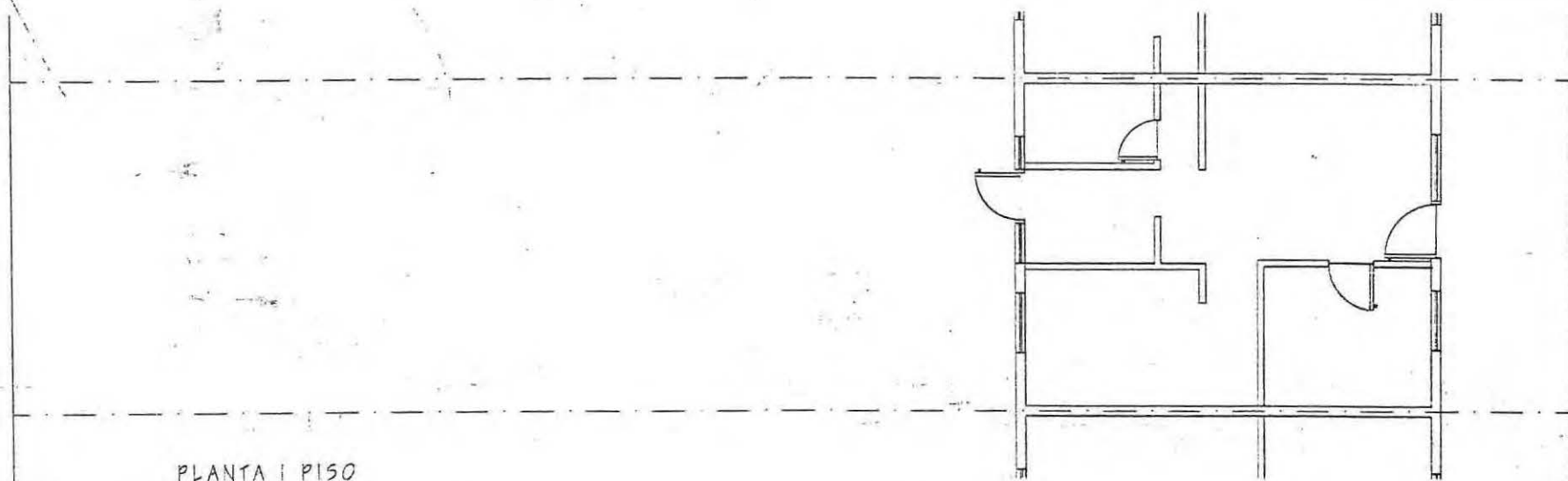
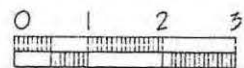




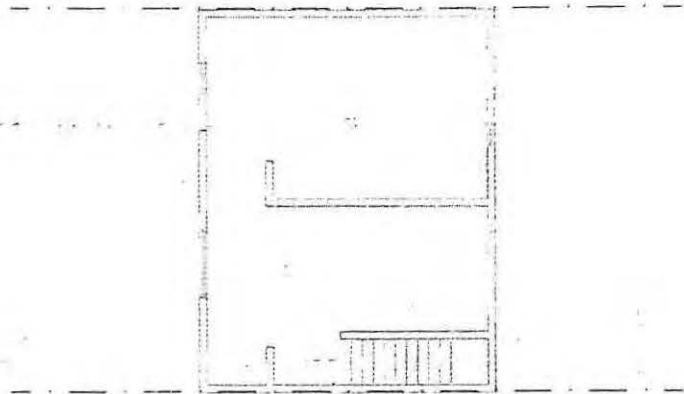


PLANTA I PISO

 ELEMENTOS ELIMINADOS

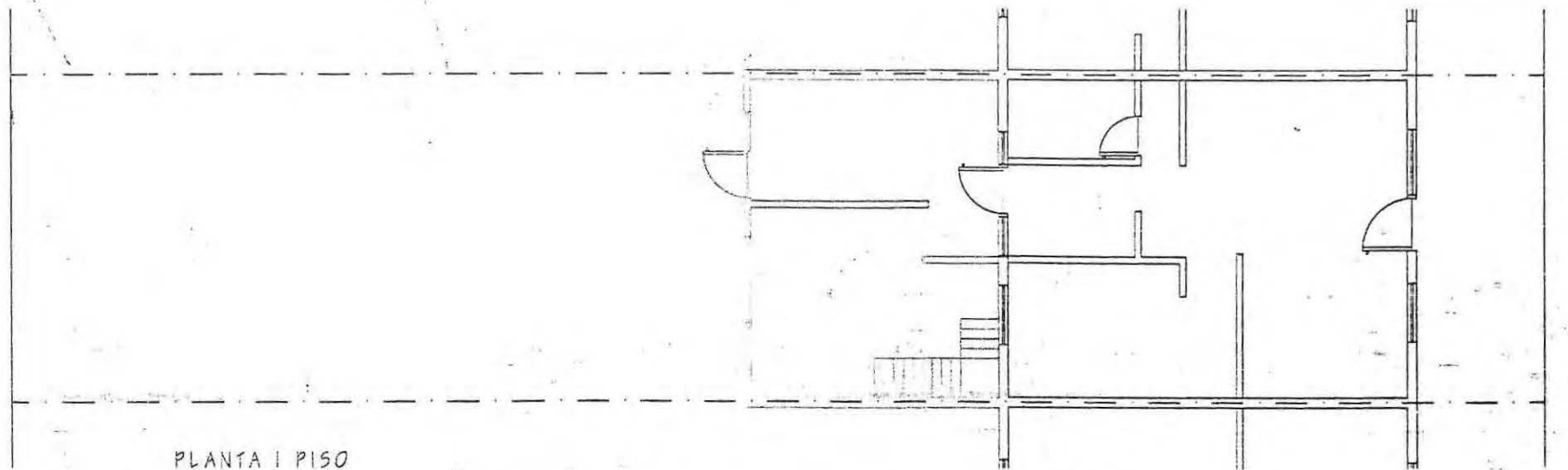
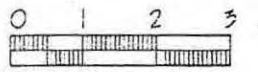


PLANTA I PISO

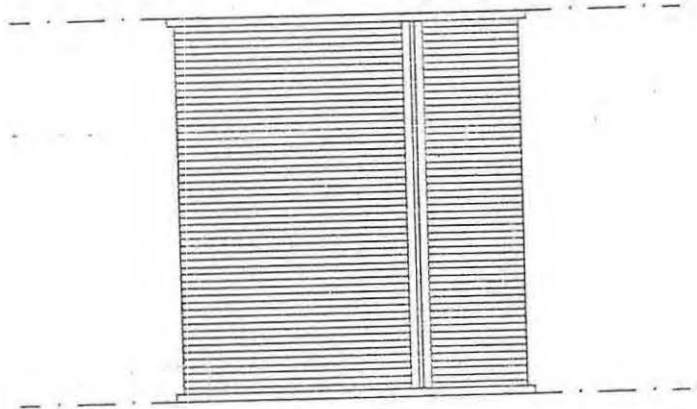


PLANTA 2 PISO

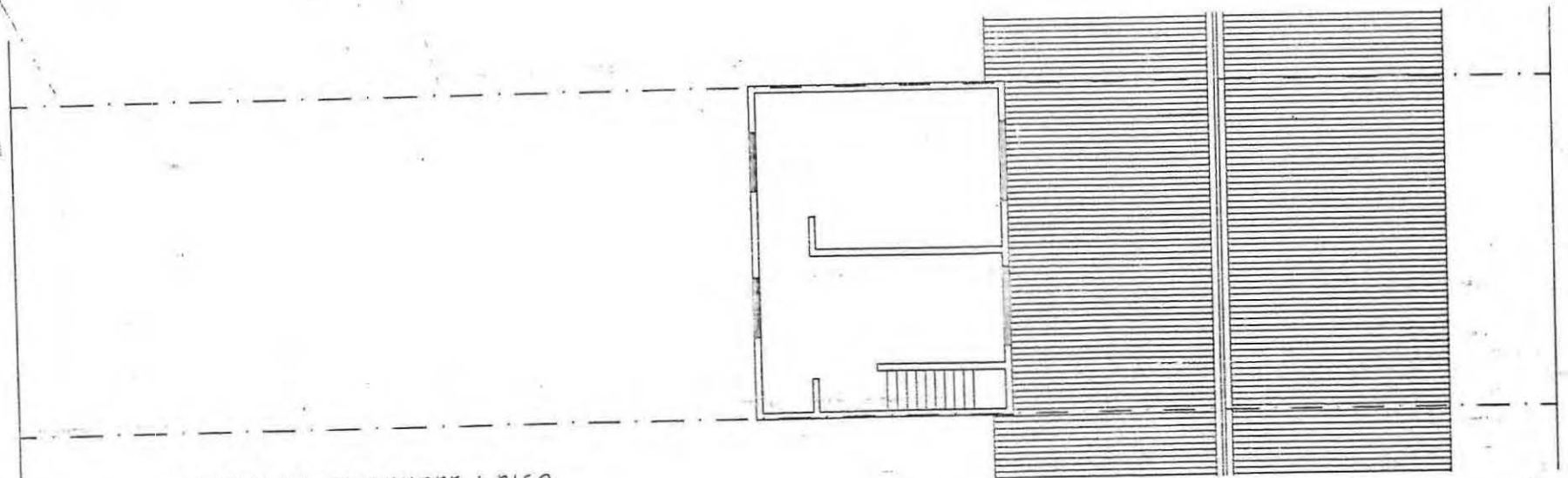
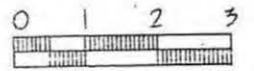
ELEMENTOS INCORPORADOS



PLANTA 1 PISO



PLANTA DE TECHUMBRE 2 PISO







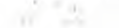


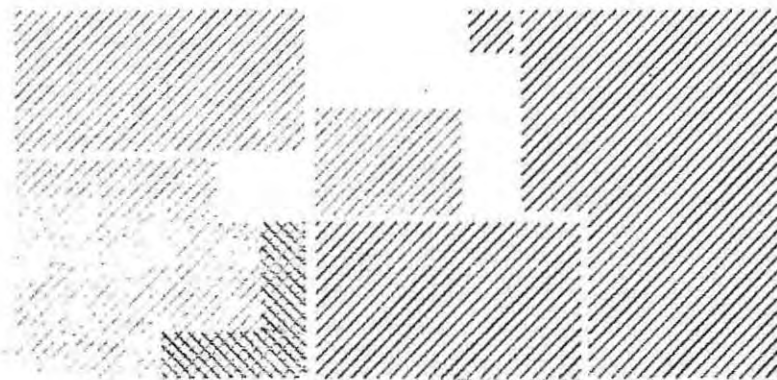
PLANTA DE TECHUMBRE 1 PISO



PLANTA 2 PISO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA 1 PISO

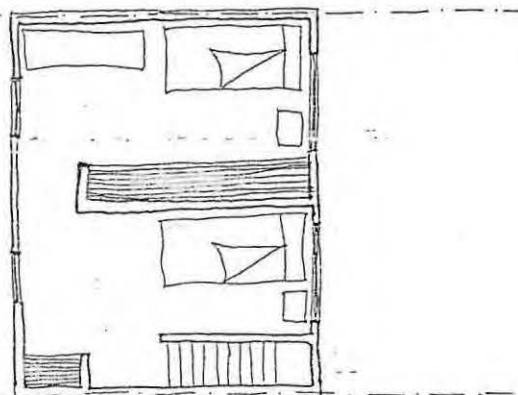
CASO 1.4

Características de la vivienda

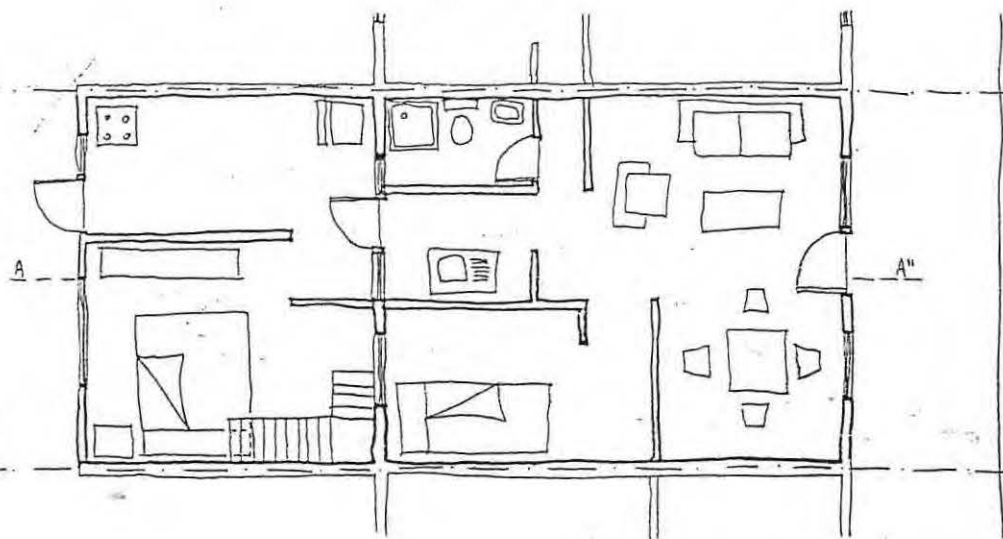
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada , interior	8	30 m2
El Álamo	1 Piso	tabiquería de madera recubierta con volcánita .		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Ampliación	Muros laterales albañilería reforzada , tabiquería de madera recubierta con masisa interior pizarreño exterior 1 piso , envigado metálico entrepiso de madera, tabiquería de madera recubierta con intermit interior y pizarreño exterior 2 piso .	36 m2



PLANTA 2 PISO



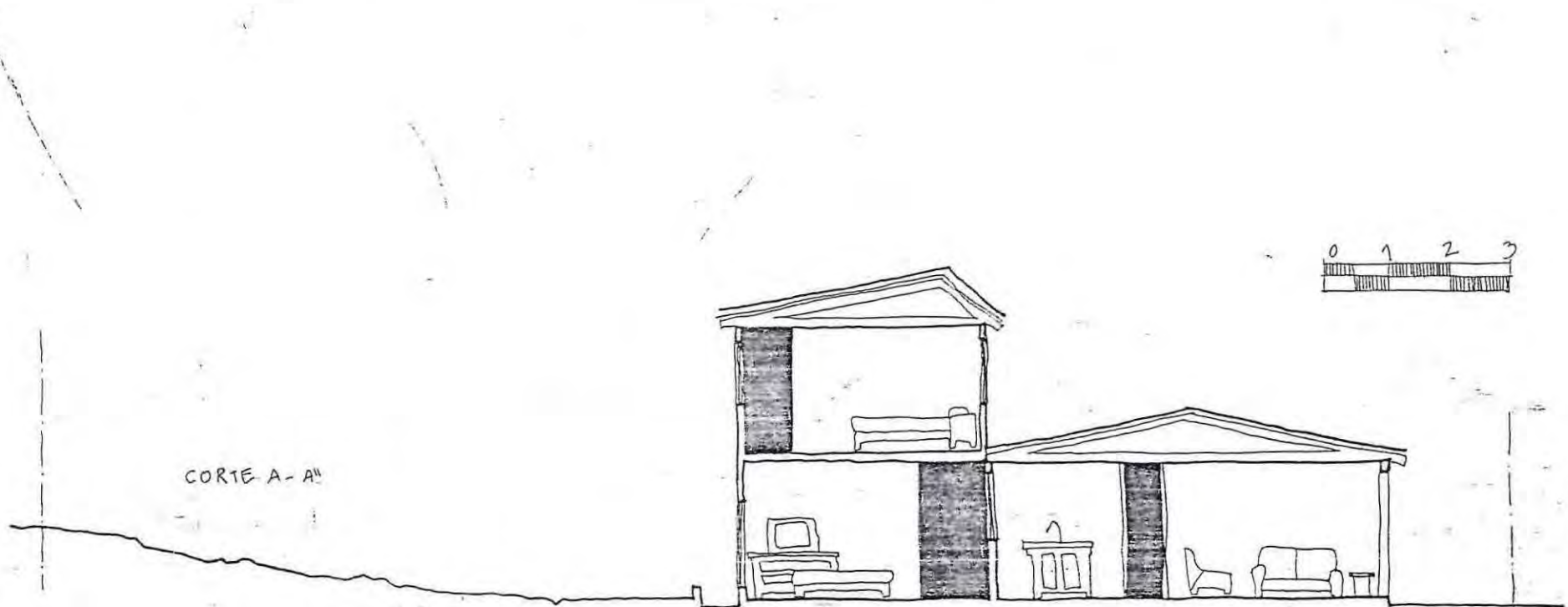
PLANTA 1 PISO

Características familiares

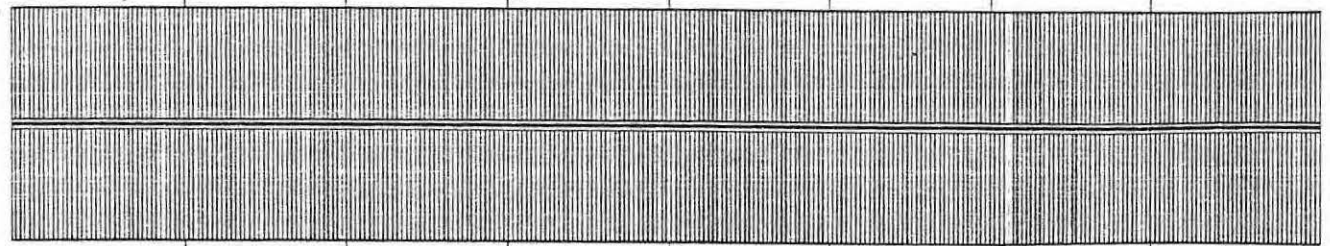
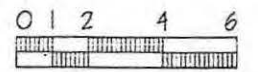
Nº integrantes	Rol familiar	Edad	Actividad
	madre	40	dueña de casa
al llegar	padre	40	empleado
actual	ija	12	estudiante
	hijo	8	estudiante

Características de la relación vivienda trabajo

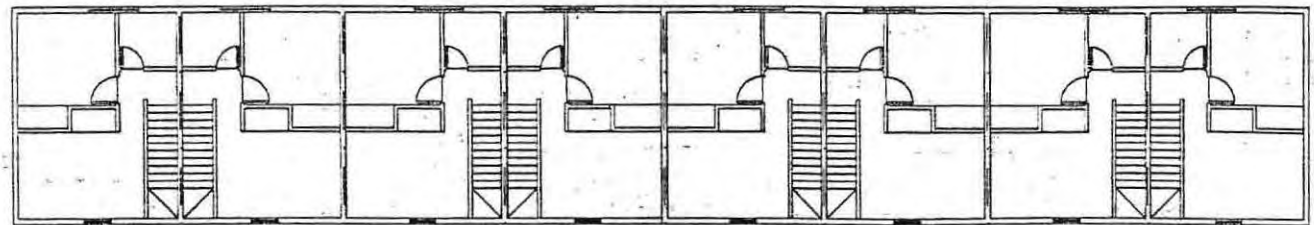
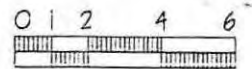
No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda



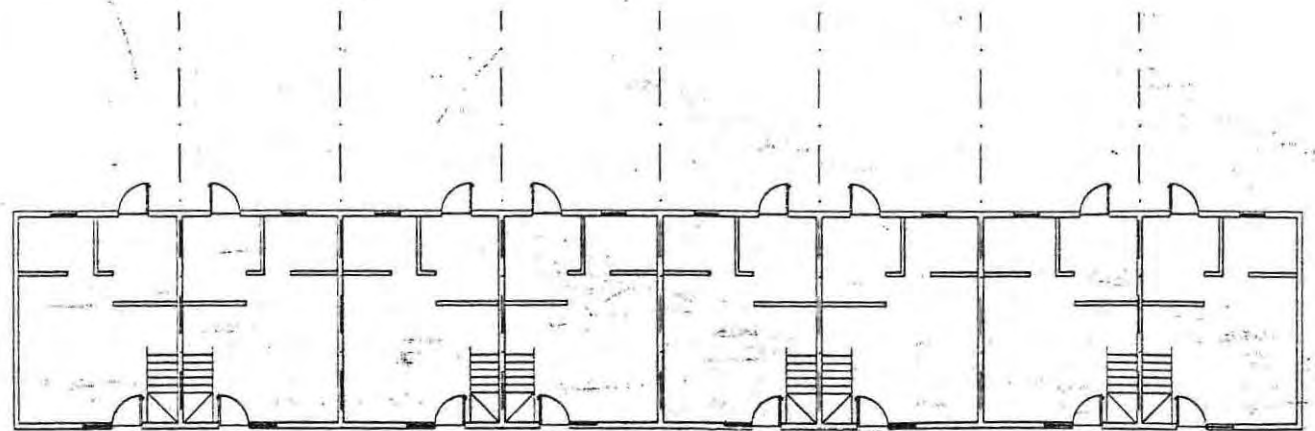
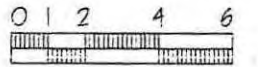
PLANTA DE TECHUMBRE



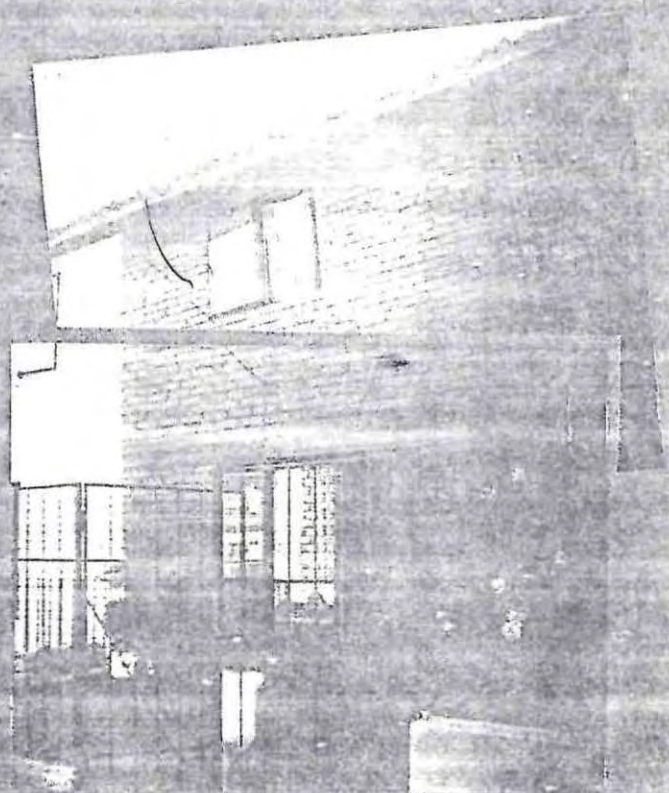
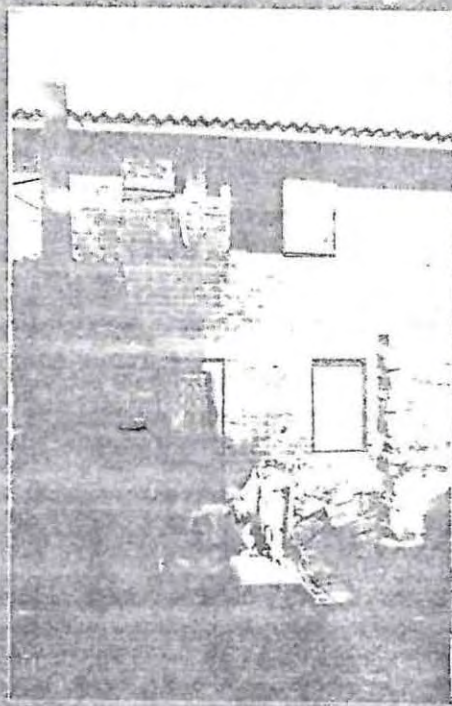
PLANTA GENERAL 2 PISO

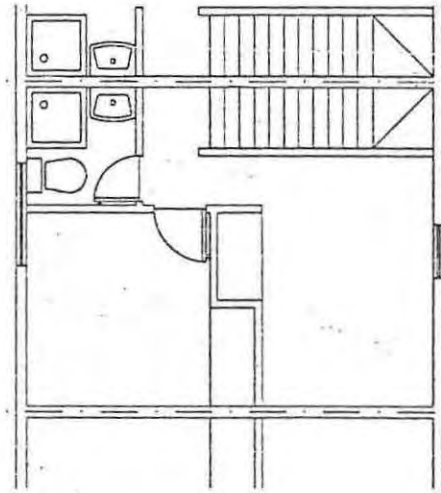


PLANTA GENERAL 1 PISO

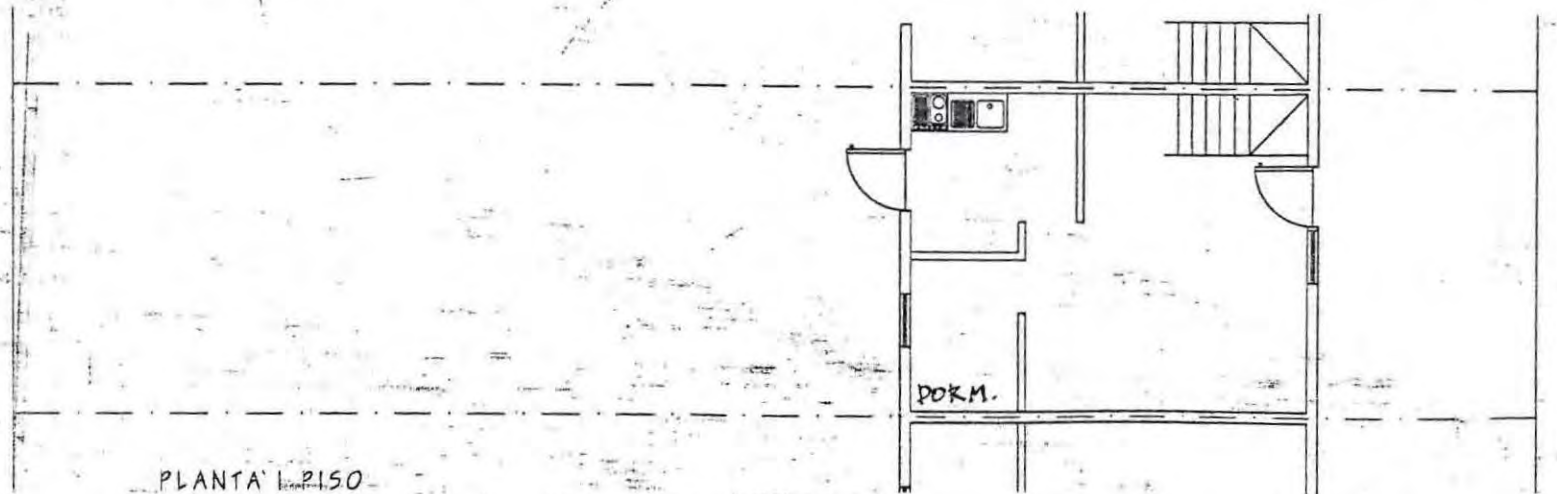
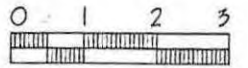


CASO 2.1

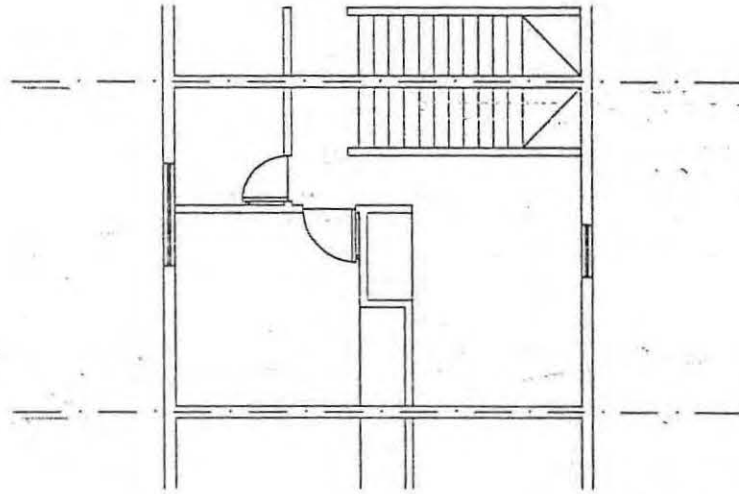





PLANTA 2 PISO

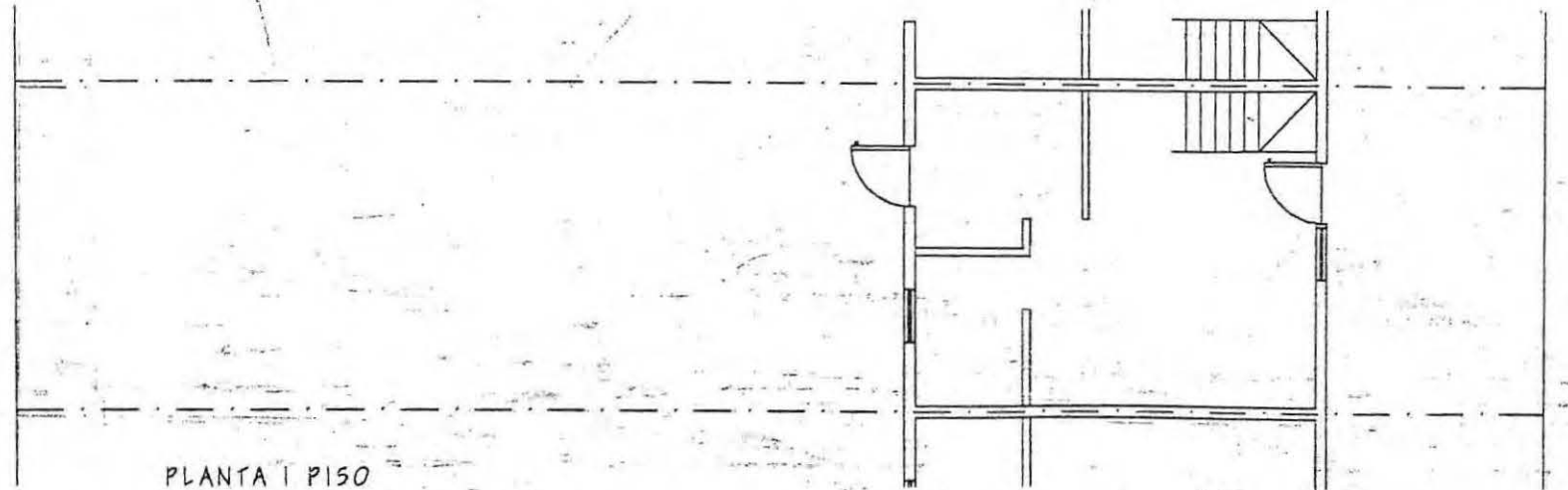
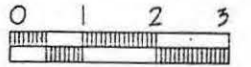


PLANTA 1 PISO

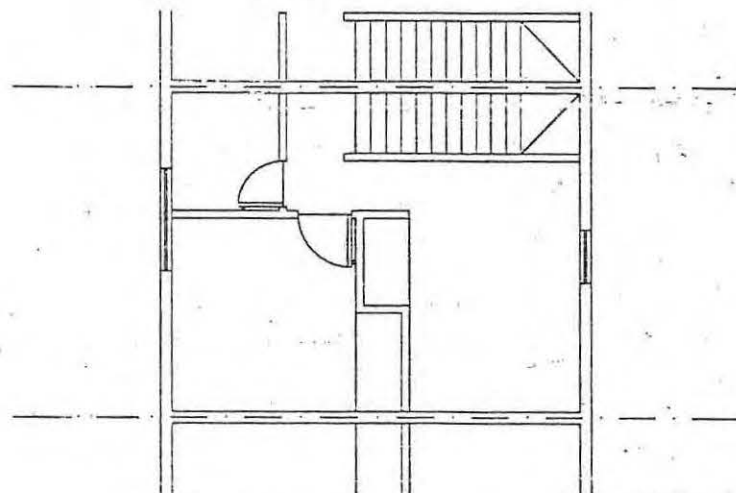


PLANTA 2 PISO


 ELEMENTOS ELIMINADOS

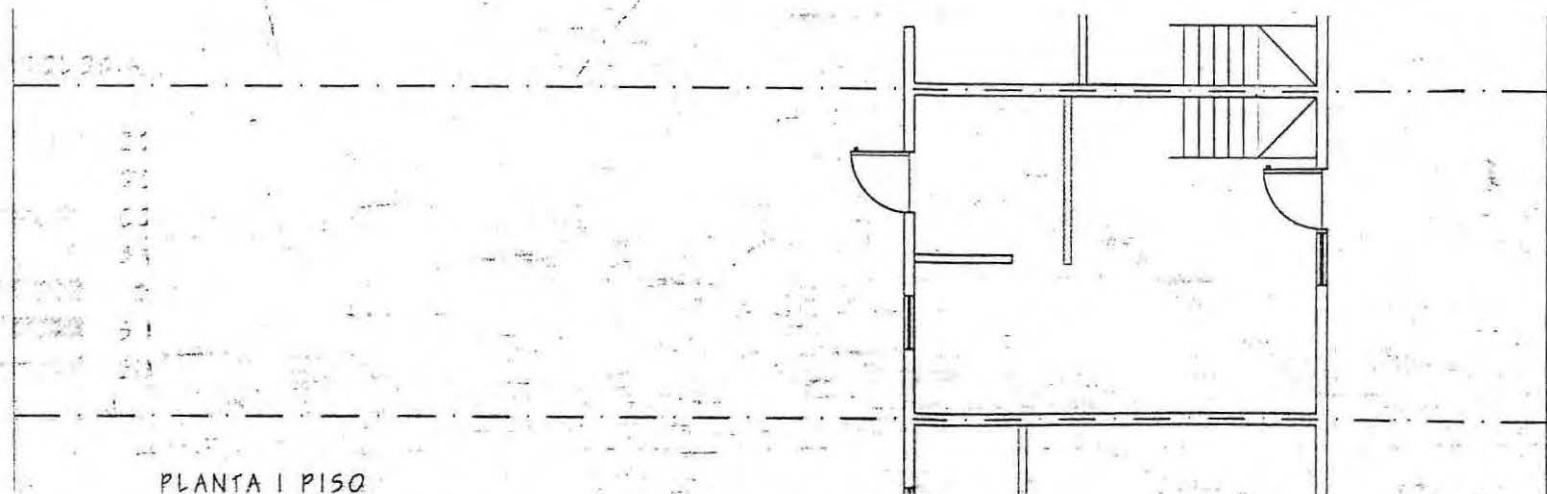
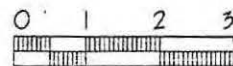


PLANTA 1 PISO

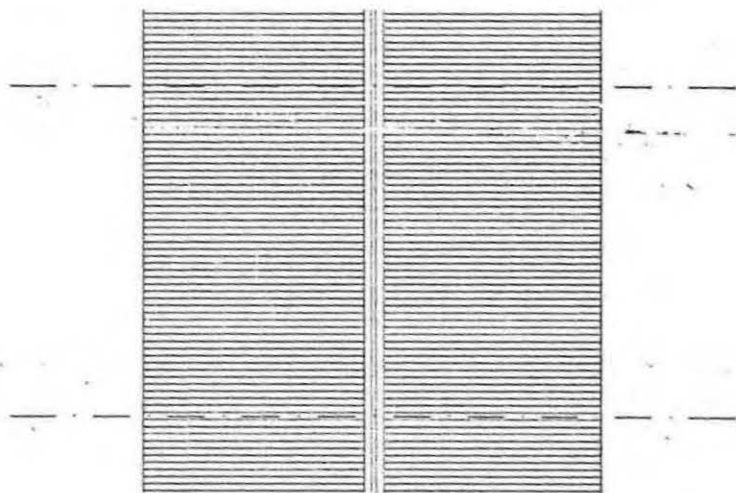


PLANTA 2 PISO

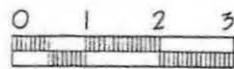
 ELEMENTOS INCORPORADOS



PLANTA 1 PISO



PLANTA DE TECHUMBRE 2 PISO

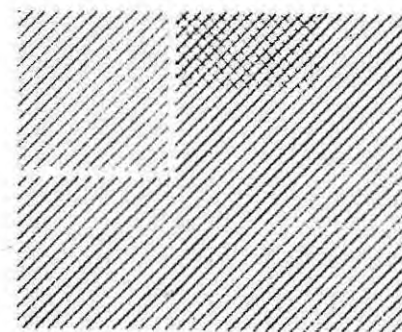




PLANTA 2 PISO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

	ZONA DE USO COMUN
	DORMITORIOS
	COCINA
	BANO
	TRABAJO
	SIN USO DEFINIDO
	SIN USO



PLANTA 1 PISO

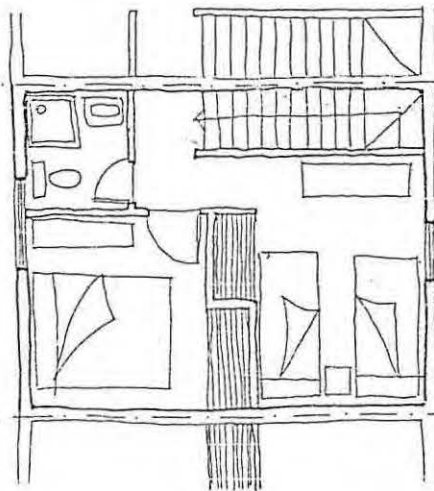
CASO 2.1

Características de la vivienda

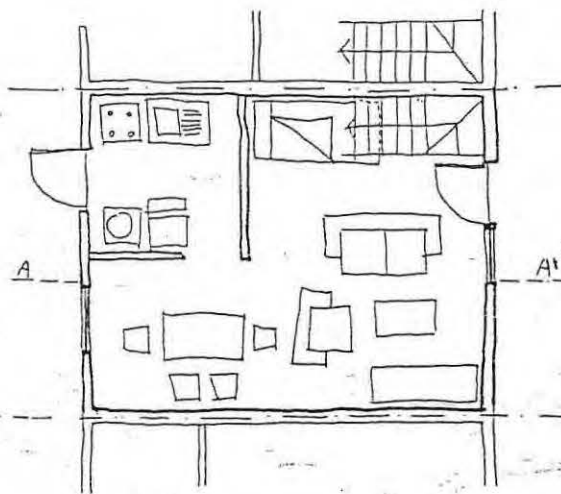
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada 1 y 2 piso, 16		43 m ²
Nueva Aurora	2 Pisos	entrepiso losa de hormigón armado, interior tabiquería de madera recubierta con volcanita.		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Adecuación	Tabiquería de madera recubierta con cholguan.	--



PLANTA 2 PISO



PLANTA 1 PISO

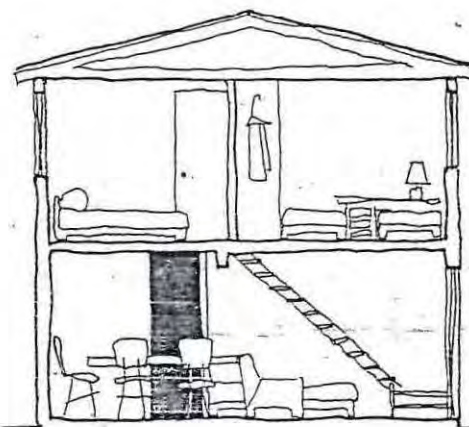
Características familiares

N° integrantes		Rol familiar	Edad	Actividad
al llegar	3	madre	38	dueña de casa - guardadora
		padre	41	conductor
actual	5	hijo	22	armada
		hija	16	estudiante
		hijo	4	

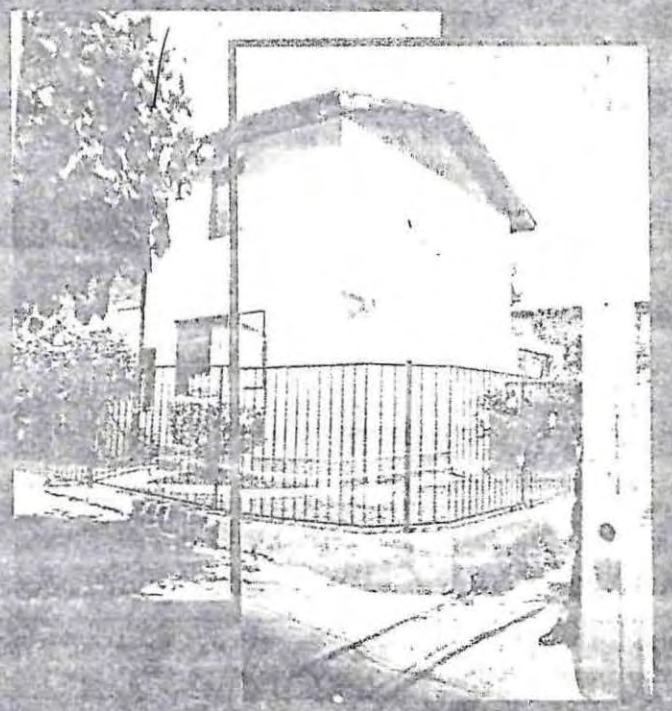
Características de la relación vivienda trabajo

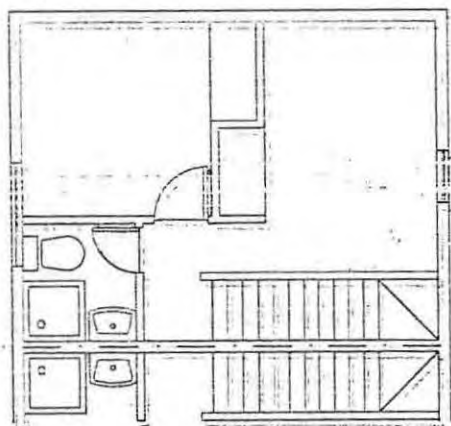
Se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda por parte de la madre que presta servicios como guardadora

CORTE A-A''



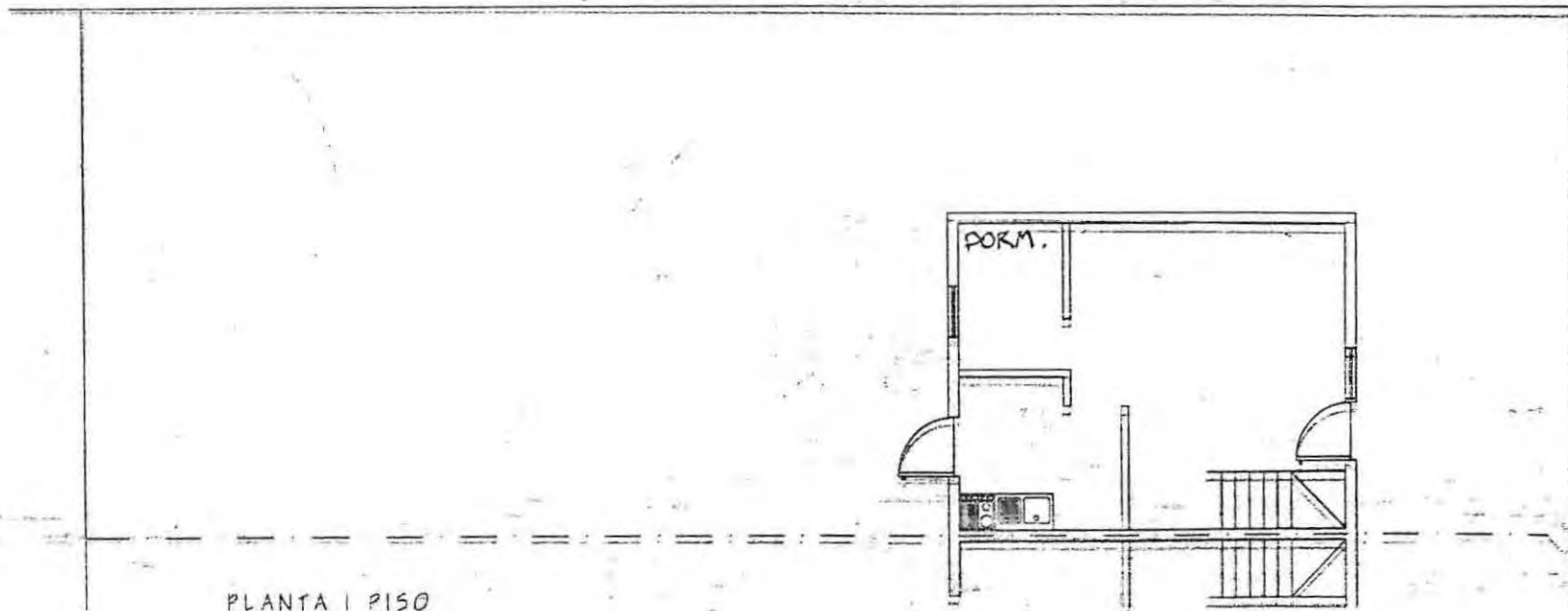
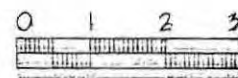
CAGG 2.2



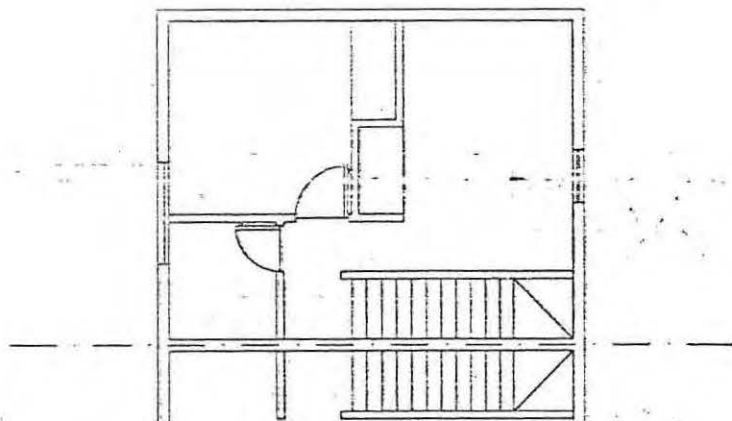


PLANTA 2 PISO

PROYECTO 3 ELEMENTOS ELIMINADOS



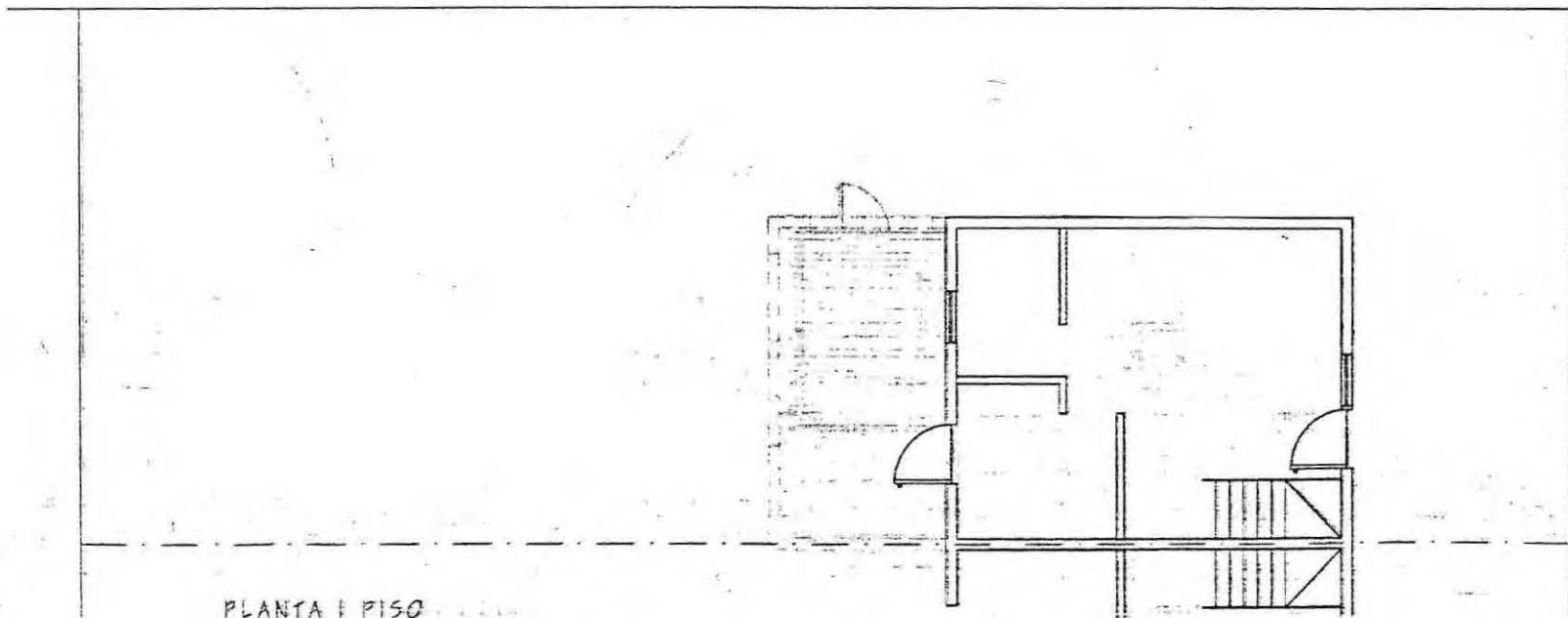
PLANTA 1 PISO



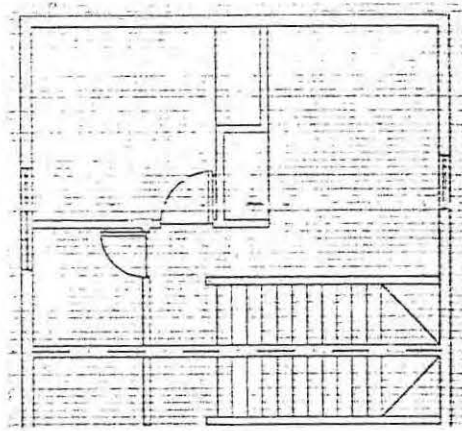
PLANTA 2 PISO

ELEMENTOS EDIFICADOS

ELEMENTOS EN EJECUCION

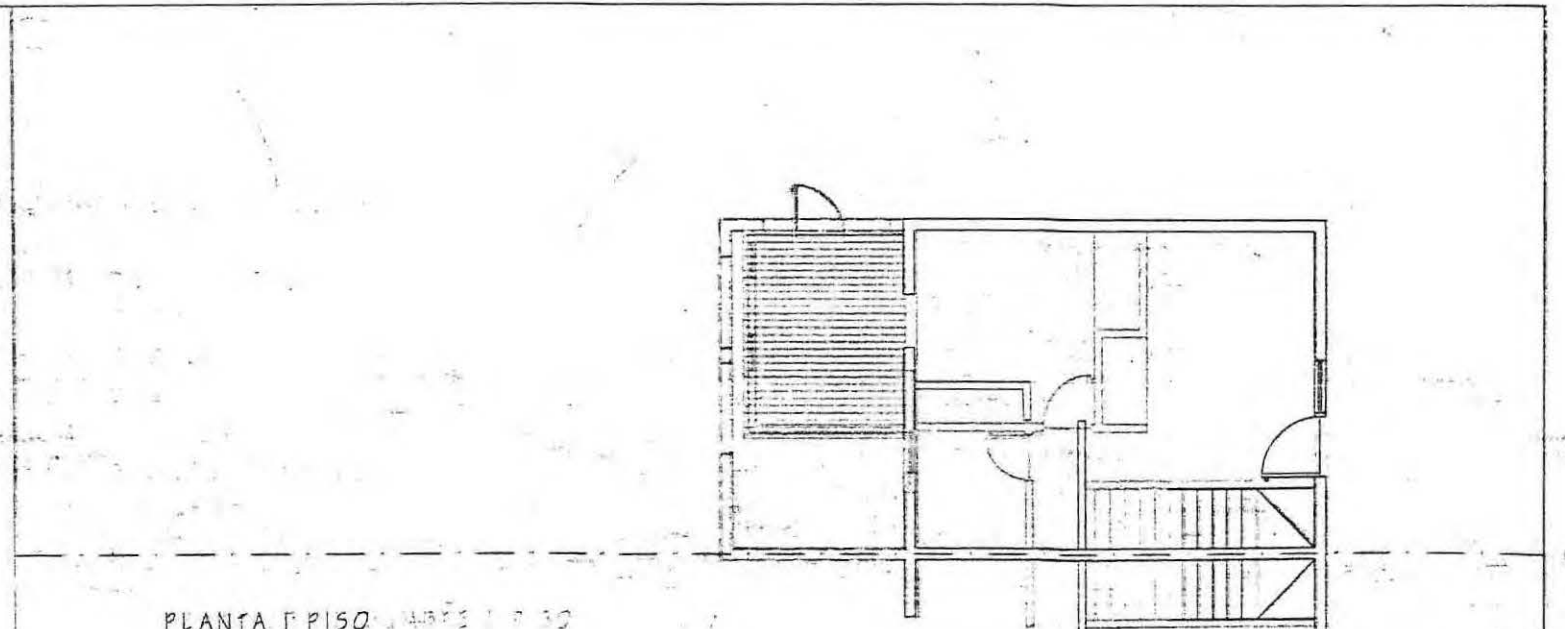
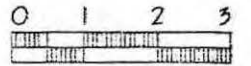


PLANTA 1 PISO

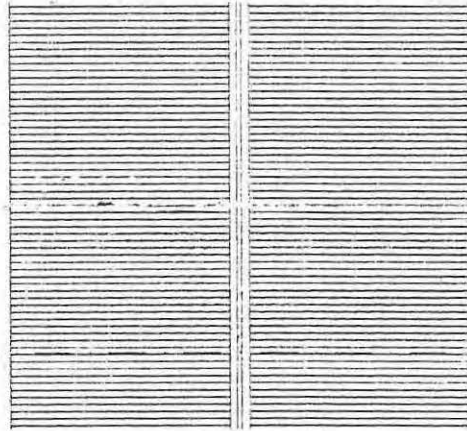


PLANTA 2º PISO

ELEMENTOS INCORPORADOS
 ELEMENTOS EN EJECUCION

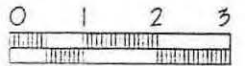


PLANTA 1º PISO

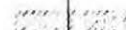

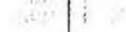






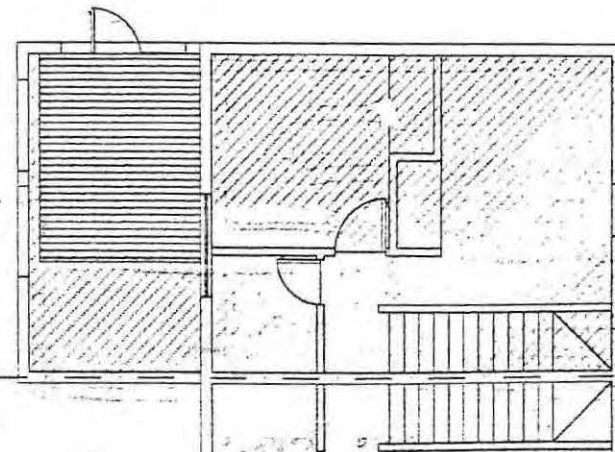
PLANTA 2 PISO

PLANTA DE TECHUMBRE 2 PISO



SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA DE TECHUMBRE 1 PISO

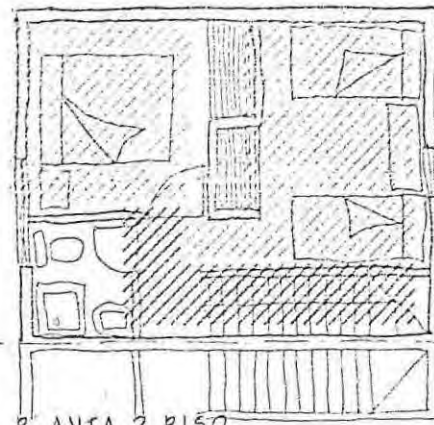
CASEO 3.2

Características de la vivienda

Ubicación	Tipo	Edad
Población	Continua	Albañilería en planta 1 y 2 piso, 16 años
Nueva Aurora	2 Pisos	entrepiso losa de hormigón armado, interior tipo muro de madera recubierta con volcanita.

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Ampliación	Tabiquería de madera recubierta con entablado.	5 m ²
Ampliación en construcción	Albañilería reforzada.	10 m ² (20 m ²)

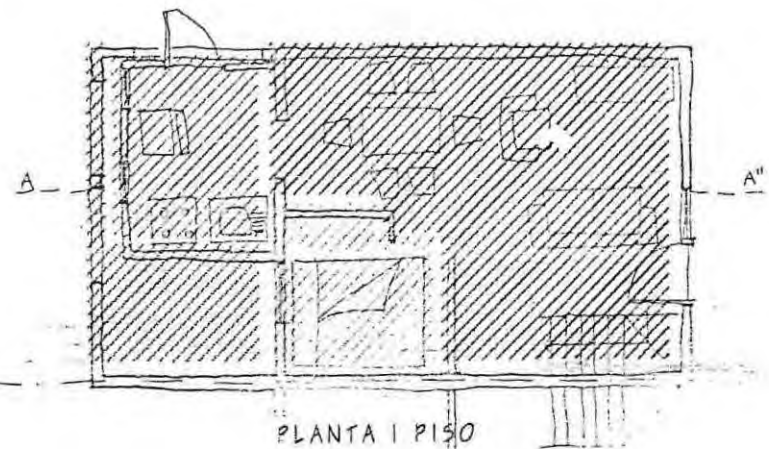


PLANTA 2 PISO



SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

	ZONA DE USO COMUN
	DORMITORIOS
	COCINA
	BANO
	TRABAJO
	SIN USO DEFINIDO
	SIN USO



PLANTA 1 PISO

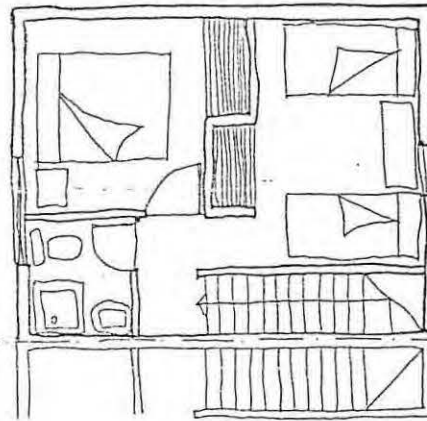
CASO 2.2

Características de la vivienda

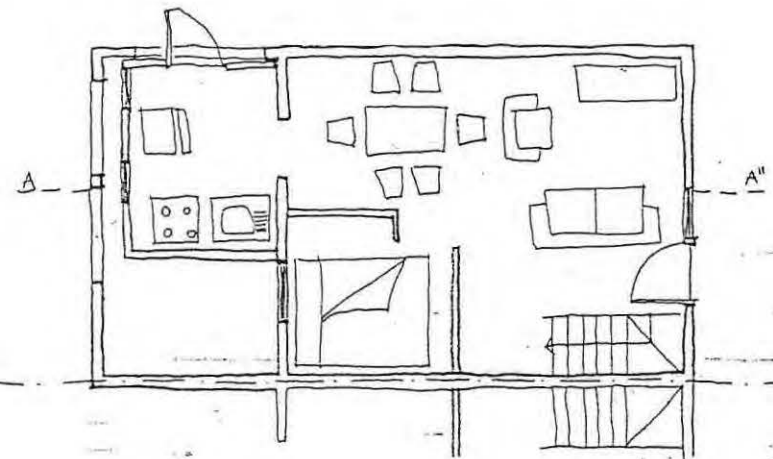
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada 1 y 2 piso,	16	43 m ²
Nueva Aurora	2 Pisos	entrepiso losa de hormigón armado, interior tabiquería de madera recubierta con volcanita.		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Ampliación	Tabiquería de madera recubierta con entablado.	5 m ²
Ampliación en construcción	Albañilería reforzada.	10 m ² (20 m ²)



PLANTA 2 PISO



PLANTA 1 PISO

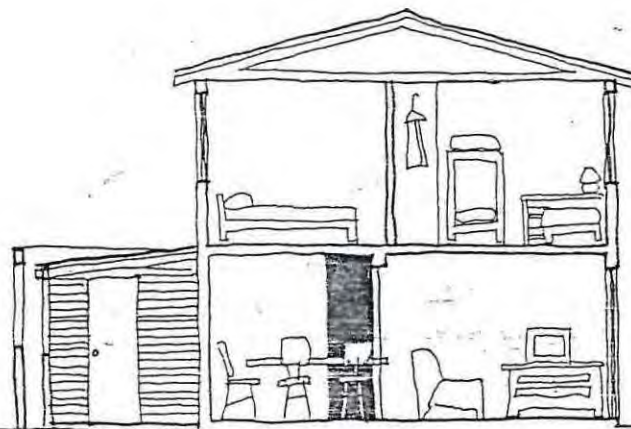
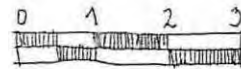
Características familiares

Nº integrantes	Rol familiar	Edad	Actividad
	madre	41	dueña de casa - paradocente
al llegar	padre	51	empleado
actual	hijo*	22	taxista
	hija*	19	
	hija	16	estudiante
	hijo	14	estudiante
	esposa (hijo)	21	
	hijo (hijo)1		
	hija (hija)1		

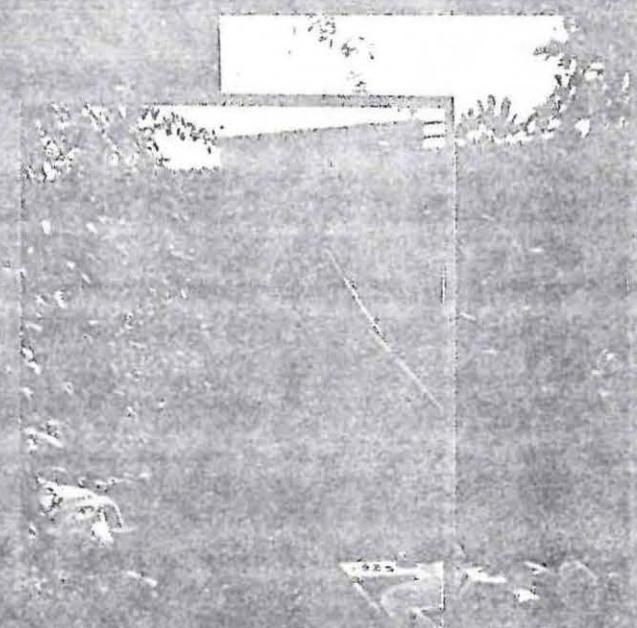
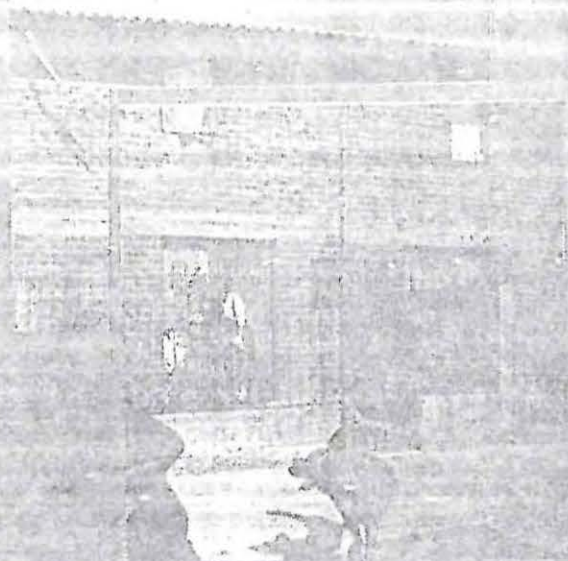
Características de la relación vivienda trabajo

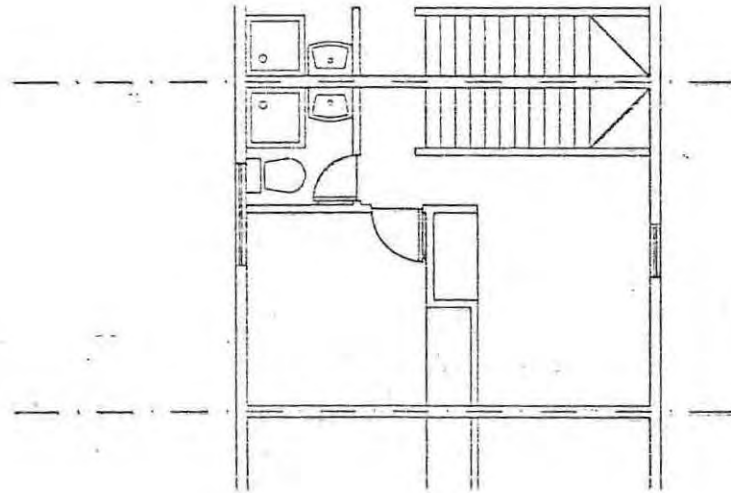
No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda

CORTE A-A''



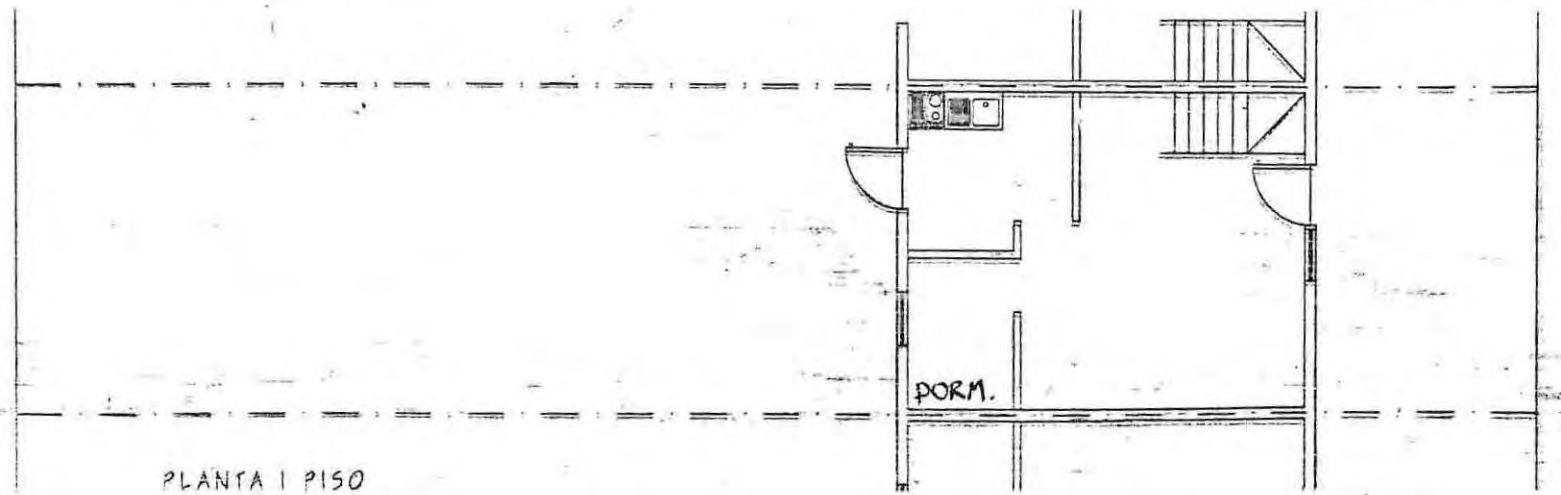
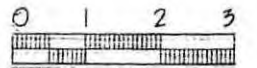
CASO 2.5



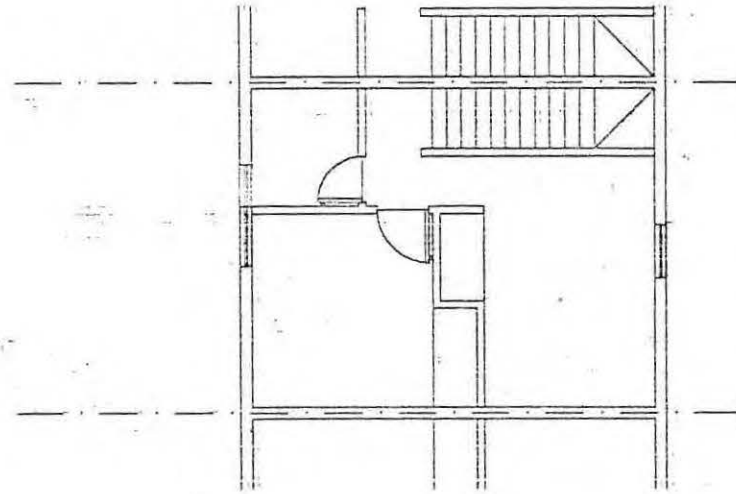


PLANTA 2 PISO

ELEMENTOS ELIMINADOS

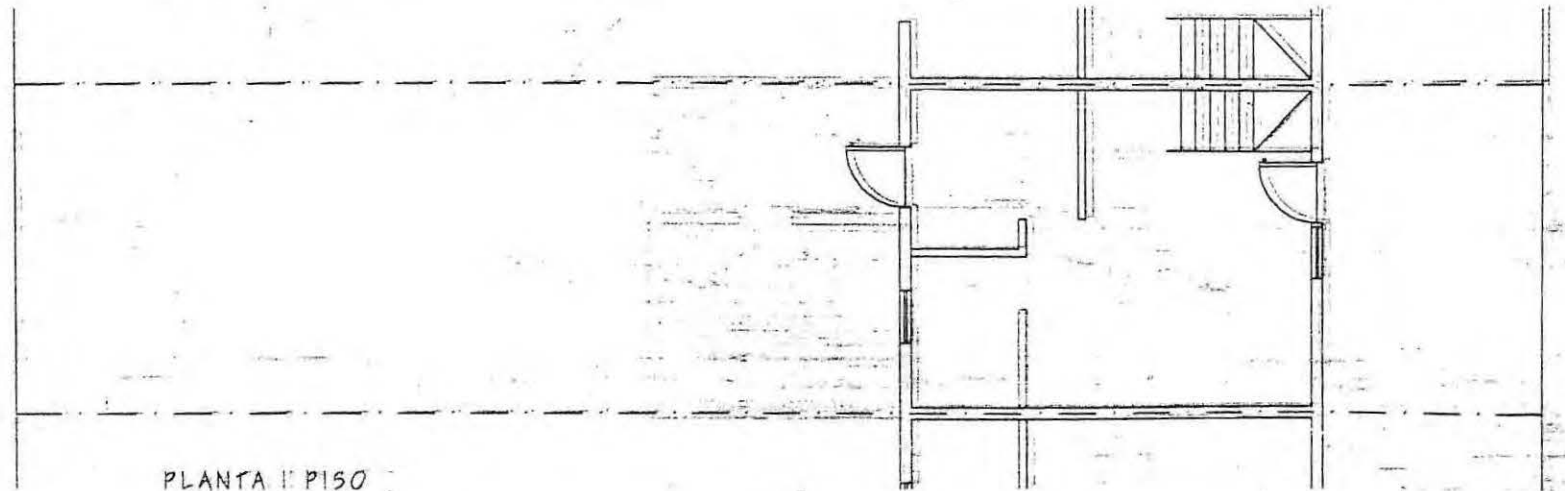
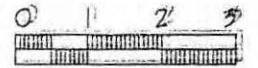


PLANTA 1 PISO

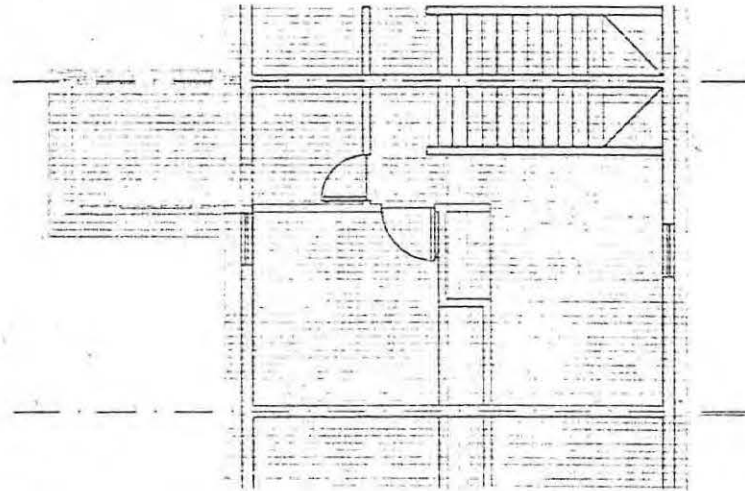


PLANTA 2 PISO

ELEMENTOS ELIMINADOS

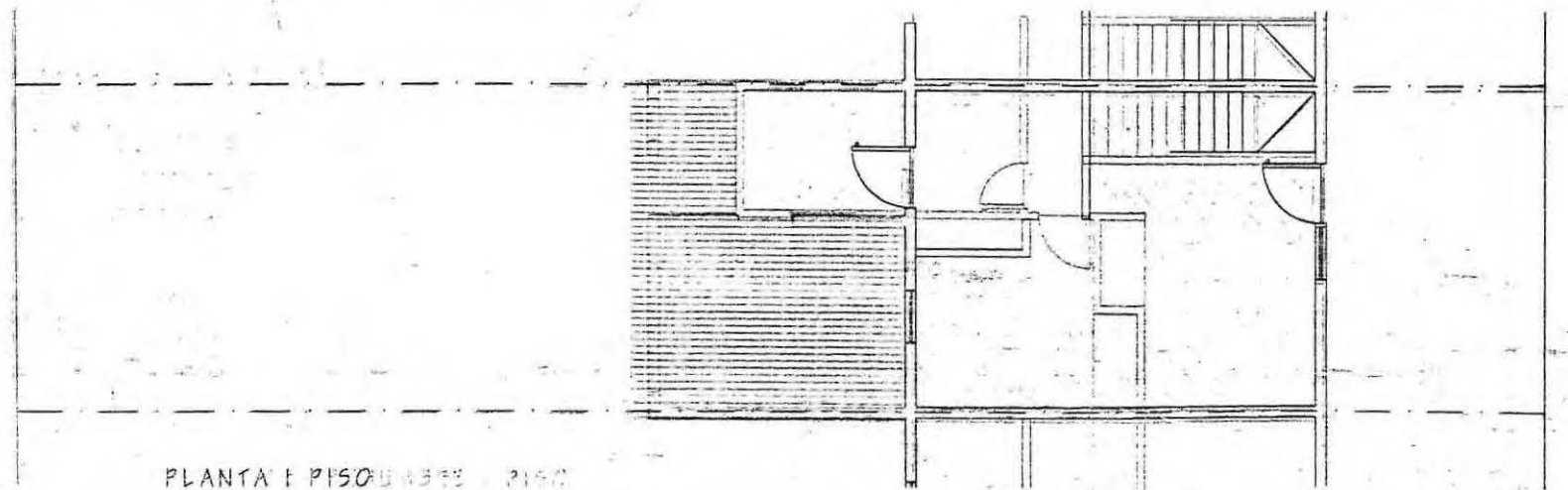


PLANTA 1 PISO

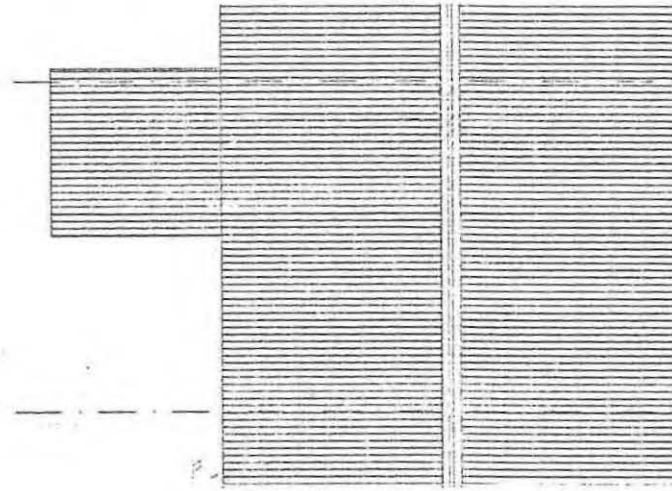


PLANTA 2 PISO

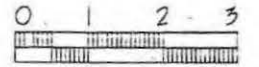
ELEMENTOS INCORPORADOS



PLANTA 1 PISO

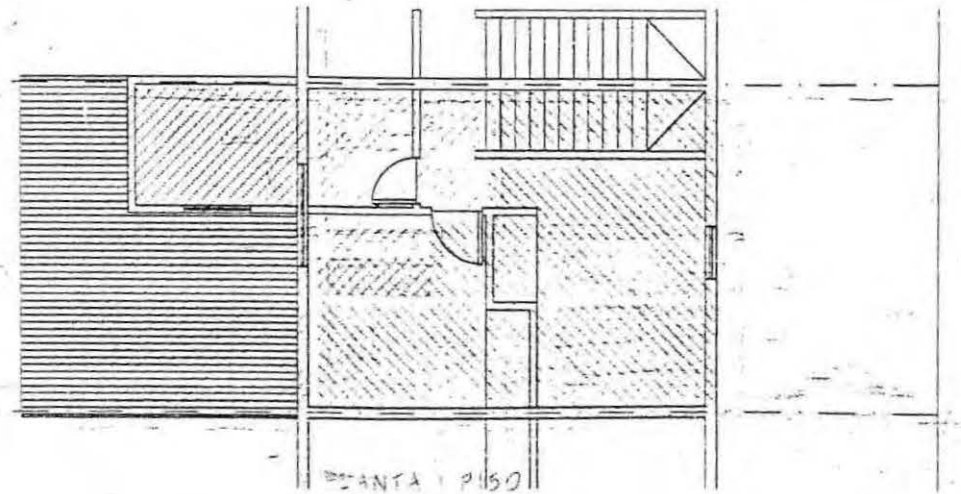


PLANTA DE TECHUMBRE 2 PISO



SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

- ▨ ZONA DE USO COMUN
- ▩ DORMITORIOS
- ▧ COCINA
- ▦ BANO
- ▥ TRABAJO
- ▤ SIN USO DEFINIDO
- ▣ SIN USO

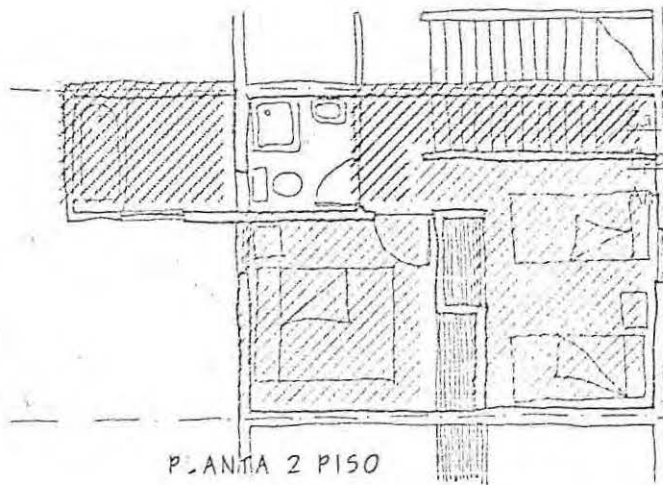


PLANTA DE TECHUMBRE 1 PISO

PLANTA 1 PISO

Características de la edificación


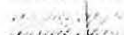




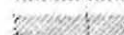
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Población	Continua	Albañilería armada 1 y 2 piso, los	
Nueva Aurora	2 Pisos	entrepiso losa de hormigón armado, interior tabiquería de madera recubierta con volcanita.	

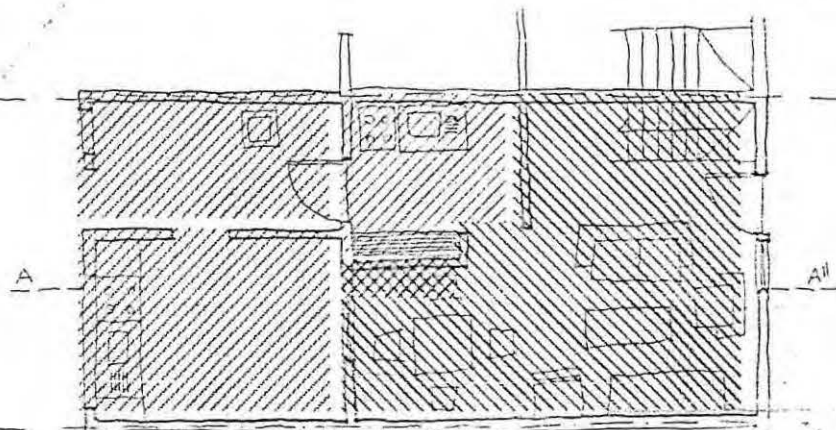


PLANTA 2 PISO

PLANTA 2 PISO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA 1 PISO

Características de las modificaciones

Sist. Constructivo	Superficie
Albañilería reforzada 1 piso, entropiso losa de hormigón armado, tabiquería de madera recubierta con intermit interior y pizarreño exterior 2 piso.	19 m2



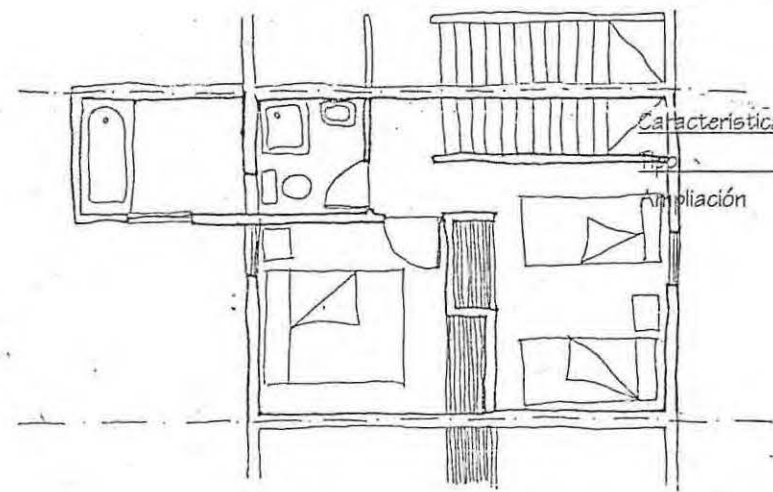
CASO 2.3

Características de la vivienda

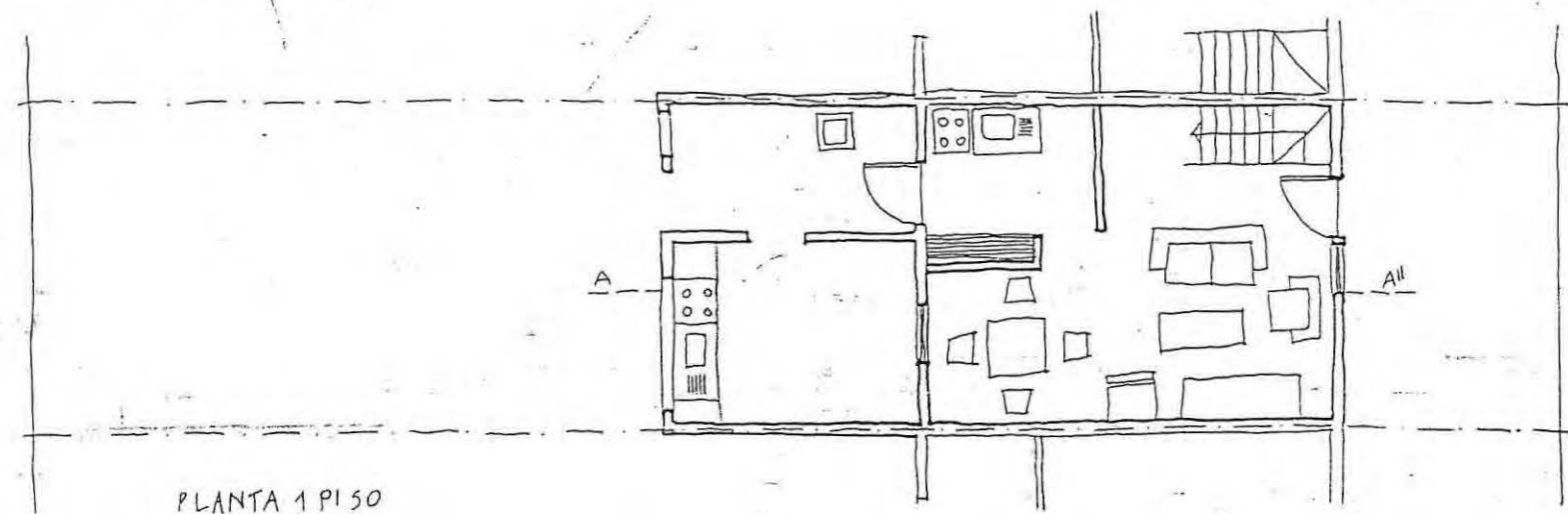
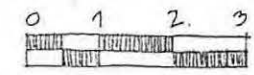
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población Nueva Aurora	Continua	Albañilería armada 1 y 2 piso, entrepiso losa de hormigón armado, interior tabiquería de madera recubierta con volcanita.	16	43 m ²

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Ampliación	Albañilería reforzada 1 piso, entrepiso losa de hormigón armado, tabiquería de madera recubierta con internit interior y pizarreño exterior 2 piso.	19 m ²



PLANTA 2 PISO



PLANTA 1 PISO

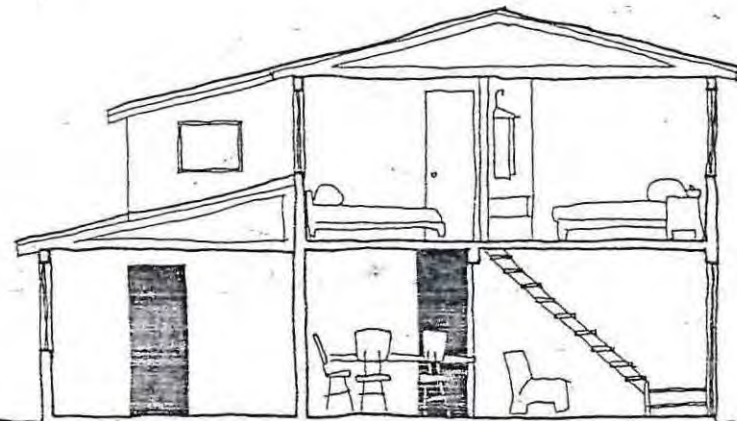
Características familiares

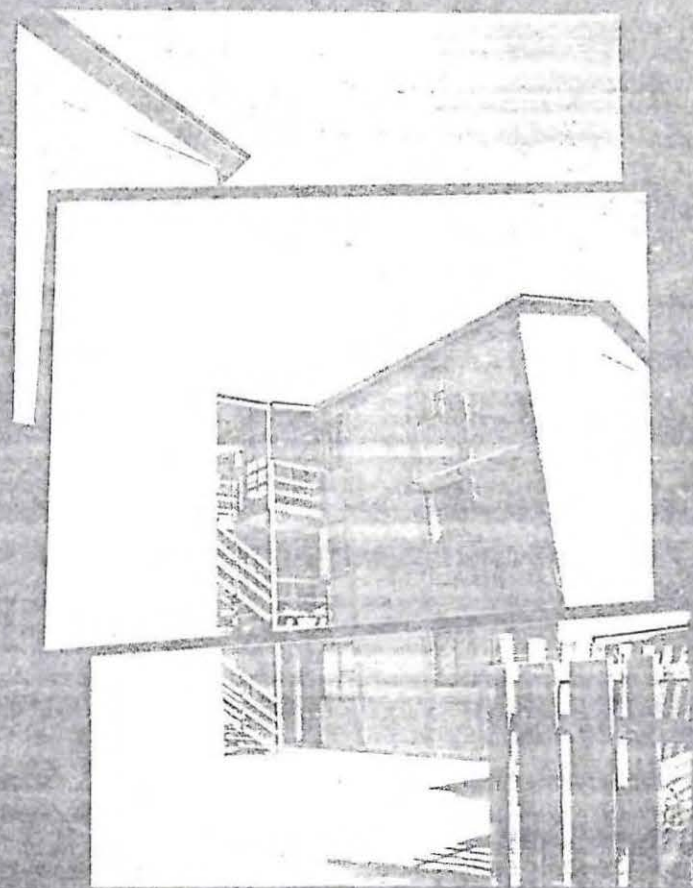
Nº integrantes		Rol familiar	Edad	Actividad
		madre	50	dueña de casa
al llegar	4	padre	55	construcción
actual	4	hijo	20	
		hija	18	estudiante

Características de la relación vivienda trabajo

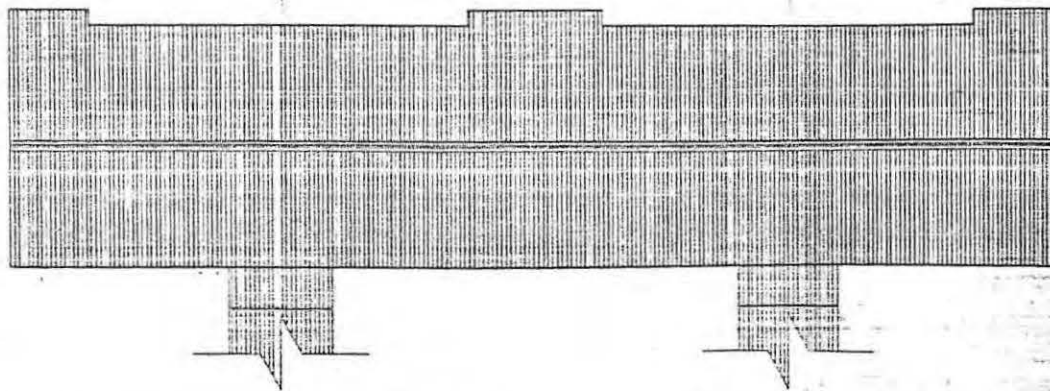
Se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda por parte de la madre que realiza trabajos de costura y tejido.

CORTE A-A''

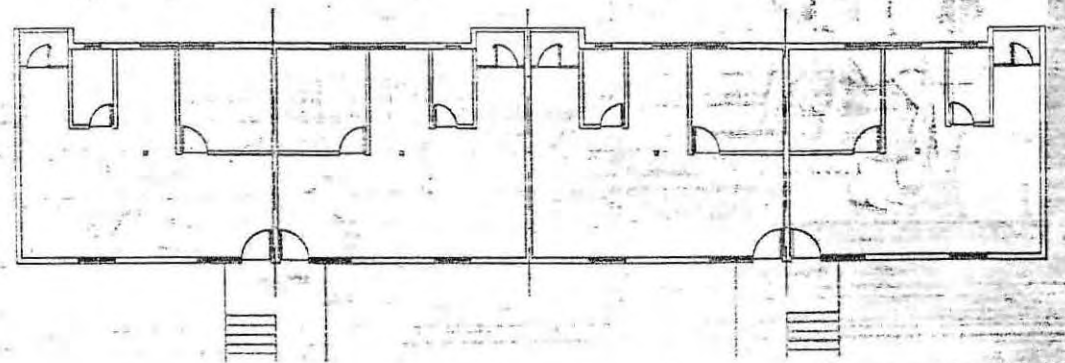
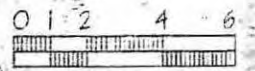


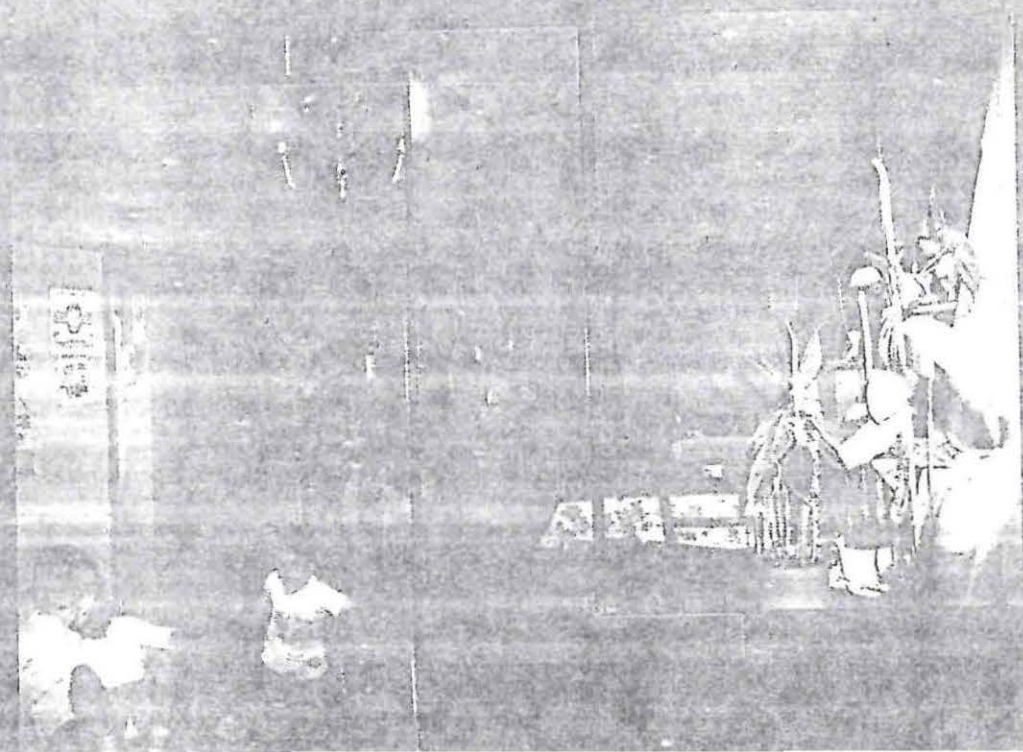


PLANTA DE TECHUMBRE

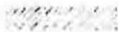



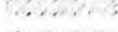




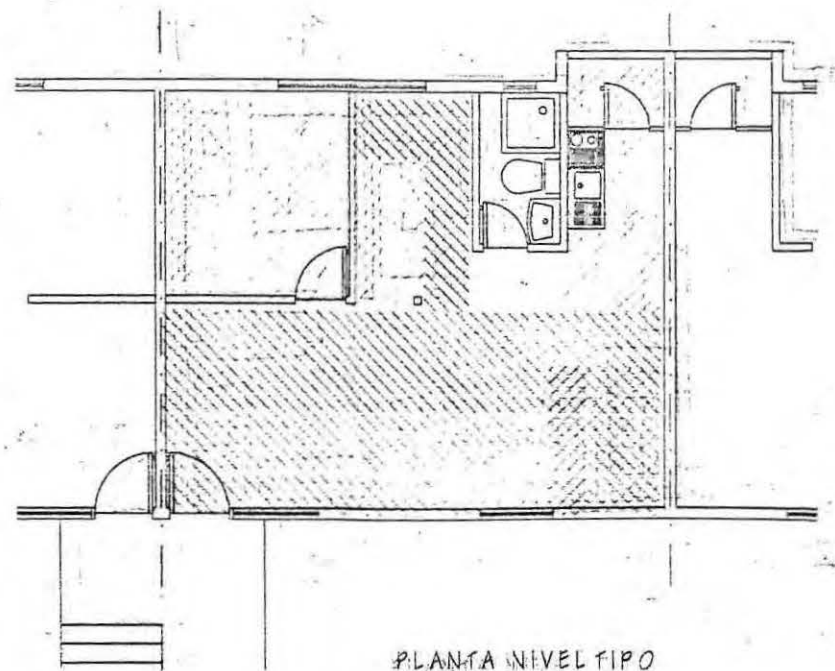
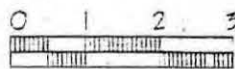
PLANTA GENERAL TIPO





SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA NIVEL TIPO

CASO 3.1








Características de la vivienda

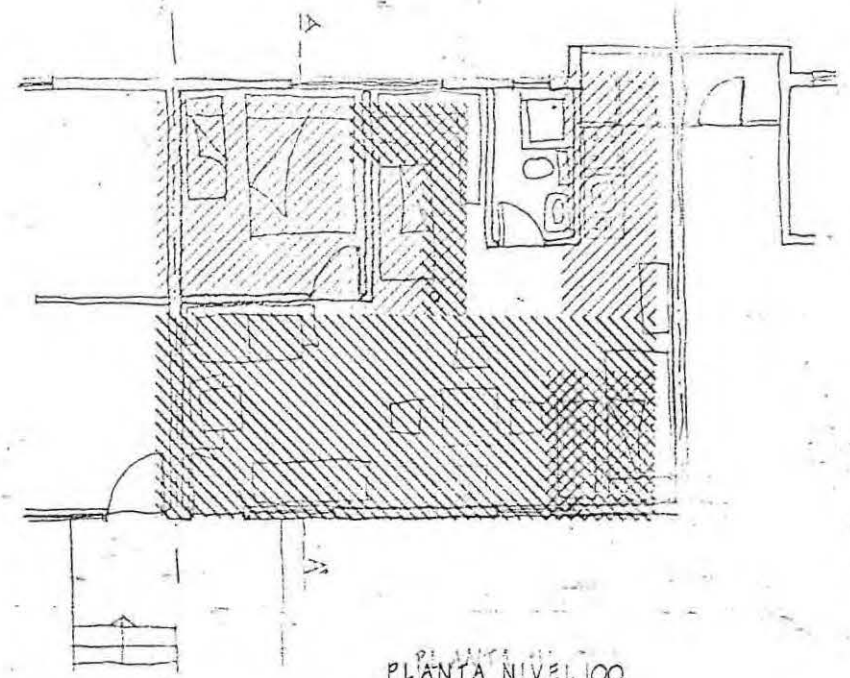
Ubicación	Tipo	Stat. Constructivo	Ej.
Población	Depto.	Albafilería reforzada y enrejado	2
Sn. Enrique		losa y viga de hormigón armado pilar metálico, interior tabiquería de madera recubierta con volcánita.	

Características de las modificaciones

Tipo	Stat. Constructivo	Superficie
---	---	---

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA NIVEL 100

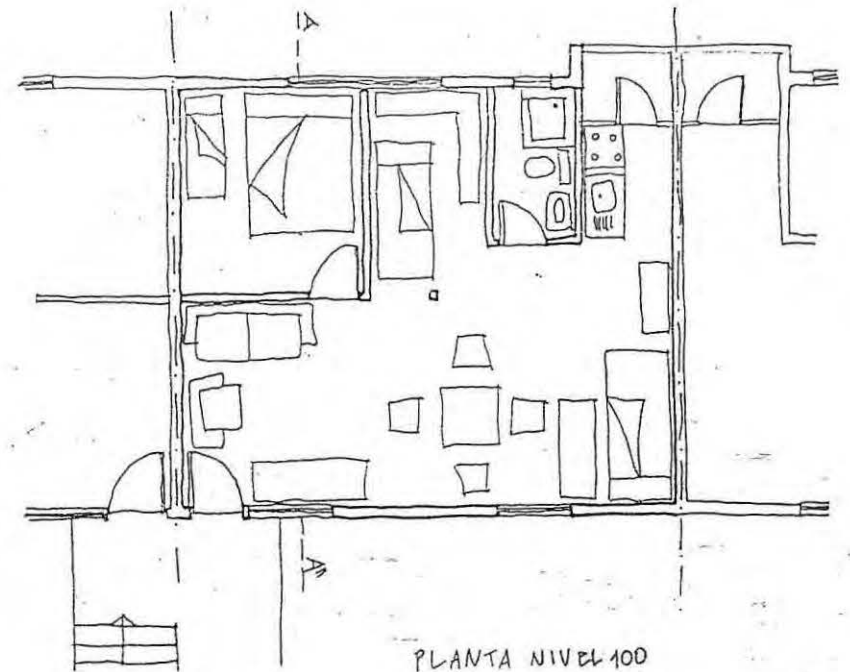
CASO 3.1

Características de la vivienda

Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Depto.	Albañilería reforzada entrepiso	2	40 m2
Sn. Enrique		losa y viga de hormigón armado pilar metálico , interior tabiquería de madera recubierta con volcanita .		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
---	---	---



PLANTA NIVEL 100

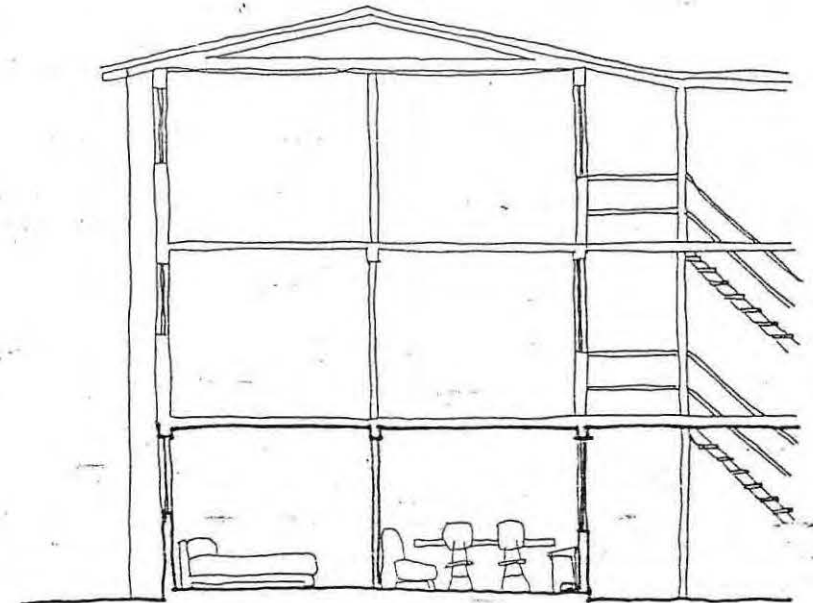
Características familiares

Nº integrantes		Rol familiar	Edad	Actividad
		madre *	36	dueña de casa - costurera
al llegar	5	padre	38	vendedor ambulante
actual	5	hijo	5	pre - escolar
		hija	3	pre - escolar
		hermano *	35	

Características de la relación vivienda trabajo

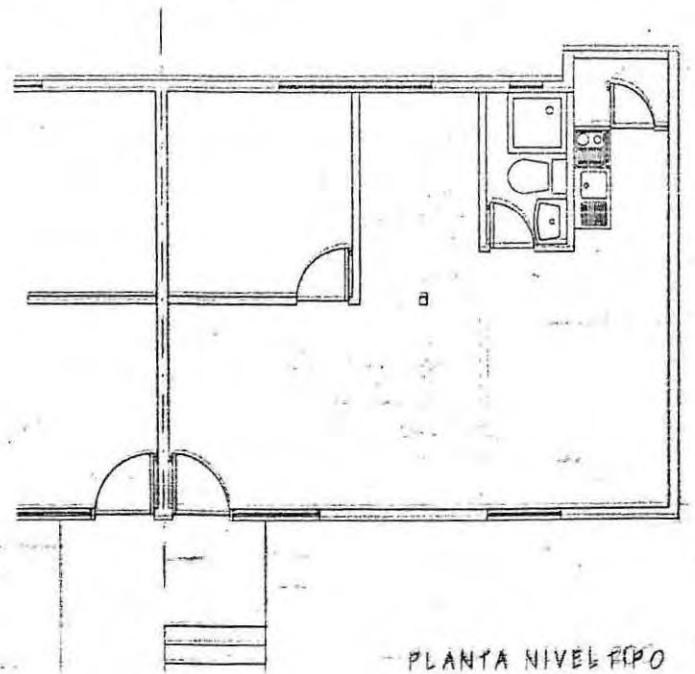
Se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda por parte de la madre que realiza trabajos de costura, tejido y artesanía.

CORTE A - A''












ELEMENTOS REPRESENTADOS

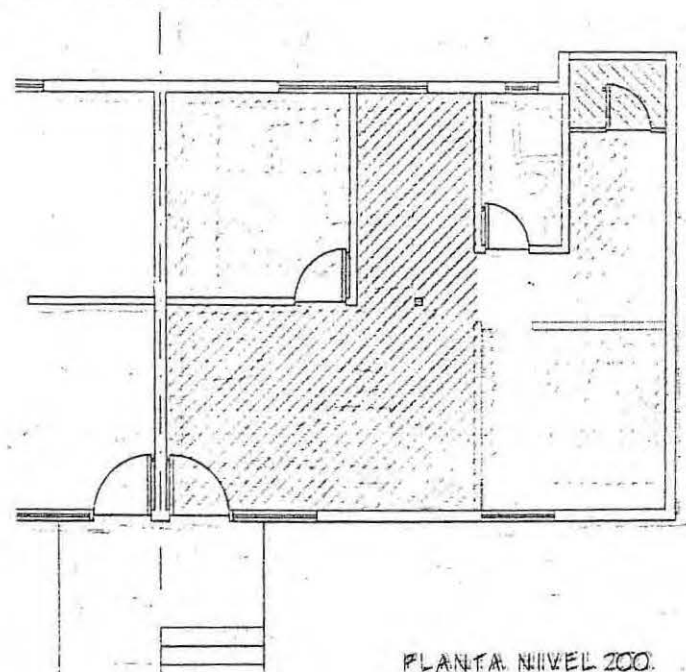


PLANTA NIVEL PRPO

ELEMENTOS INCORPORADOS

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA NIVEL 200.

CASO 3.2








Características de la vivienda

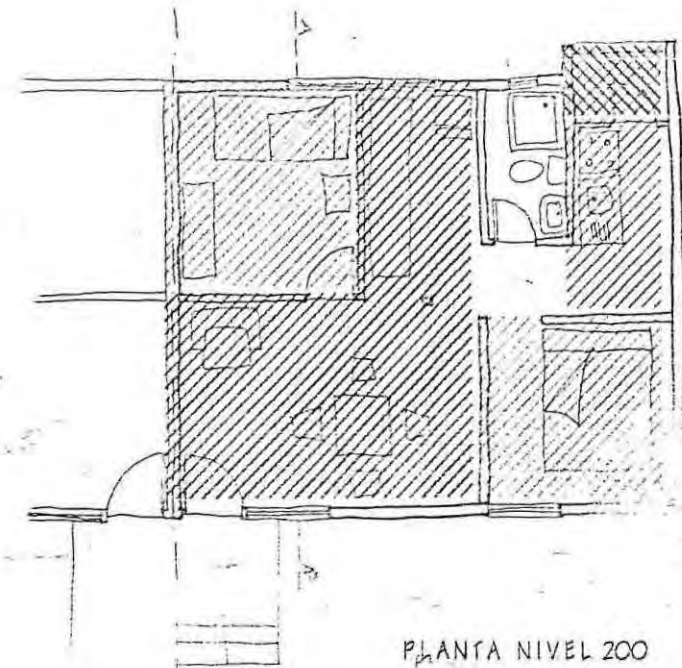
Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edu.
Población	Depto.	Albañilería reforzada en muros	2
Sr. Enrique		losa y viga de hormigón armado	
		pilar metálico, interior	
		tabiquería de madera recubierta con volcarita.	

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Adecuación	Tabiquería de madera recubierta con masilla.	---

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

	ZONA DE USO COMUN
	DORMITORIOS
	COCINA
	BANO
	TRABAJO
	SIN USO DEFINIDO
	SIN USO



PLANTA NIVEL 200

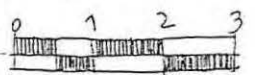
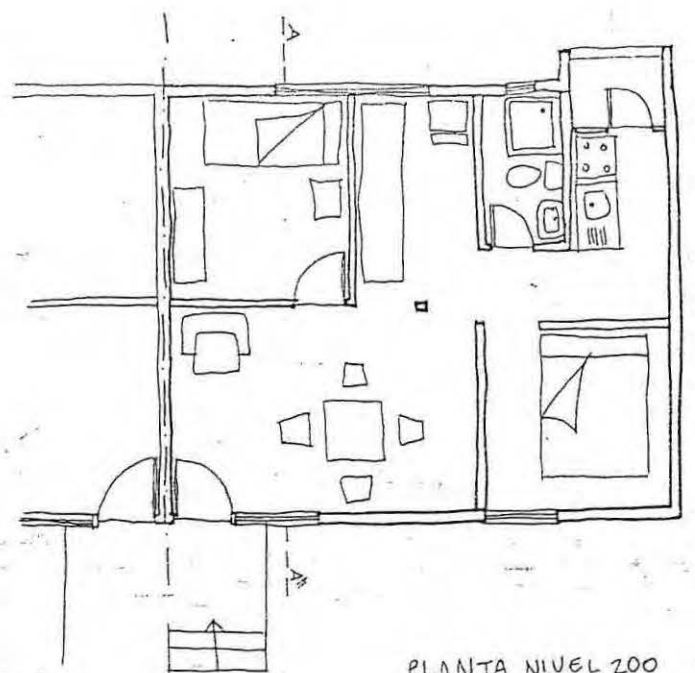
CASO 3.2

Características de la vivienda

Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población	Depto.	Albañilería reforzada entrepiso	2	40 m2
Sn. Enrique		losa y viga de hormigón armado		
		pilar metálico , interior		
		tabiquería de madera recubierta con volcanita .		

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Adecuación	Tabiquería de madera recubierta con masisa .	- -



PLANTA NIVEL 200

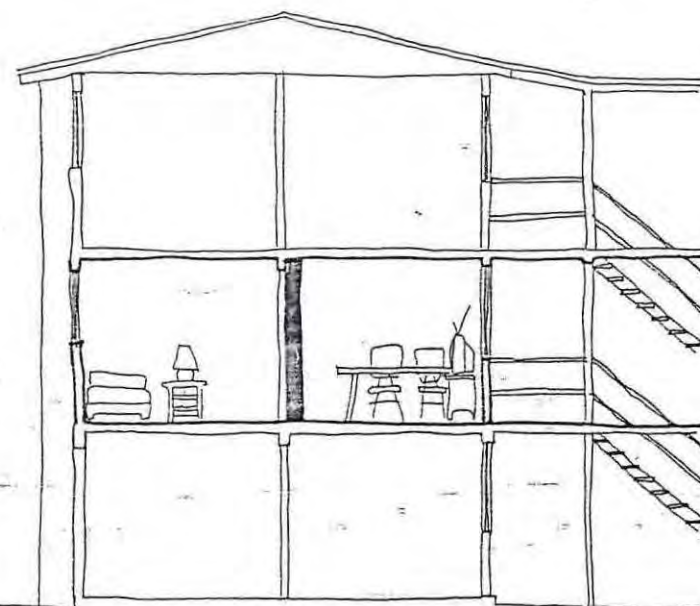
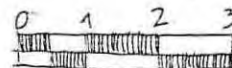
Características familiares

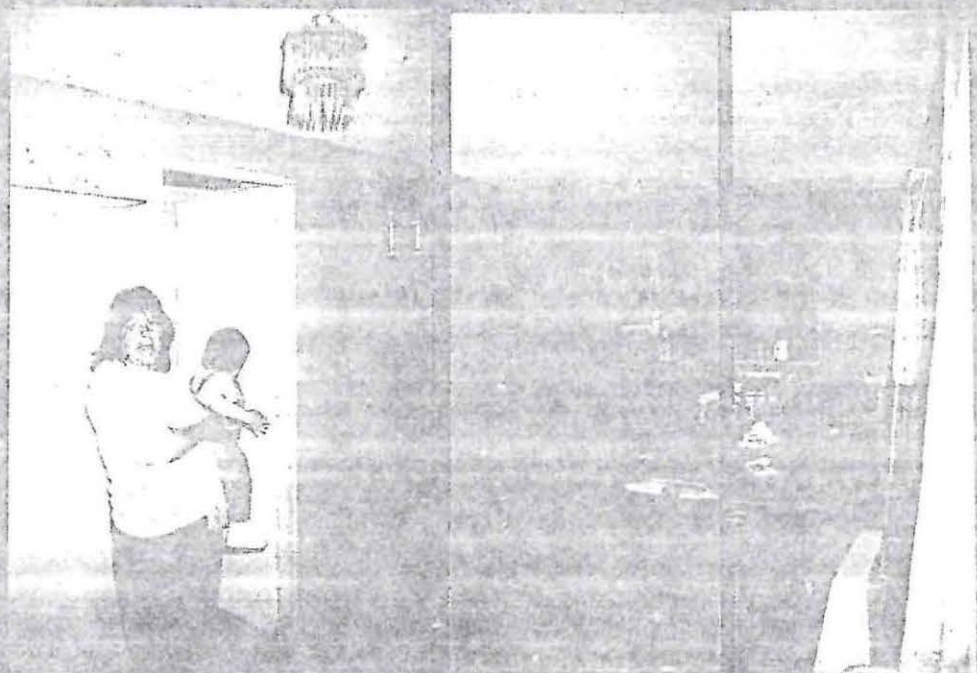
Nº integrantes	Rol familiar	Edad	Actividad	
	madre	47	dueña de casa - empleada	
al llegar	3	padre	54	guardia
actual	3	hija	24	estudiante

Características de la relación vivienda trabajo

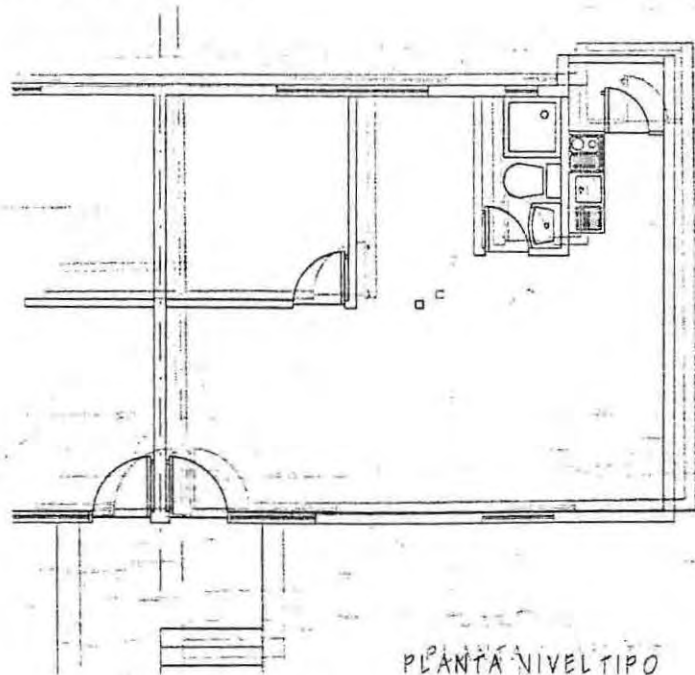
No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda

CORTE A-A'



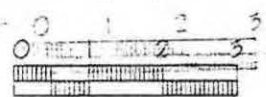
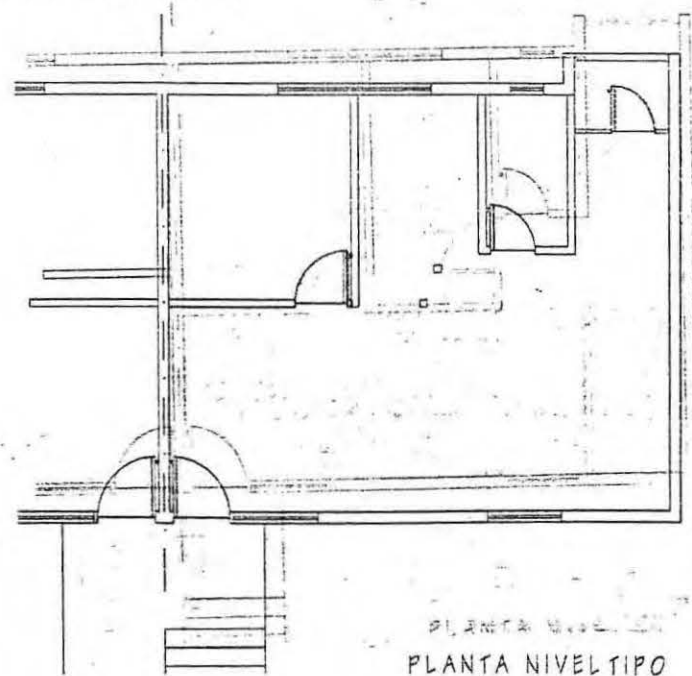


SEÑALES EL MINADOS



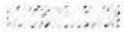



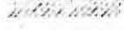
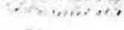

PLANTA NIVEL TIPO

ELEMENTOS INCORPORADOS
ELEMENTOS ELIMINADOS

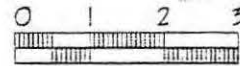
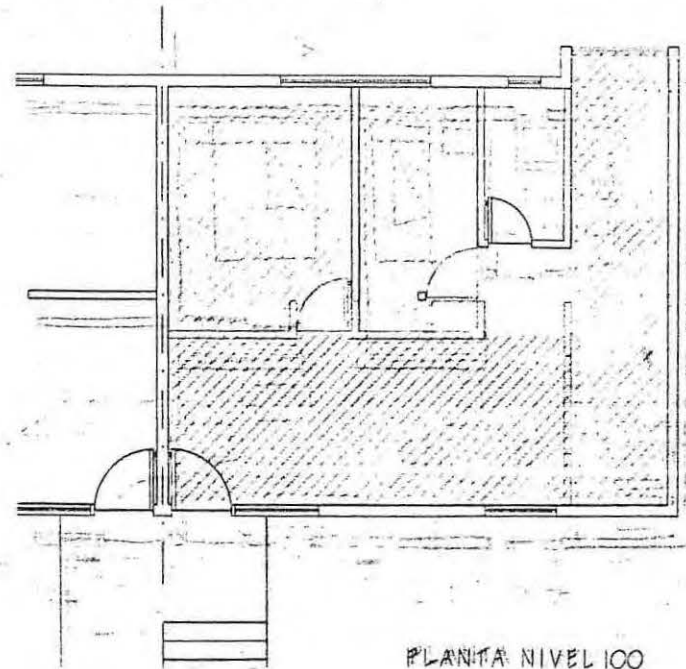


PLANTA NIVEL TIPO

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO

ELEMENTOS INCORPORADOS










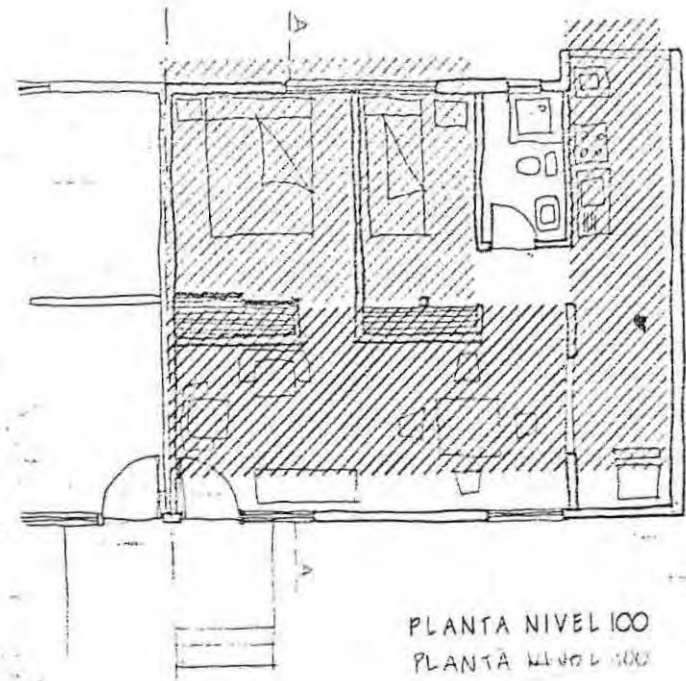
PLANTA NIVEL 100

Ubicación	Tipo	Detalle
Población	Depto.	Actual
Sn. Enrique		losa y vigas de concreto armado pilar metálico, interior tabiquería de madera recubierta con volcánita.

Características de las modificaciones		
Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Adecuación	Tabiquería de madera recubierta con masilla	--

SIMBOLOGIA ESQUEMA DE USO

-  ZONA DE USO COMUN
-  DORMITORIOS
-  COCINA
-  BANO
-  TRABAJO
-  SIN USO DEFINIDO
-  SIN USO



PLANTA NIVEL 100
PLANTA NIVEL 100

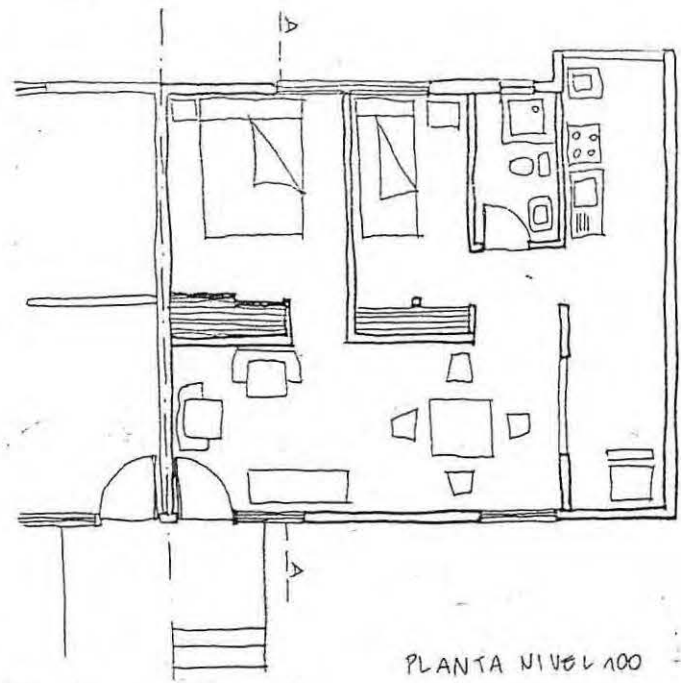
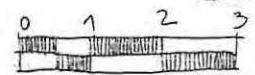


Características de la vivienda

Ubicación	Tipo	Sist. Constructivo	Edad	Superficie
Población Sn. Enrique	Depto.	Albañilería reforzada entrepiso losa y viga de hormigón armado pilar metálico , interior tabiquería de madera recubierta con volcanita .	2	40 m2

Características de las modificaciones

Tipo	Sist. Constructivo	Superficie
Adecuación	Tabiquería de madera recubierta con masisa . - -	



PLANTA NIVEL 100

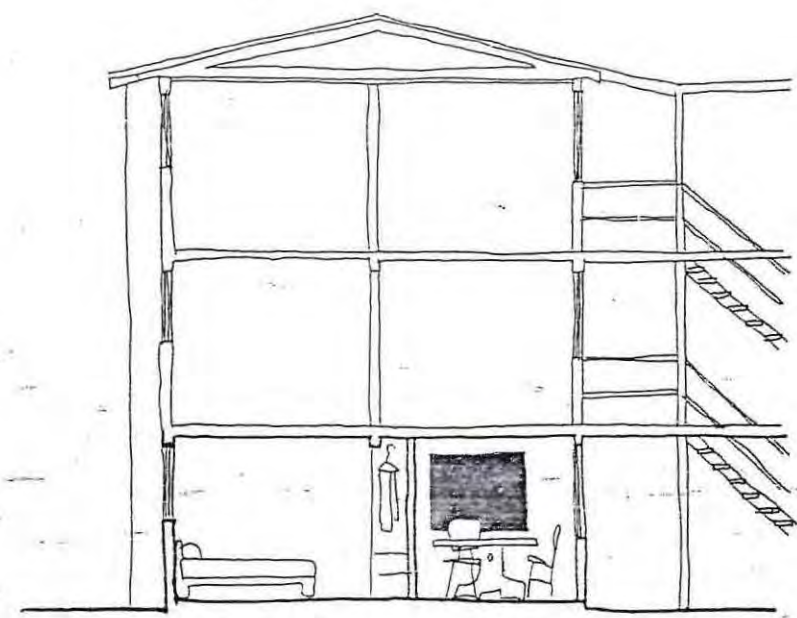
Características familiares

Nº integrantes	Rol familiar	Edad	Actividad
	madre	35	dueña de casa
al llegar	padre	42	empleado
actual	hijo	1	
	hijo	5	pre - escolar

Características de la relación vivienda trabajo

No se desarrolla actividades laborales al interior de la vivienda

CORTE A-A''



4.2 Evaluación de casos

4.2.1 Vivienda continua en 1 piso .

En primer lugar se debe mencionar que una de las principales características de este tipo de solución es que las viviendas se sitúan dentro de un lote, cuya superficie da la posibilidad de edificar . Razón por la cual las acciones emprendidas por los habitantes se concentran , principalmente , en la construcción fuera de la vivienda básica .

Esta construcción se caracteriza por el adosamiento de los espacios a la parte posterior de la vivienda ; en un desarrollo longitudinal de 1 piso en el caso 1.2 y en desarrollo vertical de 2 pisos en los casos 1.3 y 1.4 . Pese a que esto último significa una mayor inversión , son producto de las condiciones topográficas del terreno . Estas edificaciones producen , por desconocimiento, irregularidades en las rasantes y los adosamientos . Ya sea en 1 o 2 pisos el hecho de adosarse a la vivienda produce problemas de iluminación y ventilación para los recintos que pasan a ser interiores en particular baño, cocina y dormitorio ; situación que acusa la falta de una estructura , conceptual , de crecimiento que asegure un desarrollo orgánico y respete las necesidades de iluminación y ventilación de los recintos y de los vecinos . En otras palabras , pese a que existe edificación , no podríamos decir que existe expansibilidad .

En relación a las modificaciones internas podríamos decir que éstas se dan como consecuencia de los cambios generados al exterior de la vivienda , ya que éstos acogen las funciones que antes se desarrollaban al interior de ella .

Una situación particular en vivienda básica es la temporalidad de los cambios , la edificación en promedio dura años , por lo que el proceso de construcción , generalmente , se hace por etapas . Tratando de que las etapas sean obras gruesas habitables por separado , si la necesidad de espacio es urgente , o de lo contrario , se espera llegar a un nivel general de obra gruesa habitable .

4.2.3 Vivienda continua en 2 pisos

Las características de estos casos son muy similares a las de los casos anteriores sin embargo el hecho de presentarse como una solución en 2 pisos plantea problemas de accesibilidad en los segundos pisos, de las edificaciones que se adosan en toda su altura (caso 2.3). Subsiste, al igual que en el punto anterior, las situaciones que acusan la falta de una estructura de crecimiento, incorporando la problemática de la circulación vertical y la accesibilidad a los diferentes niveles. Por lo que es necesario plantearla no sólo desde el nivel de suelo, sino en ambos niveles; de tal manera que se pueda generar una circulación sin definir dos veces el paso de un nivel a otro.

En cuanto a las modificaciones al interior de la vivienda (en los casos 2.1 y 2.3) se caracterizan por la eliminación de una tabiquería, la que sólo se entiende necesaria para un grupo numeroso. Situación que acusa un mal aprovechamiento de los recursos, al plantear soluciones únicas, las que no dan cuenta de aquellas necesidades que hacen particular a cada grupo. Singular resulta el caso 2.2 en que por no existir directrices claras se hacen transformaciones internas que resultan incomprensibles para un observador externo. De estos casos podemos establecer que pese a existir modificaciones al interior de la vivienda éstas no son frutos de la aplicación del concepto de adaptabilidad.

De este caso también podemos establecer otra característica de los procesos de crecimiento de las viviendas y se refiere a los espacios que por periodos de tiempo quedan sin un uso definidos, producto de lo prolongado que pueden llegar a ser los procesos de construcción.

4.2.3 Vivienda en departamento

Sin ser un resultado estadístico podemos observar que las viviendas aumentan su superficie edificada hasta en un 100%, sin embargo esta legítima necesidad de mayor

espacio , que se puede satisfacer en los casos de vivienda continua en 1 y 2 pisos ; es imposible en las soluciones de departamentos , planteados con los mismos patrones de superficie . De esta manera cualquier acción que se quiera emprender se ve limitada en su superficie , por lo tanto los cambios que se realizan van , generalmente , en desmedro de los otros recintos en particular aquellos destinado al uso común (casos 3.2 y 3.3).

En la materialización de los cambios no se produce una reubicación de los elementos existentes, tal vez sea por lo escaso de éstos , sino más bien se vuelve a invertir en cerrar los mismos recintos , gasto indebido para la familia y una pérdida de recursos para el estado . De esto podemos desprender que la flexibilidad en particular la adaptabilidad , planteada durante el proceso de diseño , diferenciando aquello general y masivo de lo particular de cada diseño ; podría generar no un ahorro , pero si un buen aprovechamiento de los recursos . Lo anterior no debe entenderse como la entrega de una solución habitacional carente de los elementos básicos , capaces de conformar una vivienda (caso 3.1).

Sin embargo la necesidad de nuevos espacios plantea el actuar conforme a la adaptabilidad, como forma apropiada de la flexibilidad . En las soluciones de departamentos ésta pasa , necesariamente , por un aumento de la superficie de éstos.

4.2.4 Versatilidad

La relación vivienda - trabajo no se da generalizadamente, sin embargo en aquellos casos en que se presenta , no existe una espacialidad definida de manera particular sino más bien una doble funcionalidad de los recintos como el dormitorio y principalmente el comedor , por sus usos definidos a lo largo del día de manera que se pueden plantear más de un uso de manera alternada .

CONCLUSIONES

5 Conclusiones

De manera general podemos establecer que las hipótesis planteadas son válidas.

En lo que dice relación con la no incorporación de los concepto de flexibilidad , en la mayoría de los casos, el actuar de los habitantes no reconocía una estructura conceptual capaz de generar directrices claras que guíen la expansibilidad o la adaptación, de la vivienda , de manera orgánica . Condiciones básicas de la flexibilidad-. En este sentido no debemos confundir flexibilidad con las formas que ésta toma (ampliaciones , adaptaciones, multiplicidad de usos). Ya que éstas pueden o no ser productos de la aplicación de este concepto .

De esta manera el resultado de estas soluciones al espacio habitable, se traducen en malas transformaciones o utilización de los espacios , las que , de este modo quedan condicionadas a los conocimientos intuitivos del propietario o la persona que realice las transformaciones.

La flexibilidad , de la misma manera que reconoce las tres formas de conformar el espacio , debería reconocer los periodos de tiempo que plantean los cambios en la vivienda básica ya que por tratarse en su mayoría de autoconstrucción los tiempos de ejecución difieren de los normales principalmente por la poca disponibilidad de tiempo , mano de obra , en general no calificada , y recursos económicos variables , por lo que una obra que no llevaría mas de dos meses , por lo general , demora entre dos o tres años ; de esta manera la progresión como condición del diseño debería ser parte de los programas de vivienda básica en lo que dice relación con la expansibilidad y no limitarse al simple hecho de dejar un terreno para la futura ampliación .

7 Formas
de
vivienda

Otra observación que podemos plantear es que , para que la flexibilidad sea un concepto apropiado , de buena manera , en los programas de vivienda básica ; debe existir una mínima asesoría técnica que plantee un desarrollo apegado a la realidad de cada grupo y a las normativas que rigen la construcción , de tal manera que no se siga actuando de facto . No es que los pobres necesiten un nuevo subsidio , sino más bien un proceso de crecimiento o adaptación claro que les permita plantear un sistema de ahorro con objetivos claros a corto y largo plazo .

;) experiencia de Fdo Sepúlveda
de la U.C. a través del taller
formado por estos sujetos post
Seminario organizado en la Casa
Central por el Sr. sobre el
tema ?

Bibliografía

- 01 L. Bravo - C. Martínez Chile : 50 años de vivienda social . 1943-1993 "
- 02 C. Martínez " La arquitectura de interés social en Latinoamérica "
- 03 C. Martner - A. Raposo " Vivienda Dinámica "
- 04 E. Allen " La casa otra " La autoconstrucción según el M.I.T.
- 05 N. J. Habraken " Diseño de soportes "
- 06 MINVU " Programa de vivienda progresiva "
- 07 MINVU " Renovación urbana . Condominio Andalucía "
- 08 CYDET - D " Vivienda social en Latinoamérica "
- 09 J. Mac Donald " Vivienda de interés social "
- 10 J. Mac Donald " Vivienda progresiva "
- 11 C. A. 44 " Y bienal : Arquitectura progresiva y concreta "
- 12 MIDEPLAN. " CASEN. 1990 "

Chile



00001711