



Universidad del Azuay
Facultad de Diseño
Escuela de Diseño de Interiores

**Diseño interior multifuncional para el mejoramiento de la
vivienda social de la EMUVI**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Diseñador de Interiores

Autora: María José Balarezo Carrión.

Director: Arq. Mst. Paúl Ordóñez.

Cuenca, julio 2016

Dedicatoria

A Dios primeramente por ayudarme a encontrar mi camino, a mis padres Luis Mario y Sonia por apoyarme en todos los momentos de mi vida y con sus consejos hacerme entender que no hay mejor satisfacción, que el esfuerzo de uno mismo.

Agradecimientos

Principalmente a mis padres, a mi hermano y a mis familias Balarezo Carrión que siempre han estado a mi lado. Especial agradecimiento a mi tío Nando, quien es mi guía y mi fortaleza constante por mi lucha de un prospero futuro. A mis tíos Luis y Leonardo que siempre me han apoyado con mi carrera.

A mis amigos y amigas que siempre supieron valorar mi talento por las artes y siempre piden mi opinión sobre diseño, gracias infinitas a todos. Conmigo y con ustedes por siempre.

Índice

Dedicatoria	3	2.4.3 Levantamiento Acceso	44
Agradecimientos	5	2.4.4 Levantamiento Fotográfico	45
Índice	7		
Resumen	9	Conclusiones del Diagnóstico	49
Abstract	11		
Introducción	13	Capítulo 3: Experimentación	51
Capítulo 1: Marco Teórico	15	3.1 Modelo Creativo	53
1.1 Vivienda Social	17	3.1.1 Variables	53
1.1.1 Antecedentes	17	3.2 Variables Validadas (Criterios de Validación)	54
1.1.2 Ordenanzas	18	3.2.1 Pisos (Criterios de Experimentación)	55
1.1.3 Vivienda Adecuada y Habitabilidad	19	3.2.2 Cielo Raso (Criterios de Experiment.)	56
1.1.3.1 Plan Nacional para el Buen Vivir	20	3.2.3 Paredes (Criterios de Experiment.)	57
1.1.3.2 Habitabilidad	21	3.2.4 Mobiliario (Criterios de Experiment.)	58
1.2 Diseño Interior en la Vivienda Mínima	23	Conclusiones de la Experimentación	59
1.2.1 Espacios Mínimos	23		
1.2.1.1 Referentes	25	Capítulo 4: Propuesta	61
1.2.2 Antropometría y Ergonomía	28	4.1 Levantamiento Vivienda	63
1.3 Multifuncionalidad en el Diseño Interior	29	4.1.1 Plantas-Estado Actual	63
1.3.1 Referentes Teóricos	29	4.1.2 Planta Cubierta y Vistas	64
1.3.2 Estrategias de Flexibilidad	31	4.2 Propuesta Vivienda Social	65
Capítulo 2: Diagnóstico	33	4.2.1 Planta Baja	65
2.1 Proyecto Miraflores EMUVI	35	4.2.2 Planta Alta	66
2.1.1 Aspectos Generales	35	4.2.3 Cortes	67
2.2 Encuestas y Entrevistas Involucrados	36	4.2.4 Detalles Paredes	68
2.2.1 Análisis de Encuestas a los Usuarios de la Vivienda	36	4.2.5 Detalles Pisos	70
2.2.1.1 Conclusiones Encuestas	38	4.2.6 Detalles Cielo Rasos	72
2.2.2 Análisis de Entrevistas	39	4.2.7 Detalles Mobiliario	74
2.2.2.1 Conclusiones Entrevistas	40	4.3 Renders Propuesta Vivienda Social	76
2.3. Diagnóstico Vivienda Social	41	4.3.1 Acceso y Sala	76
2.3.1 Diagnóstico Condiciones Funcionales del Diseño Interior de las Viviendas del Proyecto Miraflores.	41	4.3.2 Comedor y Cocina	77
2.4 Levantamiento Vivienda Existente	42	4.3.3 Habitación Principal Padres	78
2.4.1 Levantamiento Ubicación	42	4.3.4 Habitación Hijos	79
2.4.2 Plantas Arquitectónicas	43	Conclusiones Generales	81
		Bibliografía	83
		Bibliografía de imágenes	84
		Anexos	87

Resumen

El estudio realizado mediante esta tesis busca generar soluciones funcionales con características de multifuncionalidad, aplicadas a la vivienda social de la EMUVI, tomando como caso de estudio el Proyecto Miraflores.

Aborda la relación entre el diseño interior y la multifuncionalidad, con el objetivo de presentar un proyecto coherente destinado a dotar de la optimización espacial en la vivienda social.

Con esto se pretende satisfacer las necesidades de los usuarios, donde existen espacios con dimensiones mínimas, con la finalidad de generar soluciones habitacionales para un desarrollo comfortable de las actividades cotidianas de este sector de la población.

Palabras claves: multifuncionalidad, vivienda social, optimización, dimensiones mínimas, habitacionales, comfortable.

Abstract

ABSTRACT

The aim of the study this thesis has carried out is to generate functional solutions with characteristics of multi-functionality applied to the EMUVI's social housing program by taking the *Miraflores* Project as a study case.

This work includes the relationship between interior design and multi-functionality, with the purpose of presenting a coherent project intended to providing social housing with spatial optimization.

The idea is to satisfy the users' needs for spaces with minimal dimensions, in order to generate housing solutions for a comfortable development of daily activities in this section of the population.

Key words: multi-functionality, social housing, optimization, minimal dimensions, housing, comfortable

Architect Paúl Ordóñez, Mgst.

Thesis Director



María José Balarezo Carrión

Student

Translated by,
Paúl Ángel V.

Introducción

Al abordar el tema de vivienda de modo universal se establece que el factor que influye en la constitución de aquella residencia, es la función de cómo las personas interactúan en el espacio. Entonces se ha tratado de vincular tanto la vivienda con las personas de manera adecuada, que a su vez tienen como origen encontrar la eficiencia del espacio con las funciones que realizarán los usuarios.

Por ello es fundamental el estudio de las viviendas, según Mies Van Der Rohe: "La vivienda de nuestro tiempo aún no existe. Sin embargo la transformación del modo de vida exige su realización". (Pedragosa, 2003. En línea).

Se especula que Mies al hablar de vivienda establece que las diferentes circunstancias del mundo habitual, constituyen la construcción de una residencia que se origina de las necesidades del modo de vida de cada ser humano. Entonces se logra discernir concretamente de que el lugar en donde habitamos, es un desarrollo de múltiples actividades, en el cuál este espacio es el eje indispensable que debe estar condicionado a las interacciones del ser humano.

En síntesis, la vivienda fue originada por los seres humanos y debe constituirse como un espacio que facilite a los usuarios sus procesos, funciones y necesidades. En este caso es esencial enriquecer mediante estudios en las viviendas para su eficiencia y más aún si hablamos de vivienda social, que posee varios factores negativos como espacios reducidos y actividades en su espacio interior.

Por este motivo este trabajo de graduación tiene como prioridad establecer un estudio al diseño interior de la vivienda social tratando de encontrar soluciones multifuncionales al espacio interior.

Capítulo 1.

Marco Teórico

Introducción del Capítulo:

En este capítulo se recopiló información previa de fuentes bibliográficas de la problemática con relación sobre la vivienda social, el diseño interior en la vivienda mínima y multifuncionalidad en el diseño.

Aportando con ello, el entendimiento de varios antecedentes, ordenanzas y leyes de la República del Ecuador y el Cantón Cuenca.

1.1 Vivienda Social

1.1.1 Antecedentes

A lo largo de los años se han establecido referencias y estudios sobre la vivienda social, por este motivo existen varios criterios de distintos autores de cómo determinar un concepto conciso de vivienda social.

Por ello la importancia de investigar sobre aquellos autores y llegar a un concepto real y significativo de vivienda, como nos expone en el X Seminario sobre la Investigación Urbana y Regional, en donde Ana Patricia Rodas habla en su colaboración sobre: “La habitabilidad en la vivienda social en Ecuador a partir de la visión de la complejidad: elaboración de un sistema de análisis”. Rodas percibe que: “El concepto de vivienda conlleva a la explicación de una cualidad fundamental: la habitabilidad, que es por tanto inseparable de la vivienda adecuada, sin embargo en la práctica las viviendas sociales no logran alcanzarla.” (Rodas, 2013. p.5).

En síntesis lo que Rodas analiza es que la vivienda está ligada a la habitabilidad. Aquel principal condicionante para la vivienda es constante, ya que busca establecer aspectos con la relación ser humano-interacciones en el espacio habitable, vivienda-espacios, etc. Además aquel constante a su vez constituye un vínculo con lo que Rodas llama “vivienda adecuada”.

Con la debida importancia se puede comprender que la vivienda social es una fuente que carece y necesita un análisis del espacio de cómo se lo ha concebido y cómo puede llegar a ser una vivienda funcional para los usuarios que habitarán en ella.



1.1.2 Ordenanzas

En el año 1998 la “Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca: Determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano.” (Registro Oficial Municipalidad de Cuenca, Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, 1998. p.347). Estableció en el:

CAPITULO XII: DE LAS NORMAS DE ARQUITECTURA.

Art. 72.- A fin de garantizar adecuadas condiciones de habitabilidad, seguridad y confort, de las edificaciones y predios de la Ciudad y el Cantón, todos los proyectos de arquitectura públicos y privados que se emplacen en ellos, se sujetarán a las Normas de Arquitectura que se incluyen en la presente Ordenanza en calidad de Anexo N° 11.



Mediante estas normas de arquitectura en la ciudad de Cuenca se consigue regular los diferentes ámbitos para una vivienda habitable y que a su vez ayuda a construir las edificaciones de manera reglamentaria según el Municipio de Cuenca. En el anexo 11 se señalan las normas y leyes que deben cumplir los locales habitables para las áreas de iluminación, ventilación y espacios con dimensiones mínimas para que sea constituida una vivienda óptima.

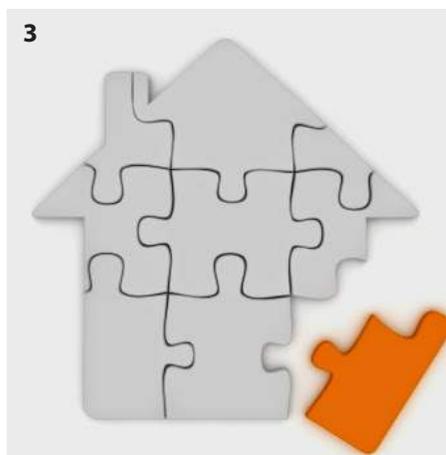
1.1.3 Vivienda Adecuada y Habitabilidad

Como es el caso de la adecuación y fomentación de una vivienda adecuada según la Constitución del Ecuador en la sección sexta de hábitat y vivienda, señala en el Art. 30.-“Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.” (Sección Sexta Hábitat y Vivienda, 2008. p.28)

2



Se comprende que todos los ecuatorianos tenemos beneficio a una vivienda acondicionada para vivir satisfactoriamente y que libremente todos podemos poseerla o acceder a ella, ya que es un derecho de todos los ciudadanos del Ecuador.



1.1.3.1 Plan Nacional para el Buen Vivir

4

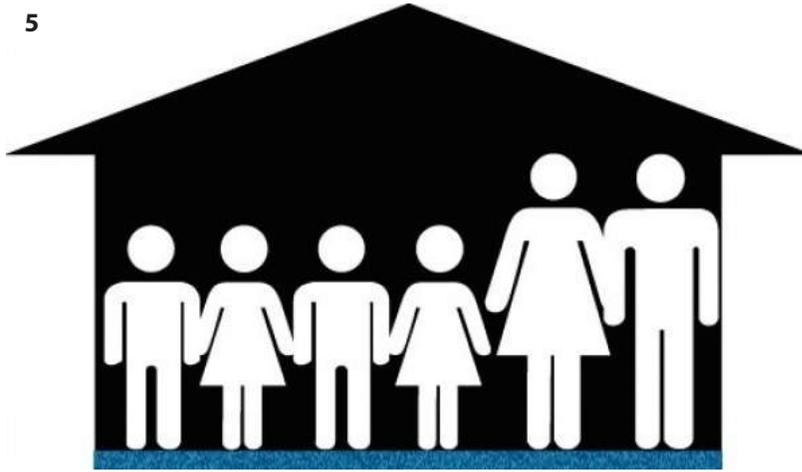


Además en el Plan Nacional del Buen Vivir integra a la Constitución del Ecuador que añade (Hábitat y Vivienda. 2013. p.141).

En su artículo 375, establece como obligación de todos los niveles de gobierno garantizar el hábitat y la vivienda dignos, con base en los principios del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social: universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación (art. 340). Por hábitat se entiende al entorno integral y construido en el que la población se asienta y desarrolla sus actividades; por lo tanto, debe ser ambientalmente sano y brindar condiciones de seguridad para la población. Las condiciones del hábitat y la vivienda son determinantes de la calidad de vida de las personas. El déficit habitacional cuantitativo pasó de 21,2% en 2009 a 13,7% en 2012. Sin embargo, este indicador se mantiene en el 29,8% en zonas rurales. El indicador del porcentaje de hogares en situación de hacinamiento se ha reducido de 18,9% en 2006 a 15,8% en 2009 y a 9,2% en 2012, lo que evidencia una reducción del 50% en los últimos seis años (INEC, 2012c).

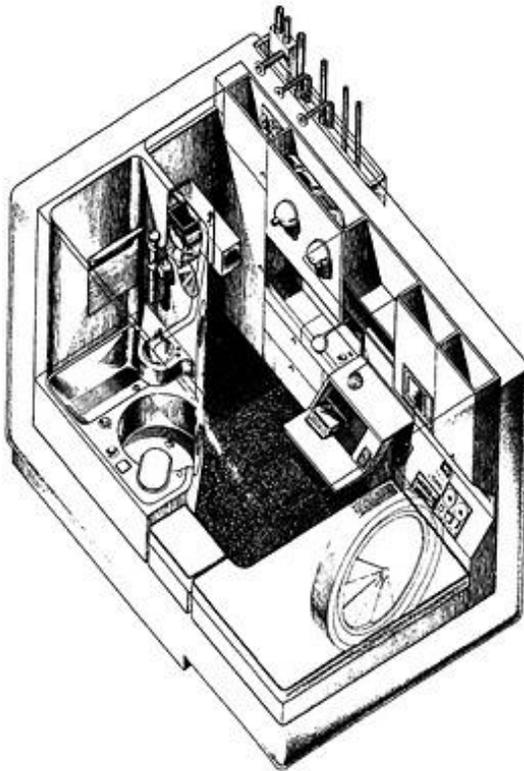
Por ello el método del Plan Nacional del Buen Vivir es “Impulsar el acceso a la vivienda de interés social y su financiamiento, en especial para grupos vulnerables”. (Reducción de brechas y desigualdades socioeconómicas. 2013. p.410).

5



1.1.3.2 Habitabilidad

6



La representación que a la cual es llamada vivienda adecuada se encuentra ligada con la sociedad, cultura y ser humano. Parafraseando a Rodas (2013) que al hablar de “vivienda adecuada” es fundamental tener en cuenta los condicionantes donde se va a concebir la residencia.

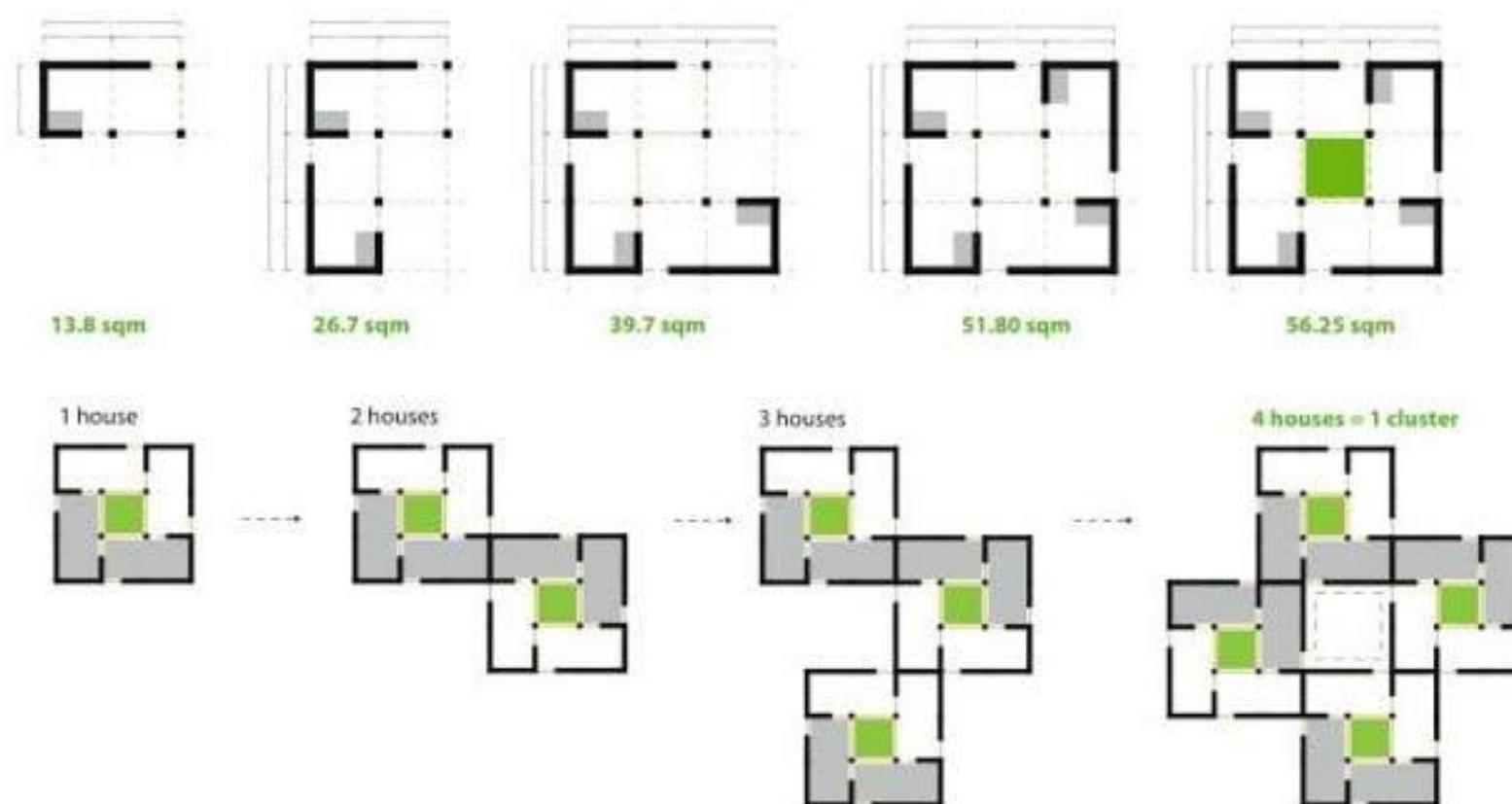
Por los cuales la habitabilidad del espacio es indispensable para los usuarios, ya que es donde se interactúa y a la vez agrupa múltiples necesidades. Aquellas deben estar pensadas como las más óptimas y que logren sacar todo el provecho del espacio para el beneficio de los usuarios. Es decir que deben ser resueltas y comprendidas con un solo propósito, satisfacer esas necesidades de manera óptima, eficiente y sobre todo poder acceder a esta vivienda a un precio razonable.

Imagen 5: Vivienda digna y adecuada

Imagen 6: Unidad habitable de la Torre Nagakin. Kisho Kurokawa. Tokyo (1972)

Lo que propone Rodas (2013) es lograr apreciar que en la formación de las viviendas sociales no se trabajan los factores de habitabilidad y por ello es compleja la estructuración eficiente de estas viviendas. El punto imprescindible es que existen involucrados y recursos que se deben conocer y analizar, ya que las viviendas sociales deberían estar sujetas a rasgos de habitabilidad y estos dos factores a su vez estar condicionados por los usuarios.

7

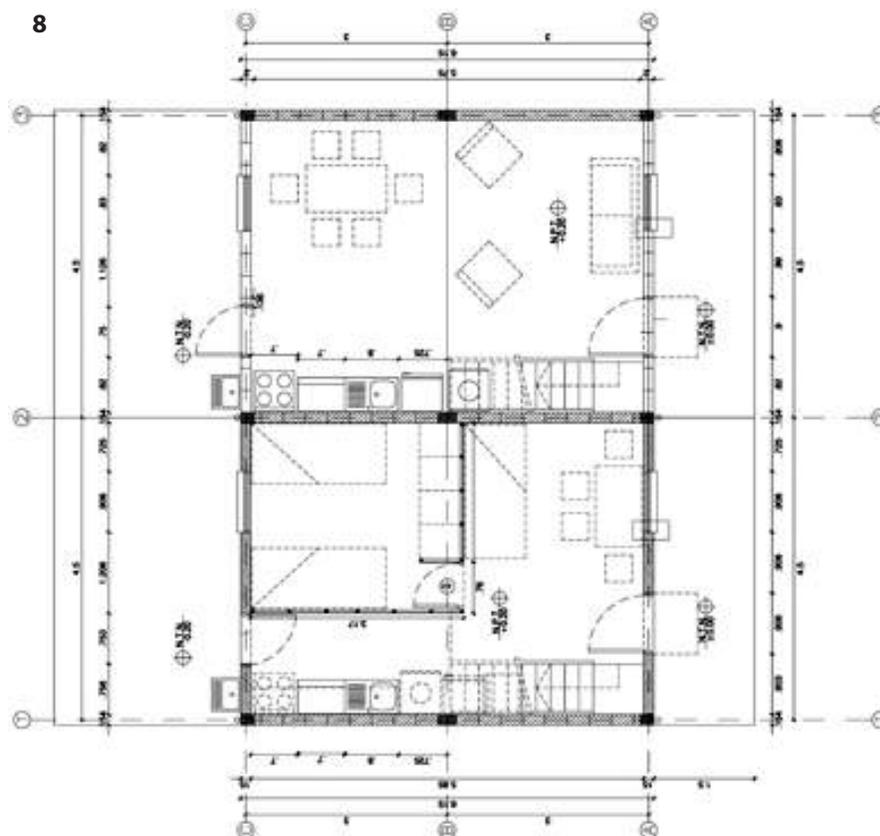


La causa que pueden tener los usuarios en las viviendas sociales son las interacciones incorrectas por cómo se concibió el espacio interior y el efecto podrían ser muchos factores negativos. Por eso es relevante el alcance del estudio y las soluciones que se le puede encontrar al espacio interior que resulta ser la más adecuada para establecer el diseño interior de la vivienda social.

1.2 Diseño Interior en la Vivienda Mínima

1.2.1 Espacios mínimos

Los factores que pueden favorecer a una vivienda son aquellos que le ayudan a establecerse como una casa que logra compensar y vincular todas las necesidades que ejercen las personas en ella y que tratarán de aportar soluciones óptimas.



A través de estas relaciones la vivienda social está conjuntamente relacionada con las personas que habitan en ella y los espacios reducidos que se establecen en el interior de la vivienda. Por medio de este enlace los usuarios ocupan una gran fortaleza al momento de cómo ellos interactúan en la vivienda.

Como Cabrera establece que “en una vivienda de dimensiones reducidas el diseño interior resulta extremadamente necesario, es la destreza y la creación de lo posible”. (Cabrera, 2009. p.56). Lo trascendental en el diseño interior de los espacios de una vivienda de carácter social es significativo, ya que el espacio es limitante y a su vez debe ser estudiado de manera que se solucione eficientemente basándose en las necesidades de los usuarios.

Por ello es preciso constituir una vivienda social que posea habitabilidad, eficiencia, bajos costos, etc., con el propósito de integrar todas esas carencias y encontrar soluciones para facilitar a los usuarios. La vivienda es un hogar y por lo tanto es un desarrollo de múltiples actividades, en donde los habitantes pasan gran parte de su vida en aquellas residencias.

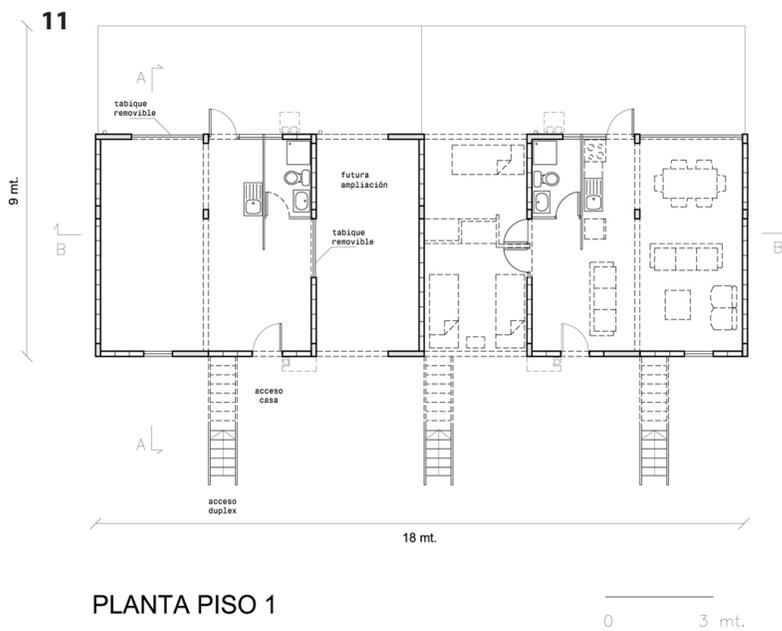


1.2.1.1 Referentes

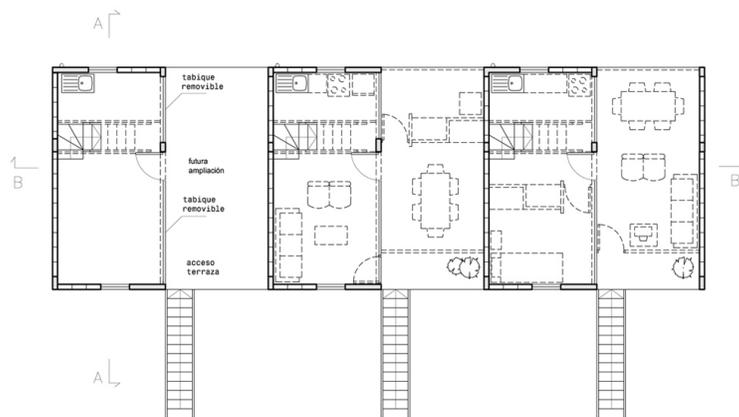
El arquitecto Alejandro Aravena ganador del Premio Pritzker 2016. Constituyó un campo habitacional de excelencia, para que personas de escasos recursos económicos puedan tener su vivienda propia.



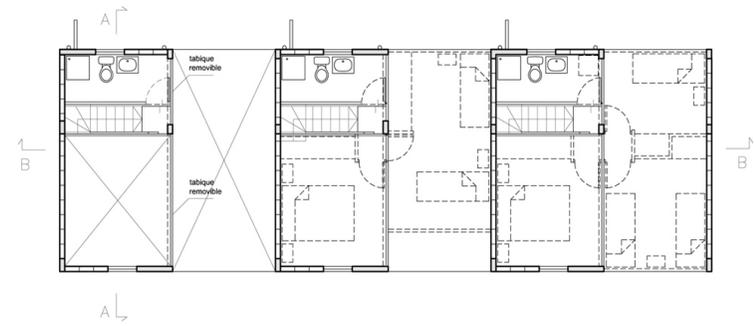
Aravena expresó: "La vivienda social es aquella cuyo costo tiene que ser principalmente absorbido por el Estado, dada la incapacidad del ahorro familiar para pagar por esa vivienda". (Arias, 2016. En línea).



PLANTA PISO 1



PLANTA PISO 2



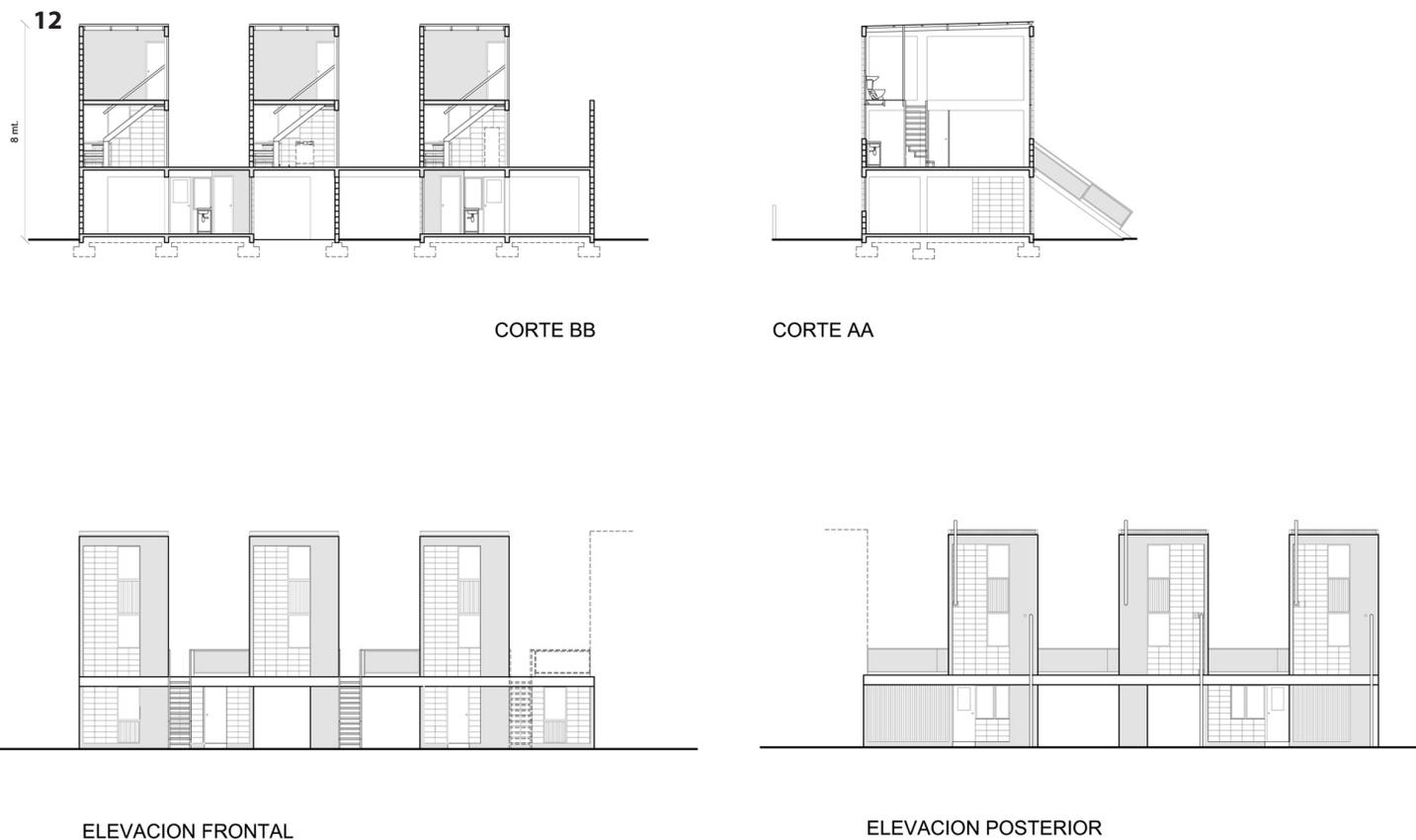
PLANTA PISO 3
(PLANTA PISO 2_DUPLEX)

El arquitecto reconoce que los parámetros dependen del contexto donde se generan. Refiere que en términos generales el estándar europeo es de 80 metros cuadrados por familia, y en América Latina, a causa de la falta de recursos de los Estados para subsidios, se reduce a 30 o 40 metros cuadrados. (Arias, 2016. En línea).

Aravena expresó: "La vivienda social es aquella cuyo costo tiene que ser principalmente absorbido por el Estado, dada la incapacidad del ahorro familiar para pagar por esa vivienda". (Arias, 2016. En línea).

"Nuestra solución no es construir una casa completa con la mitad de los recursos, lo cual generaría una vivienda de baja calidad, sino construir sólo la mitad de una casa buena y permitir que la familia construya el resto a lo largo del tiempo", señala. (Arias, 2016. En línea).

Su respuesta fue un concepto de vivienda social basado en construir sólo lo esencial y dejar 'abierto' el espacio para que cada familia creciera a su manera; "son una especie de casas verticales que aprovechan mejor el espacio y que sus habitantes terminan de construir según sus recursos", explica. (Arias, 2016. En línea).



Los 5 básicos de Aravena para la vivienda social

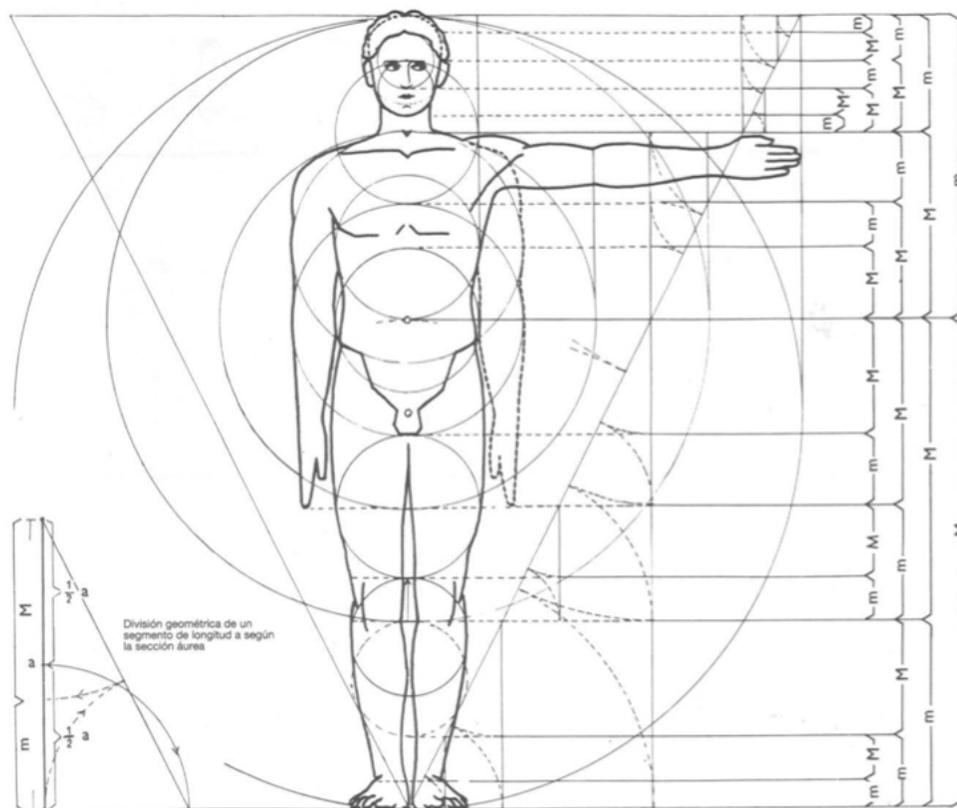
1. Tener una buena ubicación.
2. Construir lo más costoso al principio: las instalaciones básicas y la estructura.
3. Dejar espacio para que cada familia crezca su vivienda, según sus recursos.
4. Ser lo más práctico posible, para hacer de la vivienda algo simple y de bajo costo.
5. En cuanto a estética, aplicar la ley del mínimo esfuerzo. Recurrir a la línea recta. Pues lo estético es algo que se generará de forma espontánea.

*Este texto se publicó en la edición de mayo de 2015 de la Revista Obras. (Arias, 2016. En línea).

1.2.2 Antropometría y Ergonomía

13

EL HOMBRE
ESCALA DE TODAS LAS COSAS



El hombre es considerado la unidad de medida para todo lo constituyente que conocemos. Gracias a ello, permite con su cuerpo encontrar las medidas a todo lo que esa servicio de él.

Como por ejemplo, todo está relacionado con las funciones del ser humano, es decir en el espacio que habitamos la interrelación que tenemos con él. Absolutamente todo está basado en nuestras medidas para poder relacionarnos correctamente con el espacio.

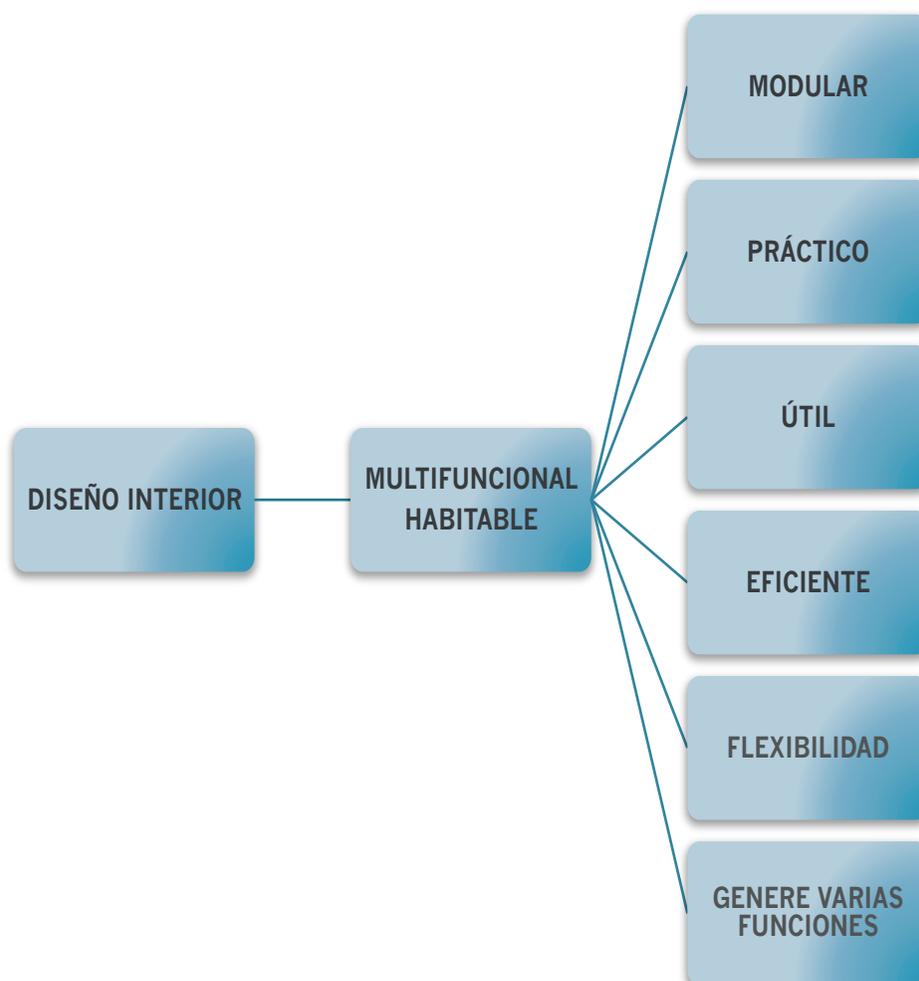
Dependiente de ello somos capaces de manipular el espacio y sus elementos a beneficio nuestro. Nosotros somos quienes interactuamos en él, por ello es indispensable conocer las medidas, estándares, ergonomía y antropometría del ser humano y de los objetos con los cuales nos relacionamos.

En anexos se encuentran esquemas de Neufert referente a la antropometría y ergonomía.

1.3 Multifuncionalidad en el Diseño Interior

Conjuntamente en el espacio interior se puede encontrar principalmente destrezas en cuanto ha como se establece cada espacio de la vivienda social, el usuario quien va a interactuar y de manera concreta como los espacios responden satisfactoriamente a sus necesidades. Mediante el propósito de multifuncionalidad el espacio interior de la vivienda social puede llegar a tener un desempeño favorable.

1.3.1 Referentes Teóricos



Aquellas aptitudes están fomentados como lo expresan (Morales, et.al, 2012. p.44). La multifuncionalidad implica que desde el diseño se determina cómo van a ser usados los espacios, es decir, la adaptabilidad proporcionada por espacios multifuncionales está muy condicionada por el diseño previo y deja poco margen de actuación al usuario. Es una estrategia que está ligada a situaciones en las que el espacio es escaso y se quiere aprovechar al máximo.

Se puede entender que el espacio interior con carácter de multifuncionalidad puede ser una vivienda eficiente y que pueda lograr optimizar los recursos. Con este rasgo significativo que es la multifuncionalidad en el espacio interior la vida cotidiana ejerce parámetros que a las personas nos logra cambiar.

Por ello se toma en cuenta que una vivienda debe contener múltiples funciones que se desempeñen de manera práctica y óptima al momento de realizar aquellas actividades.



La relevancia de la multifuncionalidad en los espacios que se constituyen son también los procesos como para Hudson "La multifuncionalidad es uno de los factores clave a la hora de equipar un espacio pequeño". (Hudson, 2010. p.176). Lo primordial en el espacio mínimo es el concebir eficientemente con la herramienta de la multifuncionalidad. La virtud de las áreas mínimas son el estudio y la forma de encontrar las soluciones mediante lo multifuncional y por lo tanto diseñar el cielo raso, pisos, paredes y mobiliario para el espacio interior de la vivienda social.

1.3.2 Estrategias de Flexibilidad

Como es el caso en el que establecen (Morales, Alonso, Moreno, 2012. p.42), sobre algunas estrategias para la vivienda social y la interacción mutua con el diseño de interiores y funciones de carácter de flexibilidad:

- Estrategias cualitativas: introducen un cambio en la cualidad de la vivienda respondiendo a la necesidad del usuario de personalizar o adecuar técnicamente su vivienda.
- Estrategias adaptables: son estrategias que permiten un cambio de función de los espacios, respondiendo a la necesidad del usuario de una adecuación funcional de la vivienda.
- Estrategias elásticas: introducen un cambio en el tamaño de la vivienda para responder también a la necesidad de una adecuación funcional de la vivienda.

16



En el primer caso se comprende que al implantar un método de adecuación a la vivienda, aquella operación se someta a buscar y estudiar las necesidades de los usuarios y responda de manera óptima el espacio interior.

La segunda estrategia establece corresponder a una interacción del espacio interior en donde se adecue a las tareas del usuario en carácter funcional eficiente y exista un cambio en el espacio para que constituya la función que el usuario requiere.

El tercer punto procede a formar un cambio en el tamaño de la vivienda para encontrar funcionalidad y flexibilidad para las operaciones de los usuarios en las residencias



La virtud de estas estrategias está en comprender que el espacio mínimo de la vivienda tiene alcances limitados y debe conocerse para establecer una configuración de los espacios interiores de la vivienda social. Con el propósito de solventar las necesidades de los usuarios para un óptimo desempeño y a su vez lograr que las personas puedan interactuar con el espacio y esté les responda de forma adecuada a sus distintas labores.

Capítulo 2.

Diagnóstico

Introducción del Capítulo:

El siguiente capítulo se intervino mediante encuestas y entrevistas a los involucrados del Proyecto Miraflores de la EMUVI.

Además se analizó profundamente todas las herramientas que se utilizaron para el desarrollo de este capítulo y con ello se diagnosticó favorablemente gracias a sus resultados.

2.1 Proyecto Miraflores EMUVI

2.1.1 Aspectos Generales

El Proyecto "MIRAFLORES" es un programa habitacional ubicado en la vía Miraflores Sinincay, conformado por 182 viviendas. De acuerdo a su emplazamiento y al trazado vial existente en el sector, el proyecto fue dividido en tres condominios, que se han denominado: Matías Ochoa, Floresta y Tucumán.

La vivienda social fue en primera instancia pensada en una necesidad, por el motivo que existió un deslizamiento en los Trigales altos de Miraflores, que dañificó a varias personas de escasos recursos económicos.

Por ello nació este proyecto solidario de generar vivienda de interés social accesible para estas personas, se les otorgó la zona Matías Ochoa que agrupa a 46 viviendas. Las otras zonas como Floresta y Tucumán tuvieron como objetivo alcanzar la comercialización de las viviendas.



CASA TIPO

De 63 m² de construcción
Disponde de:
Dos dormitorios
Sala, Comedor, Cocina,
un baño completo.

El sistema constructivo de este proyecto es la fundición de pisos y paredes mediante una tecnología llamada Formaleta. Aquella tecnología les ayudó a implementar dos casas diarias y por este motivo abarataron costos.

Vivienda social de dos plantas con un área de 63m² 4,30m x 7,20m. El valor de la vivienda fue \$30.000. Terminados en obra gris pisos y paredes. Cerámica en piso de baño y cocina. Baño planta alta.

2.2 Encuestas y Entrevistas Involucrados

2.2.1 Análisis de encuestas a los usuarios de la vivienda

Las encuestas fueron realizadas mediante un diseño de cálculo muestral finito, probabilístico hemos utilizado el 90% de factibilidad y el 10% de error. El universo fueron las personas que viven en el Proyecto Miraflores. Los resultados de las encuestas fueron tabulados en Excel y expuestos mediante pasteles.

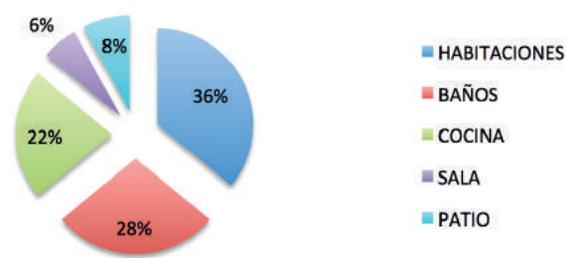
PREGUNTA 1	¿Cómo calificaría a los acabados de su vivienda?
MUY BUENO	0
BUENO	0
REGULAR	6
MALO	35
MUY MALO	9

PREGUNTA 2	¿Qué zonas son las más utilizadas en su vivienda?
HABITACIONES	18
BAÑOS	14
COCINA	11
SALA	3
PATIO	4

¿Cómo calificaría a los acabados de su vivienda?

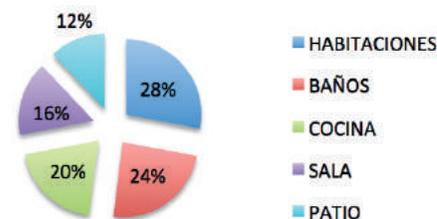


¿Qué zonas son las más utilizadas en su vivienda?



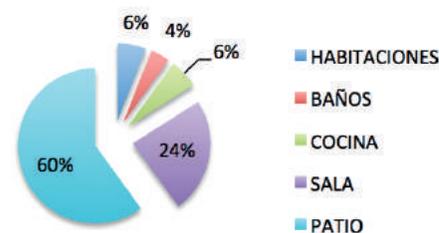
PREGUNTA 3	¿En qué áreas a Usted le resulta incómodo realizar sus actividades?
HABITACIONES	14
BAÑOS	12
COCINA	10
SALA	8
PATIO	6

¿En qué áreas a Usted le resulta incómodo realizar sus actividades?



PREGUNTA 4	¿En qué área de su vivienda se siente más cómodo?
HABITACIONES	3
BAÑOS	2
COCINA	3
SALA	12
PATIO	30

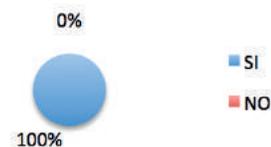
¿En qué área de su vivienda se siente más cómodo?



PREGUNTA 5	¿Considera Usted que necesita un baño social en su vivienda?
SI	50
NO	0
PORQUE	

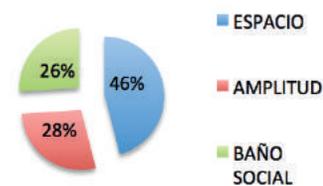
Solo hay un baño
Algunas personas hicieron el baño

¿Considera Usted que necesita un baño social en su vivienda?



PREGUNTA 6	¿Qué le hace falta dentro de su vivienda?
ESPACIO	23
AMPLITUD	14
BAÑO SOCIAL	13

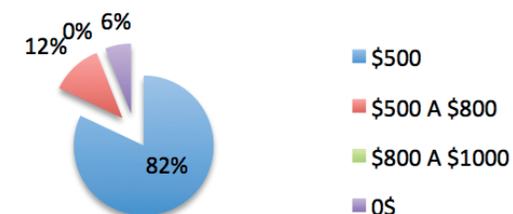
¿Qué le hace falta dentro de su vivienda?



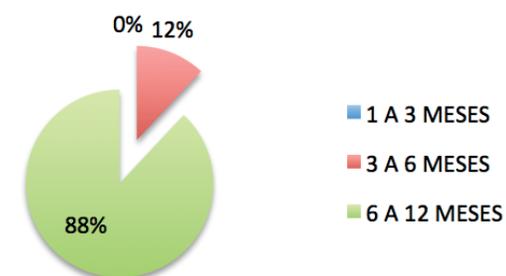
PREGUNTA 7	¿Cuál sería el valor que Usted pagaría por una remodelación de su vivienda?
\$500	41
\$500 A \$800	6
\$800 A \$1000	0
0\$	3

PREGUNTA 8	¿En qué tiempo le gustaría que sea esta remodelación?
1 A 3 MESES	0
3 A 6 MESES	6
6 A 12 MESES	44

¿Cuál sería el valor que Usted pagaría por una remodelación de su vivienda?



¿En qué tiempo le gustaría que sea esta remodelación?



2.2.1.1 Conclusiones Encuestas

- En los resultados de las encuestas se encontró que existen dificultades por falta de espacio y amplitud en cada zona de la vivienda.
- Los acabados son malos y la necesidad de un baño social.
- Además les resulta incómodo y no confortables todos los espacios de la vivienda.
- Los usuarios estarían dispuestos a pagar un rango de \$500 en un tiempo de 6 a 12 meses por la remodelación.

2.2.2 Análisis de Entrevistas

Los resultados de las encuestas permitieron exponer a los encargados de la EMUVI mediante la entrevista grabada y escrita. Además permitió un conocimiento más amplio sobre la vivienda social del Proyecto Miraflores.

Entrevista Realizada a:

Arq. Diego Izquierdo

Encargado de la Planificación y Construcción de las viviendas de interés social del Proyecto Miraflores EMUVI

El arquitecto comentó en la entrevista que los acabados de la vivienda son malos, existen goteras, trizaduras, etc. Además añadió que; por optimizar los recursos y espacios no realizaron un baño social, pero que el 80% de los usuarios han intervenido haciendo debajo de la grada.

También comentó que no estuvo planificado ampliar el área social tomando el espacio del patio trasero. A su vez las ordenanzas tampoco autorizan ese hecho.

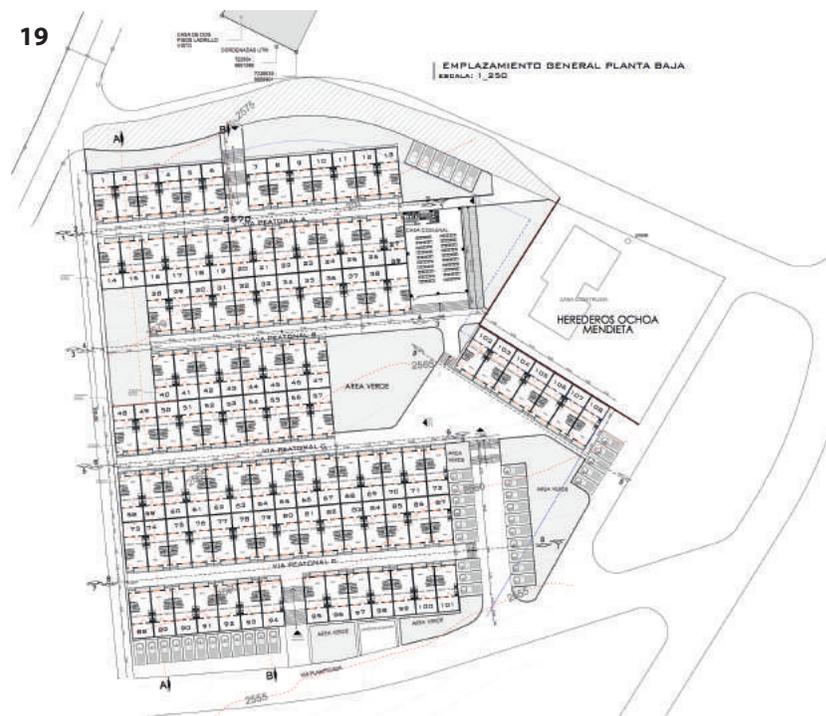
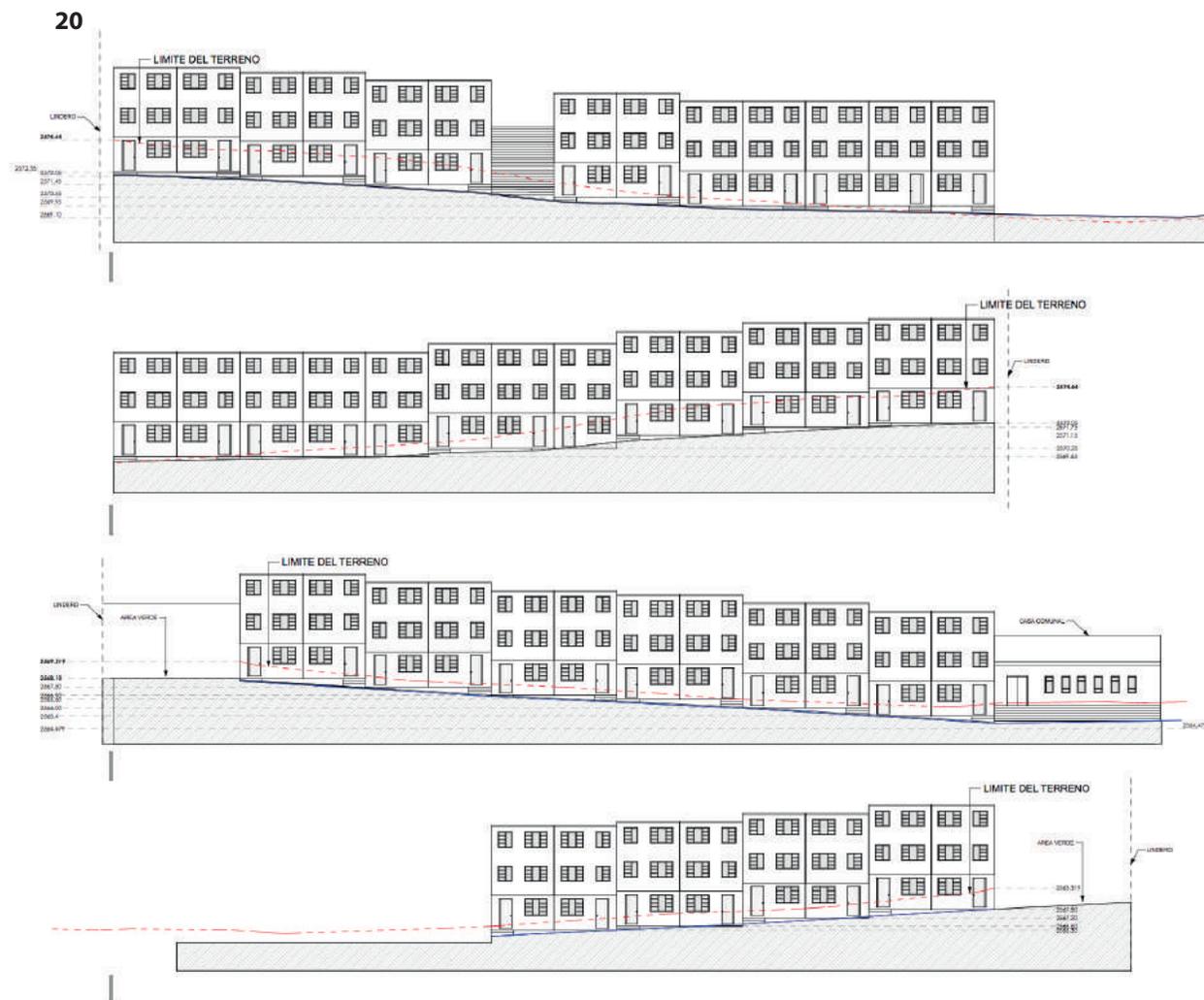


Imagen 19: Emplazamiento General "La Floresta"

2.2.2.1 Conclusiones Entrevistas

EMUVI tomaría en cuenta una propuesta de diseño interior que mejore la funcionalidad y confort de las viviendas del Proyecto Miraflores y también con esto podrán tomar la propuesta de diseño interior para los proyectos posteriores. En el rango de \$1000 a \$1500 que resuelva mediante optimización con elementos modulares, a bajo costo y satisfaciendo necesidades.



2.3. Diagnóstico Vivienda Social

2.3.1 Diagnóstico condiciones funcionales del diseño interior de las viviendas del Proyecto Miraflores

El análisis de las viviendas a través de los resultados del diagnóstico vincula con la siguiente etapa mediante la búsqueda de métodos y soluciones funcionales de diseño.

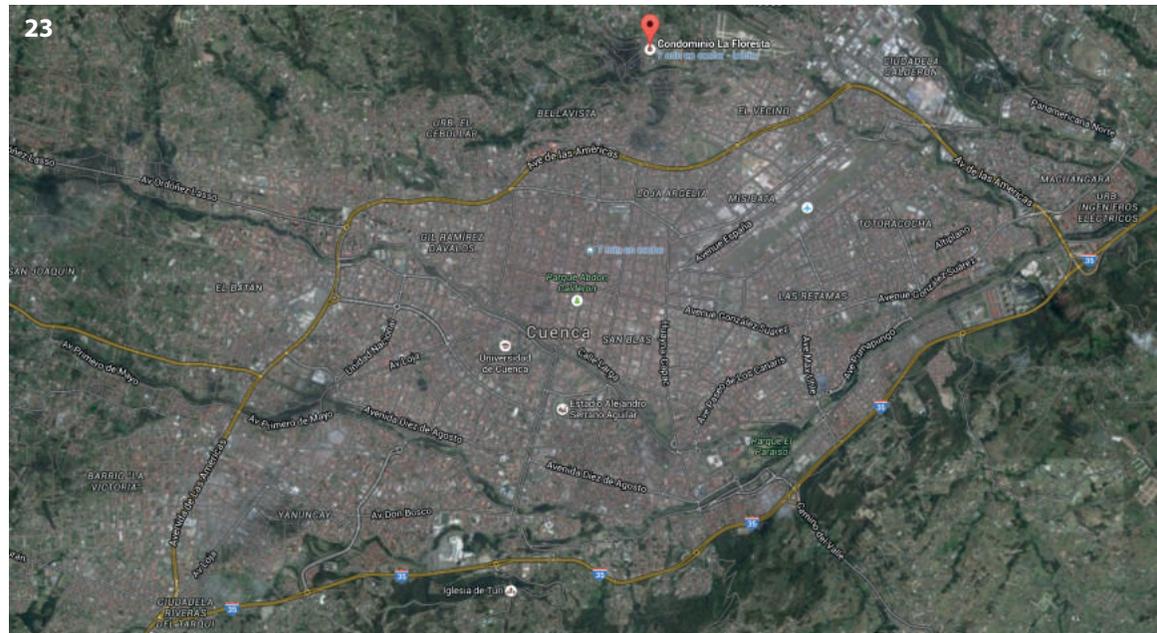
Se propondrá un diseño interior que abarque todas las necesidades y resultados para el bienestar de los usuarios en las viviendas.



Imagen 21 y 22: Bloque Matías Ochoa. Fotografías Autora.

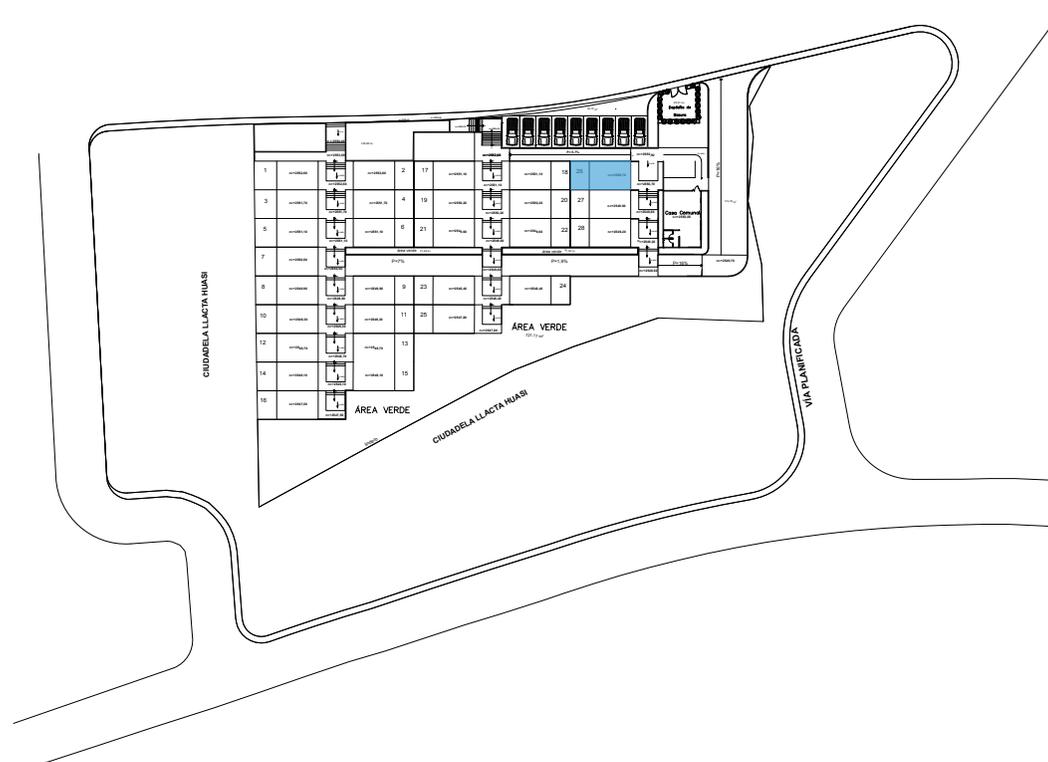
2.4 Levantamiento Vivienda Existente

2.4.1 Levantamiento Ubicación



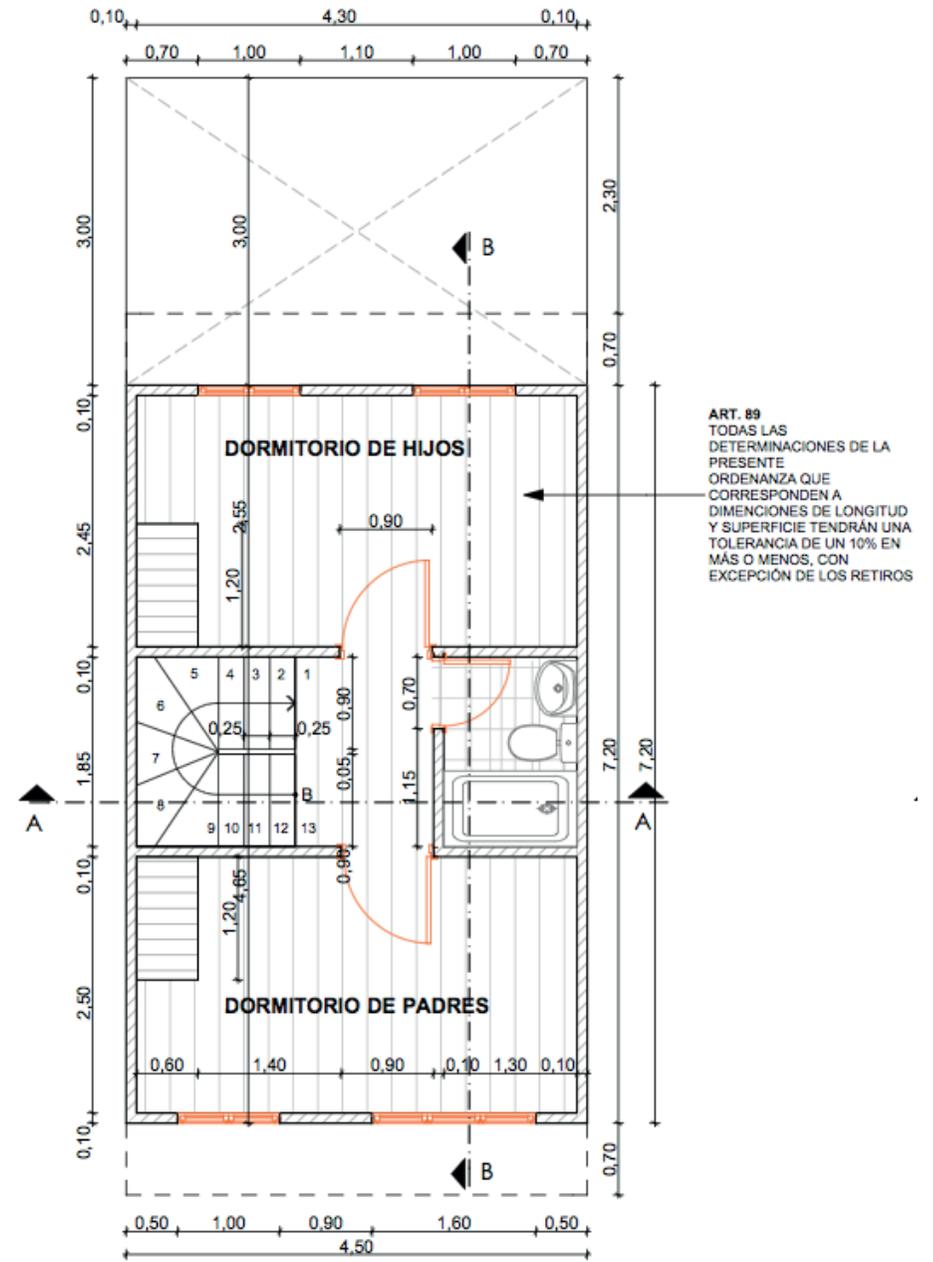
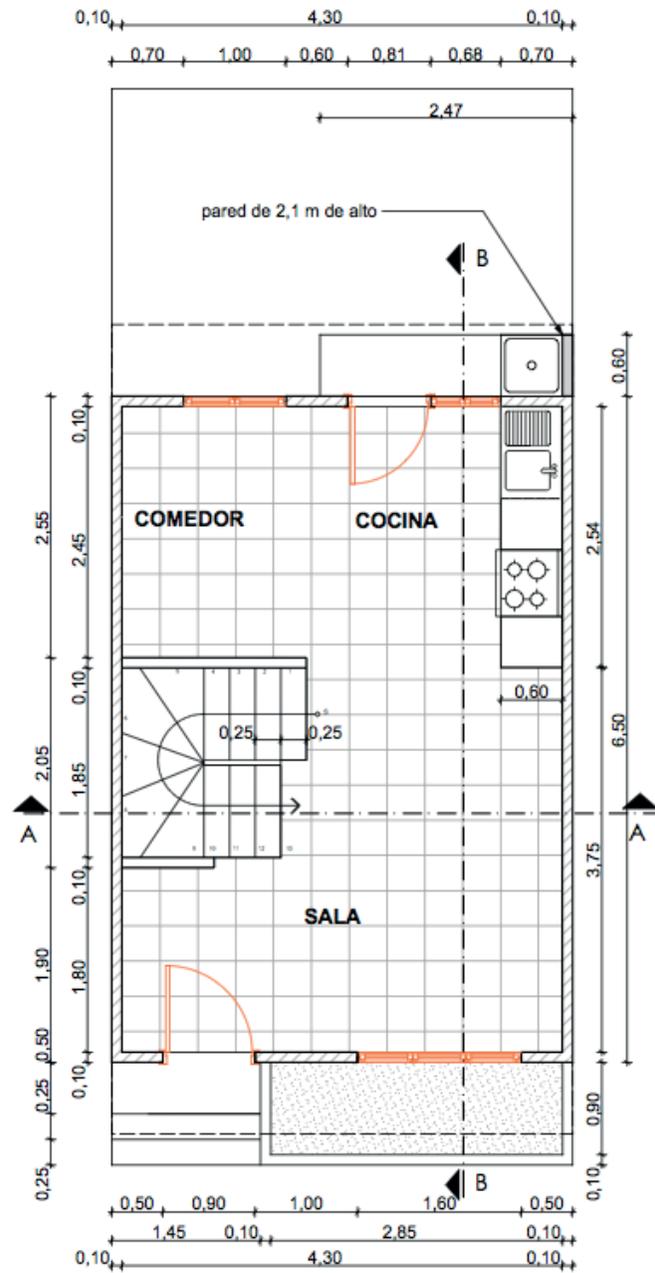
CUENCA ZONA URBANA

24



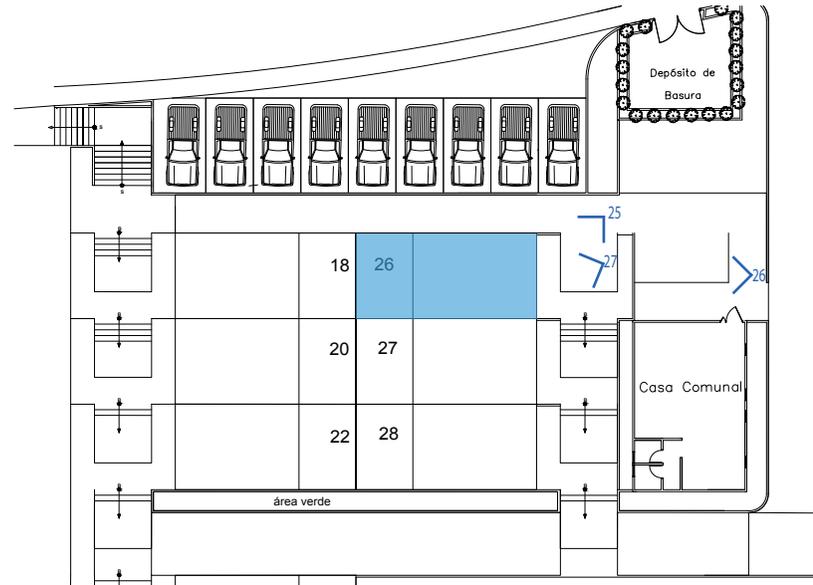
UBICACIÓN VIVIENDA

2.4.2 Plantas Arquitectónicas

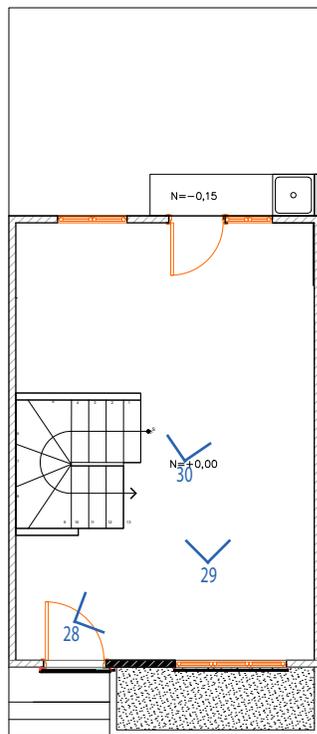


ESC: 1:100

2.4.3 Levantamiento Acceso



2.4.4 Levantamiento Fotográfico



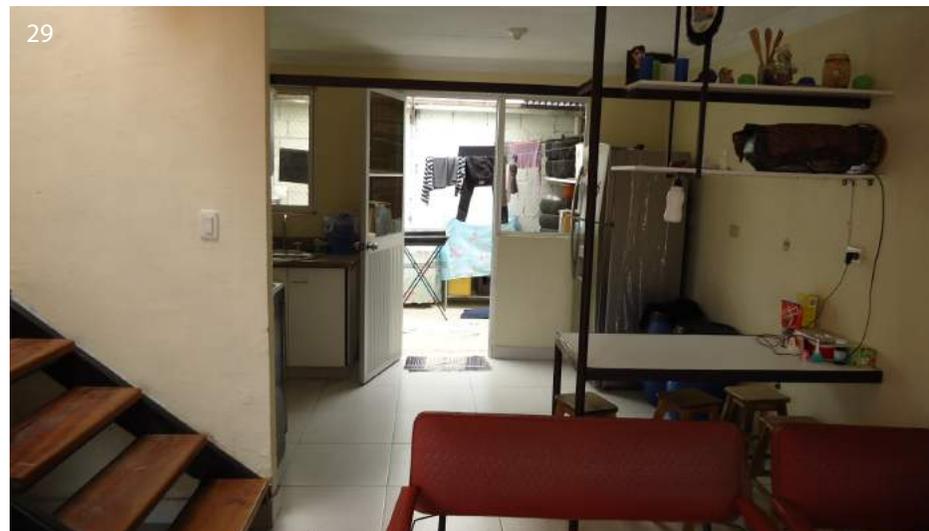
PLANTA BAJA
ESC: 1:150

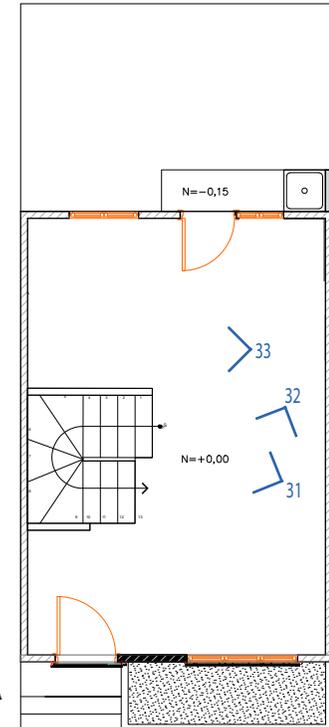
Descripción:

Toma fotográfica 28 se visualiza el área de la sala, donde muestra el espacio interior aglomerado de objetos y mobiliario.

Toma fotográfica 29 se ve enfocado en la parte de circulación hacia el comedor desde la sala, es desorganizado no existe fluidez.

Toma fotográfica 30 se logra ver el comedor o desayunador, que en su espacio interior no es el apropiado por la rigidez de él.



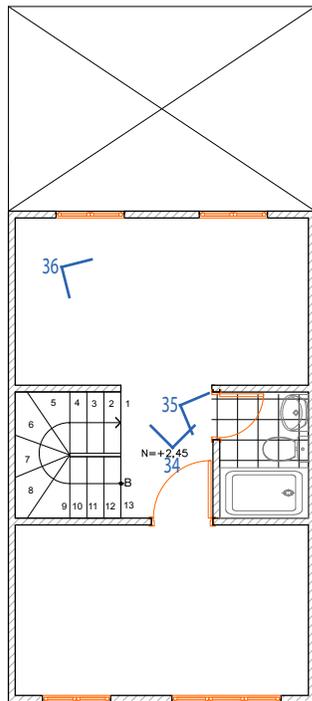


Descripción:

Toma fotográfica 31 se aprecia las gradas que llevan al segundo piso, dejan ver la luz que llega del traga luz a través de sus contrahuellas.

Toma fotográfica 32 se visualiza la sala y la televisión, que es un punto de encuentro familiar.

Toma fotográfica 33 muestra el área de la cocina, la han establecido de color blanco. Se aprecia que el electrodoméstico cocina ocupa gran espacio de circulación.



PLANTA ALTA
ESC: 1:150

Descripción:

Toma fotográfica 34 se logra apreciar el dormitorio de hijos sin puerta solo vano.

Toma fotográfica 35 se visualiza el área del baño principal que se encuentra en el segundo piso.

Toma fotográfica 36 muestra la habitación de hijos con una cama y mobiliario que ocupa gran espacio interior.

34

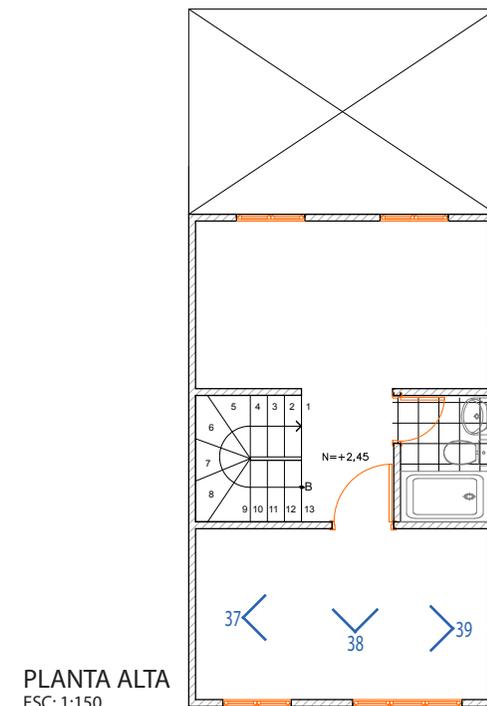
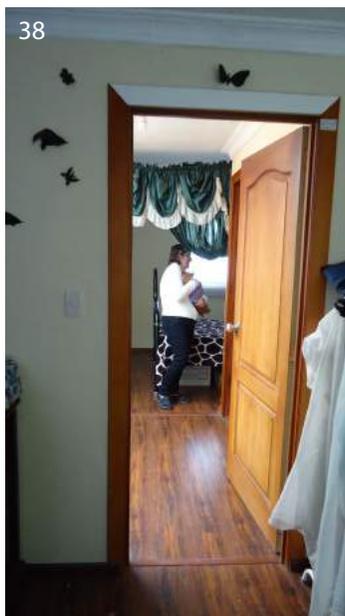


35



36





Descripción:

Toma fotográfica 37 se puede apreciar la habitación principal de padres donde la distribución de mobiliario es desordenado y sin funcionalidad.

Toma fotográfica 38 se visualiza el área la habitación principal y pasillo.

Toma fotográfica 39 habitación principal sin ningún diseño interior y desorganización, no existe circulación adecuada.

Conclusiones del Diagnóstico

- Mediante los resultados de las encuestas se pudo encontrar que existen dificultades por falta de espacio y amplitud en cada zona de la vivienda.
- Los acabados son malos y la necesidad de un baño para el área social.
- Además les resulta incómodo y no confortables todos los espacios de la vivienda.
- Los usuarios estarían dispuestos a pagar un rango de \$500 en un tiempo de 6 a 12 meses por la intervención de adecuación.
- EMUVI prestaría atención a una propuesta de diseño interior.
- Se vincula con la siguiente etapa mediante la búsqueda de métodos y soluciones funcionales de diseño gracias a los resultados del diagnóstico, de esta manera se propondrá un diseño interior que abarque todas las necesidades y resultados para el bienestar de los usuarios de las viviendas.

Capítulo 3.

Experimentación

Introducción del Capítulo:

En el presente capítulo se desarrollo un modelo creativo para concebir de manera eficaz la experimentación de la vivienda, con ello se pudo consolidar los elementos constitutivos del espacio interior.

Por supuesto se experimentó con los resultados positivos del modelo creativo y se concluyó efectivamente para la siguiente etapa.

3.1 Modelo Creativo

Se estableció un modelo creativo llamado tragamonedas, donde constaban cuatro columnas y cada una tenía sus diferentes criterios.

Con este método se pudo obtener 144 variables de las cuales, se validaron de acuerdo a los criterios establecidos en la denuncia de tesis y resultados de las encuestas del diagnóstico, que son las necesidades de los involucrados en la vivienda social.



3.1.1 Variables

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS	ESPACIOS INTERIORES	CARACTERÍSTICAS	MULTIFUNCIONALIDAD
Pisos	Habitaciones	Amplitud	Flexible
Cielo Raso	Comedor	Ventilación	Cambiante
Paredes	Cocina	Iluminación	Modular
Mobiliario	Sala		

3.2 Variables Validadas (Criterios de Validación)

Se validaron 16 variables mediante un análisis de los resultados del diagnóstico de las encuestas, por las cuales fueron concretadas de manera que se conectaban unas con otras para generar relaciones de diseño interior.

Se fueron validando las variables tomando en cuenta las que se acercaban al grado de más concordancia con relación a la propuesta de diseño.

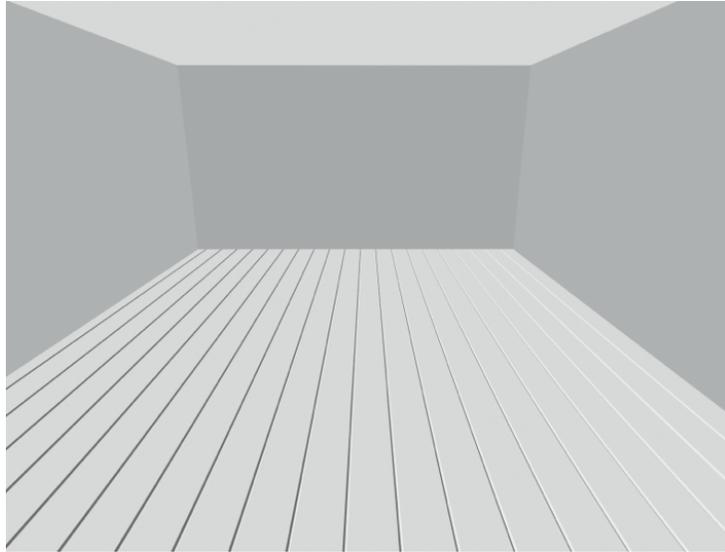
Como por ejemplo, se eligió de la misma variable de habitaciones, comedor, cocina y sala que sean amplias y flexibles en los pisos para generar profundidad, continuidad y amplitud.



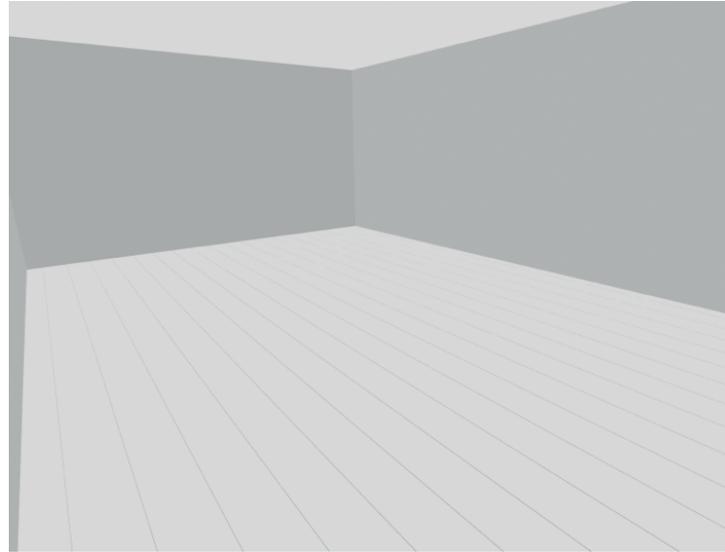
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

ESPACIOS INTERIORES	PISOS	CIELO RASO	PAREDES	MOBILIARIO
HABITACIONES	Amplitud Flexible	Iluminación Cambiante	Amplitud Cambiante	Amplitud Modular
COMEDOR	Amplitud Flexible	Iluminación Cambiante	Amplitud Cambiante	Amplitud Modular
COCINA	Amplitud Flexible	Iluminación Cambiante	Amplitud Cambiante	Amplitud Modular
SALA	Amplitud Flexible	Iluminación Cambiante	Amplitud Cambiante	Amplitud Modular

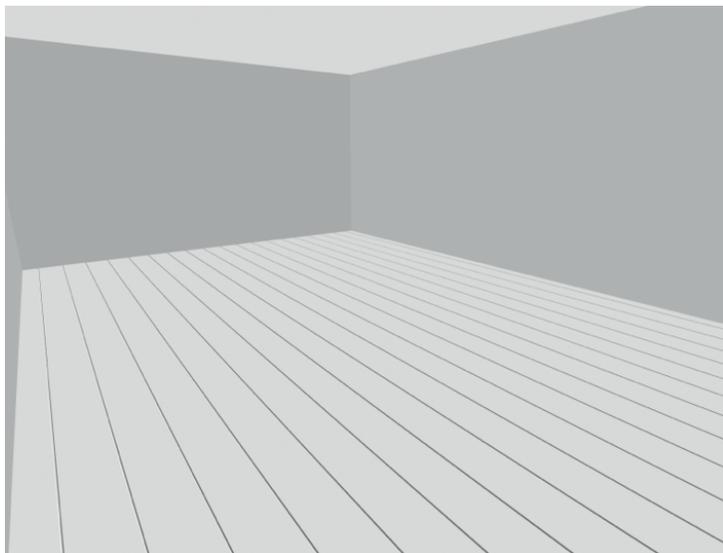
3.2.1 Pisos (Criterios de Experimentación)



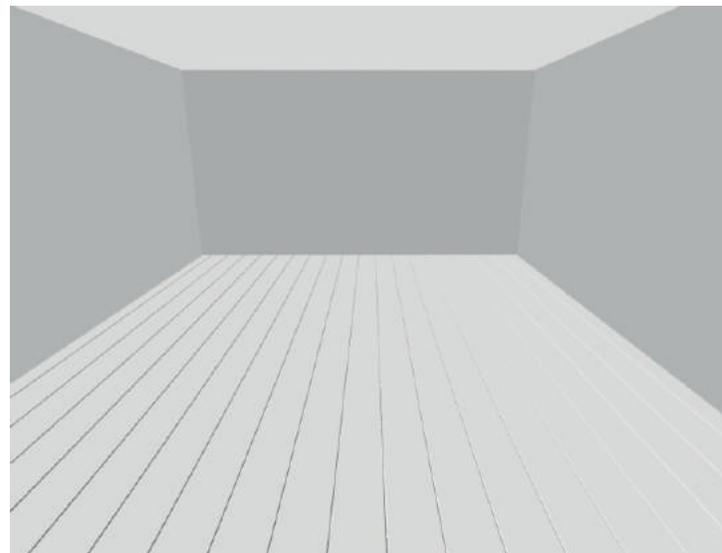
PISOS-HABITACIONES-AMPLITUD-FLEXIBLE



PISOS-COMEDOR-AMPLITUD-FLEXIBLE

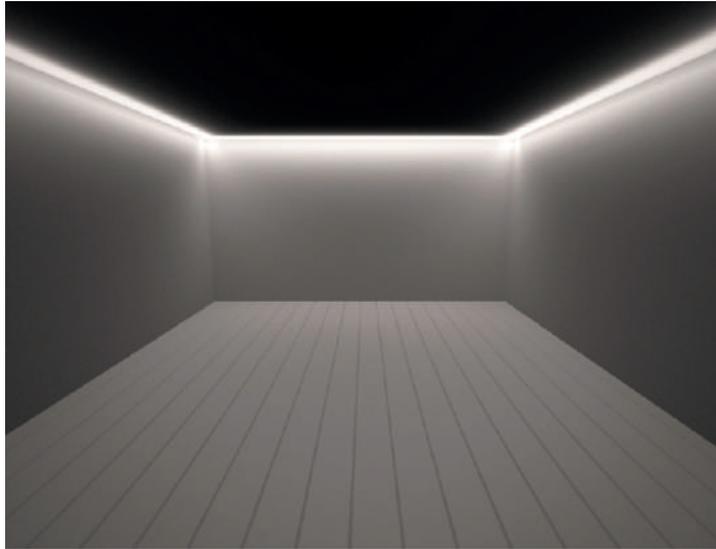


PISOS-COCINA-AMPLITUD-FLEXIBLE

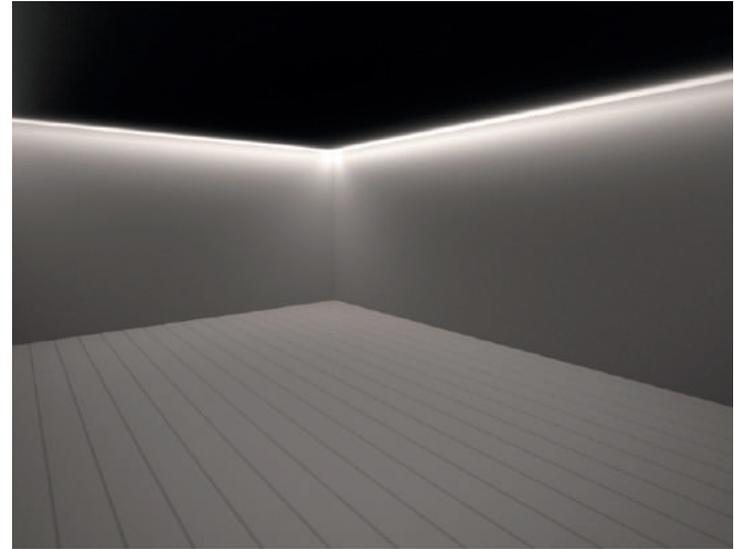


PISOS-SALA-AMPLITUD-FLEXIBLE

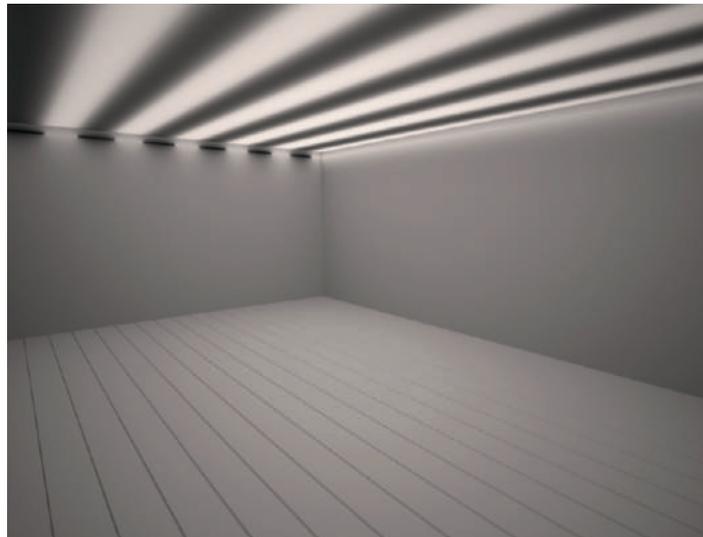
3.2.2 Cielo Raso (Criterios de Experimentación)



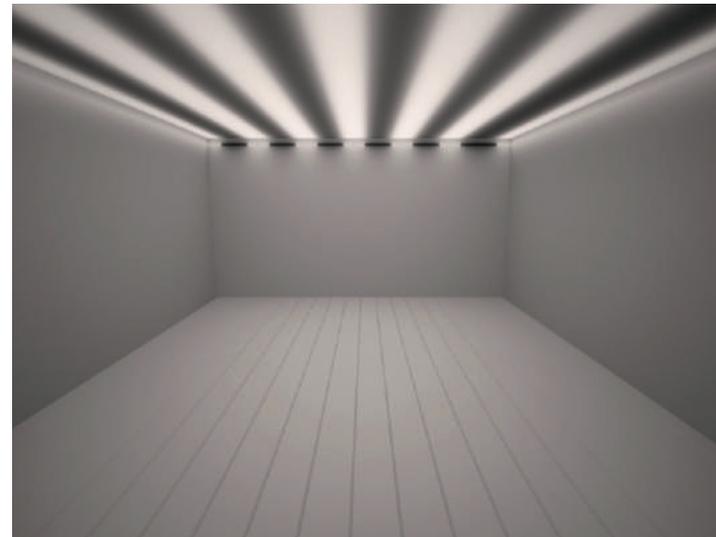
CIELO RASO-HABITACIONES-ILUMINACIÓN-CAMBIANTE



CIELO RASO-COMEDOR-ILUMINACIÓN-CAMBIANTE

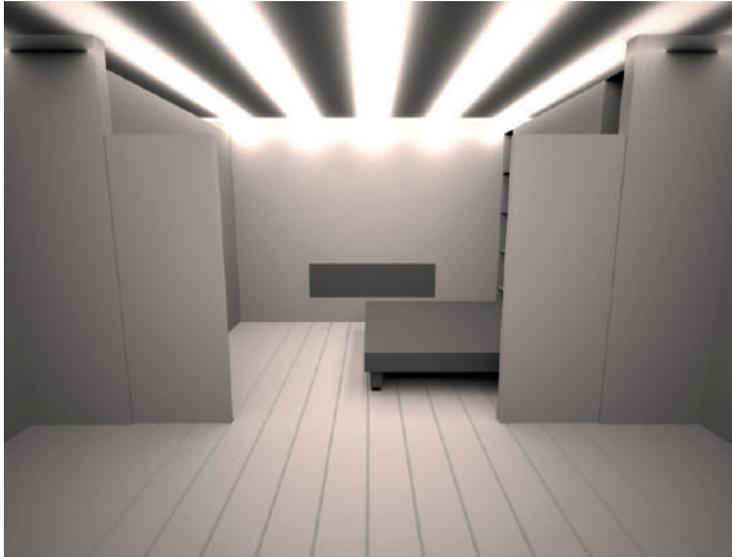


CIELO RASO-COCINA-ILUMINACIÓN-CAMBIANTE

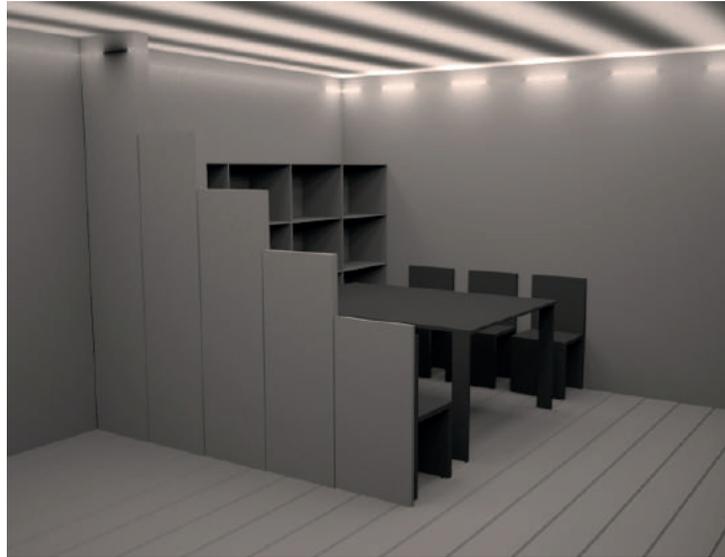


CIELO RASO-SALA-ILUMINACIÓN-CAMBIANTE

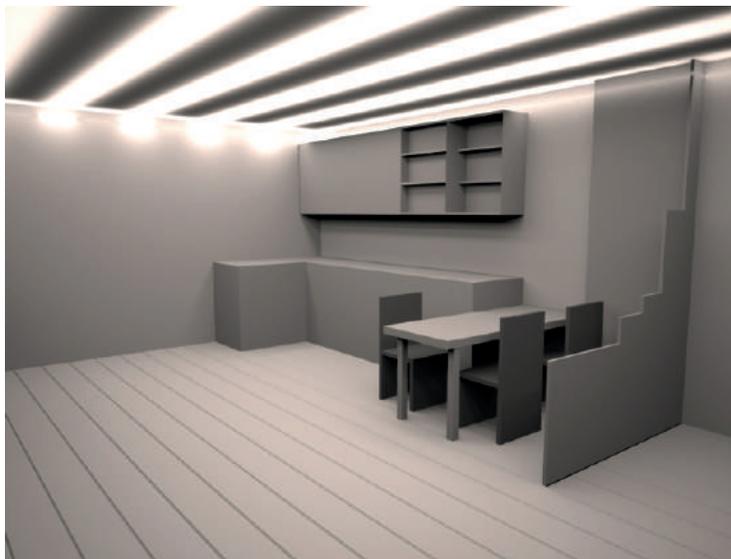
3.2.3 Paredes (Criterios de Experimentación)



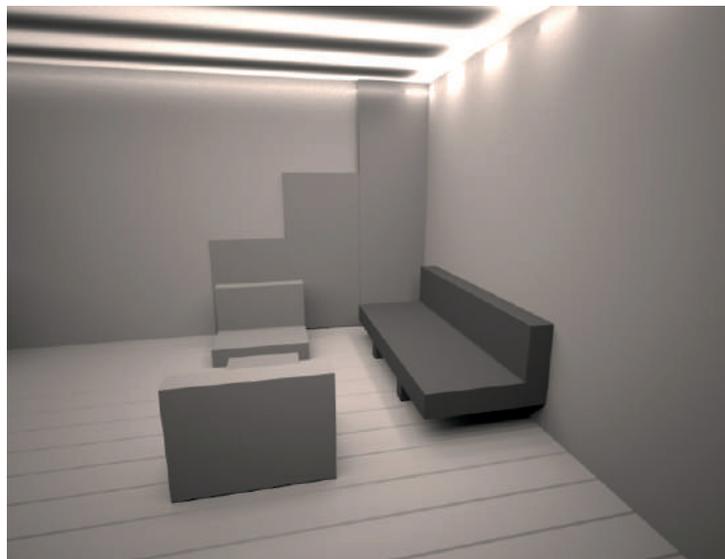
PAREDES-HABITACIONES-AMPLITUD-CAMBIANTE



PAREDES-COMEDOR-AMPLITUD-CAMBIANTE

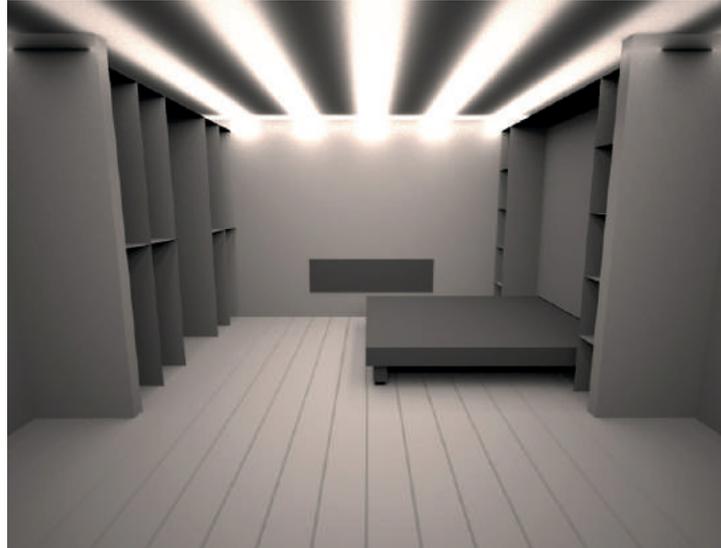


PAREDES-COCINA-AMPLITUD-CAMBIANTE



PAREDES-SALA-AMPLITUD-CAMBIANTE

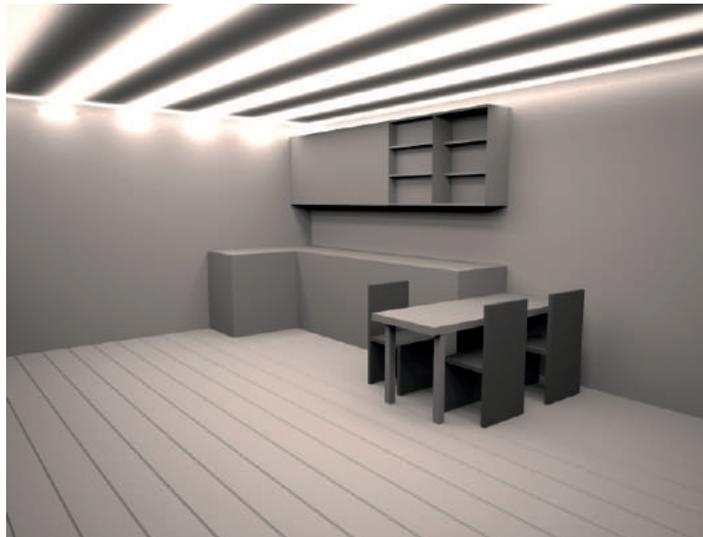
3.2.4 Mobiliario (Criterios de Experimentación)



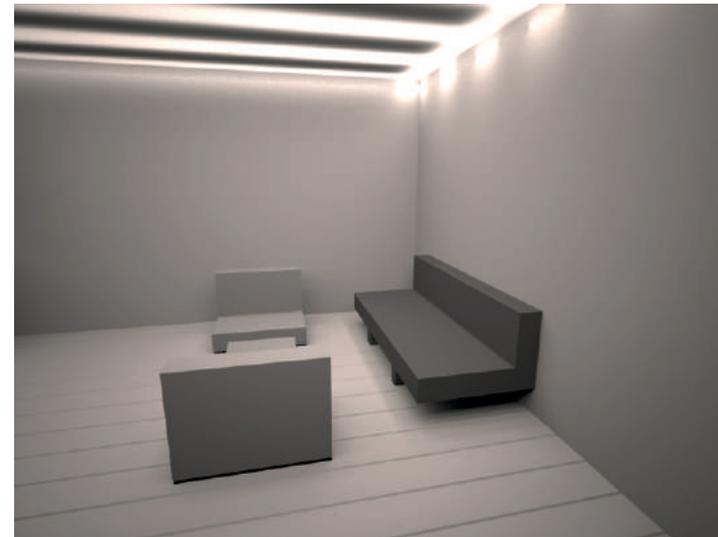
MOBILIARIO-HABITACIONES-AMPLITUD-MODULAR



MOBILIARIO-COMEDOR-AMPLITUD-MODULAR



MOBILIARIO-COCINA-AMPLITUD-MODULAR



MOBILIARIO-SALA-AMPLITUD-MODULAR

Conclusiones de la Experimentación

- Se estableció satisfactoriamente mediante el modelo experimental creativo las variables requeridas.
- Se analizó las 144 variables en respuesta al modelo experimental y se validaron 16 variables de acuerdo a lo requerido en la denuncia y a los resultados del diagnóstico.
- Todos los espacios interiores fueron resueltos bajo criterios y experimentaciones. Se concluyó que un espacio mínimo debe mostrarse amplio no sectorizado, además que ejerza alguna función.
- Pisos amplitud flexibles son lisos, líneas marcadas que dan profundidad, siguen un ritmo y no sectorizados.
- Cielo raso lisos con iluminación cambiante lineal siguen el ritmo del piso sin sectorización. Dos funciones en cada área iluminación difusa lineal en bordes de contactación cielo raso y paredes. O líneas de iluminación siguiendo el ritmo del piso.
- Paredes amplitud cambiantes cuando el espacio interior ejerce alguna función. Sectorizan el espacio pero dan continuidad visual a los otros espacios.
- Mobiliario amplitud modular cual sea la función del usuario el mobiliario tiene multifuncionalidad en cada espacio interior y se resolvió mediante módulos que dan función, amplitud y confort.
- Se generaron propuestas de diseño interior multifuncional exitosas que en conclusión permitirán avanzar con el siguiente proceso de propuesta y aplicación en la vivienda social.

Capítulo 4.

Propuesta

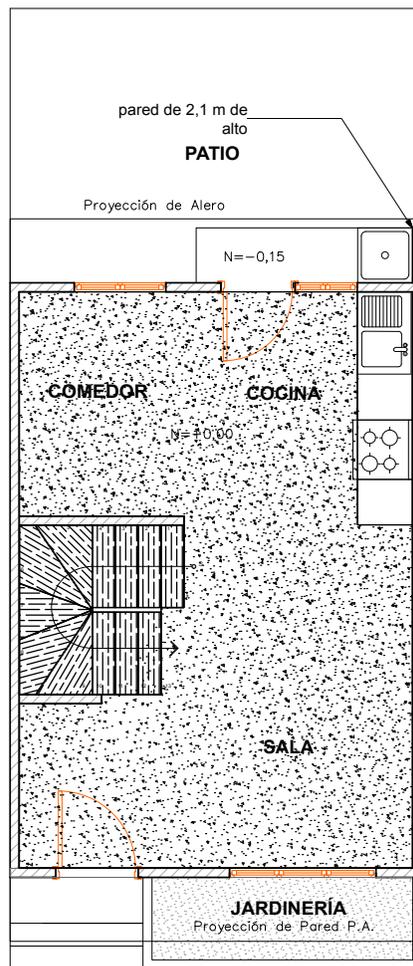
Introducción del Capítulo:

Este último capítulo se concretó de manera conceptual generando el proyecto con herramienta digital concibiendo mediante los parámetros establecidos por la anterior etapa de experimentación.

Consecuente a ello, los resultados esperados fueron positivamente los establecidos cómo se propusieron desde los objetivos generales de la tesis.

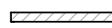
4.1 Levantamiento Vivienda

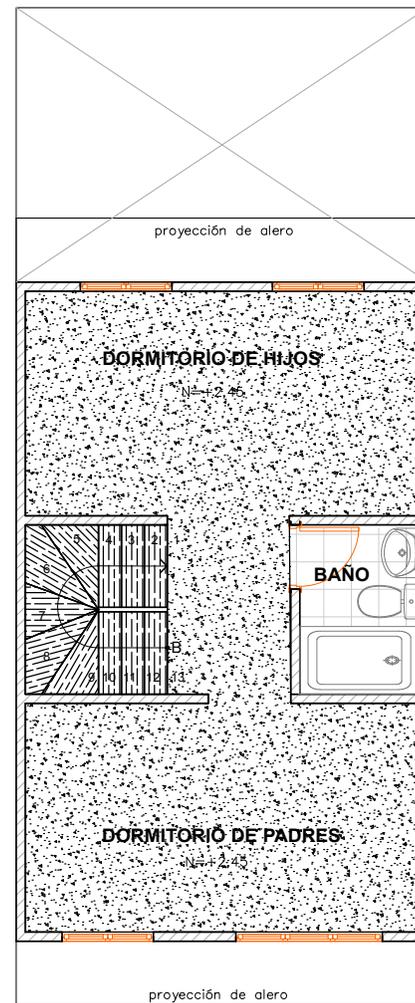
4.1.1 Plantas-Estado Actual



PLANTA BAJA
ESC: 1:100

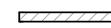
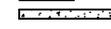
SIMBOLOGÍA:

-  PAREDES DE CEMENTO HORMIGÓN PORTLAND-ARENA 1:2
-  PARED DE BLOQUE 2,1m DE ALTO
-  PISOS DE CEMENTO HORMIGÓN PORTLAND-ARENA 1:2
-  GRADAS ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO
PELDAÑOS DE MADERA
-  VENTANAS DE ALUMINIO
-  PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL DE MADERA
PUERTA PATIO DE ALUMINIO



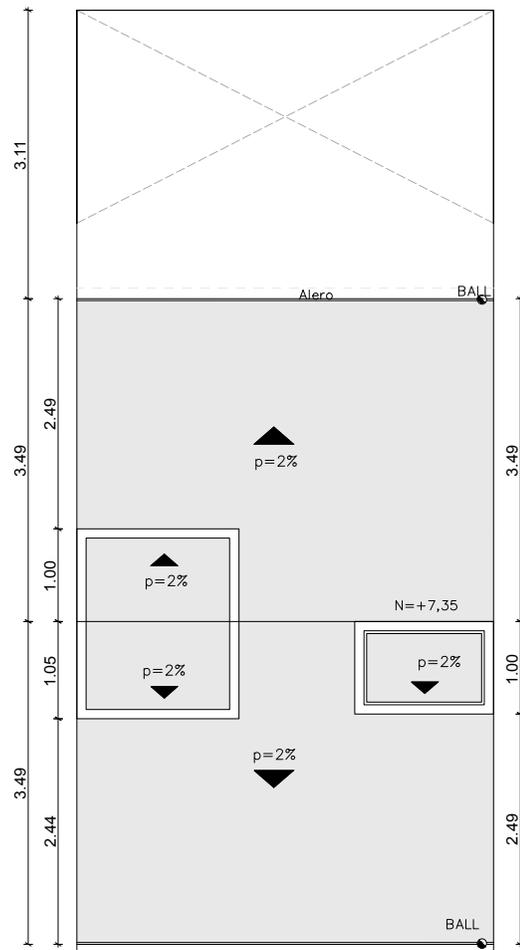
PLANTA ALTA
ESC: 1:100

SIMBOLOGÍA:

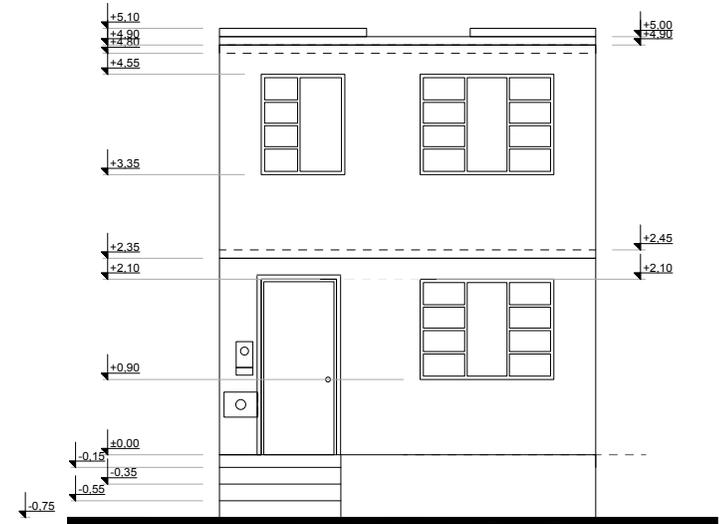
-  PAREDES DE CEMENTO HORMIGÓN PORTLAND-ARENA 1:2
-  PISO BAÑO DE CERÁMICA
-  PISO DE CEMENTO HORMIGÓN PORTLAND-ARENA 1:2
-  GRADAS ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO
PELDAÑOS DE MADERA
-  VENTANAS DE ALUMINIO
-  PUERTA BAÑO DE MADERA

4.1.2 Planta Cubierta y Vistas

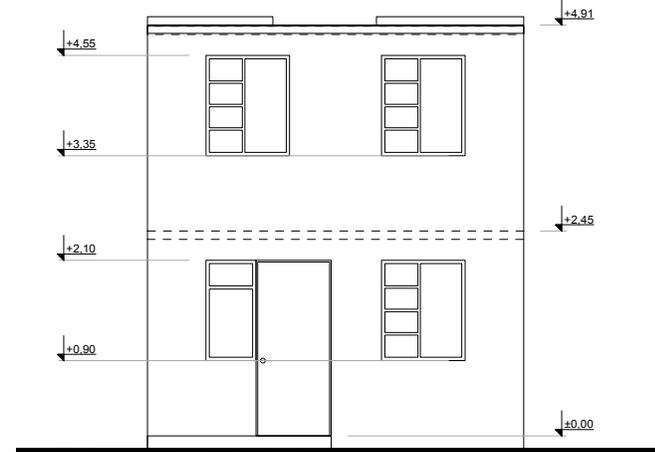
ESTADO ACTUAL



CUBIERTA
ESC: 1:100



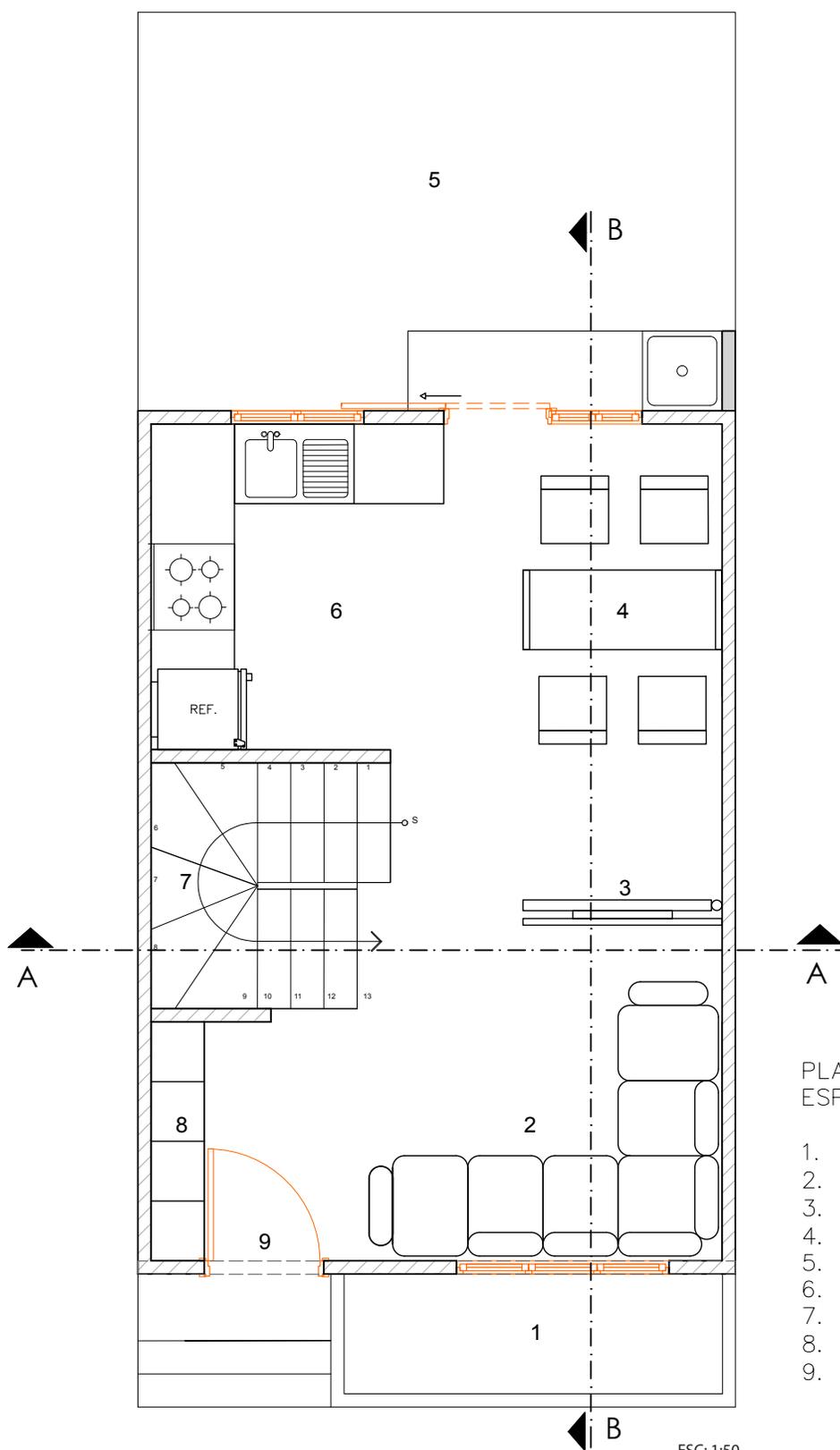
VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR
ESC: 1:100

4.2 Propuesta Vivienda Social

4.2.1 Planta Baja

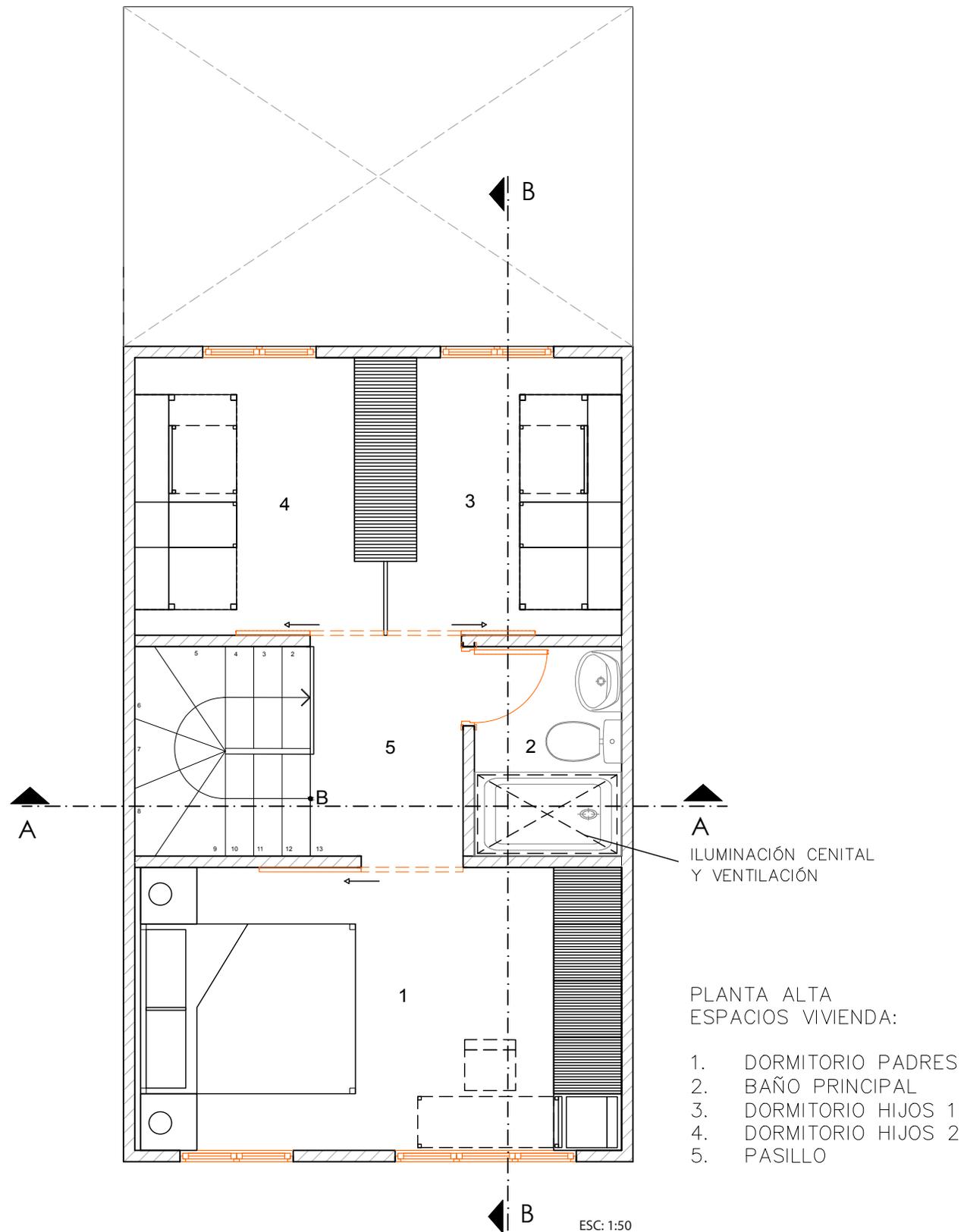


PLANTA BAJA
ESPACIOS VIVIENDA:

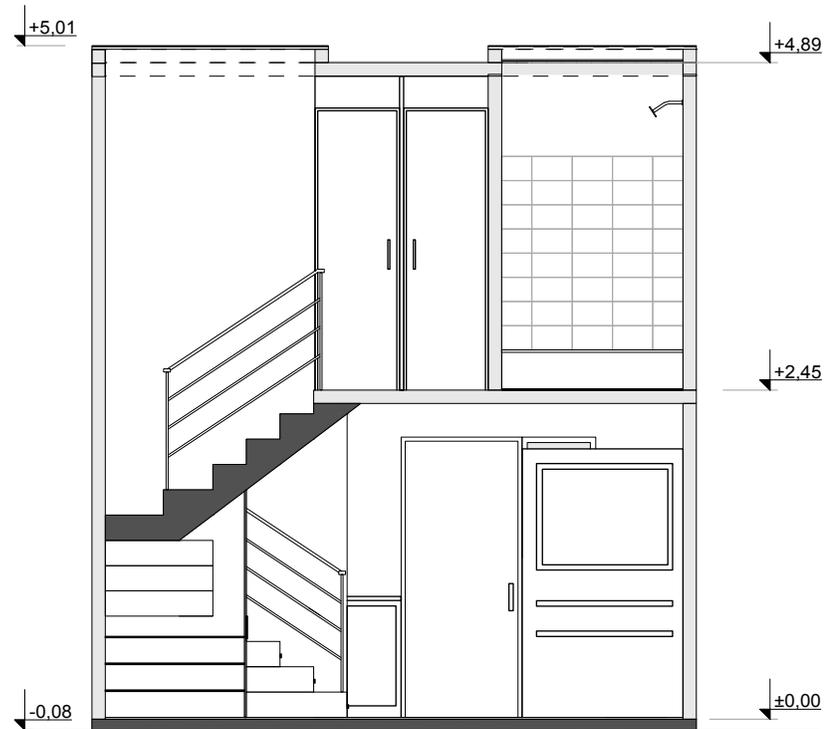
1. JARDÍN FRONTAL
2. SALA
3. TABIQUE MÓVIL TELEVISIÓN
4. COMEDOR
5. PATIO POSTERIOR
6. COCINA
7. GRADAS
8. ESTANTERÍA
9. ACCESO PRINCIPAL

ESC: 1:50

4.2.2 Planta Alta



4.2.3 Cortes



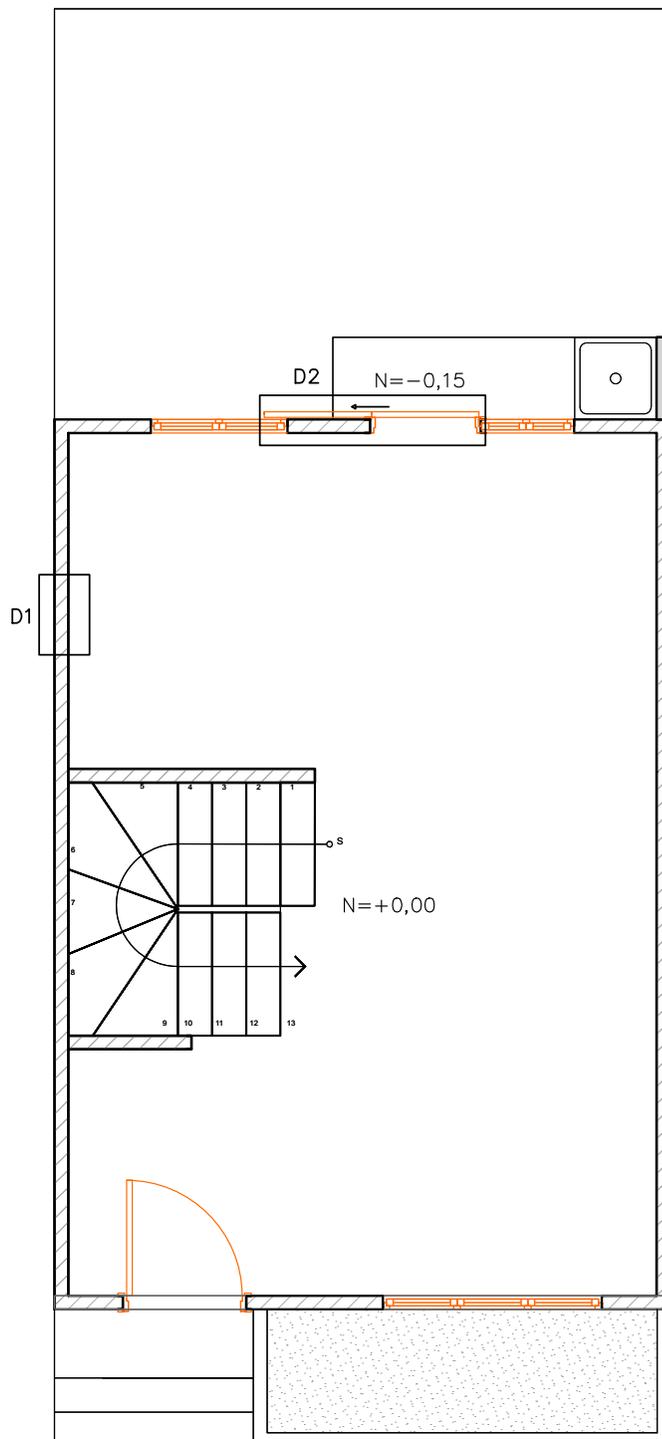
CORTE A-A



CORTE B-B ESC: 1:50

4.2.4 Detalles Paredes

PLANTA BAJA



ESC: 1:50

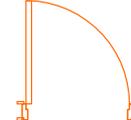
PAREDES PLANTA BAJA

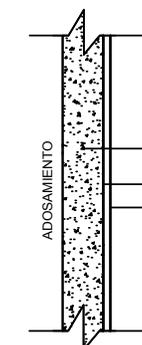
SIMBOLOGÍA:

-  PAREDES DE CEMENTO HORMIGÓN PORTLAND-ARENA 1:2
-  PARED DE BLOQUE 2,1m DE ALTO

-  PUERTAS CORREDIZAS

-  VENTANAS DE ALUMINIO

-  PUERTA DE MADERA ACCESO PRINCIPAL

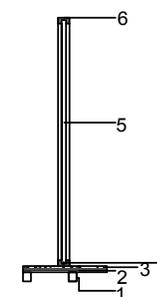
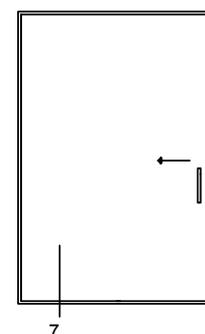


D1 DETALLE PAREDES
ESC: 1:25

LEYENDA

1. PAREDES EXISTENTES DE CEMENTO PORTLAND-ARENA MORTERO 1:2
2. EMPASTE CARBONATO DE CALCIO
3. PINTURA INTERVINIL COLOR CREMA

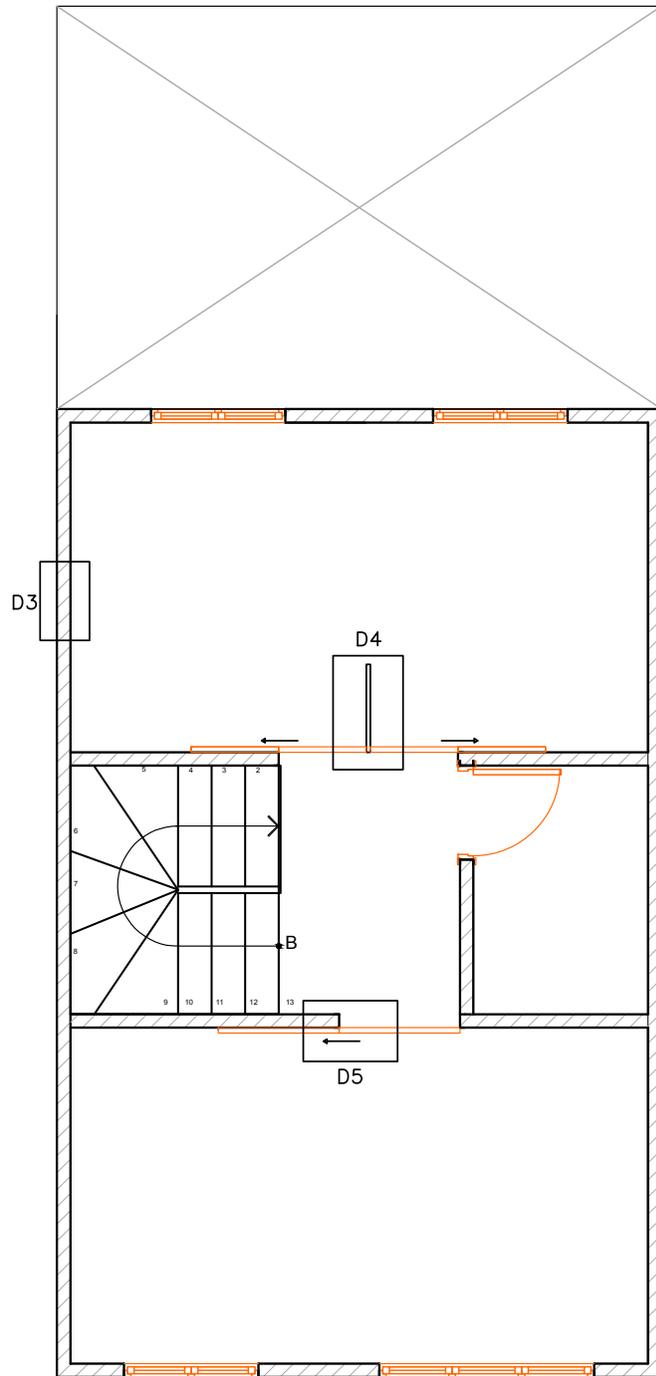
D2 DETALLE PUERTA CORREDIZA
ESC: 1:25



LEYENDA:

1. VIGA DE MADERA DE 0,14m X 0,16m
2. PISO DE HORMIGÓN
3. PISO CERÁMICA
4. TORNILLO
5. PUERTA DE MDP DE 0,06m
6. PERFIL DE MADERA
7. PUERTA DE MDP COLOR MAZANO 0,06m

PLANTA ALTA

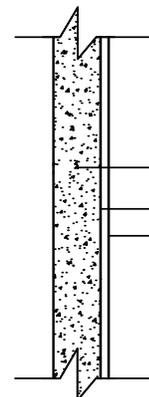


ESC: 1:50

PAREDES PLANTA ALTA

SIMBOLOGÍA:

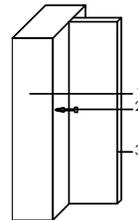
-  PAREDES DE CEMENTO HORMIGÓN PORTLAND-ARENA 1:2
-  TABIQUE DE MDF DE 0,03m
-  PUERTAS CORREDIZAS
-  VENTANAS DE ALUMINIO
-  PUERTA BAÑO DE MADERA



D3 DETALLE PAREDES
ESC: 1:25

LEYENDA

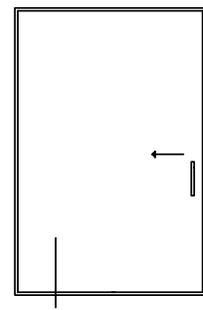
1. PAREDES EXISTENTES DE CEMENTO PORTLAND-ARENA MORTERO 1:2
2. EMPASTE CARBONATO DE CALCIO
3. PINTURA INTERVINIL COLOR CREMA



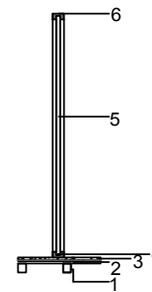
D4 DETALLE TABIQUE DE MELAMINE
ESC: 1:25

LEYENDA

1. PUERTAS CORREDIZAS
2. PORTLAND-ARENA MORTERO 1:2
3. TORNILLO
3. TABLERO DE MELAMINE 0,03m COLOR MANZANO MARCA PELIKANO



D5 DETALLE PUERTA CORREDIZA
ESC: 1:25

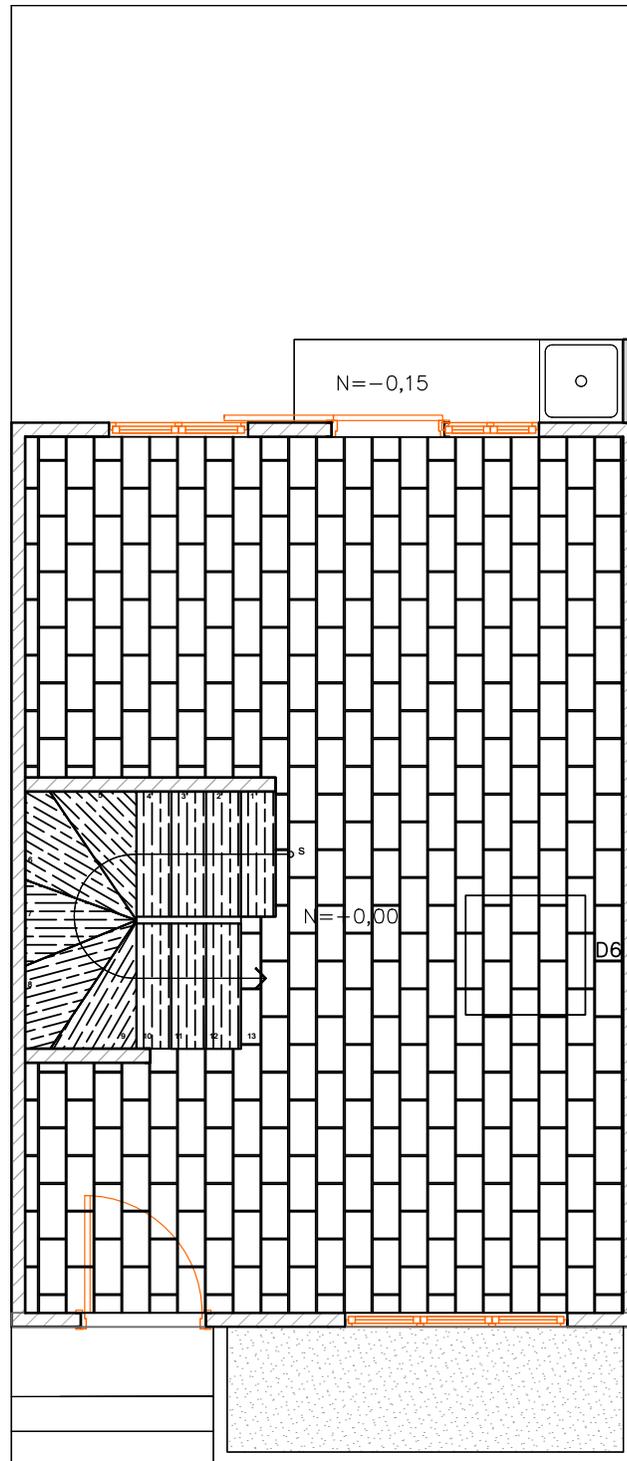


LEYENDA:

1. VIGA DE MADERA DE 0,14m X 0,16m
2. PISO DE HORMIGÓN
3. PISO FLOTANTE
4. TORNILLO
5. PUERTA DE MDP DE 0,06m
6. PERFIL DE MADERA
7. PUERTA DE MDP COLOR MAZANO 0,06m

4.2.5 Detalles Pisos

PLANTA BAJA



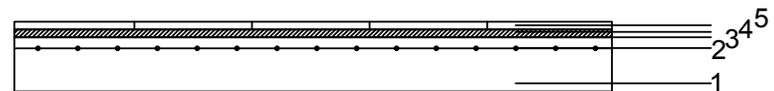
PISOS PLANTA BAJA SIMBOLOGÍA:



GRADAS ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO
PELDAÑOS DE MADERA COLOR MANZANO



PISO DE CERÁMICA BEIGE 0,25m X 0,44m



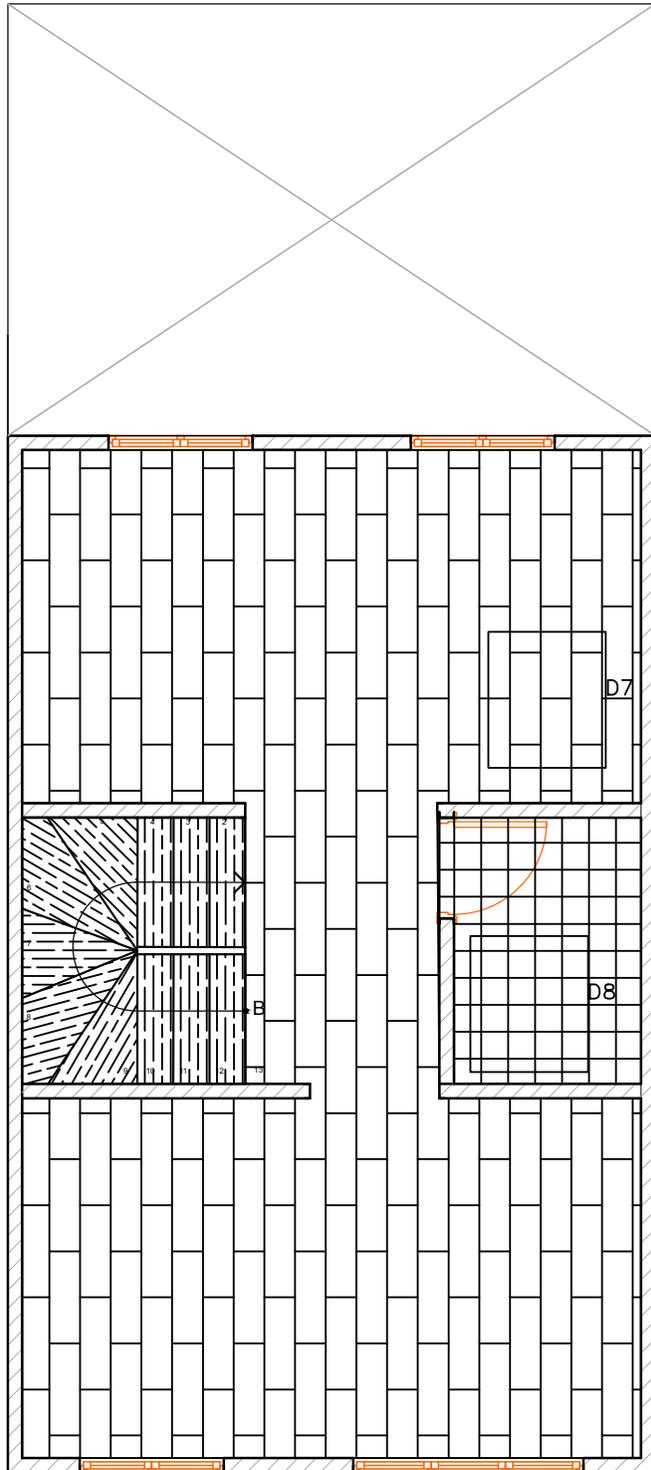
D6 DETALLE PISO DE CERÁMICA
ESC: 1:25

LEYENDA

1. PISO EXISTENTE DE CEMENTO
2. PORTLAND-ARENA MORTERO 1:2
3. MALLA ELECTROSOLDADA R-84
4. LIGANTE DE HORMIGÓN VIEJO (mayor a tres días)
5. RAZANTE DE 2cm
5. PISO DE CERÁMICA DE 0,25m X 0,44m

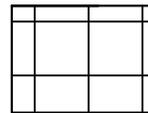
ESC: 1:50

PLANTA ALTA



ESC: 1:50

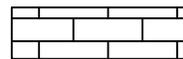
PISOS PLANTA ALTA SIMBOLOGÍA:



PISO BAÑO DE CERÁMICA 0,3m X 0,3m

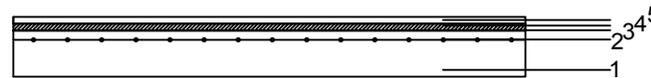


GRADAS ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO
PELDAÑOS DE MADERA COLOR MANZANO



PISO FLOTANTE 1,22m X 0,22m

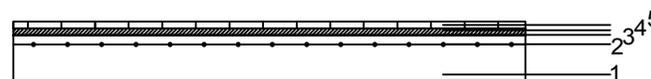
D7 DETALLE PISO FLOTANTE
ESC: 1:25



LEYENDA

1. LOSA EXISTENTE DE CEMENTO PORTLAND-ARENA MORTERO 1:2
2. MALLA ELECTROSOLDADA R-84
3. LIGANTE DE HORMIGÓN VIEJO
4. RAZANTEDE 2cm
5. PISO FLOTANTE DE 1,22m X 0,22m

D8 DETALLE PISO DE CERÁMICA
ESC: 1:25

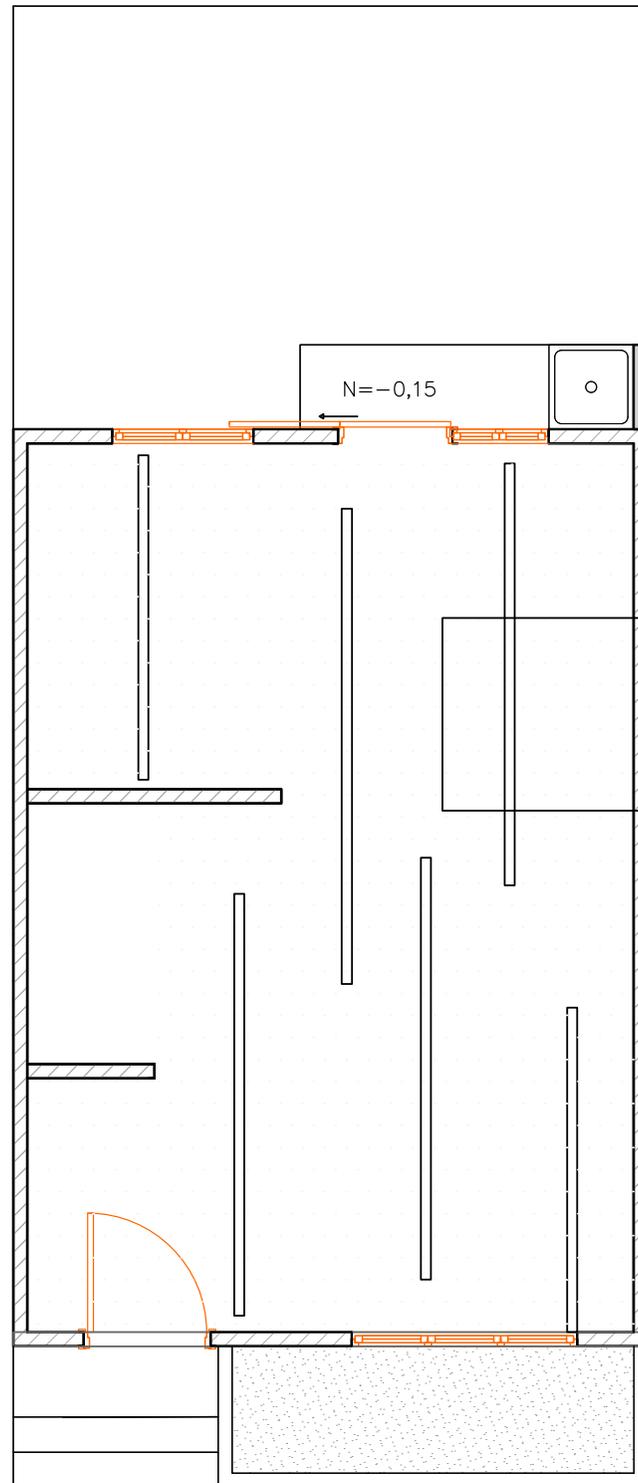


LEYENDA

1. LOSA EXISTENTE DE CEMENTO PORTLAND-ARENA MORTERO 1:2
2. MALLA ELECTROSOLDADA R-84
3. LIGANTE DE HORMIGÓN VIEJO
4. RAZANTEDE 2cm
5. PISO DE CERÁMICA DE 0,3m X 0,3m

4.2.6 Detalles Cielo Rasos

PLANTA BAJA

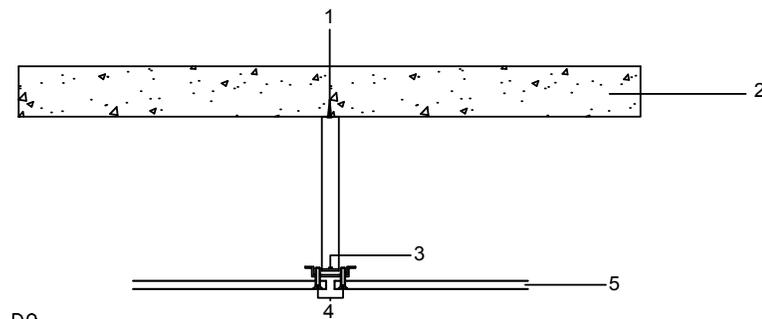


ESC: 1:50

CIELO RASO PLANTA BAJA SIMBOLOGÍA:

-  LUMINARIA Y EXTRACCIÓN EN EL CIELO RASO
-  CIELO RASO DE GYPSUM

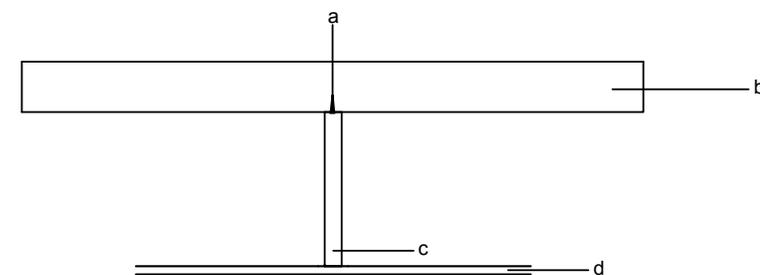
D9 DETALLE CIELO RASO
ESC: 1:25



D9

LEYENDA:

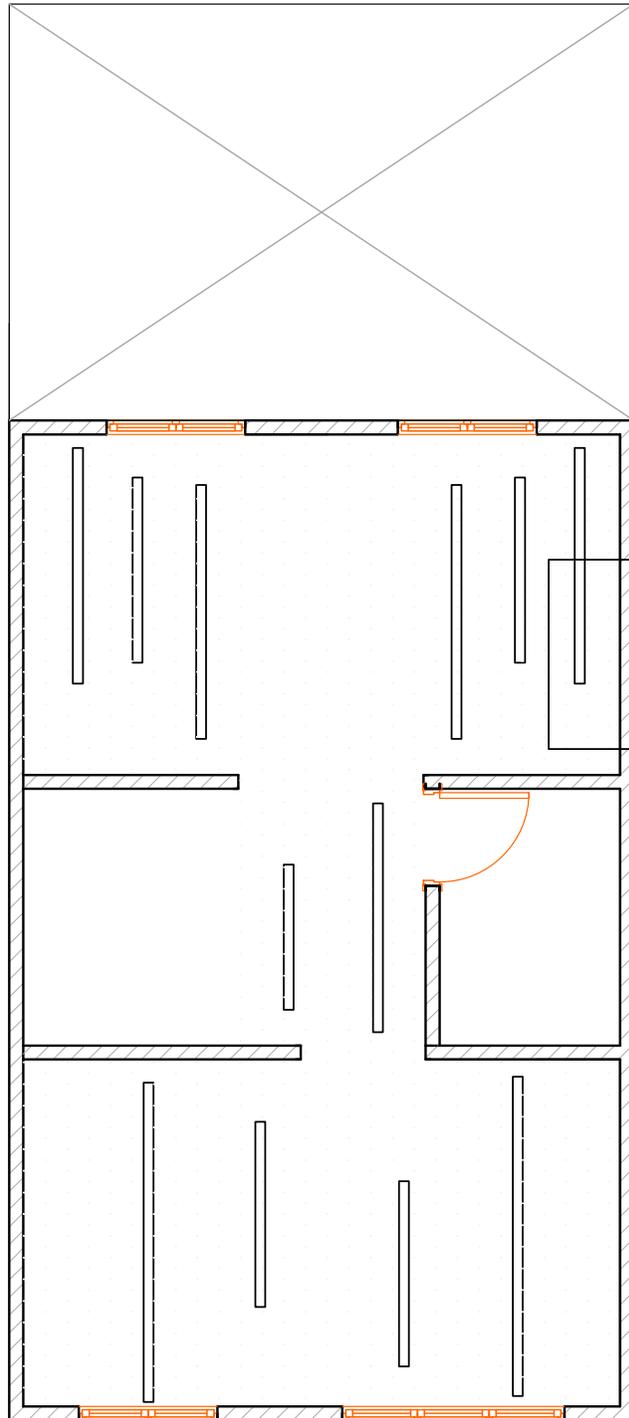
1. CLAVO DE ACERO 1"
2. LOSA DE HORMIGÓN EXISTENTE
3. REMACHE POP
4. TORNILLO AUTOROSCANTE
5. SUBDETALLE A



SUBDETALLE A
LEYENDA:

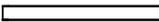
- a. CLAVO DE ACERO 1"
- b. LÁMINA DE ALUMINIO
- c. ALAMBRE GALVANIZADO DE AMARRE
- d. YESO CARTÓN

PLANTA ALTA

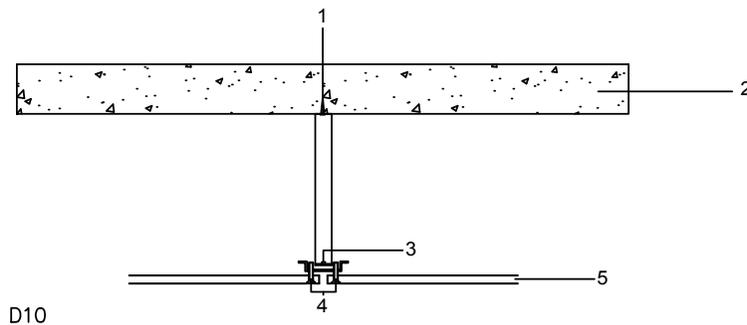


CIELO RASO PLANTA ALTA

SIMBOLOGÍA:

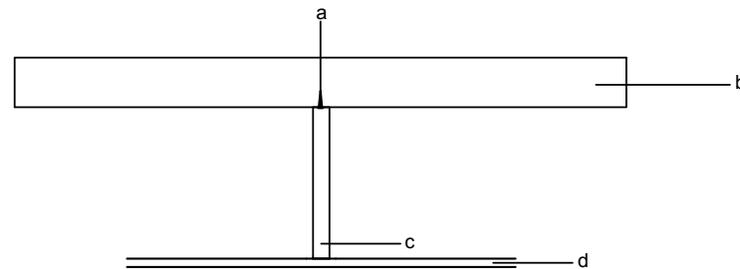
-  LUMINARIA Y EXTRACCIÓN EN EL CIELO RASO
-  CIELO RASO DE GYPSUM

D10 DETALLE CIELO RASO
ESC: 1:25



LEYENDA:

1. CLAVO DE ACERO 1"
2. LOSA DE HORMIGÓN EXISTENTE
3. REMACHE POP
4. TORNILLO AUTOROSCANTE
5. SUBDETALLE A



SUBDETALLE A

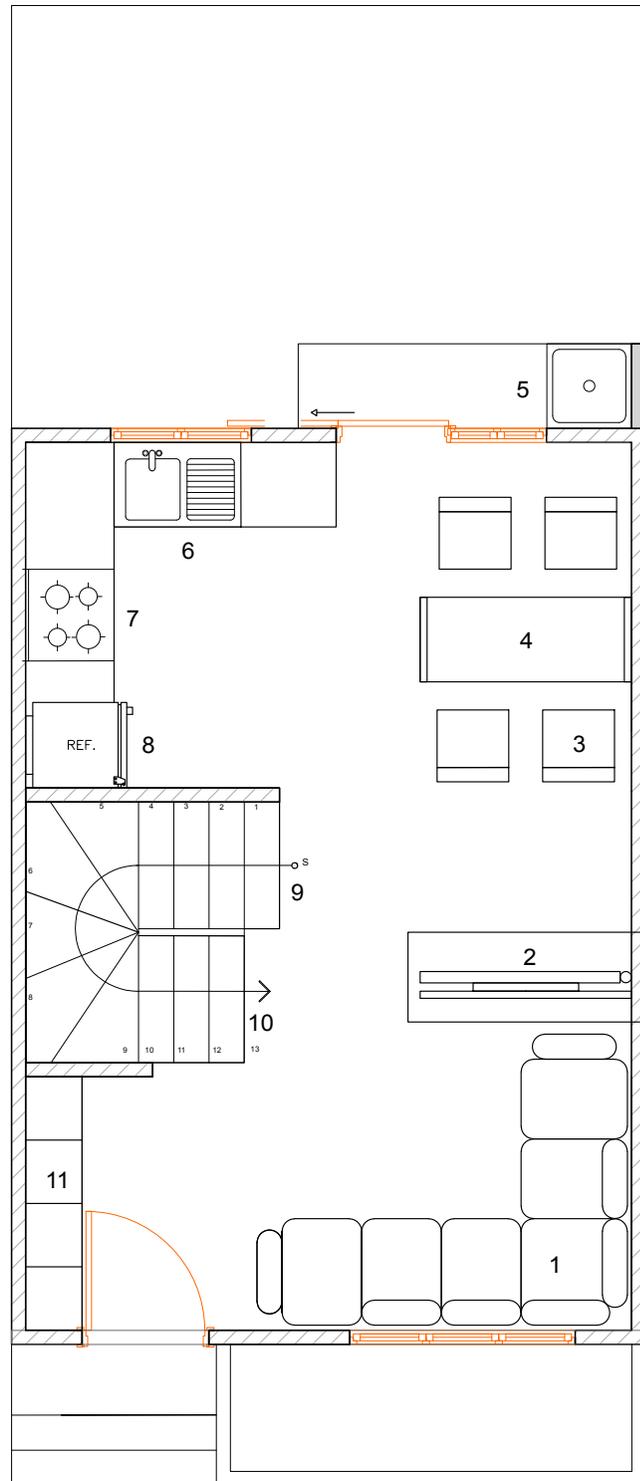
LEYENDA:

- a. CLAVO DE ACERO 1"
- b. LÁMINA DE ALUMINIO
- c. ALAMBRE GALVANIZADO DE AMARRE
- d. YESO CARTÓN

ESC: 1:50

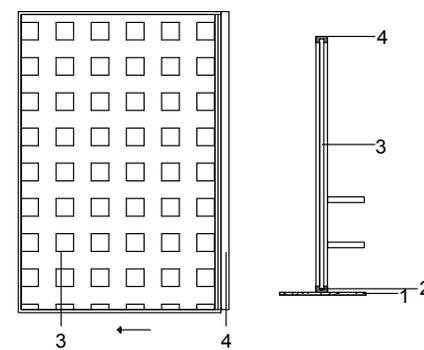
4.2.7 Detalles Mobiliario

PLANTA BAJA



ESC: 1:50

D11 DETALLE TABIQUE ABATIBLE TELEVISIÓN
ESC: 1:25



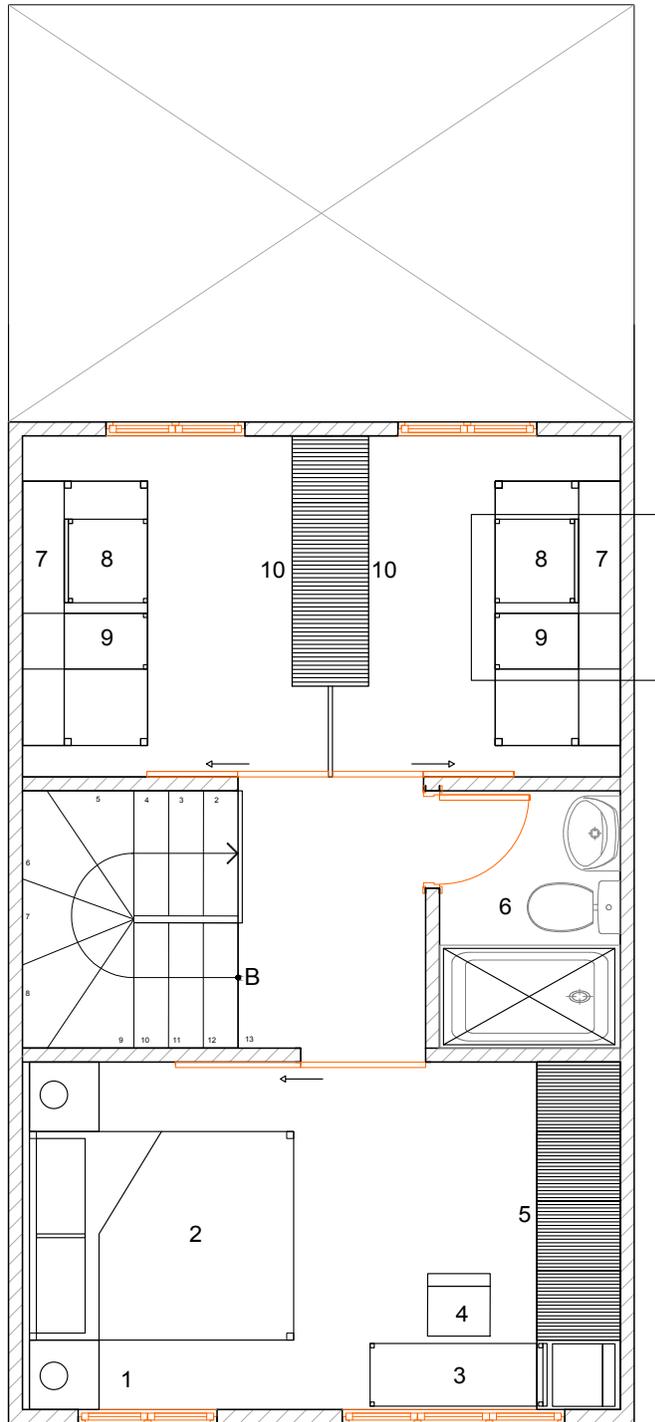
LEYENDA:

1. PISO DE CERÁMICA DE 0,25cmX0,44cm
2. EJE ROTACIÓN
3. TABIQUE TAMBORADO DE MDP COLOR MANZANO 0,10m
4. TUBO EJE

PLANTA BAJA
MOBILIARIO VIVIENDA:

1. SILLÓN SALA
2. TABIQUE ABATIBLE TELEVISIÓN
3. SILLAS COMEDOR
4. MESA COMEDOR
5. FREGADERO LAVANDERÍA
6. LAVAPLATOS
7. COCINA
8. REFRIGERADORA
9. CAJONES GRADAS
10. BODEGA GRADAS
11. ESTANTERÍA

PLANTA ALTA



ESC: 1:50

D12 DETALLE CAMA Y ESCRITORIO ABATIBLE
ESC: 1:25



LEYENDA

1. VISAGRAS O TUBO ROTACIÓN EJE
2. TABLERO DE MELAMINE 0,03m
COLOR MANZANO MARCA PELIKANO
3. CAMA
4. ESCRITORIO
5. SILLA

PLANTA ALTA MOBILIARIO VIVIENDA:

1. VELADOR-ESTANTERÍA
2. CAMA
3. ESCRITORIO ABATIBLE
4. SILLA
5. CLOSET
6. BAÑO
7. CAMA ABATIBLE
8. ESCRITORIO ABATIBLE
9. SILLA
10. CLOSET

4.3 Renders Propuesta Vivienda Social

4.3.1 Acceso y Sala



PERSPECTIVA ACCESO



PERSPECTIVA SALA

4.3.2 Comedor y Cocina



PERSPECTIVA COMEDOR

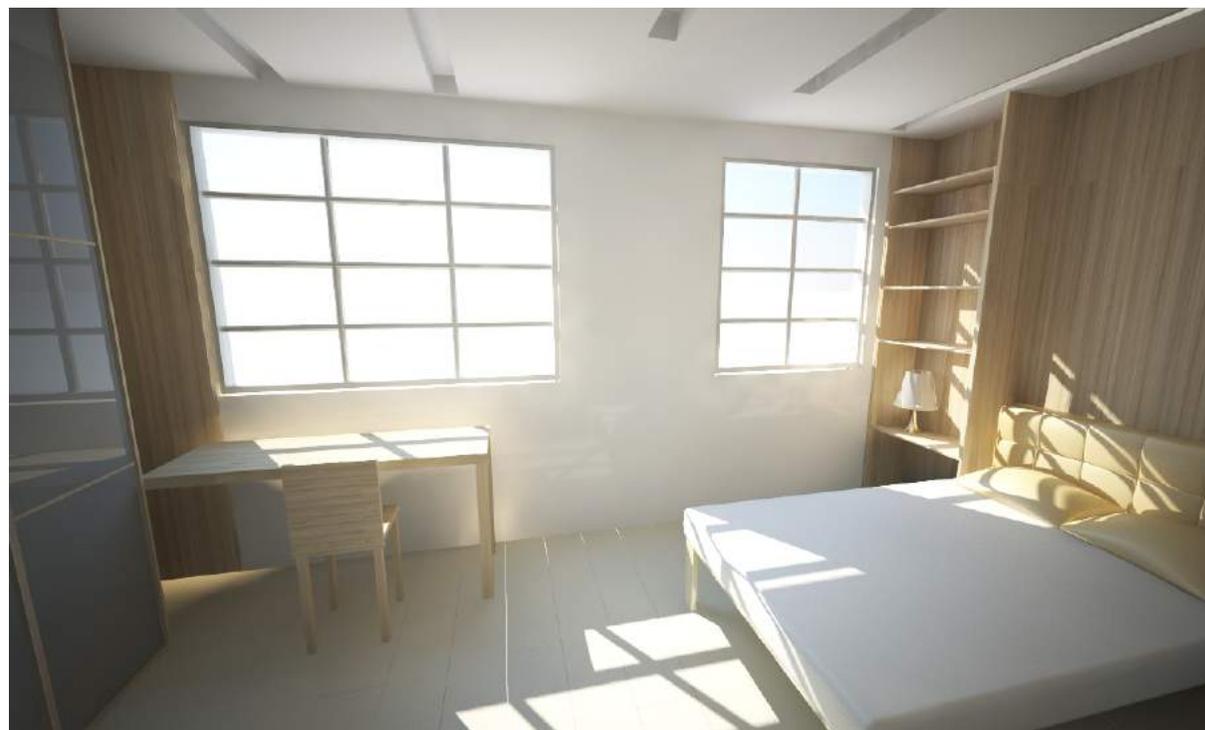


PERSPECTIVA COCINA

4.3.3 Habitación Principal Padres



PERSPECTIVA HABITACIÓN PRINCIPAL

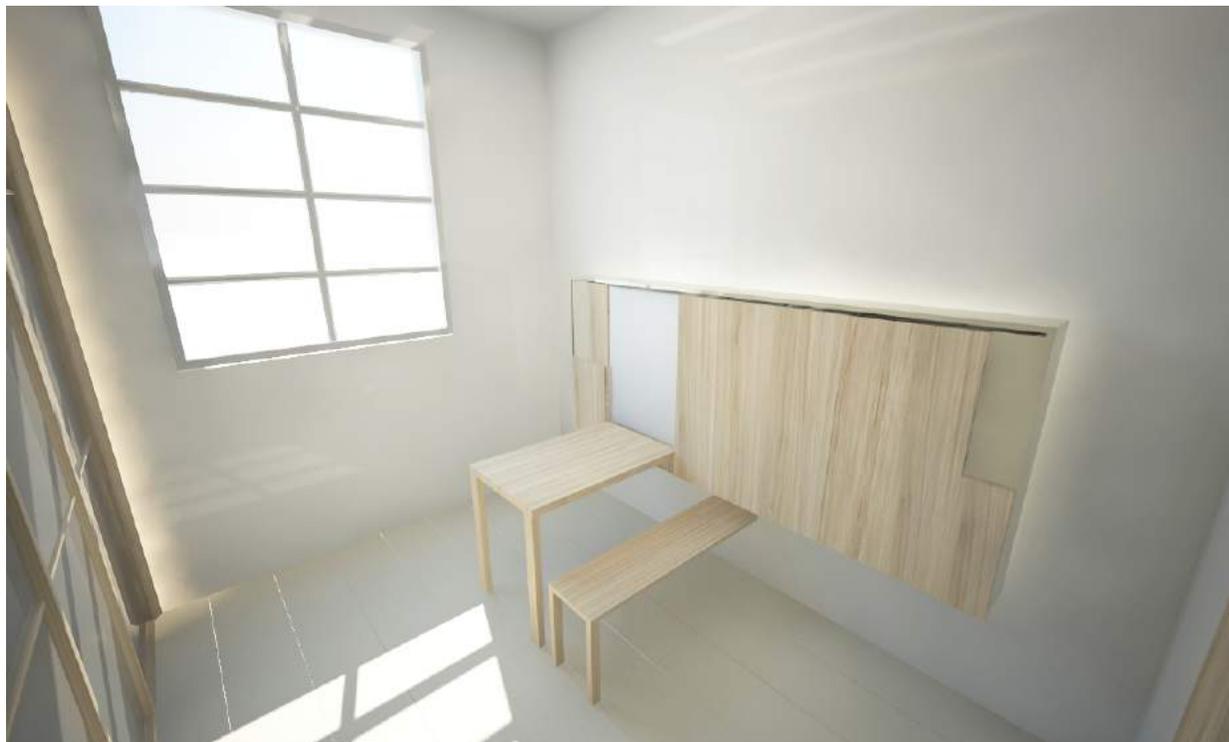


PERSPECTIVA MOBILIARIO HABITACIÓN PRINCIPAL

4.3.4 Habitación Hijos



PERSPECTIVA HABITACIÓN HIJOS



PERSPECTIVA MOBILIARIO HABITACIÓN

Conclusiones Generales

- Se conceptualizó pensando en un espacio interior multifuncional para los usuarios de la vivienda social. En donde la experimentación permitió establecer que todos los espacios interiores deber ser resueltos con amplitud y lineales tanto como pisos, cielo raso, paredes y mobiliario, no sectorizados y tampoco sobrecargados.
- Los pisos están establecidos con una cromática de colores claros, cremas o neutros en la planta baja con cerámica de 0,25m x 0,44m y en la planta alta con piso flotante de colores claros que generan mayor reflexión de la luz solar, por lo que permite que se perciba con amplitud el espacio. Esto muestra que los pisos poseen amplitud son flexibles, lisos y que tienen líneas en un sentido, son marcadas para generar profundidad y ritmo, no son sectorizadas.
- Los cielo rasos están constituidos por yeso cartón liso, blanco y con perforaciones, donde se establece la luminaria, son en sentido lineal para seguir una secuencia del ritmo de los espacios interiores similar siguiendo al de los pisos.
- Las paredes se establecieron como son en la realidad amplias sin sectorización para que se vean los espacios continuos, lo que se incrementó fue un tabique en el dormitorio de hijos para que se conciban dos dormitorios de hijos.
- El mobiliario se concretó de manera multifuncional, algunos son abatibles, otros móviles y otros estáticos en las paredes. Se trabajó con mdf color manzano, que es un color claro y visualmente liviano.
- En conclusión, satisfactoriamente como se había planteado en la hipótesis se alcanzó positivamente la generación de una propuesta de diseño interior multifuncional, que aporte al mejoramiento en la vivienda social del Proyecto Miraflores de la EMUVI. Generando con multifuncionalidad en el espacio interior de cada área, lo más importante contribuyendo con el confort y acondicionamiento del espacio interior, que permita una solución a las necesidades de los usuarios.

Bibliografía

Pedragosa, Pau. (2003). Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. En línea, 2015-10-23, de Sitio web: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(033\).htm#_edn1](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(033).htm#_edn1)

Rodas Beltrán, Ana Patricia. (2013). La habitabilidad en la vivienda social en Ecuador a partir de la visión de la complejidad: elaboración de un sistema de análisis.. 2015-10-23,. X Seminario Investigación Urbana y Regional. Sitio web: revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/download/5924/477

Municipalidad de Cuenca. (1998). Registro Oficial Municipalidad de Cuenca, Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca. Cuenca, Ecuador: Secretaría General de Planificación.

Constitución del Ecuador. (2008). Asamblea Constituyente. Ecuador: Constitución del Ecuador.

Gobierno Nacional de la República del Ecuador. (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir. Ecuador: El Telégrafo.

Cabrera, Gabriela. (2009). Diseño Interior para Vivienda del Miduvi. Cuenca, Ecuador: Trabajo de graduación previo a la obtención de título de diseñador de interiores. COD: M07246

Morales Soler, E., Alonso Mallén, R. Y Moreno Cruz, E. (2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad.. Sevilla: Habitat y Sociedad..

Hudson, Jennifer. (2010). Diseños para aprovechar espacio. Barcelona: Blume. COD: 69046

Arias, Carlos. (2016). Alejandro Aravena, el cruzado de la arquitectura social. Febrero 3, 2016, de Obras Web. Sitio web: <http://www.obrasweb.mx/arquitectura/2016/01/13/alejandro-aravena-el-cruzado-de-la-arquitectura-social>

Bibliografía de imágenes:

Imagen 1: <http://www.catalogodisenio.com/2013/08/15/viviendas-sociales-modulares-fala-atelier/> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h06]

Imagen 2: <http://viviendadignatodos.blogspot.com/p/resumen.html> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h20]

Imagen 3: <http://viviendadignatodos.blogspot.com/p/resumen.html> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h20]

Imagen 4: Gobierno Nacional de la República del Ecuador. (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir. Ecuador: El Telégrafo. [Consulta: 9 de junio de 2016 12h25]

Imagen 5: <http://www.criticapolitica.mx/91379> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h28]

Imagen 6: <http://es.paperblog.com/espacio-minimo-habitable-216582/> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h31]

Imagen 7: <http://blog.arquitecturadecasas.info/2011/09/casa-economica-modular-prefabricada.html> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h43]

Imagen 8: <http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/2412> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h48]

Imagen 9: <http://www.enperspectiva.net/enperspectiva-net/notas/premio-pritzker-2016alejandra-aravena-arquitecto-con-sentido-social-gana-el-nobel-de-la-arquitectura/> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h50]

Imagen 10: http://www.gizmoweb.org/wp-content/uploads/2011/07/c2a9-alejandra-aravena-qm_final_casa_plantas.jpg [Consulta: 9 de junio de 2016 12h55]

Imagen 11:

<http://www.idealista.com/news/inmobiliario/internacional/2016/01/14/740589-las-obras-mas-famosas-de-alejandra-aravena-el-arquitecto-de-los-pobres-premio> [Consulta: 9 de junio de 2016 12h58]

Imagen 12: http://www.gizmoweb.org/wp-content/uploads/2011/07/c2a9-alejandra-aravena-qm_final_casa_cortes.jpg [Consulta: 9 de junio de 2016 12h59]

Imagen 13: Neufert, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura. El hombre, Escala de todas las cosas. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona [Consulta: 23 de junio de 2016 11h00]

Imagen 14 y 15: <http://www.experimenta.es/noticias/industrial/estanteria-silla-mesa-mueble-orla-reynolds-3676/>

[Consulta: 9 de junio de 2016 14h00]

Imagen 16: <http://blog.bellostes.com/?p=3121> [Consulta: 9 de junio de 2016 14h03]

Imagen 17: <http://www.arquitecturayempresa.es/noticia/woodskin-arquitectura-flexible> [Consulta: 9 de junio de 2016 14h06]

Imagen 18: <http://www.emuvi.gob.ec/content/miraflores> [Consulta: 9 de junio de 2016 14h15]

Imagen 19: Recopilación por medio de solicitud de acceso a la información pública EMUVI [Consulta: 9 de junio de 2016 14h21]

Imagen 20: Recopilación por medio de solicitud de acceso a la información pública EMUVI [Consulta: 9 de junio de 2016 14h21]

Imagen 21: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 25 de febrero de 2016]

Imagen 22: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 25 de febrero de 2016]

Imagen 23: Imagen Satelital Google Maps Cuenca Zona Urbana. [Consulta: 10 de junio de 2016 10h05]

Imagen 24: Recopilación por medio de solicitud de acceso a la información pública EMUVI [Consulta: 10 de junio de 2016 14h35]

Imagen 25, 26 y 27: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 9 de mayo de 2016]

Imagen 28, 29 y 30: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 9 de mayo de 2016]

Imagen 31, 32 y 33: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 9 de mayo de 2016]

Imagen 34, 35 y 36: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 9 de mayo de 2016]

Imagen 37, 38 y 39: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 9 de mayo de 2016]

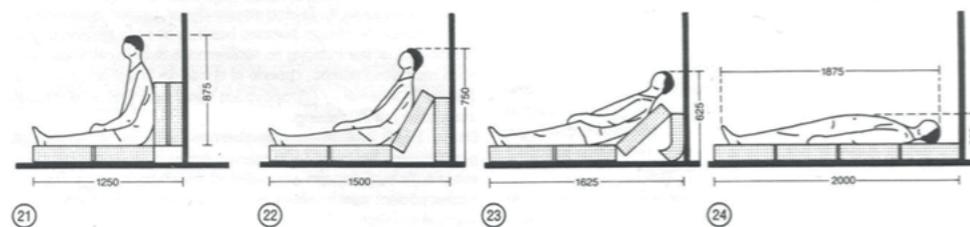
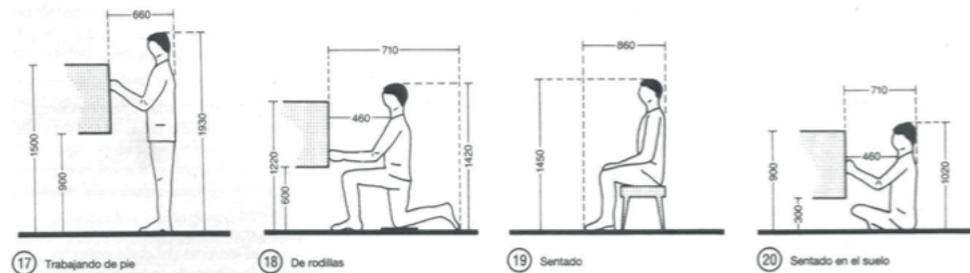
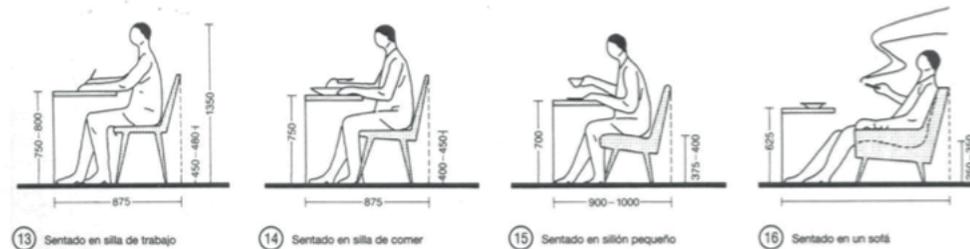
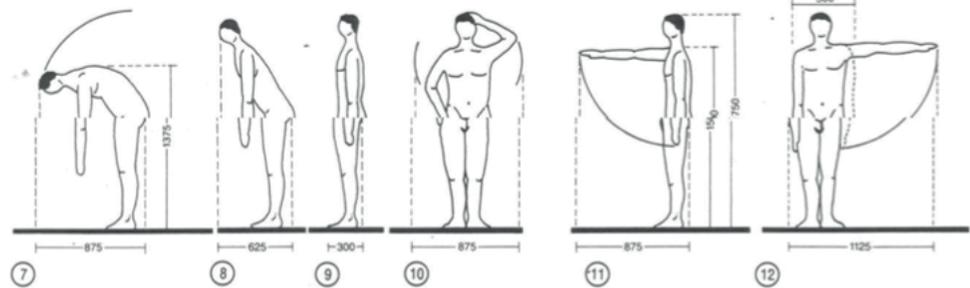
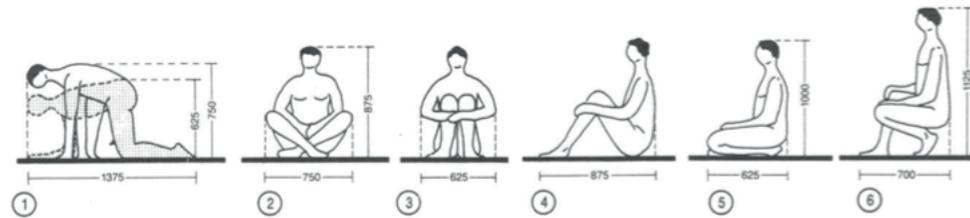
Imagen 40: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 14 de abril de 2016]

Imagen 41: Fotografía. Autora: María José Balarezo Carrión [Capturada: 14 de abril de 2016]

Anexo 1 El hombre

Dimensiones
básicas
Proporciones

MEDIDAS DEL CUERPO

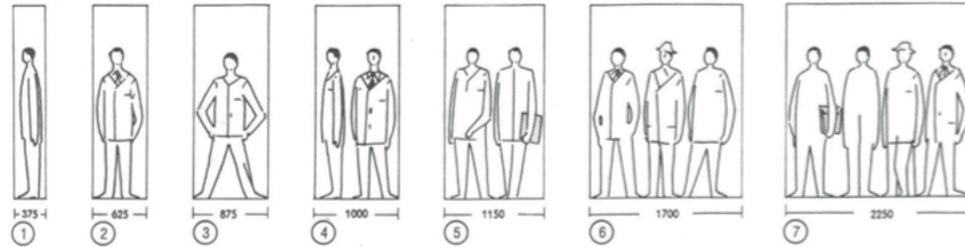


EL HOMBRE DIMENSIONES Y ESPACIO NECESARIO (Según medidas promedio)

Dimensiones y Espacio Necesario

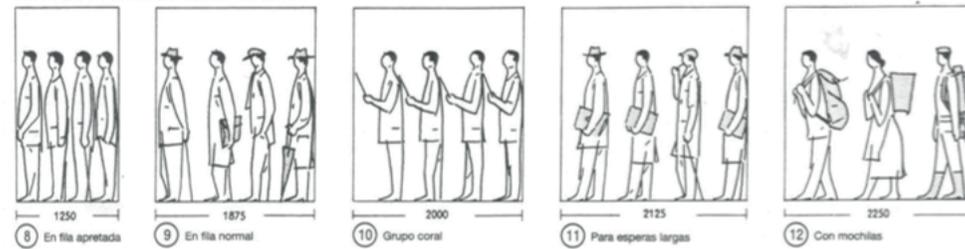
EL HOMBRE DIMENSIONES Y ESPACIO NECESARIO (Medidas promedio → □ y consumo energético)

ESPACIO NECESARIO ENTRE PAREDES
para personas en movimiento, aumentar la anchura $\geq 10\%$

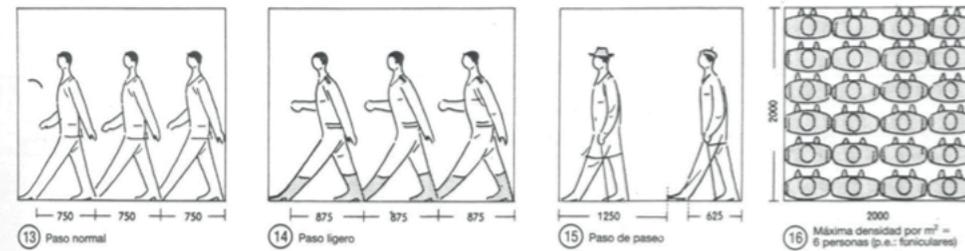


Dimensiones básicas
Proporciones

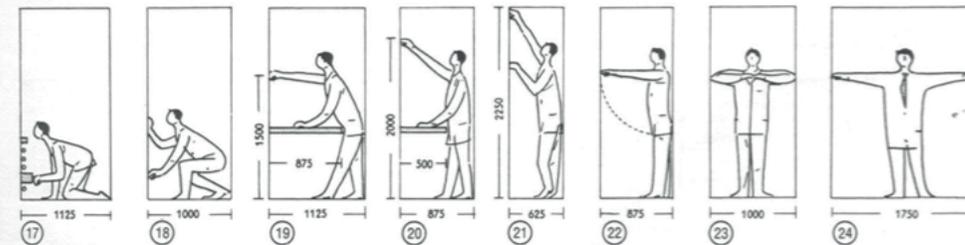
ESPACIO NECESARIO PARA GRUPOS



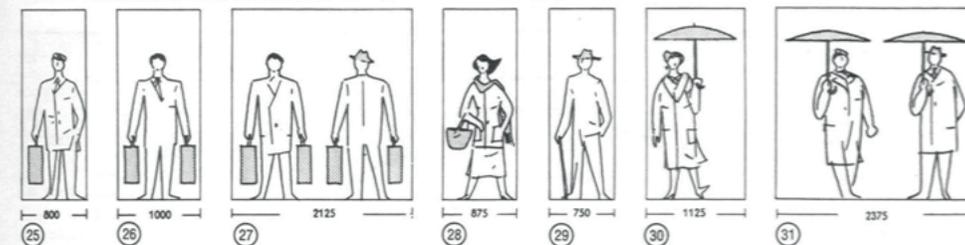
MEDIDAS DE UN PASO



ESPACIO NECESARIO SEGÚN LA POSICIÓN DEL CUERPO

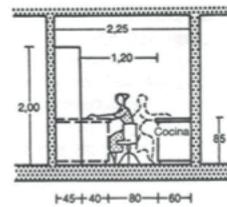


ESPACIO NECESARIO CON EQUIPAJE DE MANO

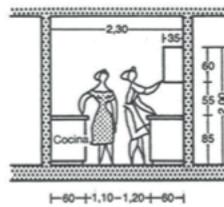


ESPACIO NECESARIO CON BASTÓN Y PARAGUAS

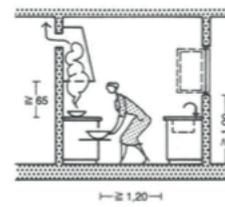
COCINAS



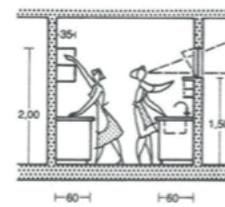
1 Sección transversal de cocina con 2 puestos de trabajo



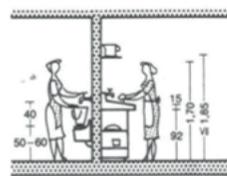
2 Sección transversal de cocina con 2 puestos de trabajo



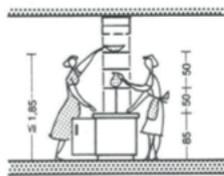
3 Los fogones situados a gran profundidad requieren mayor espacio de movimiento. Colocar una campana extractora encima suyo.



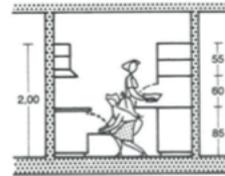
4 Profundidad de la mesa de trabajo: 60 cm



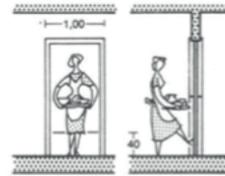
5 Altura usual de grifos y piletas y máxima altura de los fregaderos y de un estante situado encima suyo



6 Hueco entre cocina, fregadero o bufé hacia el comedor o sitio de comer, con estantes para la vajilla encima suyo.



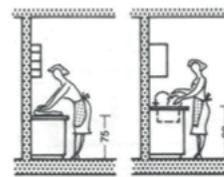
7 Trabajando dos personas, una al lado de la otra



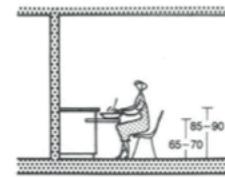
8 Puerta entre la cocina y el comedor que pueda abrirse con el pie



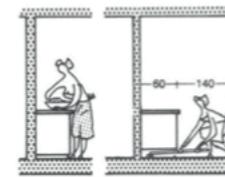
9 Iluminación correcta y errónea de una cocina



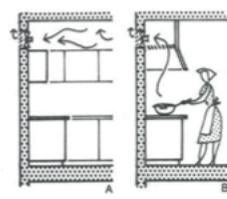
10 La altura usual de las mesas (85 cm) está comprendida entre las alturas extremas para cocinar y fregar



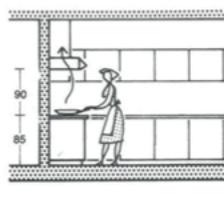
11 Prever una tabla extraíble para trabajar sentado



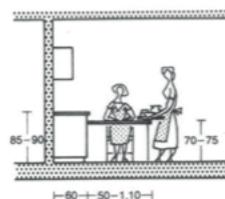
12 Disposición correcta del zócalo de los armarios para limpiar y trabajar con comodidad ≥ 8 cm



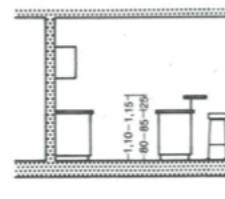
13 Ventilación mecánica mediante un ventilador en la pared exterior (A) o preferiblemente mediante una campana extractora justo encima de la cocina (B)



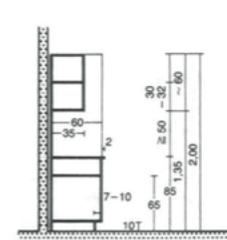
14 Es preferible una campana extractora de humos



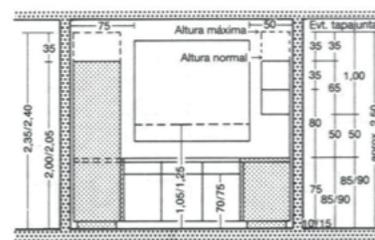
15 Mesa plegable o abatible



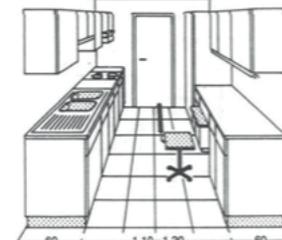
16 Barra para comer



17 Sección por los muebles de cocina, dimensiones según DIN 68901



18 Mobiliario de una cocina y superficies de trabajo, según DIN 18022



19 Cocina con muebles a ambos lados → p. 215

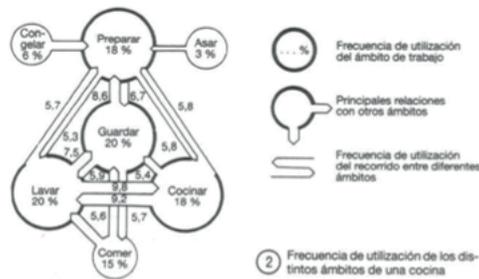
Espacios de servicio en viviendas

Cocinas 2

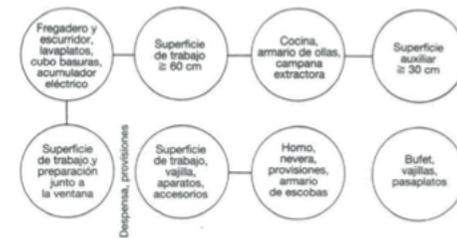


--- Vistas desde la cocina
 --- Comunicación directa
 --- Relaciones existentes sólo en grandes viviendas

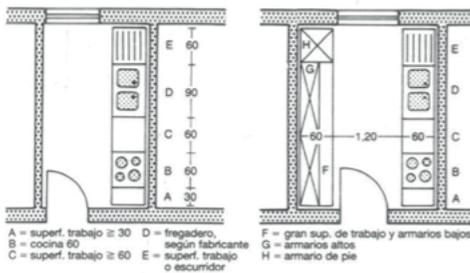
1 Relaciones funcionales de una cocina grande



2 Frecuencia de utilización de los distintos ámbitos de una cocina



3 Disposición correcta de los lugares de trabajo en una cocina

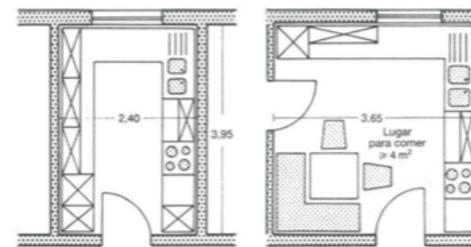


A = superf. trabajo ≥ 30 D = fregadero, según fabricante
 B = cocina 60 C = superf. trabajo ≥ 60 E = superf. trabajo o escurridor

F = gran sup. de trabajo y armarios bajos G = armarios altos H = armario de pie

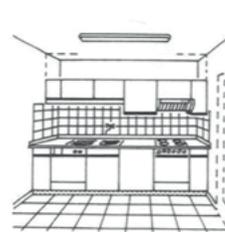
4 Cocina con muebles a un solo lado

5 Cocina con muebles en los lados



6 Cocina en forma de U

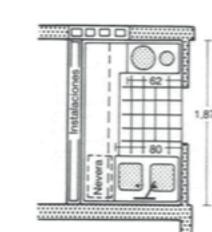
7 Cocina en forma de L con esquina para comer



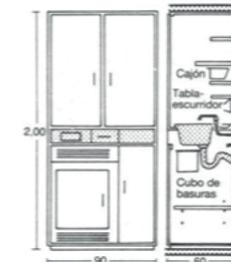
8 Perspectiva de una cocina con muebles en un solo lado



9 Vista



10 Cocina mínima con ventilación forzada (arquitectura Neufert)



11 Cocina americana (de armario)

COCINAS

FICHAS INFORMATIVAS →
 DIN 18011, 18022, 68901

Orientar las cocinas al noreste o noroeste, con acceso directo al huerto y al sótano. A ser posible, con vistas directas a la puerta de entrada al jardín, a la puerta de acceso a la vivienda y al lugar donde juegan los niños y la terraza → ①. Deben disponer de buena comunicación interior con el vestíbulo, comedor y habitaciones de servicio.

La cocina es un lugar de trabajo en el interior de la vivienda, pero al mismo tiempo también es un lugar de estancia, durante muchas horas, para el ama de casa. Cuando la cocina alberga un lugar para comer, a menudo se convierte en punto de encuentro de la familia → ⑦.

En el diseño se ha de intentar: ahorrar recorridos, conseguir un espacio de trabajo fluido, con suficiente libertad de movimientos, evitar el tener que trabajar de pie, adaptar la altura de las superficies de trabajo a la altura de los usuarios, disponer de buena iluminación de las superficies de trabajo → p. 212.

Superficie de una cocina mínima: 5-6 m²; cocina normal: 8-10 m², cocina con lugar para comer: 12-14 m² → ④-⑦.

Para facilitar el trabajo en la cocina es importante ordenar adecuadamente los diferentes lugares de trabajo; de derecha a izquierda: superficie de trabajo, cocina, superficie de preparación, fregadero, escurridor → ③-④.

Para poder utilizar los aparatos y muebles se necesita como mínimo una superficie de movimiento de 1,20 m de anchura; dada una profundidad de 60 cm a cada lado, resulta una anchura total de la cocina de 2,40 m → ⑤.

Espacio necesario para muebles y aparatos: cocina: 60 cm; fregadero de dos senos y escurridor: 150 cm; horno: 60 cm; nevera: 60 cm; congelador: 60 cm; armario de provisiones: 60 cm; armario de escobas: 50 cm; armarios bajos para vajilla, accesorios, etc., con superficie de trabajo y preparación encima suyo: 200 cm; en total: 700 cm.

La correcta disposición de los diferentes elementos tiene gran influencia en aligerar el trabajo. Todos los ejemplos aquí mostrados están concebidos para usuarios diestros; para usuarios zurdos se han de invertir.

Espacios de servicio en viviendas

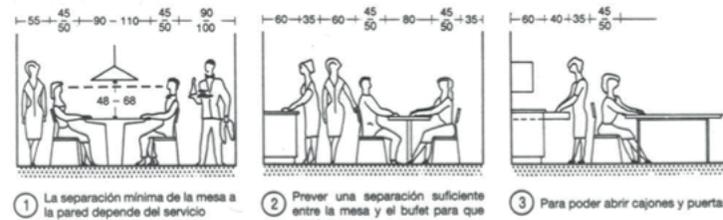
COMEDORES

DIN 181011

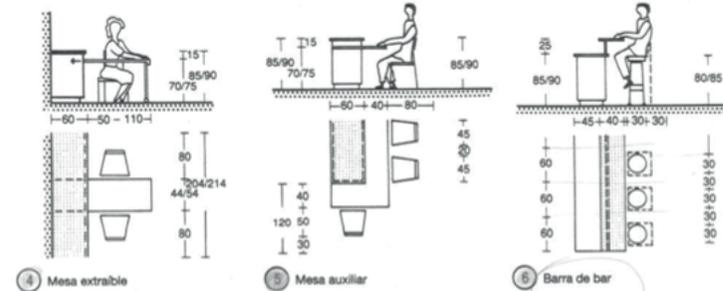
Es deseable disponer un sitio para comer en la cocina, lo que exige una superficie adicional → ④. Un lugar para tomar comidas ligeras puede consistir en un tablero extraíble de un armario bajo a una altura de 70 a 75 cm → ④. A ambos lados de la mesa se necesita una superficie para moverse de 80 cm. Si hay espacio suficiente, es preferible que la mesa auxiliar esté en un armario libre → ⑤. Una barra de bar, que también puede servir para comer mide 40 cm de profundidad, pero gracias al solape de 15 cm ocupa menos sitio. Se necesitan sillas o taburetes especiales → ⑥. Un lugar amplio para comer exige bastante más espacio y puede reemplazar al comedor → ⑦-⑩.

Con una mesa redonda se aprovecha mejor el espacio → ⑨-⑩, Ø mínimo: 0,90 m, preferiblemente: 1,10-1,25 m. Un banco con mesa es la solución que necesita menos espacio → ⑧.

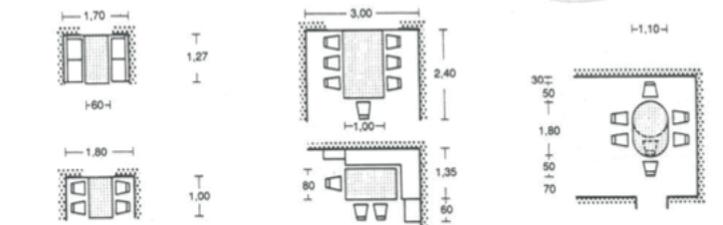
Una buena solución consiste en poder ampliar el espacio para comer, en determinadas ocasiones, mediante grandes puertas o tabiques móviles → ⑪+⑬. Para poder comer con comodidad, una persona necesita una superficie de mesa de 60 x 40 cm, en esta medida ya está comprendida la distancia suficiente al vecino → ⑫ y sitio para un cubierto completo. En el centro de la mesa se necesita una franja de 20 cm para cucharas, ollas y fuentes. Las luces sobre la mesa de comer no han de deslumbrar. La distancia desde la mesa hasta el canto inferior de la lámpara no debería ser superior a 60 cm → ⑬. Acceso desde la cocina o el office → ⑭-⑯. A ser posible con salida a la terraza. Los espacios al aire libre (porches, terrazas) se han de situar a resguardo del viento y al sur del comedor o la sala de estar.



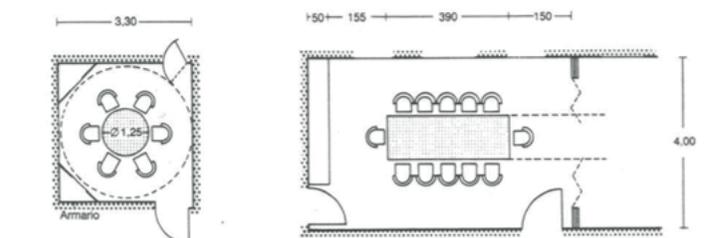
- ① La separación mínima de la mesa a la pared depende del servicio
 ② Prever una separación suficiente entre la mesa y el bufet para que pueda pasarse
 ③ Para poder abrir cajones y puertas



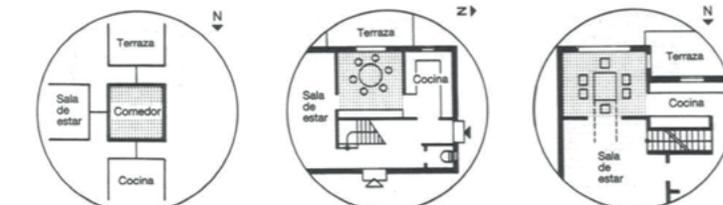
- ④ Mesa extraíble
 ⑤ Mesa auxiliar
 ⑥ Barra de bar



- ⑦ Espacio mínimo: mesa de comer en un vagón restaurante. Un hueco en la cocina apenas ocupa más espacio
 ⑧ Para más de 5 comensales ha de quedar un paso libre para acceder a los asientos más alejados. Una mesa con un banco en esquina ocupa menos sitio.
 ⑨ Mesa redonda para 4 a 6 personas



- ⑩ Comedor mínimo para 6 personas, mesa redonda y armarios para la vajilla en las esquinas
 ⑪ Comedor para 12 personas con bufet, disposición más cómoda de las sillas; posibilidad de ampliación a través de la puerta plegable
 ⑫ Un cubierto



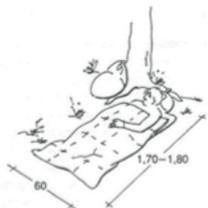
- ⑬ Esquema de las relaciones funcionales de un comedor
 ⑭ Comedor independiente más tranquilo, por ejemplo, entre la cocina y la sala de estar
 ⑮ Comedor independiente, por ejemplo, entre la terraza y la sala de estar, ampliable hasta esta última a través de puertas correderas
 ⑯ Comedor independiente con terraza común con la sala de estar, clara iluminación del espacio

Espacios de servicio en viviendas

Dormitorios-Tipos de Camas

**DORMITORIOS
TIPOS DE CAMAS**

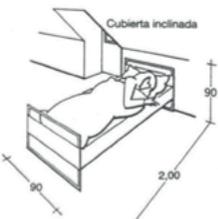
A) A diferente altura



1 **Saco de dormir** con cierre de cremallera y capucha. Parecida a la forma de dormir de los japoneses



2 **Cama de campaña** de lona atrinacada; plegada puede utilizarse como banco para sentarse

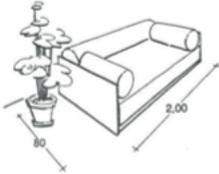


3 **Moderna cama de tubo de acero** con edredón o manta de lana

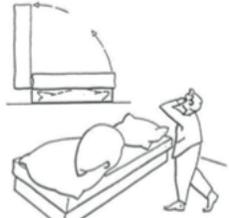


4 **Cama con colchón de plumas de la abuela.** Armatoste de grandes patas

B) Diván (sofá-cama)



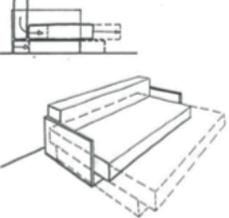
5 **Sofá-cama**, las sábanas y la almohada se guardan durante el día arrolladas en una funda con cremallera



6 Igual que el ejemplo anterior con un cajón debajo del colchón para guardar la ropa de cama durante el día

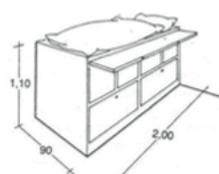


7 **Sofá con cajón** detrás de los respaldos



8 **Sofá-cama con colchón extraíble**

C) Literas



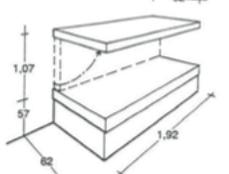
9 **Cama elevada** sobre un armario de gran profundidad y tablero superior extraíble



10 **Armario-cama** sobre un ropero bajo, para las habitaciones más reducidas, camarotes, estudios, etc.

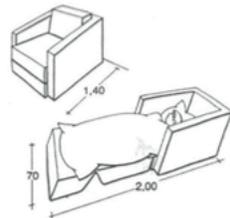


11 **Litera triple** para vagones de literas, coches cama, casas de fin de semana y dormitorios de niños; se necesitan 0,338 m² por cama

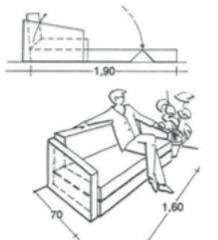


12 **Cama pullman** para coche cama, el respaldo giratorio se convierte en una segunda cama → p. 392

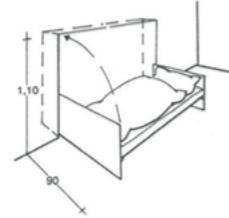
D) Camas plegables



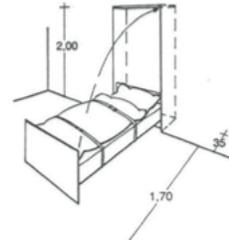
13 **Sillón-cama (plegable)**, para la ropa de cama se necesita un contenedor especial



14 **Sofá-cama (plegable)**



15 **Cama de Frankfurt (plegable lateralmente)**

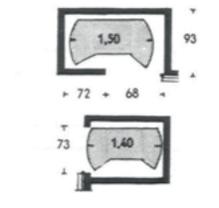


16 **Cama de Frankfurt (plegable verticalmente)**, individual o doble

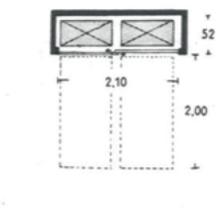
E) Camas sobre ruedas y empotradas



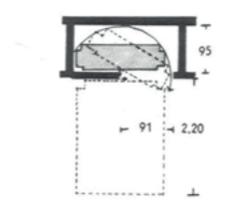
17 **Cama plegable con ruedas** para 1 o 2 personas, durante el día se guarda en un armario



18 **Armario empotrado para camas plegables** → (17), obsérvese la reducida puerta



19 **Las camas sobre ruedas** pueden colocarse justo delante de las puertas de los armarios



20 **En las camas plegables y giratorias** el armario se queda abierto durante la noche

Espacios de las viviendas

218

Anexo 2

ENCUESTA

La presente encuesta tiene como objetivo obtener información para generar una propuesta de mejoramiento en las viviendas del Proyecto Miraflores. Le tomará realizar la encuesta 2 minutos de su valioso tiempo. Agradecemos su colaboración.

1. ¿Cómo calificaría a los acabados de su vivienda? Marque con una X.

Muy bueno _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
Muy malo _____

2. ¿Que zonas son las más utilizadas en su vivienda? Marque con una X.

Habitaciones _____
Baños _____
Cocina _____
Sala _____
Patio _____
Otros _____

3. ¿En que áreas a Usted le resulta incómodo realizar sus actividades? Marque con una X.

Habitaciones _____
Baños _____
Cocina _____
Sala _____
Patio _____
Otros _____

4. ¿En que área de su vivienda se siente más cómodo? Marque con una X.

Habitaciones _____
Baños _____
Cocina _____
Sala _____
Patio _____
Otros _____

5. ¿Considera Usted que necesita un baño social en su vivienda? Marque con una X.

SI _____

NO _____

PORQUE

6. ¿Qué le hace falta dentro de su vivienda?

7. ¿Cual sería el valor que Usted estaría dispuesto a pagar por una remodelación de su vivienda? Marque con una X.

\$500 _____

\$500 a \$800 _____

\$800 a \$1000 _____

\$0 _____

8. ¿En qué tiempo le gustaría que sea esta remodelación? Marque con una X.

1 a 3 meses _____

3 a 6 meses _____

6 a 12 meses _____

Anexo 3

ENTREVISTA

La presente entrevista tiene como objetivo obtener información para generar una propuesta de mejoramiento en las viviendas del Proyecto Miraflores. Le tomará realizar la entrevista unos minutos de su valioso tiempo. Agradecemos su colaboración.

1. ¿Cómo calificaría los acabados de la vivienda del Proyecto Miraflores? Marque con una X.

Muy bueno _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
Muy malo _____

2. ¿Que zonas cree Usted que son las más utilizadas por los usuarios en la vivienda? Marque con una X.

Habitaciones _____
Baños _____
Cocina _____
Sala _____
Patio _____
Otros _____

3. ¿Cuál es el área más incomoda de la vivienda? Marque con una X.

Habitaciones _____
Baños _____
Cocina _____
Sala _____
Patio _____
Otros _____

4. ¿Cuál es el área más cómoda de la vivienda? Marque con una X.

Habitaciones _____
Baños _____
Cocina _____
Sala _____
Patio _____
Otros _____

5. ¿Cuáles han sido los comentarios de los usuarios acerca de las viviendas?

6. ¿Consideraron que exista la necesidad de un baño social en la vivienda?

SI _____

NO _____

PORQUE

7. ¿Cree que exista la posibilidad de ampliar el área social tomando el espacio del patio trasero?

SI _____

NO _____

TALVEZ _____

PORQUE

8. ¿Según su criterio qué es lo que hace falta dentro y fuera a estas viviendas?

9. ¿Están satisfechos con los resultados finales de la construcción de las viviendas?

10. ¿Cuánto estaría dispuesto EMUVI a pagar por el reacondicionamiento de la vivienda?

11. ¿Existen áreas que no sean completamente funcionales dentro de la vivienda?

12. Se realizó una encuesta a las personas que viven en el Proyecto Miraflores y se encontró que tienen algunas falencias las viviendas, ellos comentaron que necesitan más amplitud en los espacios y un baño social.

¿EMUVI estaría dispuesto a solventarlas o solucionarlas con gastos adicionales?

13. ¿Cuál es el rango que EMUVI tomaría en cuenta para una propuesta de mejora de diseño interior en las viviendas?

\$500 a \$1000 _____
\$1000 a \$1500 _____
