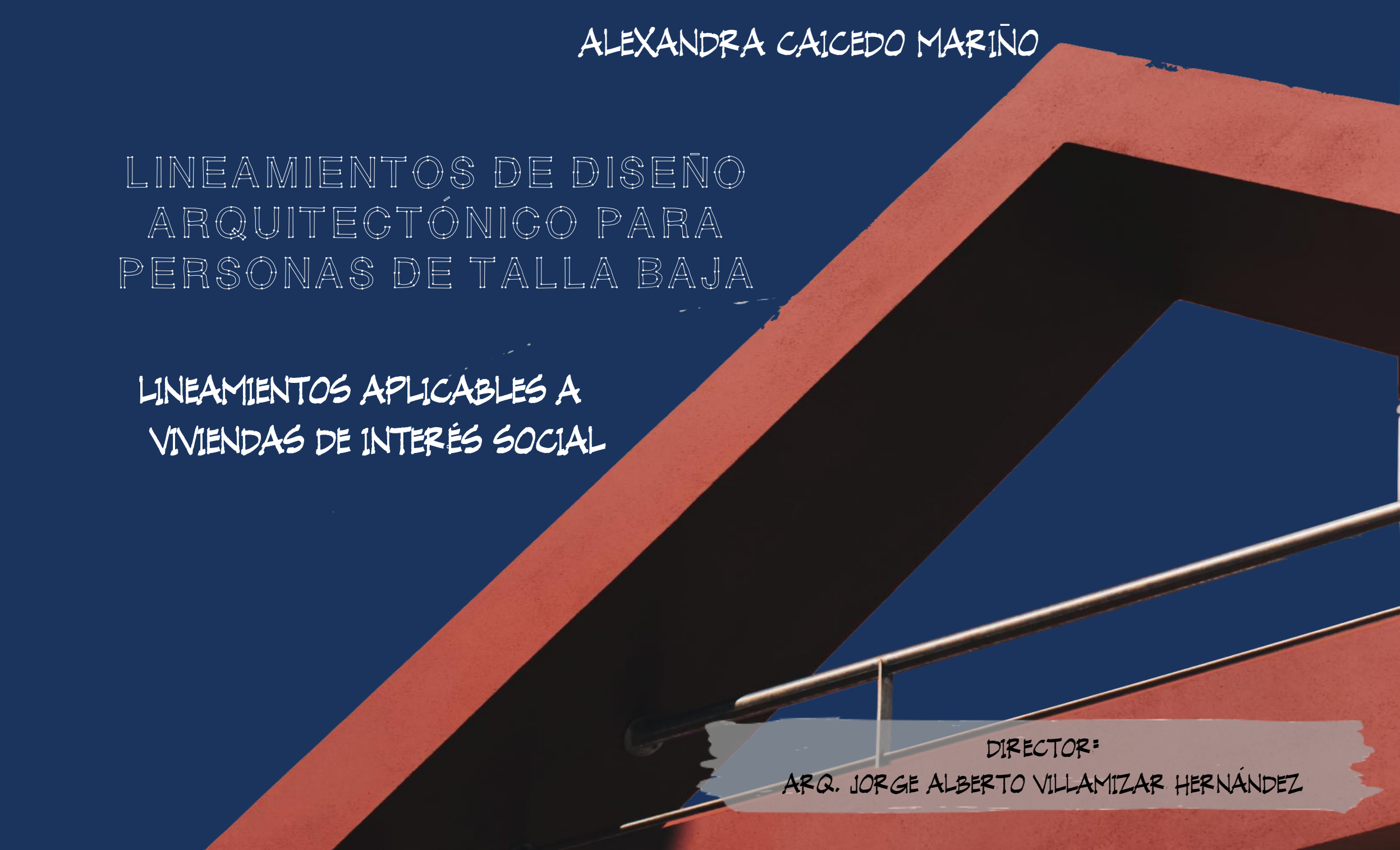




ALEXANDRA CAICEDO MARIÑO

LINEAMIENTOS DE DISEÑO
ARQUITECTÓNICO PARA
PERSONAS DE TALLA BAJA

LINEAMIENTOS APLICABLES A
VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL

DIRECTOR:
ARQ. JORGE ALBERTO VILLAMIZAR HERNÁNDEZ

ÍNDICE

Resumen	1.
Objetivos	2.
Objetivos generales	2.
Objetivos específicos	2.
CAPÍTULO 1	3
Método	4.
CAPÍTULO 2	7
Marco referencial	7.
Marco teórico	8.
Marco legal	11.
CAPÍTULO 3	13
Estándares de los espacios de la vivienda de interés social	14.
Lineamientos para los espacios de escaleras	16.
Lineamientos para los espacios de cocina	17.
Lineamientos para los espacios de baños y unidades sanitarias	18.

ÍNDICE

Lineamientos para los espacios de servicios. Zona de ropas_ _ _ _ _	19.
Lineamientos para los espacios de habitación. Alcobas_ _ _ _ _	20.
Estándares de los espacios de una vivienda, bajo la óptica del diseño universal. accesibilidad _ _ _ _ _	21.
Lineamientos para los espacios de cocina_ _ _ _ _	22.
Lineamientos para los espacios de baños y unidades sanitarias _ _ _ _ _	23.
Lineamientos para los espacios de servicios. Zona de ropas_ _ _ _ _	24.
Lineamientos para los espacios de habitación. Alcobas_ _ _ _ _	25.
Conclusiones estándares Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial aplicables a la Vivienda de Interés Social_ _ _ _ _	26.
CAPÍTULO 4	28
Usuario: caracterización _ _ _ _ _	29.
CAPÍTULO 5	31
Análisis de referentes _ _ _ _ _	32.
estudio de diseño de espacios de interiores para persona con síndrome de Laron_ _ _ _ _	33

conclusión del análisis de referente_	41.
estudio de caso: vivienda donde actualmente se encuentra viviendo la persona de talla baja _	42.
conclusión de los análisis de referente_	51.

CAPÍTULO 6

52

Propuesta _	53.
aspectos espaciales de la cocina _	54.
aspectos espaciales del baño _	55.
aspectos espaciales de la alcoba _	56.
aspectos espaciales de la sala _	57.
aspectos espaciales del comedor _	58.

ÍNDICE

aspectos espaciales de zona de ropa	59
aspectos espaciales de la zona de parqueadero	60.
aspectos espaciales de las escaleras	61.
Detalles de las escaleras	62.
conclusiones generales	63.
ANEXO	67
Programa arquitectónico y cuadro de áreas	69
Organigrama	70.
plantas arquitectónicas	71.
Cortes	74.
perspectivas de la vivienda como alternativa de solución	79.

Acuerdo de confidencialidad para trabajos de grado y tesis

Yo, **Jorge Alberto Villamizar Hernández**, identificado como aparece al pie de mi firma, me comprometo a guardar la reserva sobre la información confidencial que conozca o a la que tenga acceso en virtud de mi participación como evaluador del trabajo de tesis denominado **LINEAMIENTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA PERSONAS DE TALLA BAJA APLICABLES A VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL**.

Así mismo, me obligo a no facilitar o suministrar a terceros la información reservada, salvo con la autorización previa y escrita del autor del trabajo de tesis.

Dejo constancia de que no reclamaré derechos sobre la información reservada, entendiéndose esta por aquella que reúne las siguientes características:

- Estar referida a la naturaleza, características o finalidades de un producto, o a los métodos o procesos de producción, o formas de distribución o comercialización de productos o de prestación de servicios.
- Ser secreta, en el sentido de que como conjunto o en la configuración y composición precisas de sus elementos, no sea conocida por las personas integrantes de los círculos que normalmente manejan este tipo de información, correspondiente a clientes de la Organización o procesos a los que la empresa le dé carácter de confidencialidad.
- Tener valor comercial efectivo o potencial por ser secreta.
- Constar en documentos, medios electrónicos, discos ópticos, microfilmes, películas u otros soportes materiales similares, conocidos o por conocer.

Se entiende la definición de los términos de acuerdo con la legislación colombiana y a los universalmente aceptados para la protección de los derechos de autor, propiedad industrial, intelectual y marcas, y especialmente en aquellos en los que Colombia es signataria.

La violación de la reserva dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el artículo 238 del Código Penal, sin perjuicio de las que se imponen por competencia desleal y del cobro de las indemnizaciones a que haya lugar.



Jorge Alberto Villamizar Hernández. Director del trabajo de grado

C.C.: 91224127 de Bucaramanga

Ciudad y fecha: Bucaramanga 25 de junio de 2020

INTRODUCCIÓN

Según el artículo 20 de la ley 1618 proferida por el Congreso de Colombia, (2013), el estado será el encargado de garantizar el derecho a la vivienda destinado a personas de talla baja, de acuerdo con el cometido, el ministerio de vivienda, ciudad y desarrollo territorial adopta las normas de diseño universal. Teniendo en cuenta los lineamientos de dicho artículo, todas las personas incluyendo aquellas que comparten algún tipo de limitaciones, deberán acceder a una vivienda donde puedan desenvolverse sin obstáculos de ninguna clase. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, (2010) nos muestra que en Colombia para el año 2019 el 7,1 % de la población sobrelleva alguna discapacidad, en Santander, específicamente 110.700 personas son discapacitados, en el caso de Bucaramanga se encuentran 1.444 personas de talla baja, mientras que en Piedecuesta 135 personas de talla baja y en Floridablanca 1.190 de talla baja, es decir que solo el 0,2% de la población son personas de talla baja.

En consecuencia, las personas con discapacidad presentan tasas más altas de propensión a la pobreza que las personas sin discapacidad, esto se debe a la dificultad de adaptación en desplazamientos y agilidad para realizar labores, lo cual impide el aprovechamiento productivo de dicha porción de la población. En promedio, las personas con discapacidad y las familias con un miembro con alguna discapacidad tienen mayores tasas de privaciones, como inseguridad alimentaria, condiciones deficientes de vivienda, falta de acceso a agua potable y salubridad, acceso deficiente de atención en salud y poseen menos bienes que las personas y familias sin una discapacidad, según la OMS, (Organización Mundial de la Salud, 2011, p. 12). De acuerdo con lo anterior, se está generando exclusión hacia estas personas, por cuanto se contempla que poseen los mismos derechos y será compromiso llevar a cabo principios de igualdad y dignidad, eliminando estas barreras de discriminación.

Como se menciona en el decreto 0283 de la alcaldía Municipal de Bucaramanga, (2013) es indispensable la igualdad, garantizando sus derechos, libertades y oportunidades, lo cual sugiere tomar en consideración las necesidades y problemáticas que la población discapacitada así lo requiera. Según (Health, s.f) la estatura promedio en Colombia para personas de talla baja es de 1,22 mts. El enanismo puede estar provocado por cualquiera de más de 300 afecciones, la mayoría de las cuales son de base genética y están presentes desde el nacimiento.

La mayoría de la gente con enanismo tiene un cambio o mutación en alguno de los genes específicos que interfieren en el desarrollo normal del cartílago y de los huesos, puesto que los huesos más largos del cuerpo humano se encuentran en los brazos y en las piernas, estas interferencias en el desarrollo óseo normal suelen tener como consecuencia unas extremidades más cortas, lo que lleva a una menor altura, sin embargo dichas características del estado físico, no serán un limitante para acceder a bienes y servicio además del goce y aprovechamiento de sus potencialidades, ya que en consideración a su condición, se debe prestar todo el apoyo y poner a su disposición, alternativas que desde la disciplina de la Arquitectura puedan contribuir en su desarrollo, bienestar y calidad de vida.



JUSTIFICACIÓN

Según el artículo 13 de la Constitución Política de Colombia, (1991), todos los ciudadanos tenemos los mismos derechos sin importar nuestro grado de discapacidad física o mental; por tanto el considerar crear un tipo de vivienda adecuado para personas de baja estatura, genera inclusión social en el ejercicio de la construcción; al adaptar los espacios para cada necesidad de modo que las personas de talla baja se sientan seguras y cómodas, facilita un acceso a la calidad de vida, rompiendo con los rechazos, malos tratos y discriminación generados por los otros. Al hallar soluciones desde la generación de nuevos diseños teniendo en cuenta sus características, exigencias y sobre todo la seguridad, inspirados en espacios con medidas adecuadas para suplir sus necesidades, se tiene en cuenta la dimensión habitacional y lo que ella representa para el usuario con alguna discapacidad; es el lugar en donde permanecerá de manera constante, es decir en donde se establecerá de una manera cotidiana, esto a su vez implica un proceso de desarrollo de sí mismo desde una perspectiva de tipo subjetiva, la cual le permite crear un vínculo con su sitio habitacional, en el que encuentre seguridad y confort.

Partiendo de la idea que la vivienda es un elemento fundamental en la vida de cualquier persona, es de gran relevancia para los individuos, por ser el espacio donde genera su propio ambiente y desarrolla relaciones interpersonales más cercanas, por tanto al presentarse dificultad en el desplazamiento como una limitante para las personas con acondroplasia, se hace indispensable que las nuevas viviendas tengan diseños que se adapten fácilmente para los usuarios de talla baja, orientando su funcionalidad en la búsqueda no solamente de satisfacer una necesidad habitacional, sino que además permita transformar su vivienda en un sitio seguro y confiable en el que pueda vivir; para ello, la arquitectura se manifiesta en todos los campos de la actividad humana, manejando el espacio de manera funcional y adaptándolo según sus necesidades, siempre en la búsqueda de posibles soluciones, proporcionando confort y seguridad. A partir de dichas premisas, se define la importancia que tiene la adaptación del hogar en el que ha de vivir una persona de talla baja, potenciando desde luego las opciones de realizar en las mejores condiciones todas sus actividades cotidianas.

Es importante reconocer el concepto de diseño universal como una herramienta que brinda posibilidades en la mejora de problemáticas de acceso, espacialidad, utilización de materiales entre otras; en la realización del proyecto, deberán tenerse en cuenta las condiciones de la población y sus necesidades, con el fin de generar respuestas integrales que permitan un libre desarrollo físico y social sin perder la conjugación o integración familiar, generando seguridad y complacencia en su entorno. De acuerdo con los aspectos analizados y revisados frente a las necesidades de personas con talla baja, los lineamientos a realizar tendrá necesariamente un componente de interés social, ya que guarda precisamente como objetivo, mejorar la calidad de vida de las personas en esta condición, lo cual les permitirá gozar de una vivienda digna y adecuada en la que premien la integridad y seguridad al interior de su nuevo hogar, satisfaciendo de esta manera sus necesidades habitacionales y de comodidad conformes a su condición.



El objetivo de este proyecto es definir unos lineamientos que sirvan como guía en el diseño de espacios destinados al uso por parte de personas de talla baja, de manera que también pueda ser utilizada por personas de talla estándar; con el fin de satisfacer las necesidades y suplir un mejor desarrollo para las personas, de tal forma que intervenga las necesidades básicas sin esfuerzo alguno.

Teniendo en cuenta los espacios propuestos en las cartillas dadas por el ministerio de vivienda, ciudad y desarrollo territorial, se realizan los lineamientos aplicables a viviendas de interés social integrando mobiliarios adecuados para personas de talla baja y talla estándar incluyendo accesibilidad. Esto con el fin de adquirir confort y seguridad; es por esto que el proyecto busca comprender y solucionar las necesidades de las personas de talla baja para reducir el riesgo que corren, por falta de viviendas accesibles para cualquier individuo que presentan alguna discapacidad.

Palabras Clave: vivienda, talla baja, accesibilidad, ergonomía, autonomía, adaptabilidad, antropometría, arquitectura, amoblamiento.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer lineamientos de diseño arquitectónico para persona de talla baja aplicables a vivienda de interés social con la finalidad de propiciar un espacio integral que permita un desenvolvimiento generando seguridad y armonía en su núcleo familiar.



- 1 la vivienda en su proceso debe estar enfocada y dando prioridad a la persona de talla baja realizando espacios flexibles.
- 2 la vivienda debe ser económicamente viable e igualmente económica en su mantenimiento póstumo.
- 3 la vivienda debe cumplir con los estándares de calidad que garantice una vida de comodidad y dignidad a cualquier tipo de usuario.
- 4 la vivienda debe presentar seguridad, el gobierno debe resguardar a su población y brindar viviendas dignas legales

2

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Dominar el tema de las personas de talla baja para lograr realizar unos lineamientos que se puedan llevar a cabo en cualquier diseño de vivienda digna.
- 2 Identificar el problema de talla baja a nivel mundial para identificar los problemas que se llevan a cabo en nuestra población, para ver que recursos podemos tomar de ello.
- 3 Identificar la relación entre una vivienda digna y una vivienda adecuada para así poder generar espacios para las personas de talla baja sin obstruir los espacios a personas de talla estándar.
- 4 Conceptualizar la vivienda de interés social analizando las proporciones y dimensiones de los espacios para generar una relación estándar enfocados en la funcionalidad del espacio para las personas de talla baja.
- 5 Conocer las limitaciones físicas de las personas de talla baja de orden práctico en la vida para poder generar mobiliarios que faciliten su libre desplazamiento y tengan un mejor desarrollo integral.
- 6 Entender los principios del diseño universal para comunicar de manera eficaz la información necesaria para el usuario atendiendo a sus capacidades motrices y sensoriales.
- 7 Plantear las dimensiones adecuadas en la vivienda para generar una correcta accesibilidad a los espacios.
- 8 Generar unos lineamientos que nos permitan crear un diseño de vivienda para personas de talla baja con facilidad.
- 9 Proponer una alternativa básica de diseño de vivienda de interés social con base a las medidas ergonómicas espaciales de las personas de talla baja y talla estándar.

CAPÍTULO 1

MÉTODO

Este capítulo parte de un estudio y revisión acerca de las necesidades habitacionales básicas, las cuales serán de gran utilidad para establecer los lineamientos en materia de adecuación de espacios, con la intencionalidad de suplir las necesidades tanto para personas de talla baja como para las de talla estándar, logrando así como objetivo primordial el reducir los riesgos y brindar espacios y ambientes confortables y seguros para los usuarios.

3



Mediante el presente estudio se busca generar lineamientos de diseños de espacios arquitectónicos para viviendas accesibles, partiendo de los hallazgos obtenidos de la identificación y análisis de las necesidades que tiene la población beneficiaria, en este caso las personas de talla baja. La propuesta plantea llegar a un prototipo de vivienda en el cual se muestre el cómo se puede adecuar los espacios de manera accesible sin interferir o interrumpir el espacio a las personas de talla estándar dando prioridad a las necesidades tales como: seguridad, desplazamientos, niveles de dificultad en acceso a servicios, adecuación de espacios (zonas de disfrute), con una visión psicosocial basada en el derecho al libre desarrollo de la persona, desde la solución a sus requerimientos en materia de viviendas ajustables a sus necesidades, reduciendo el rango de esfuerzos innecesarios para las personas en dicha condición de discapacidad

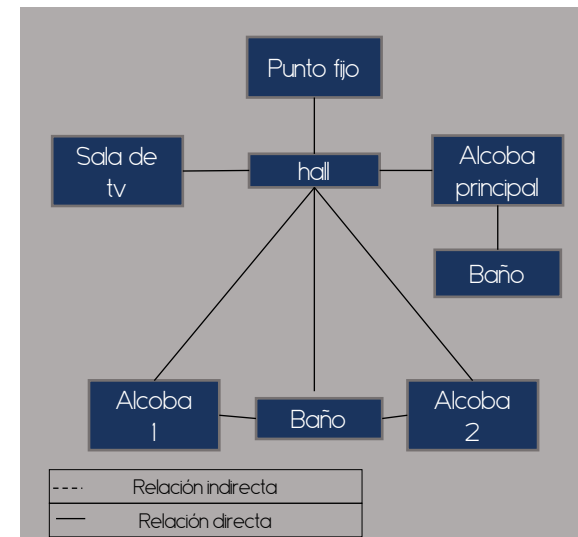
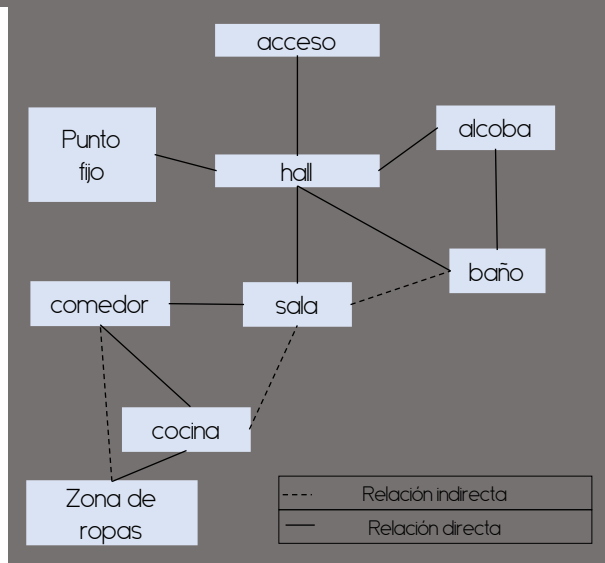
Desde un análisis de contenido con perspectivas de tipo tanto atributivo como cuantitativo, se establecen objetivos que en el desarrollo del proyecto se pretenden alcanzar; donde la idea principal de la propuesta es tomar conciencia de hogar, desarrollo de actividades e interacciones, que fueron pensadas acordadamente para materializar en un diseño arquitectónico las soluciones a dichas necesidades, para una vivienda.

Para esto se realizó un estudio exhaustivo de las cartillas escritas por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, donde se especifican los lineamientos necesarios para creación de una vivienda de interés social; que posteriormente fueron modificados en el proyecto con el fin de generar espacios que contribuyan al buen desarrollo, ya que dichos lineamientos no cumplían con las medidas necesarias para facilitar el acceso y uso de mobiliarios a personas de talla baja o discapacidad.

Es necesario mencionar que el mobiliario juega un papel muy importante, ya que cabe recalcar, que se trata de hacer un enfoque funcional. Tomando como base los principios del diseño universal, ya estudiados, se aplica una propuesta de un espacio totalmente adaptable para las personas de talla baja sin interrupción alguna de ser funcional también para personas de talla estándar, en el cual puedan realizar actividades de manera independiente, por lo que se plantea mobiliario y espacios propuestos en el diseño de espacios de interiores para personas con síndrome de laron según cabrera, (2017) donde se muestra claramente que medidas debemos llevar a cabo con el mobiliario para facilitar la utilidad de los espacios. En este caso, la vivienda esta espacialmente adecuada únicamente a personas de talla baja, de esta manera busca integrar y dar un buen desarrollo a estas personas que normalmente son excluidas para la elaboración de viviendas accesibles

La Organización Panamericana de la Salud, (2011), propone una organización espacial para una vivienda sana donde se habla claramente de cada espacio de la vivienda y que cuidados se deben tener para llevar a cabo una vivienda saludable.

El organigrama para la vivienda en su primer piso se deben considerar las áreas básicas de una unidad habitacional y esta con la opción de una alcoba en dicho nivel siempre y cuando se respeten las relaciones marcadas en el esquema, y su respectiva unidad sanitaria cuente con las calidades exigidas, de no ser considerada una alcoba en el primer nivel se podría pensar también en un espacio de expansión de tal forma que las familias le den uso que consideren necesario, de ser así, este debe tener dimensiones universales, es decir, debe contar con un área estándar que se acople a todo tipo de usos posibles.



Para la organización espacial del segundo piso de una vivienda unifamiliar sana, la O.P.S propone un organigrama que parte del punto fijo a un hall que distribuye a las habitaciones y una sala de televisión que puede llegar a considerarse opcional, este organigrama puede tener variaciones dependiendo de las consideraciones del arquitecto y la composición del núcleo familiar, por ejemplo, si el núcleo es padre, madre y dos hijos del mismo sexo, se puede considerar el uso de una alcoba doble, de lo contrario es necesario dos alcobas, otro factor es la inclusión de la sala de televisión o el uso de una alcoba en primer piso.

CAPÍTULO 2

7

MARCO REFERENCIAL

El capítulo busca dar a entender, aplicar y contextualizar al proyecto, el concepto de dignidad habitacional, se encuentra sustentado en el conjunto de normas y leyes, teniendo como base los principios del derecho universal antes descrito, es el fundamento del marco legal del proyecto, con el cual se especificarán las razones argumentativas para trabajar en los lineamientos aplicables a viviendas de interés social para personas de talla baja.



Mejía Escalante, M (2016) señalan que la vivienda digna y a la que se les realice adecuaciones le da un enfoque solidario a la política habitacional, donde las condiciones físicas no son vistas como limitaciones sino nuevas oportunidades de ofertar ideas que permitan superar las barreras del ejercicio de la construcción.

La directriz de la creación en materia de diseño arquitectónico, va desde el derecho a ser consideradas y resueltas las necesidades de personas en condiciones especiales, además de ofrecer dignidad ya no como un requisito sino como una cualidad que debe poseer la vivienda y que sean pensadas y adaptables a las personas y no ellas a la habitación.

Por su parte, Craven, M (2003) afirma que la vivienda puede ser observada desde dos aspectos: eficacia personal y por su concepción social, esto es, que cada vivienda debe tomar en consideración su funcionalidad y servicio, qué tanto me sirve habitar una casa y qué tan cómodo me siento en ella; en cuanto a lo social, podría decir que al pensar en ofrecer dignidad habitacional y expresar interés en resolver las necesidades del público demandante de innovación, es claro que persigue un objetivo social que busca el bien del otro, proporcionando un valor a la habitación el cual contribuye a la dignidad y por supuesto de paso a la preservación de la seguridad y la vida de las personas donde ellas precisamente son las que ven su hogar como un sitio seguro y de confort, pero no como el lugar donde se vive. (pp. 43-64)

Leckie, S (1992) es uno de los autores que de manera completa abarca aspectos del derecho a la vivienda adecuada desde la política de construcción; destacándola no solamente como una estructura física sino como el lugar en donde los seres humanos pasan la mayor parte de su vida y es además el lugar donde sigue su proceso de desarrollo.

Desde su postura, da a entender al ciudadano como un ser consciente de su vivienda, la cual hace parte de su vida y la integra al derecho a vivir en condiciones dignas y seguras, lo cual está contemplado en nuestra constitución y por tanto se debe trabajar sobre esos lineamientos legales.

Por esto, la eficacia de la vivienda según estos autores se deberá al contexto que define su funcionalidad, es por esto que, al considerar las necesidades, se está tomando en consideración para qué y a quién será útil; lo cual se traducirá en resolver la necesidad, donde se puede estar hablando de mercados habitacionales más funcionales.

Desde la perspectiva social, el concepto de dignidad habitacional obedece a un aspecto considerado para y por el derecho que es introducido y aplicado en la vivienda como un pilar sólido en la forma como se decide construir.

Finalizando con el diseño universal, que se debe tener presente y claro a la hora de desarrollar un espacio habitacional, ya que estos definen con claridad que se debe llevar presente para que el espacio supla todas las necesidades y sea de uso flexible sin discriminación alguna.

Desde la perspectiva social, el concepto de dignidad habitacional se constituye como un aspecto considerado por el derecho, el cual es introducido y aplicado en la vivienda, es decir que priman al momento de construir, el conjunto de consideraciones que se deben tener en cuenta frente a las exigencias y necesidades que las personas requieren. Al aplicar las normas y principios fundamentales en el momento de diseñar y desarrollar un proyecto arquitectónico, priman los aspectos de seguridad, habitabilidad, uso flexible y goce del espacio de manera adecuada, con las consideraciones según el cliente lo requiera, evitando discriminación y exclusión al momento de consignar un proyecto para personas tanto en condición de discapacidad como para las que no poseen alguna.

DISEÑO UNIVERSAL



Nombre	objetivo	Artículos mas relevantes	Que establece el artículo	Porque es relevante para el objeto de estudio
ley 1444 del 2011	Disgregar algunos ministerios para lo cual se otorga precisas facultades extraordinarias al Presidente de la República entre las que está el modificar la estructura de la Administración Pública y la planta de personal de la Fiscalía General de la Nación. .	Artículo 14	Crea el ministerio de vivienda, ciudad y territorio, cuyos objetivos y funciones serán los escindidos del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	De acuerdo con los referentes legales, la importancia de tomar en consideración los diferentes parámetros en materia de construcción de viviendas para personas en condición de discapacidad, se hace necesario aplicar las normativas contempladas en nuestra constitución, no solamente en el marco de cumplir con las leyes, sino que además deberán ser aplicadas y éstas a su vez orientarán el qué hacer de los profesionales de la construcción. Para ello, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y desarrollo territorial, ofrece información detallada de dichos requisitos y normas que deben ser aplicados en la construcción de viviendas de interés social, en materia de espacios y áreas básicas; sin embargo, el objeto de la investigación será incluir lineamientos para la adecuación de espacios que además de contar con accesibilidad para personas con discapacidad, tomen en consideración aspectos como su bienestar y seguridad.
Ley 1618 del 2013	Establecer las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.	Artículo 20	El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio deberá garantizar el ejercicio efectivo del derecho a la vivienda digna de las personas con discapacidad	
Ley 1346 del 2009	Aprobar la "convención sobre los derechos de las personas con discapacidad", adoptada por la asamblea general.	Artículo 28	Reconocen el derecho de las personas con discapacidad a un nivel de vida adecuado para ellas y sus familias, lo cual incluye alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a la mejora continua de sus condiciones de vida, y acogerán las medidas pertinentes para salvaguardar y promover el ejercicio de este derecho sin discriminación por motivos de discapacidad.	

Nombre	objetivo	Artículos mas relevantes	Que establece el artículo	Porque es relevante para el objeto de estudio
ley 361 de 1997	Establecer mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones.	Artículo 1	Se reconoce en consideración a la dignidad que le es propia a las personas en situación de discapacidad en sus derechos fundamentales, económico, social y cultural para su completa realización personal y su total integración social.	El conjunto de leyes aplicadas es fundamental para el objeto del estudio, ya que contemplan la supresión de obstáculos físicos en materia de espacios y funcionalidad de las construcciones. Para las personas de talla baja o que comparten alguna otra discapacidad, se contemplan aspectos como el tener fácil acceso al medio, garantías de un trato igualitario, además que se les otorgue los mismos derechos y deberes. Estos artículos son el pilar del desarrollo de los lineamientos para las viviendas accesibles donde se garantice la igualdad, el fácil acceso y desarrollo integral.
Ley 1275 de 1991	Establece los lineamientos de Política Pública Nacional en donde se promueve la inclusión de personas en condición de discapacidad, clasificación en la que entran las personas con enanismo, mediante la promoción de su desarrollo integral, participación activa en diferentes campos como cultural, laboral, deportivo, política, educativa entre otros, donde puedan empoderarse y desarrollar sus habilidades.	Artículo 3	Promueve la supresión o modificación de barreras que impidan el fácil acceso y el libre desplazamiento de las personas que presentan enanismo	
Constitución política de Colombia	Servir a la comunidad, promoverla prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios derechos y deberes.	Artículo 13	Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación.	

CAPÍTULO 3

13

ESTÁNDARES DE LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

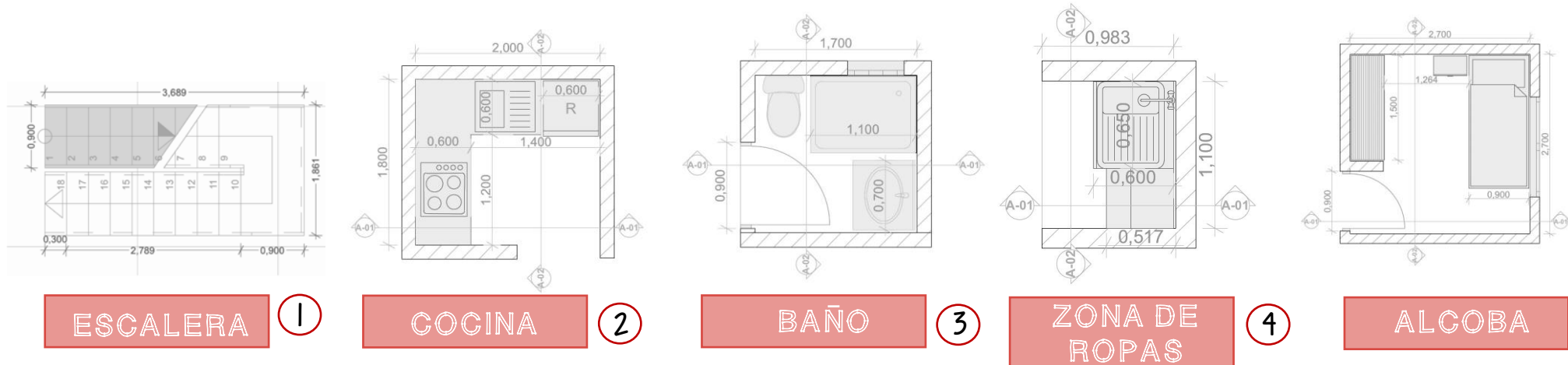
Se encontrará la información de las cartillas.



El capítulo hace referencia a los estándares establecidos, de espacios para las viviendas de interés social que están expuestos en las cartillas elaboradas por el ministerio de vivienda, ciudad y desarrollo territorial.

Se estudia detalladamente cada espacio que debe tener la vivienda de interés social; por otra parte, en el instructivo, se observan los mismos espacios, esta vez incluyendo una persona en silla de ruedas, sin embargo, se evidencia en dicha imagen que cada área de la vivienda no brinda el espacio suficiente para que una persona en condición de discapacidad tenga acceso a éste o sea lo suficientemente funcional a su condición.

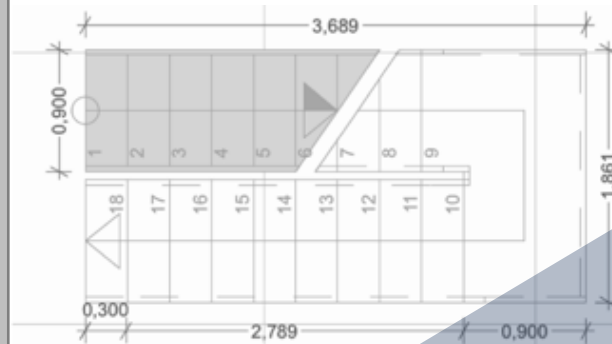
ESTÁNDARES DE LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL



Como es visto en las cartillas brindadas por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, es necesario contar con un espacio adecuado que incluya las características necesarias para la protección de las condiciones de salud de los miembros del hogar, permitiéndoles gozar de su derecho a una vivienda adecuada.

LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE LA ESCALERA

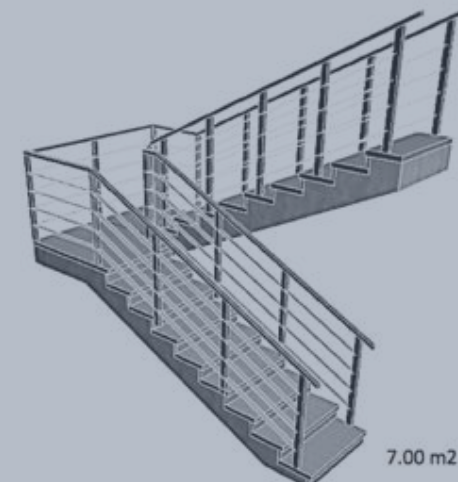
Según el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, las escaleras de la vivienda deben seguir las características estipuladas en la NSR-10, donde se explica que estas deben tener un ancho mínimo de 28 cm de huella, sin incluir proyecciones. finalmente, la altura de la contrahuella y el ancho de la huella debe dimensionarse en tal forma que la suma de dos contrahuellas y una huella sin incluir proyecciones oscile entre los 62cm y 64 cm, por esta razón, se utilizaran huellas de 29 cm y contra huellas de 17 cm de tal forma que al realizar la sumatoria de las dos contrahuellas y la huella, de un resultado de 63 cm. permitiendo una función de fácil acceso para personas de talla baja y talla estándar.



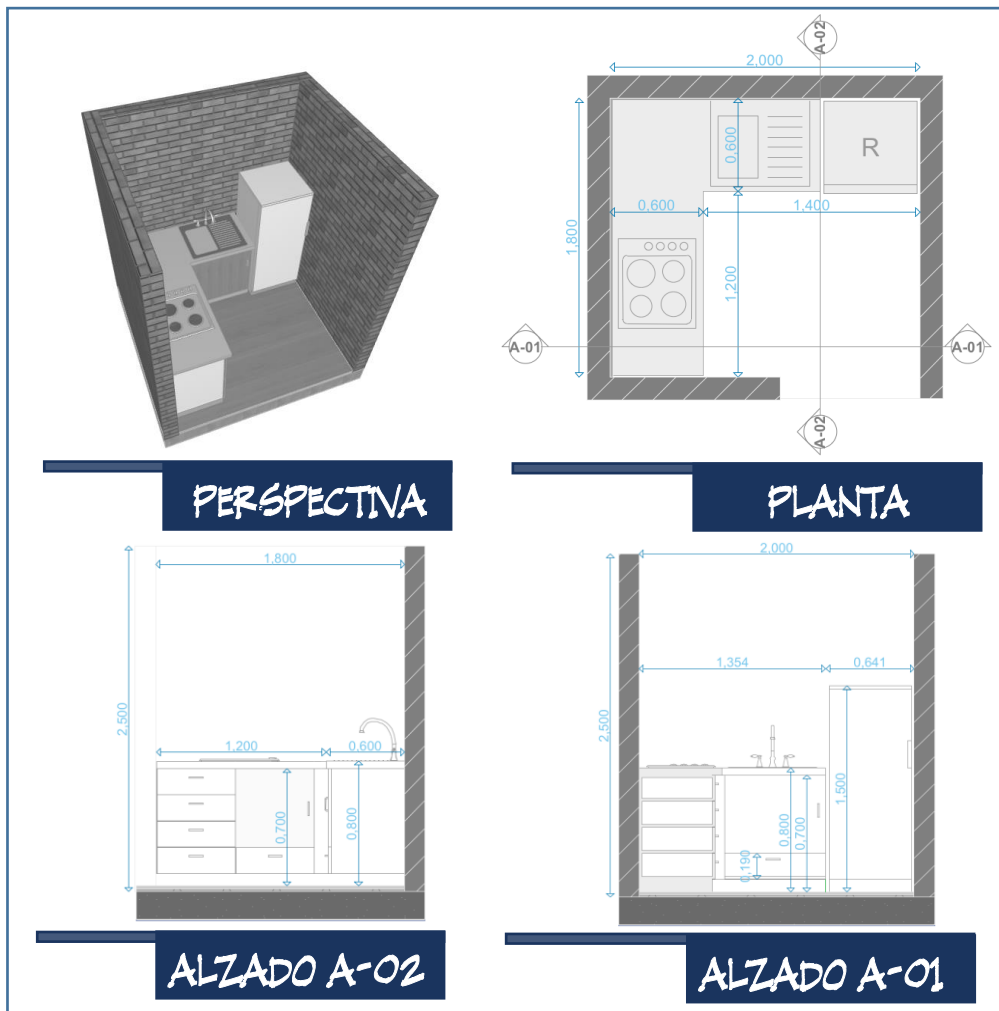
PLANTA



ALZADO



PERSPECTIVA



LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE LA COCINA

Para la organización especial de la cocina se tuvieron cuenta los parámetros descritos por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (Calidad en la vivienda de interés social) pág. 50.

En este se explica que la vivienda deberá tener como mínimo un mesón de 0.5 metros por 1.20 metros incorporando el lavaplatos, base (no se acepta pie de amigos) y los accesorios respectivos incluyendo sifón, canastilla y llave terminal cromada ahorradora con aire y controlador de flujo (2 lts/min).

En cuanto a la sesión de la estufa, es necesario tener en cuenta que debe contar con un área de 3.60 mts² y debe incluir al menos una salida para la estufa donde se incluya el medidor del gas, los derechos de conexión y un regulador enchapado en la pared del lavaplatos, con una altura de 40 cm tanto a lo largo como a lo ancho, contada a partir del mesón instalado o construido.

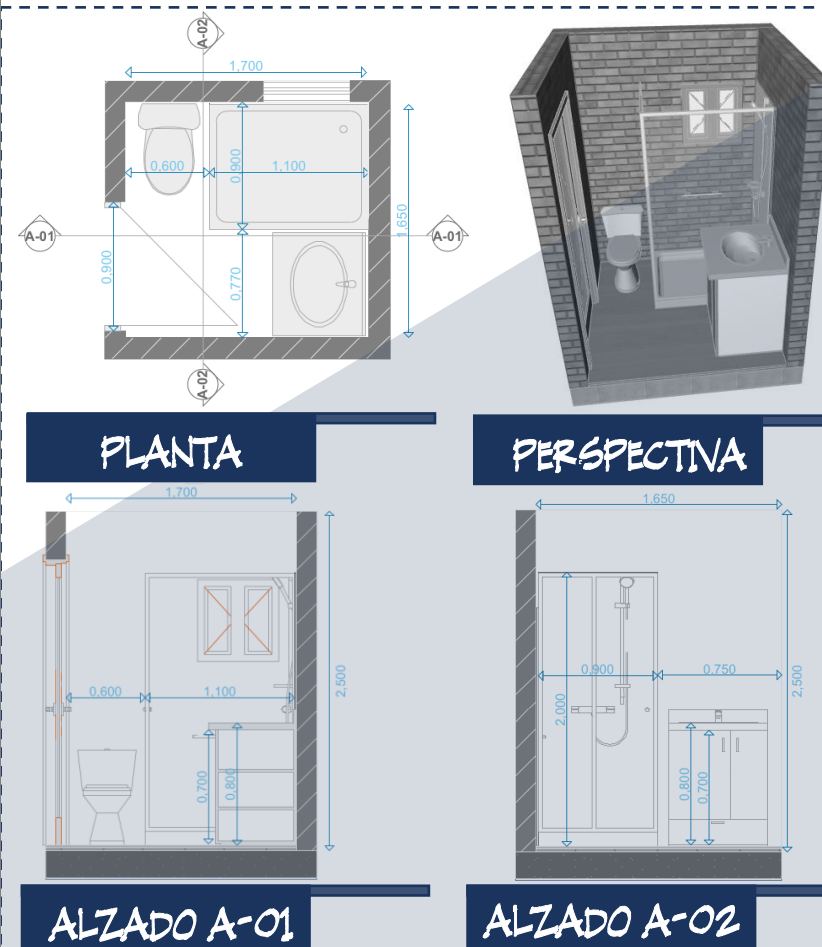
LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE BAÑOS Y UNIDADES SANITARIAS

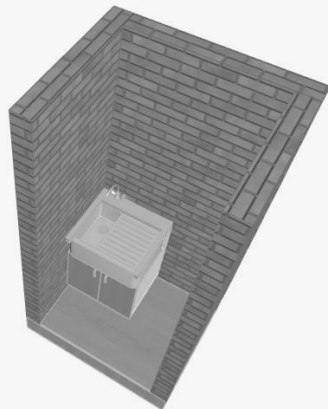
Para llevar a cabo un baño funcional se tienen en cuenta los parámetros descritos por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (Calidad en la vivienda de interés social) pág. 51.

En este se explica que, para esto, un baño debe tener un área de 2.80 mts² y debe ser entregado con una grifería de ducha que incluya un controlador de flujo de 6lts/min, con paredes enchapadas a una altura mínima de 1.8 mts.

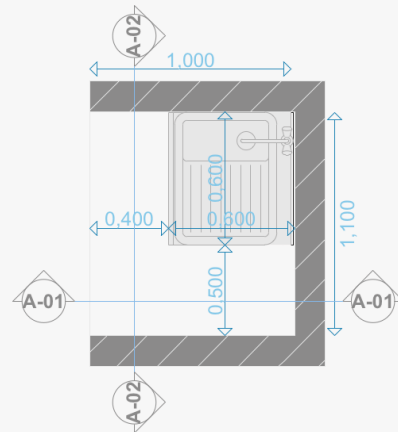
Además de lo anterior, el baño debe contar con un sanitario que contenga bajo flujo y doble descarga (6/4.5 lts/descarga).

Por último, en cuanto al lava manos, este debe ser de una altura mínima de 1.8 mts.

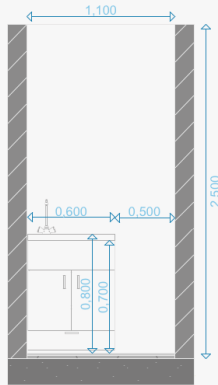




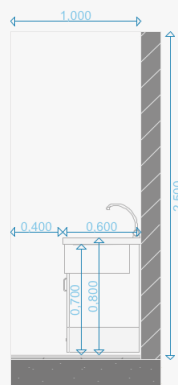
PERSPECTIVA



PLANTA



ALZADO A-02



ALZADO A-01

LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE SERVICIOS = ZONA DE ROPAS

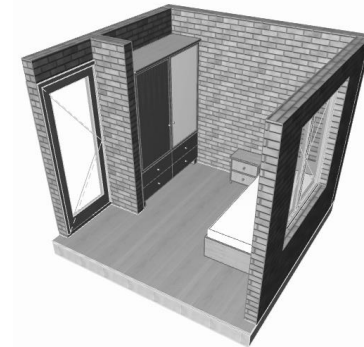
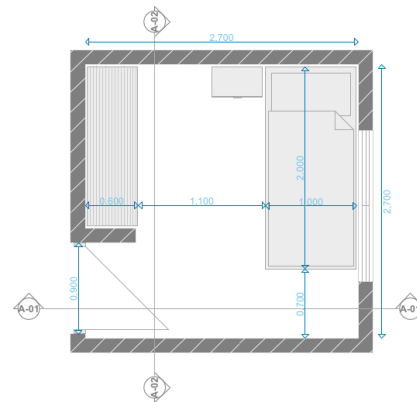
Para obtener un lavadero con base completa en mampostería o concreto, con sus accesorios, se debe considerar seguir los parámetros establecidos por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, descritos en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (calidad en la vivienda de interés social) pág. 52.

En esta se especifica que dicha zona debe contar con un área de 1.10 mts², y debe ser realizada con un punto para la lavadora que incluya una salida de agua fría con tapón a presión y tubo de desagüe. Finalmente, La pared del lavadero debe estar enchapada a una altura mínima de 40 cm, contado a partir de la parte superior de si mismo.

LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE HABITACIÓN - ALCOBAS

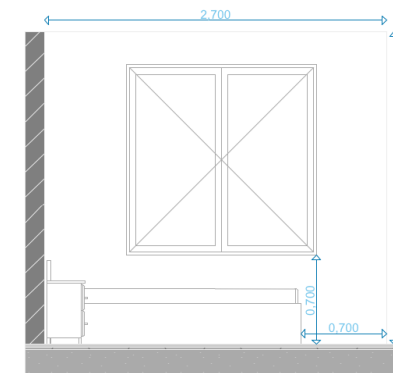
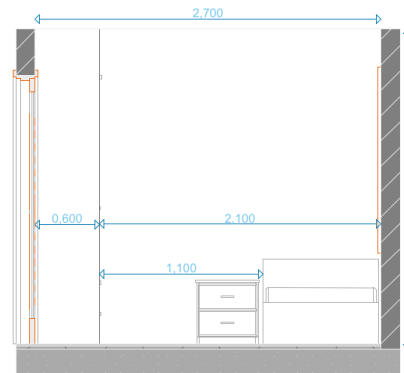
Para llevar a cabo la construcción de una alcoba es necesario tener en cuenta los parámetros descritos por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (Calidad en la vivienda de interés social) pág. 49.

En esta se explica que este espacio debe contar con un área de 7.30 mts², respetando las dimensiones de los lados (medidas entre muros), los cuales deben tener como mínimo medidas de 2.70mts.



PLANTA

PERSPECTIVA



ALZADO A-01

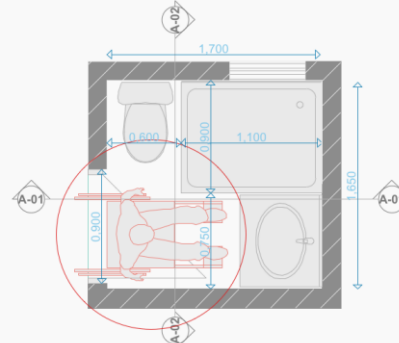
ALZADO A-02

A continuación, se desarrollarán los estándares de los espacios de una vivienda, incluyendo accesibilidad a las áreas propuestas. Bajo la óptica del diseño universal, en términos de accesibilidad a las áreas propuestas.

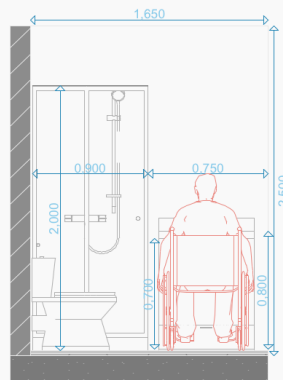
LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIO DE BAÑOS Y UNIDADES SANITARIAS



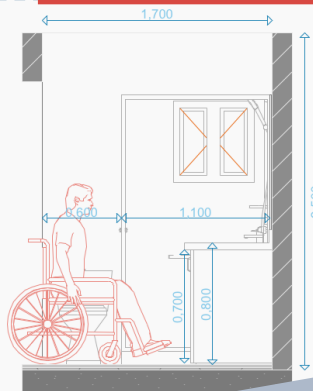
PERSPECTIVA



PLANTA



ALZADO A-02



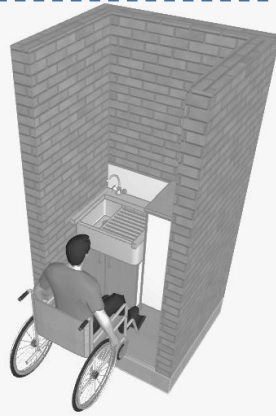
ALZADO A-01

A partir de los estándares expresados por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, descritos en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (calidad en la vivienda de interés social) pág. 51, para la realización de un baño, se debe contar con un espacio que comprenda un área de 2,80mts².

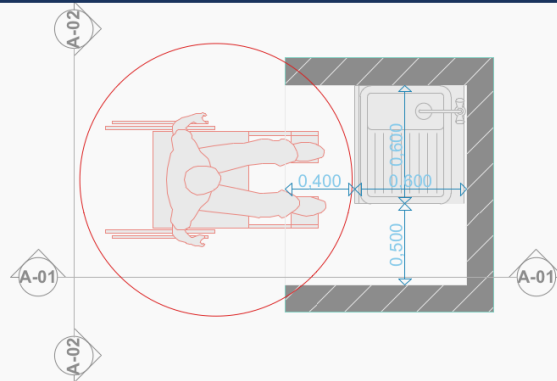
Sin embargo, este espacio impide que la silla de ruedas pueda ingresar al baño, ya que no da el espacio suficiente, debido a que se requiere ducha, sanitario y lavamanos; lo cual dejaría como resultado un área de circulación de 0,42 mts², donde evidentemente se carece de accesibilidad.



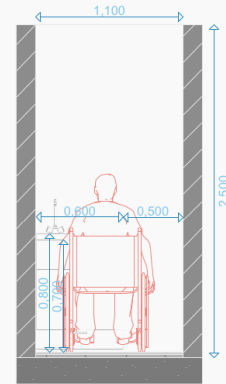
LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE SERVICIOS - ZONA DE ROPAS



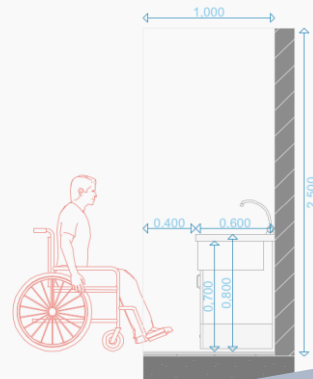
PERSPECTIVA



PLANTA



ALZADO A-02



ALZADO A-01

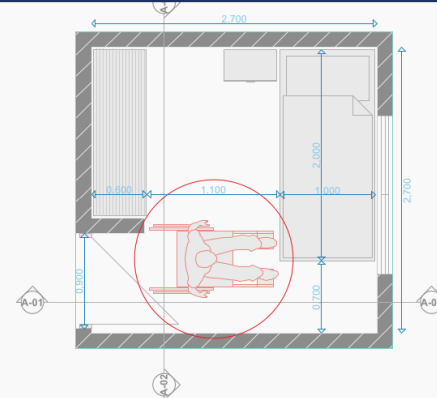
Según los estándares expresados por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, descritos en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (calidad en la vivienda de interés social) pág. 52, para la realización de la zona de lavado, se debe contar con un espacio que comprenda un área de 1.10 mts².

Sin embargo, este espacio es insuficiente ya que pasa por alto las medidas necesarias para que una persona en silla de ruedas pueda circular en esta zona, dejando de lado la accesibilidad de esta

LINEAMIENTOS PARA LOS ESPACIOS DE HABITACIÓN = ALCOBAS

Según las características propuestas por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, descritos en las guías de asistencia técnica para viviendas de interés social, cartilla 1 (calidad en la vivienda de interés social) pág. 49, para la realización de una alcoba, se debe tener como mínimo medidas de 2,30 metros de muro a muro, es decir, como mínimo un espacio de 7.30 mts².

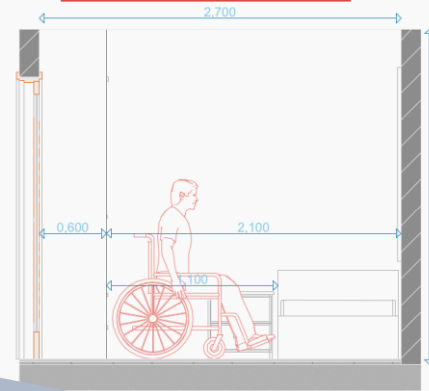
Adicionalmente, si contamos con accesibilidad, dando un mobiliario como cama individual de 0,90 * 1,00 metros, y un closet que cuente con una profundidad de 0,60 metros; se puede evidenciar que no resta el espacio suficiente para estacionar una silla de ruedas o abrir los gabinetes. Por esta razón se invalida la afirmación de que dichas medidas funcionarían para brindar una alcoba accesible para personas en silla de ruedas.



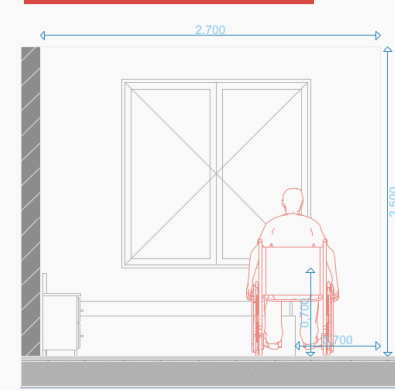
PLANTA



PERSPECTIVA



ALZADO A-01



ALZADO A-02

- La cartilla 1 propuesta por el ministerio de ambiente, vivienda y territorio da unos parámetros a seguir para las viviendas de interés social sin mencionar que requisitos seguir para una vivienda accesible, ya que proponen espacios con áreas mínimas donde se puede incluir mobiliario, pero no se puede incluir espacio suficiente para el acceso de personas que comparten alguna discapacidad, principalmente a nivel de personas en silla de ruedas.
- La vivienda de interés social se encamina a garantizar el derecho a la vivienda a hogares de menores ingresos, y este concepto de vivienda de interés social debe cumplir con los postulados de una vivienda digna. Sin embargo, cuando se desarrolla la cartilla de la calidad de la vivienda que nos ofrece el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, se evidencia que únicamente fue creada para una determinada población, dejando de lado a aquellas que cuentan con discapacidades, especialmente personas en silla de ruedas; ya que son 60 metros cuadrados que se deben dividir para la cocina de 3,60 metros cuadrados, para una alcoba de 7,30 metros cuadrados, una zona de ropas de 1,10 metros cuadrados, un baño de 2,80 m² y un espacio para comedor de 15,6 metros cuadrados, dando en total un área de 30,4 metros cuadrados, lo cual no incluye el espacio de punto fijo y aislamiento posterior, la circulación apropiada para personas que comparten alguna discapacidad.



- Tomando como base el diseño universal y el decreto 0283 del 2013 donde se establece que a todas las personas que comparten alguna discapacidad se les debe garantizar el derecho a la igualdad, se debe considerar indispensable definir estándares donde se muestren espacios destinados al uso adecuado por parte de personas con acondroplasia, incluyendo accesibilidad a personas en silla de ruedas y de talla estándar, de tal forma que la vivienda pueda ser utilizada y adaptada a todo tipo de personas



CAPÍTULO 4

28

USUARIO

La acondroplasia es un trastorno genético que afecta el crecimiento de los huesos, provocando el desarrollo más común de enanismo. Esto puede ser hereditario o también es causado por cambio genético en el ovulo o espermatozoide, causando una movilidad reducida con el paso del tiempo.



TALLA BAJA LA ACONDROPLASIA

La acondroplasia es un trastorno del crecimiento de los huesos que ocasiona el tipo más común del enanismo, este es causado por cambio genético en el ovulo o espermatozoide, lo que a largo plazo podría presentar una movilidad reducida. Esto provoca una serie de síntomas como brazos y piernas cortas, y cabeza grande, lo cual solía llamarse enanismo. En el año 2009 las personas de baja estatura se beneficiaron con políticas públicas de protección como personas con discapacidad según la ley 1275 que fue promulgado por el gobierno nacional el cual define el enanismo como un trastorno del crecimiento de tipo hormonal o genético. Sin embargo, a pesar de estas afectaciones, las personas que disponen de esta discapacidad cuentan con una inteligencia normal y un periodo de vida común.

TALLA BAJA

usuario potencial	características socio-económicas del usuario potencial (rango de edad, género, sector socioeconómico, etc.)	objetivo del uso o permanencia del espacio	necesidades espaciales particulares del usuario	tiempo de uso o permanencia del espacio.
Persona con acondroplasia	Hombre 47 años de edad profesor	Vivienda familiar	Alcoba 2 Baño Cocina Patio	Todos los días
Hombre talla promedio	Hermano 30 años de edad mecánico	Vivienda familiar	Alcoba 3 Baño Espacio de esparcimiento sala comedor	Todos los días
Mujer de edad	Madre 75 años de edad ama de casa	Vivienda familiar	Alcoba 1 con baño Zona de esparcimiento Cocina Patio	Todos los días

se toma como base estos usuarios que habitan en la vivienda que se maneja como caso psicologico del referente numero dos.

CAPÍTULO 5

31

ANÁLISIS DE REFERENTES

Se muestra como referente un estudio de diseño de espacios de interiores para personas con síndrome de Laron donde se encuentra el mobiliario adecuado para personas de talla baja de tal manera que también se hace funcional para las personas de talla estándar, donde se enfatiza el diseño de un mobiliario adecuado para personas de talla baja. Por otra parte, también se toma como referente el análisis de una vivienda existente, en donde habita actualmente el núcleo familiar descrito en el capítulo 4 denominado, Usuario, allí se estudiarán los espacios y el estado en que se encuentra la vivienda.



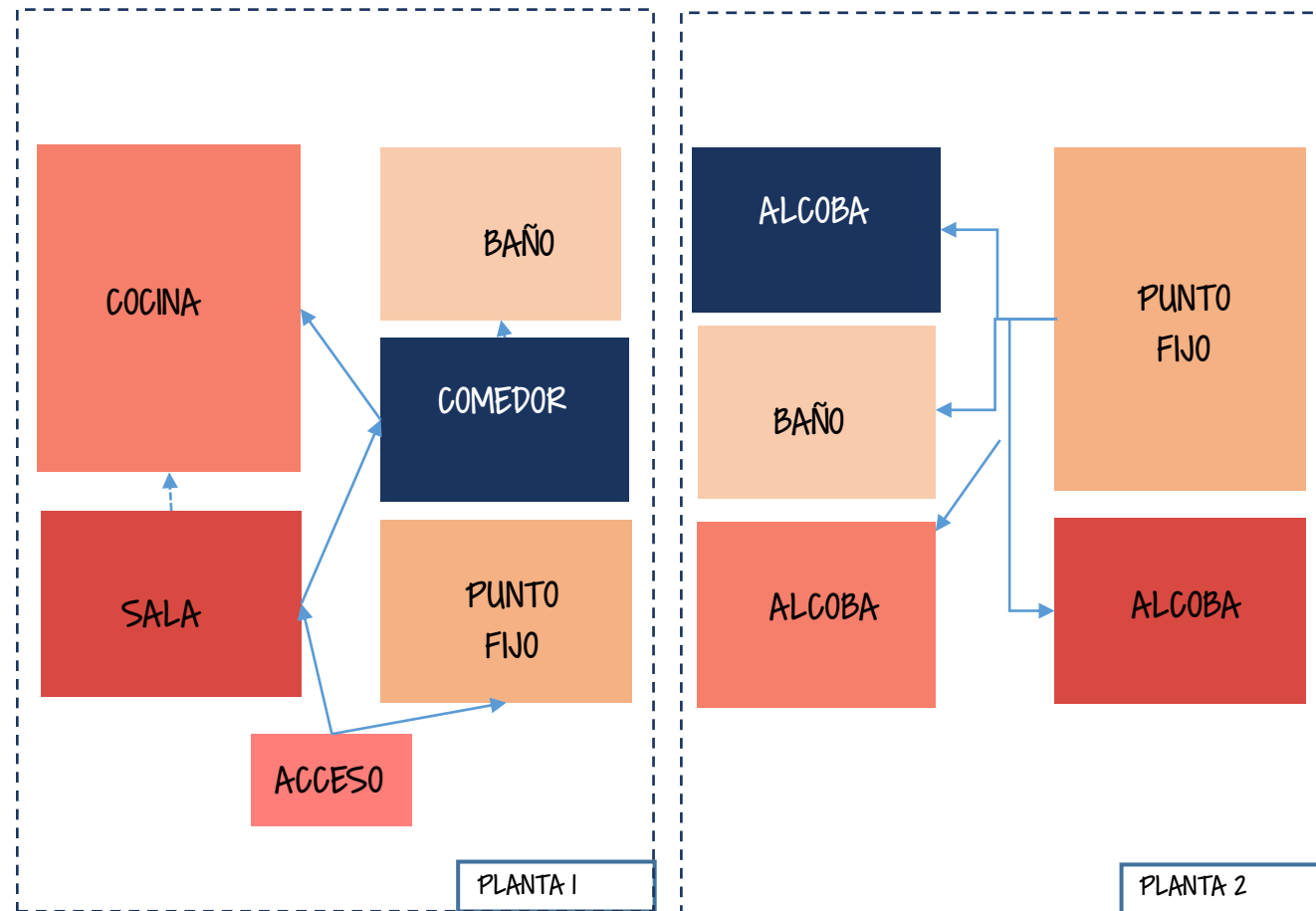
El primer elemento que se toma como referente para base de estudio, corresponde a una tesis de grado denominada, Diseño de espacios de interiores para personas con síndrome de laron de la Universidad del Uzuay, Ecuador, Cuenca. En el que se expone el diseño de los espacios internos de una vivienda para una familia con síndrome de laron, con el fin de desarrollar el mobiliario de cada espacio de la vivienda para generar confort y seguridad a los miembros de esta familia.

ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON

El proyecto se encuentra en Ecuador, más específicamente en la provincia del oro, en la ciudad de piñas, en el cantón balsas. En donde viven acerca de seis mil personas que cuentan con algún tipo de enanismo, las cuales prevalecen en un entorno regular, ya que estos espacios son diseñados de acuerdo con la estatura promedio.

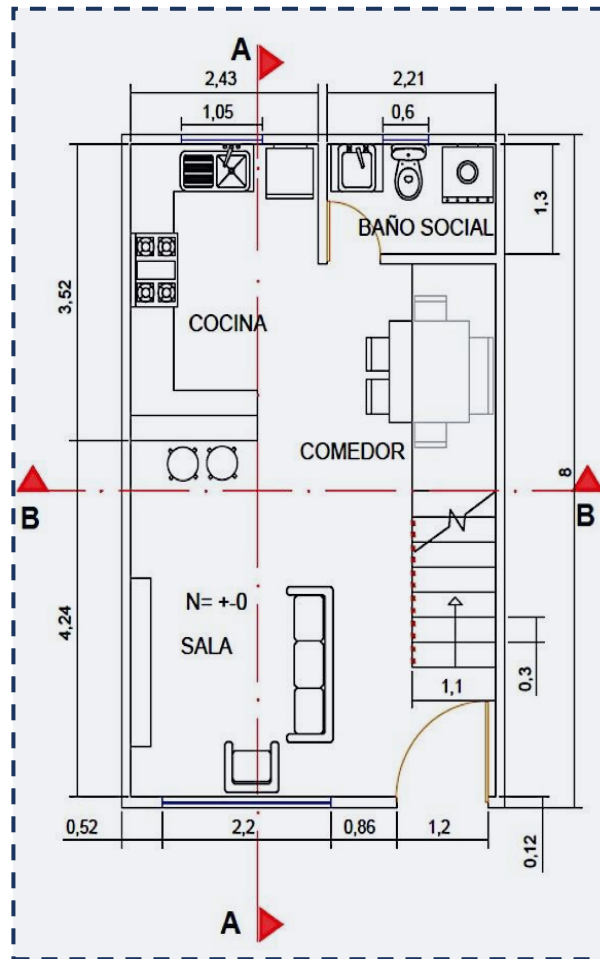
Teniendo en cuenta la dificultad de tener un diseño exclusivo de vivienda para este nicho de personas, lo que se busca es generar una inclusión que permita conocer cuantitativamente sus limitaciones y características, para poder aplicar decisiones ergonómicas al espacio, y así compensarlo y superarlo.

Es por esto, que este proyecto tiene como propósito crear viviendas funcionales para familias de talla baja de clase obrera, que generalmente no son tomadas en cuenta para la creación de espacios accesibles en una vivienda; de tal forma que no tengan que realizar esfuerzos para los quehaceres comunes, integrándolos y ofreciéndoles un correcto desarrollo.

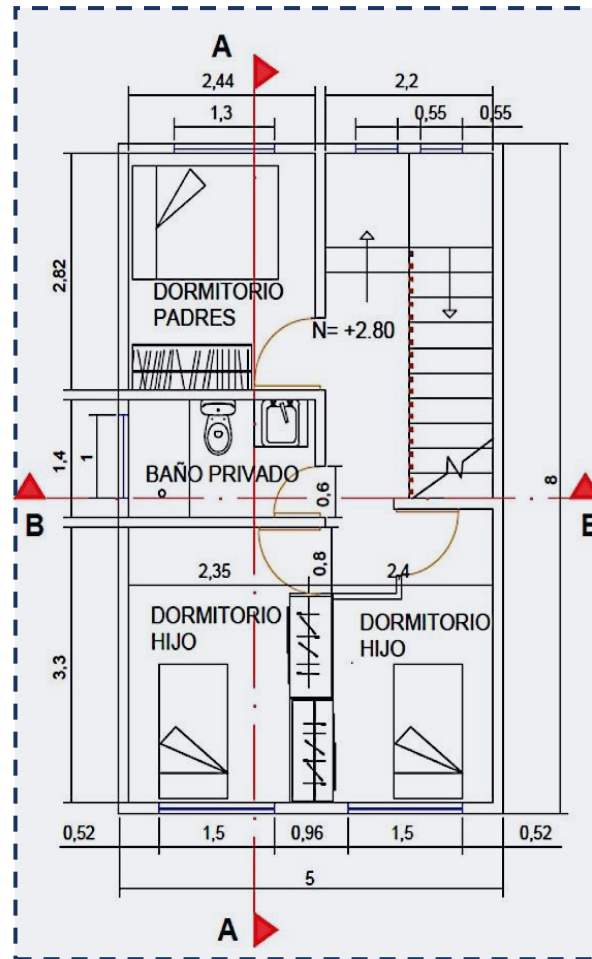


ORGANIGRAMA DE LA VIVIENDA

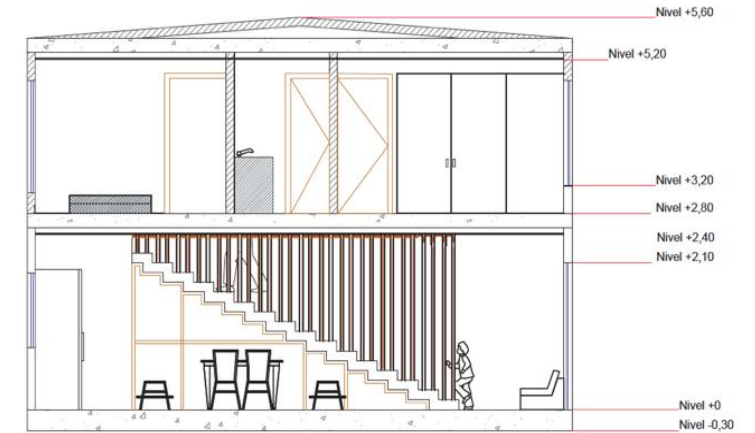
ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON



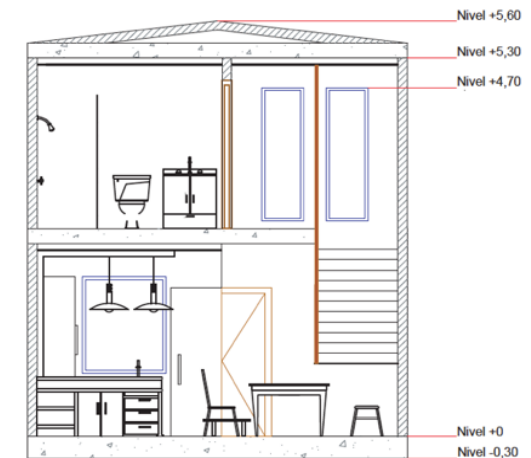
PLANTA PRIMER PISO



PLANTA SEGUNDO PISO



CORTA A-A'



CORTE B-B'

Plantas y cortes de la vivienda fuente: (tesis, estudio de diseño de espacios de interiores para personas con síndrome de Laron)

ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON



Cocina



Sala



Comedor



Alcoba

RENDERS DE LA VIVIENDA

Imágenes de la vivienda fuente: (tesis, estudio de diseño de espacios de interiores para personas con síndrome de Laron)

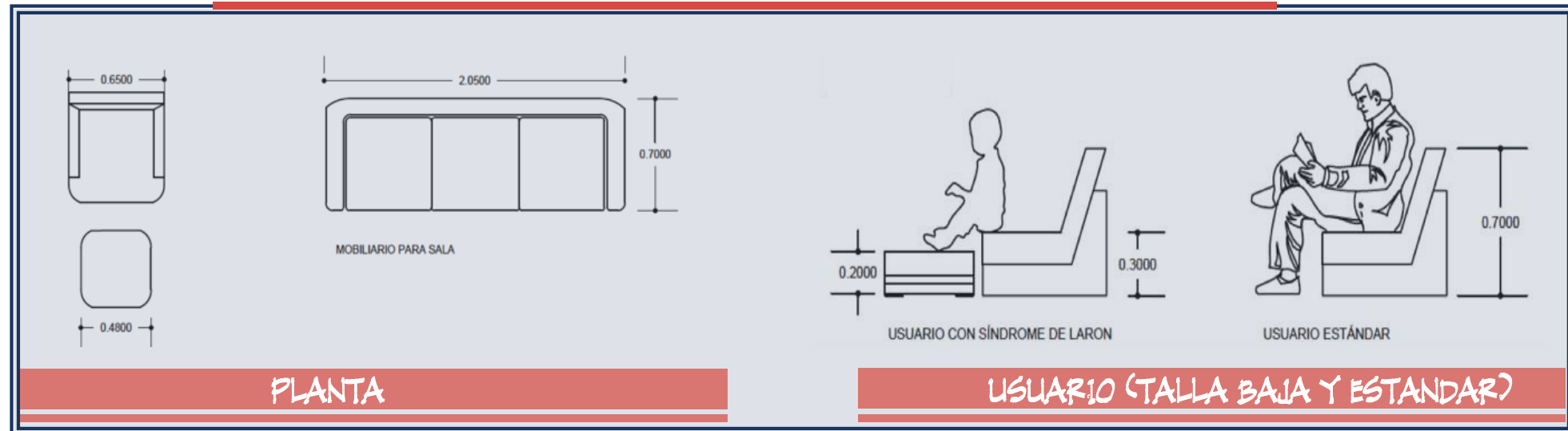
ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON

El proyecto enfatiza el diseño de mobiliario específico para cada espacio de la vivienda, con el fin de crear una relación entre el mobiliario y el usuario. Dicho mobiliario se presenta a continuación.

ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON

Sala estar	Altura	Profundidad	Ancho	Usuario talla baja	Usuario talla estándar
sofá	0,30 m	0,70 m	2,05 m	4	0
sofá auxiliar	0,30 m	0,70 m	0,65 m	4	0
posa pies	0,20 m	0,48 m	0,48 m	4	0

AREA MOBILIARIO DE LA SALA ESTAR.

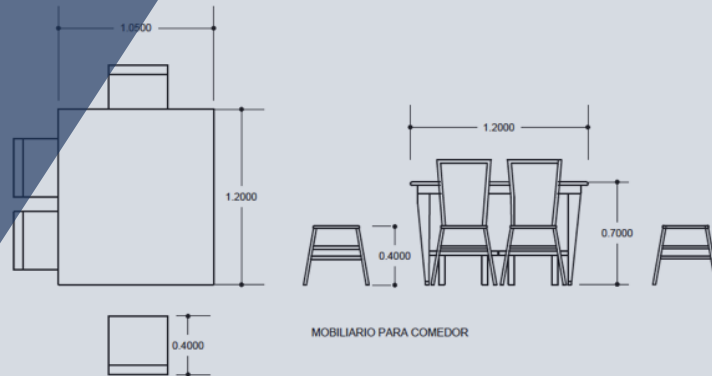


Mobiliario sala de estar (fuente: tesis de diseño de interiores)

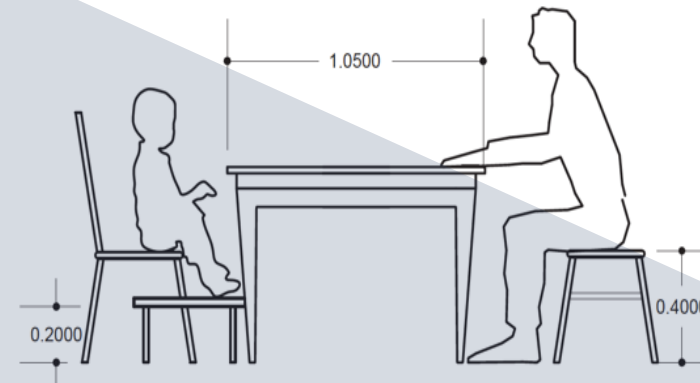
ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON

Comedor	Altura	Profundidad	Ancho	Usuario talla baja	Usuario talla estándar
mesa	0,70 m	1,20 m	1,05 m	4	0
sillas	0,40 m	0,40 m	0,40 m	4	0
posa pies	0,20 m	0,40 m	0,40 m	4	0

AREA MOBILIARIO DEL COMEDOR.



PLANTA-ALZADO



USUARIO (TALLA BAJA Y ESTANDAR)

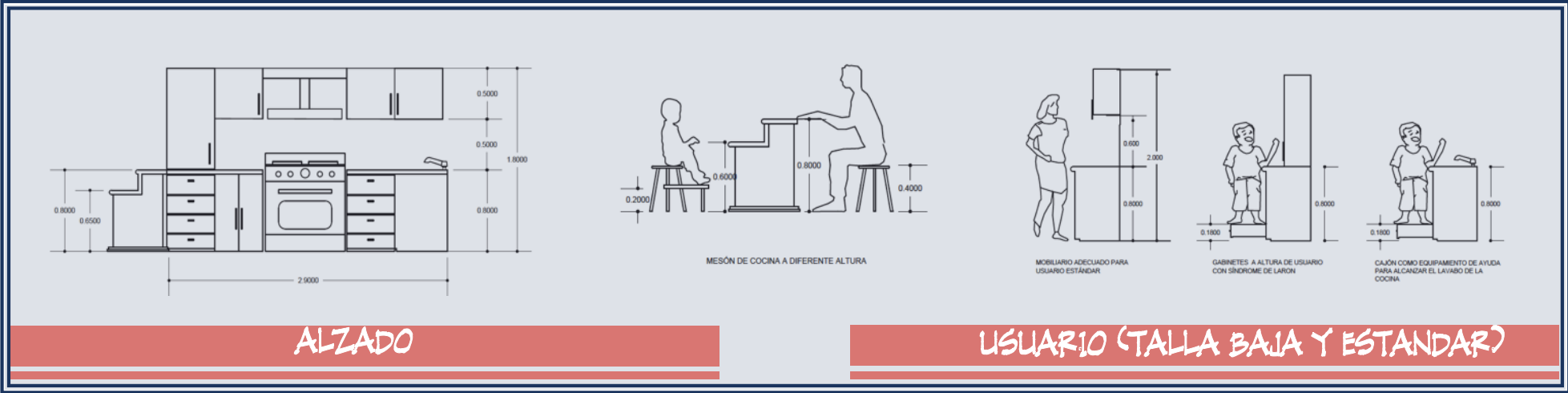
Mobiliario sala del comedor (fuente: tesis de diseño de interiores)



ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON

Cocina	Altura	Profundidad	Ancho	Usuario talla baja	Usuario talla estándar
gabinetes superiores	1,30 m	0,40 m	0,50 m	4	0
gabinetes inferiores	0,80 m 0,20 c/u	0,60 m	0,50 m	4	0
estufa	0,80 m	0,70 m	0,80 m	4	0
desayunador	0,80 (0,60) m	0,40 m	Max 2,50 m	4	0

AREA MOBILIARIO DEL COCINA



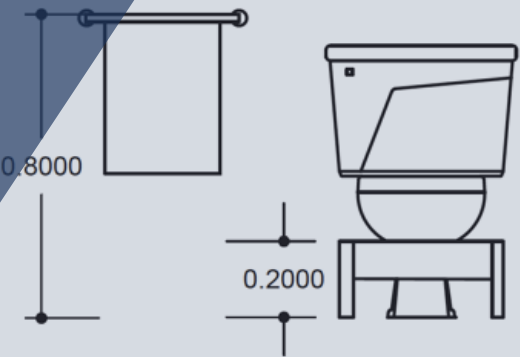
Mobiliario sala del cocina (fuente: tesis de diseño de interiores)



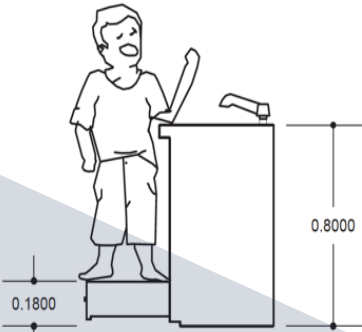
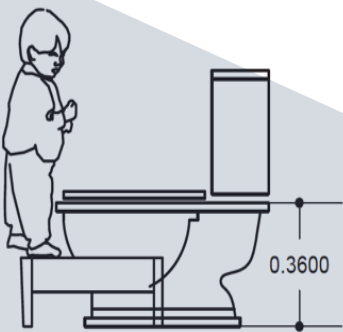
ESTUDIO DE DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIORES PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE LARON

Baño	Altura	Profundidad	Ancho	Usuario talla baja	Usuario talla estándar
inodoro	0,36 m	0,65 m	0,37 m	4	0
lavamanos	0,80 m	0,60 m	0,70 m	4	0
gabinete lavamanos	0,18 m	0,60 m	0,70 m	4	0

AREA MOBILIARIO DEL BAÑO



ALZADO



USUARIO (TALLA BAJA Y ESTANDAR)

Mobiliario sala del baño (fuente: tesis de diseño de interiores)



- El primero referente analizado, denominado, Estudio de diseño de espacios de interiores para persona de síndrome de laron, señalan claramente que medidas se deben llevar a cabo en un mobiliario para facilitar la utilidad de los espacios. En este caso, la vivienda está adecuada únicamente a personas de talla baja, lo que quiere decir que cuenta con características tales como, una cocina accesible a todas las personas, con gabinetes de 20 cm de alto y 60 cm de profundidad. De tal forma que se pueda tener un acceso fácil a los mobiliarios altos.
- Por otra parte, este espacio cuenta con mobiliario para sala comedor, el cual es funcional para personas de talla baja y estandar; sin embargo, lo que lo hace realmente accesible es un mueble que se encuentra ubicado en la parte superior, de 0,20 metros de altura, y 0,40 metros de profundidad, con el fin de que este sea el apoyo para las personas de talla baja.
- Adicionalmente, se muestra cómo el baño cuenta con un gabinete bajo el lavamanos, que permite hacer un fácil uso de este. Finalmente, todas las puertas contarán con medidas de 0,80 m de la altura de las manijas, debido a que las perillas dificultan su apertura. Todo esto con el fin de integrar y ofrecer un correcto desarrollo a estas personas.



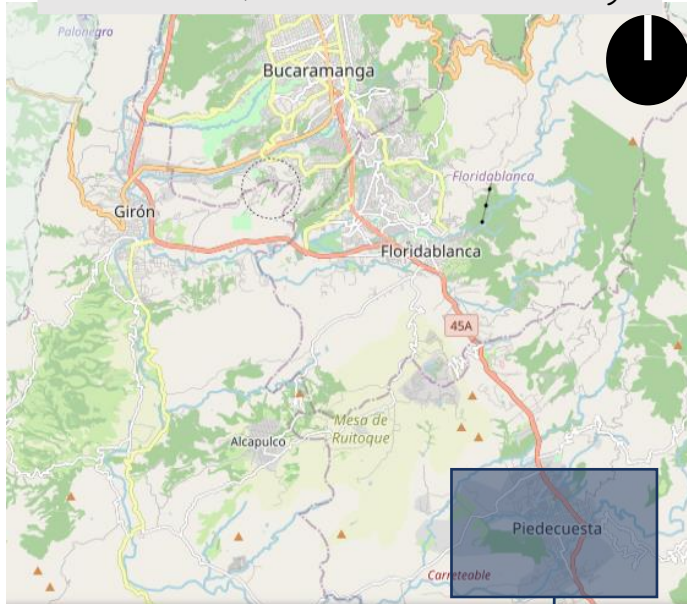
El segundo elemento que se toma como referente para base de estudio, corresponde al desarrollo de una vivienda existente, en donde habita actualmente el núcleo familiar descrito en el capítulo 4 denominado, Usuario. Allí, se estudian los espacios y el estado en que se encuentra la vivienda.

ANÁLISIS DE REFERENTE 2

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA

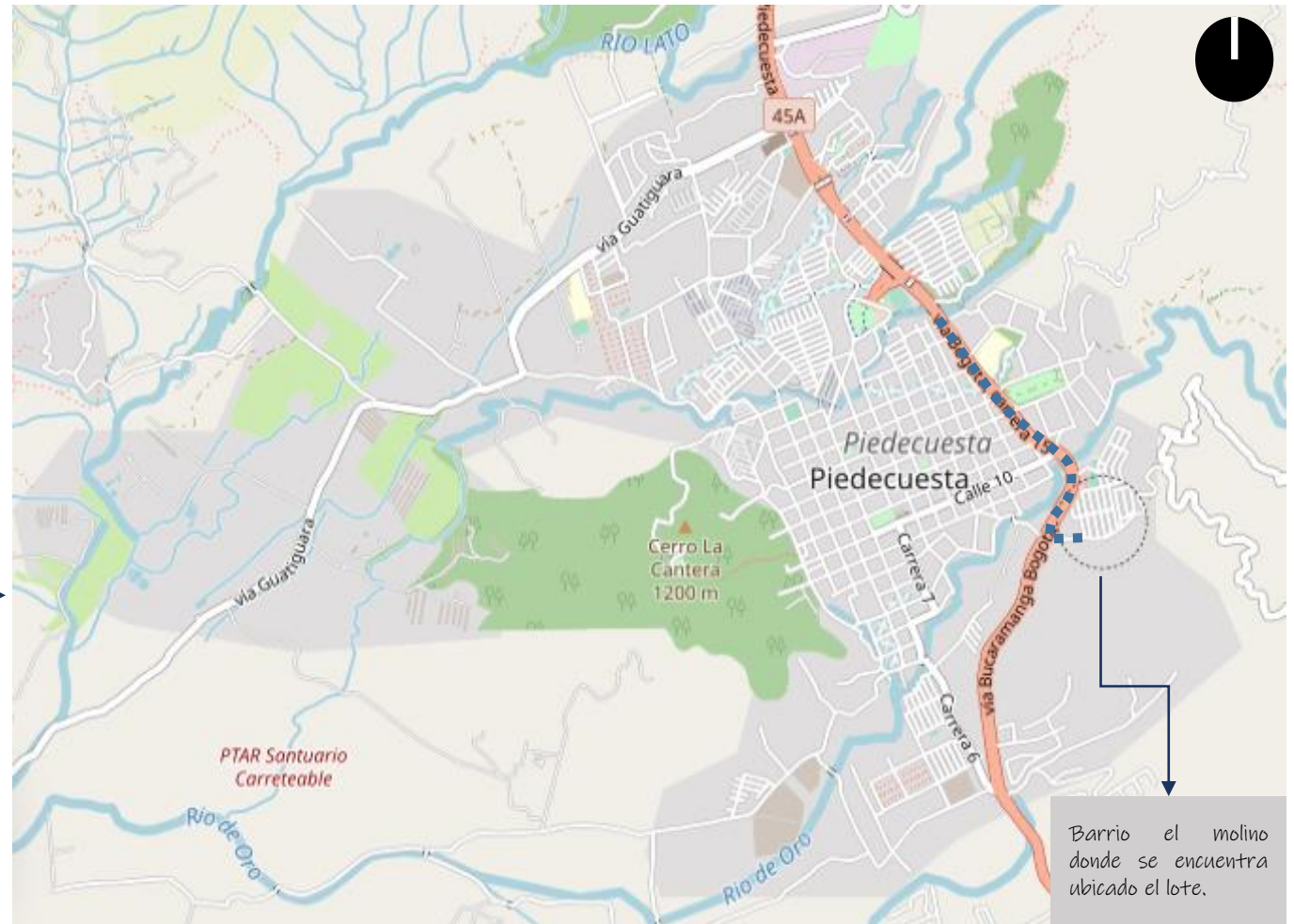
43

Área metropolitana de Bucaramanga



PIEDECUESTA

Piedecuesta es un municipio colombiano del departamento de Santander. se encuentra a 17 km de Bucaramanga, formando parte de su área metropolitana. su extensión territorial es de 344 kilómetros cuadrados



Barrio el molino
donde se encuentra
ubicado el lote.

ANÁLISIS DE REFERENTE 2

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA

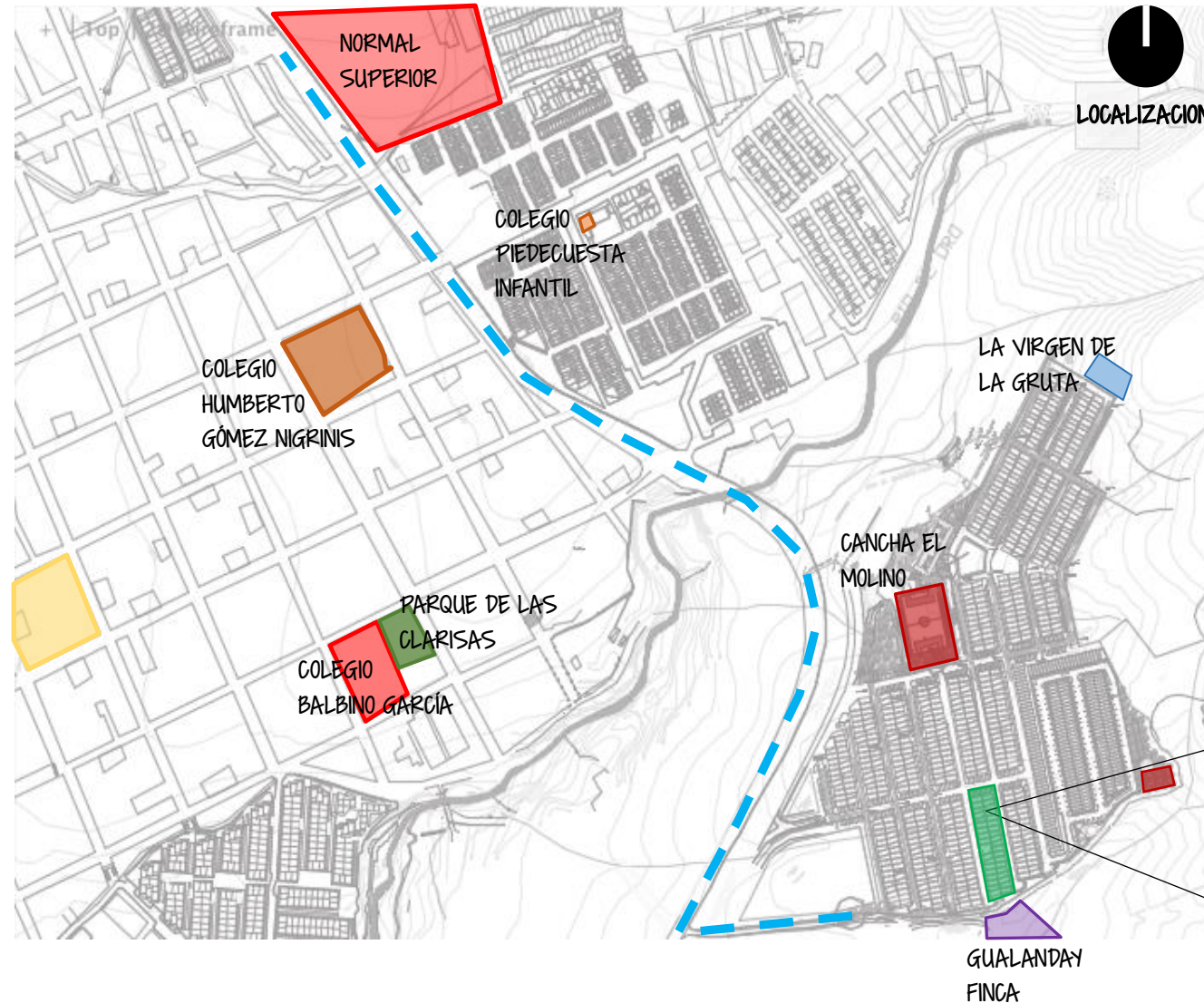
44

LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA

El proyecto se encuentra ubicado en el barrio el molino por la carrera 16ª n° 14-21 manzana V, ubicado al sureste de Piedecuesta.

EQUIPAMIENTOS

- COLEGIO OFICIAL
- ESCUELA
- RECREACION
- ANCIANATO
- IGLESIA
- PARQUE
- CANCHA



DATOS DEL PREDIO



departamento: Santander

municipio: Piedecuesta

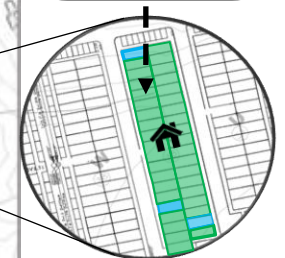
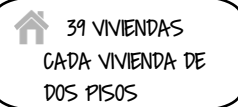
código predial nacional:
6854701000000130000600000000

código predial:
68547010013000036000

área del terreno: 58 m2

área construida: 76m2

USO: vis hasta de 3 pisos



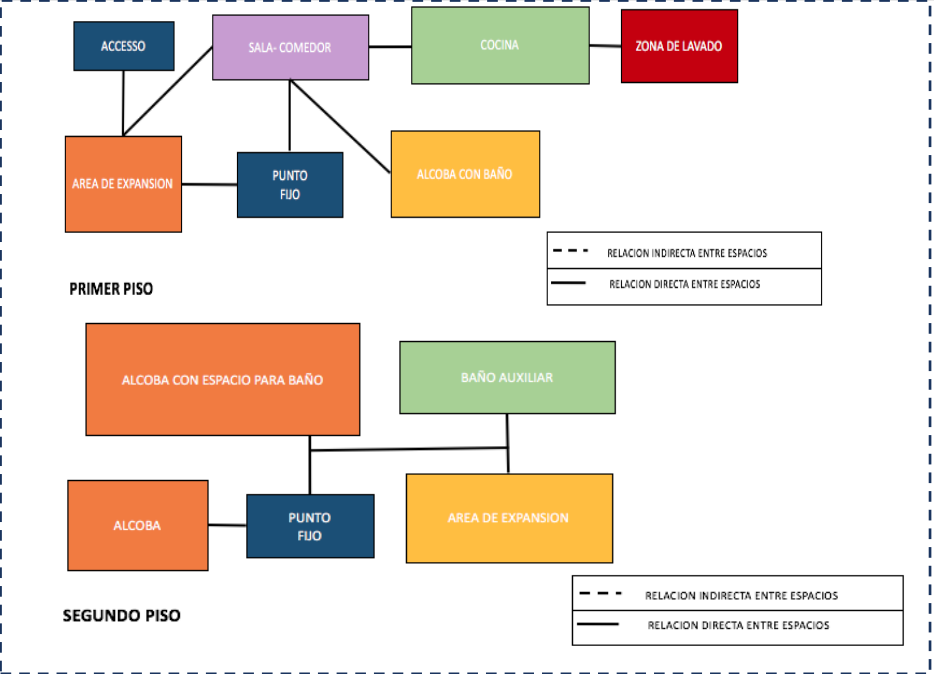
ANÁLISIS DE REFERENTE 2

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA

La vivienda fue entregada en obra gris. Se hizo entrega del primer piso con espacio para sala, cocina, zona de ropas, alcoba con espacio para realizar un baño, espacio múltiple y punto fijo.

En el primer piso, la cocina fue entregada con mesón en aluminio con su lavado de platos y zona de ropas con lavadero.

El segundo piso fue entregado con dos alcobas sin puertas, un área de expansión con baño y un vacío hacia la zona de ropas. Una de las alcobas con acceso a balcón y espacio para realizar un baño y el área de expansión, fue entregada en ladrillo.



ORGANIGRAMA DE LA VIVIENDA

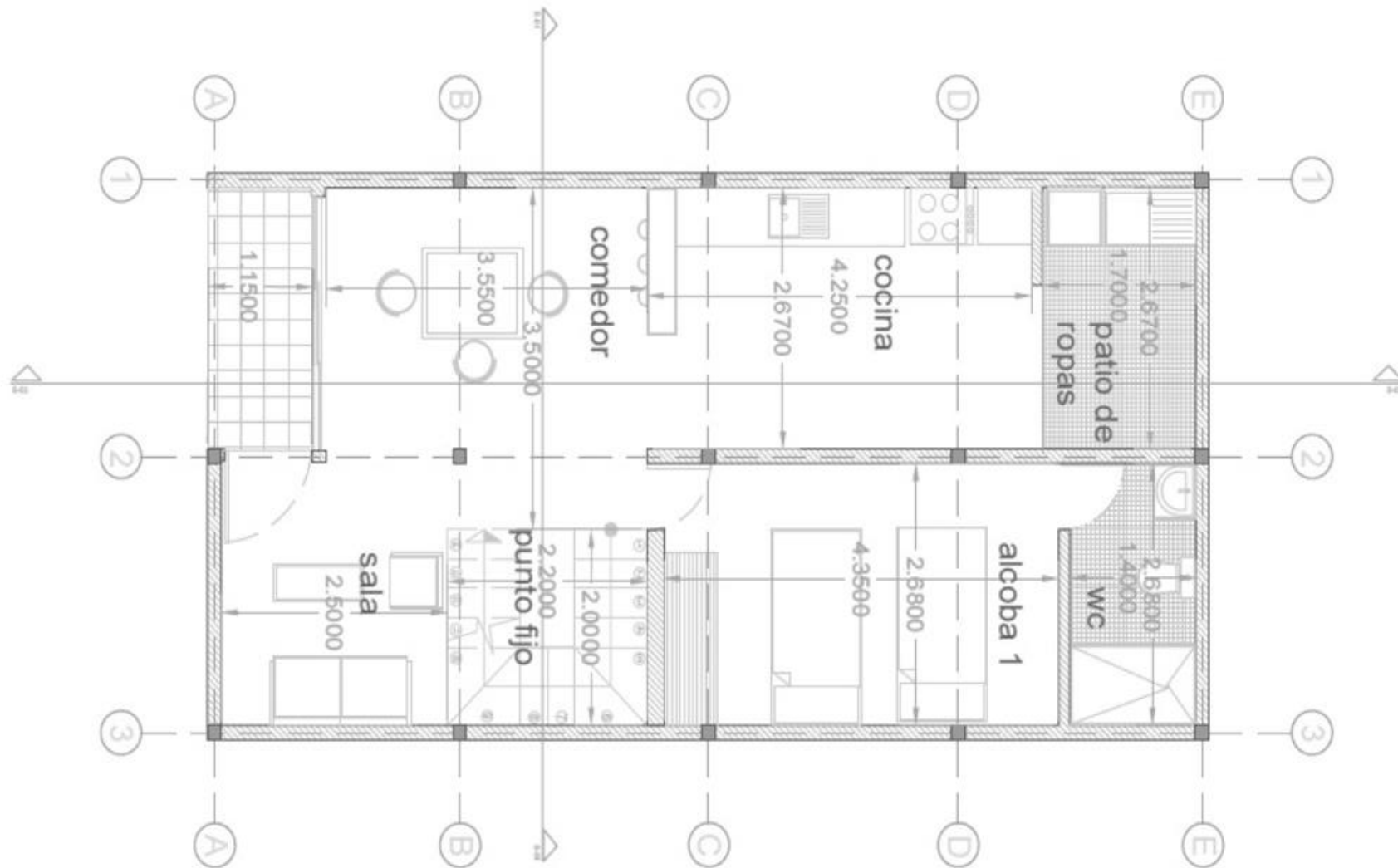
ESPACIO	NIVEL	ÁREA
Punto fijo	Nivel 1	4,00 m2
Cocina y lavado	Nivel 1	11,3 m2
Sala-comedor	Nivel 1	7,00 m2
Alcoba 1	Nivel 1	10,03 m2
Alcoba principal	Nivel 2	6,60 m2
Baño auxiliar	Nivel 2	2,60 m2
Alcoba 2	Nivel 2	5,35 m2
Área de expansión	Nivel 2	10,06 m2
Área de expansión	Nivel 1	5,35 m2
Área construida		81,61 m2
Área total del lote		55 m2

CUADRO DE AREAS

ANÁLISIS DE REFERENTE 2

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA

46

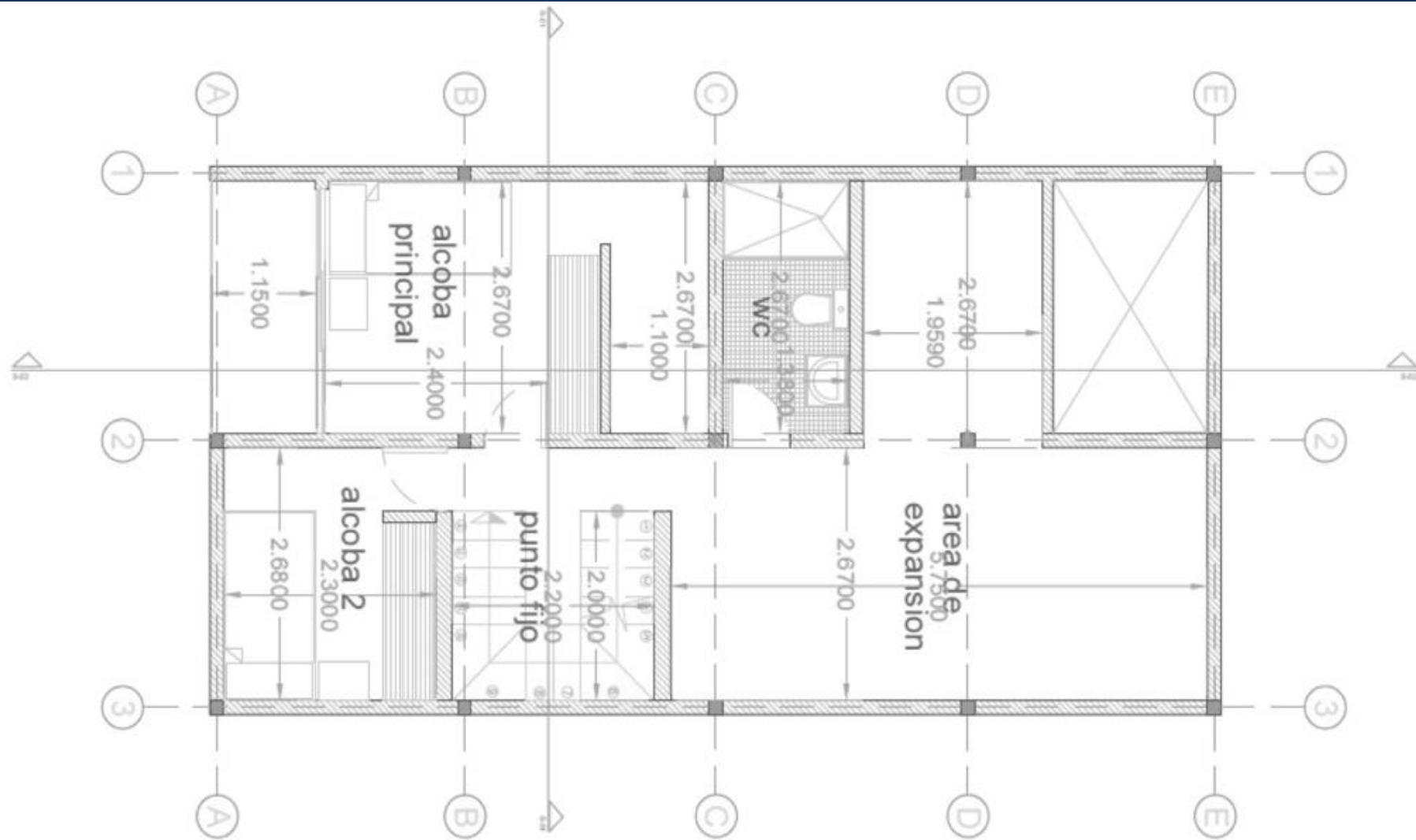


PLANTA PRIMER PISO

ANÁLISIS DE REFERENTE 2

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA

47

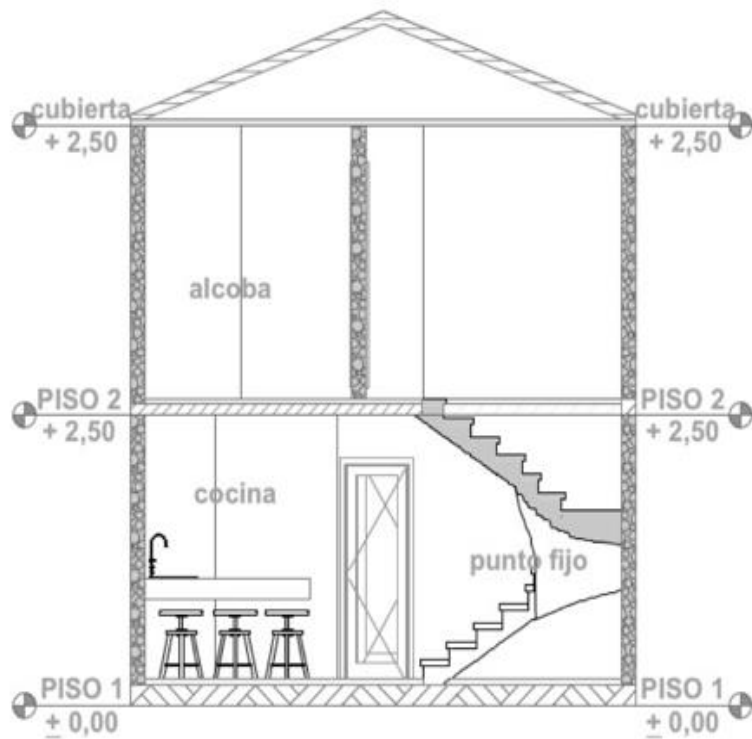


PLANTA SEGUNDO PISO

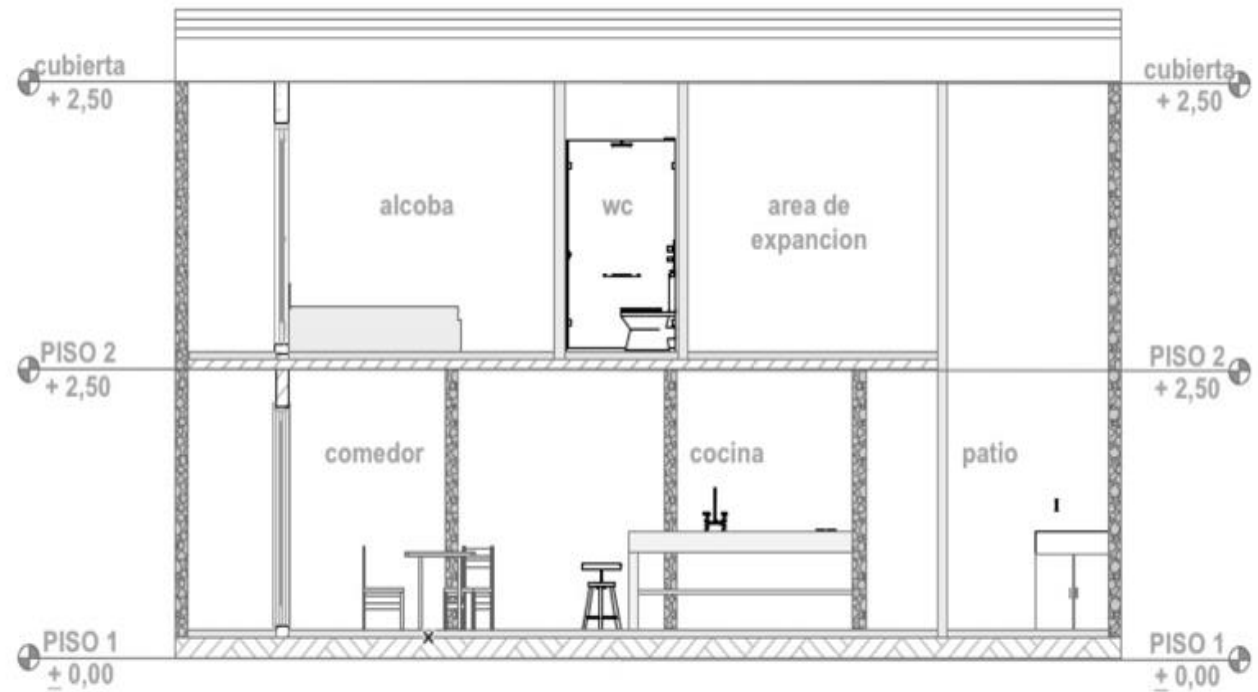
ANÁLISIS DE REFERENTE 2

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA

48



CARTA A-A'



CORTE B-B'

ANÁLISIS DE REFERENTE 2

49

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA



Sala-comedor



Cocina



Patio de ropas



Alcoba primer piso



Baño primer piso



Área de expansión

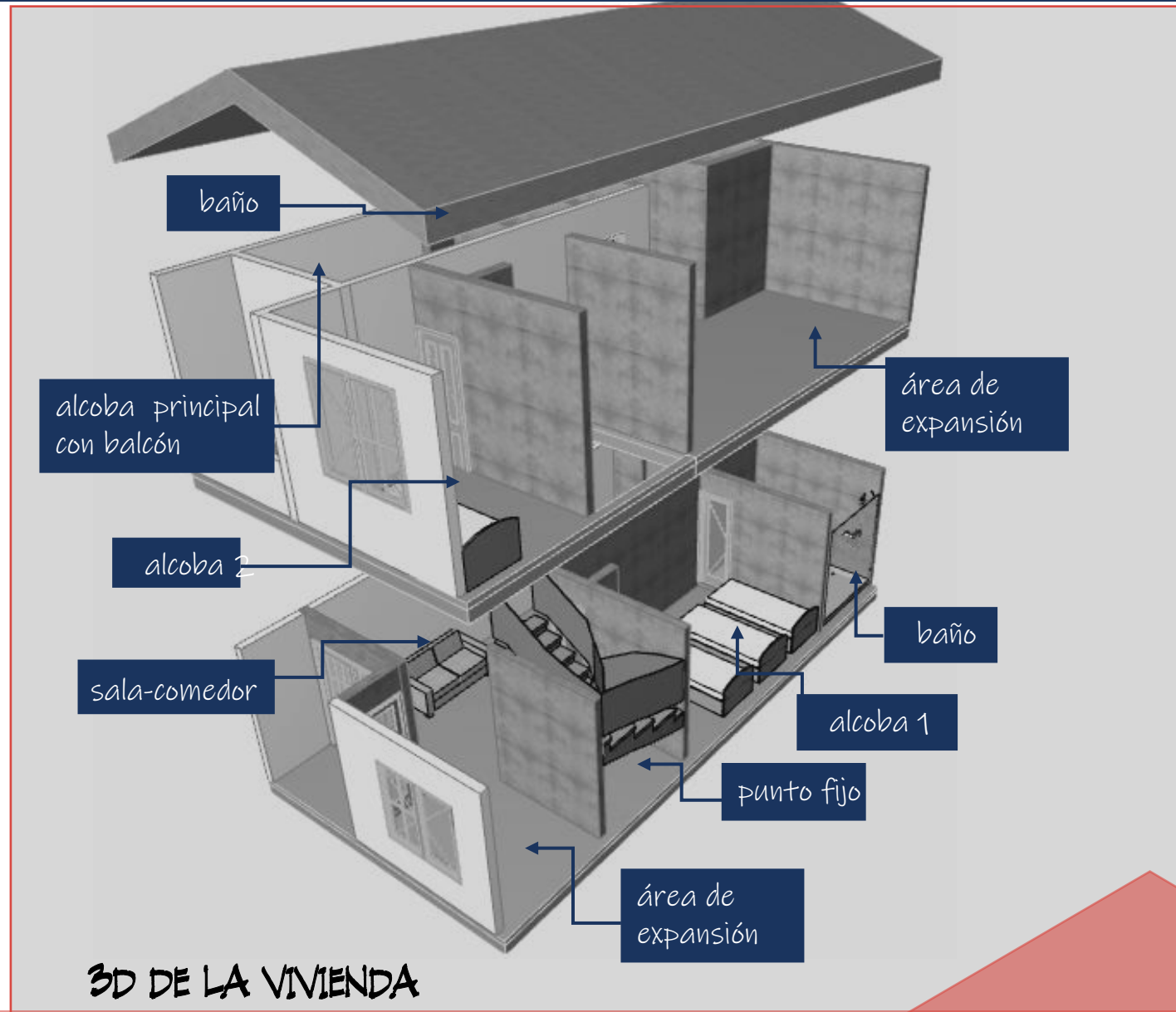
A continuación, se enseña el estado actual de la vivienda, en donde se evidencia la falta de accesibilidad y organización del espacio.

IMAGENES DE LA VIVIENDA

ANÁLISIS DE REFERENTE 2

50

ESTUDIO DE VIVIENDA DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA VIVIENDO LA PERSONA DE TALLA BAJA



- En el segundo referente analizado, denominado, estudio de vivienda donde actualmente reside la persona de talla baja y su familia; se expone como es crítico para estas tener un diseño exclusivo, sin embargo, la ley 361 del 97, expresa que el 10% de las viviendas de interés social deben ser accesibles. No obstante, evidenciamos con un ejemplo claro como estas personas no están recibiendo viviendas de interés social accesibles. Llevándonos a la formulación de un proyecto que permita su inclusión y la aplicación de medidas ergonómicas a dichos espacios.
- Es doloroso ver como personas de esta indole viven en un ambiente tan hostil que les impide desarrollar su vida cotidiana de una forma adecuada, al no contar con una vivienda que incluya el diseño universal.
- Nosotros como arquitectos debemos trabajar en pro al cumplimiento de la ley 361 del artículo 97, la cual expone que se debe reconocer en consideración a la dignidad que le es propia a las personas en situación de discapacidad sus derechos fundamentales, económicos, sociales y culturales para su completa realización personal y su total integración social, ya que ante los ojos de la ley todas las personas nacemos libres y debemos recibir la misma protección gozando de los mismos derechos sin importar las diferencias o limitaciones que se posean; por lo que este referente nos demuestra que no se dispone de dichas características.

CAPÍTULO 6

52

PROPUESTA

Lineamientos de diseño arquitectónico para personas de talla baja.

Lineamientos aplicables a viviendas de interés social.

Teniendo como base todos los parámetros dados anteriormente, se realizan unos lineamientos que muestran los espacios con su respectivo mobiliario, con la finalidad de generar una guía en el diseño de espacios, destinados al uso por parte de personas de talla baja, de manera que también pueda ser utilizada por personas de talla estándar.



En el presente capítulo se expondrá una propuesta de lineamiento por espacio para diseño arquitectónico de una vivienda de interés social, llevada a cabo a partir de la conclusión del análisis de los elementos desarrollados anteriormente. Esta vivienda incluirá elementos propios de la acondroplasia, enmarcándose en un diseño universal. Finalmente, en el anexo se podrá observar los lineamientos generales, aplicados a una alternativa desarrollada a manera de ejemplo.

En la ficha correspondiente a cada lineamiento, cuando observamos la parte superior, encontramos una franja que hace referencia al diseño en términos de accesibilidad para personas en silla de ruedas. Mientras que, inferiormente se señala el cumplimiento de los estándares para personas con acondroplasia

PROPUESTA

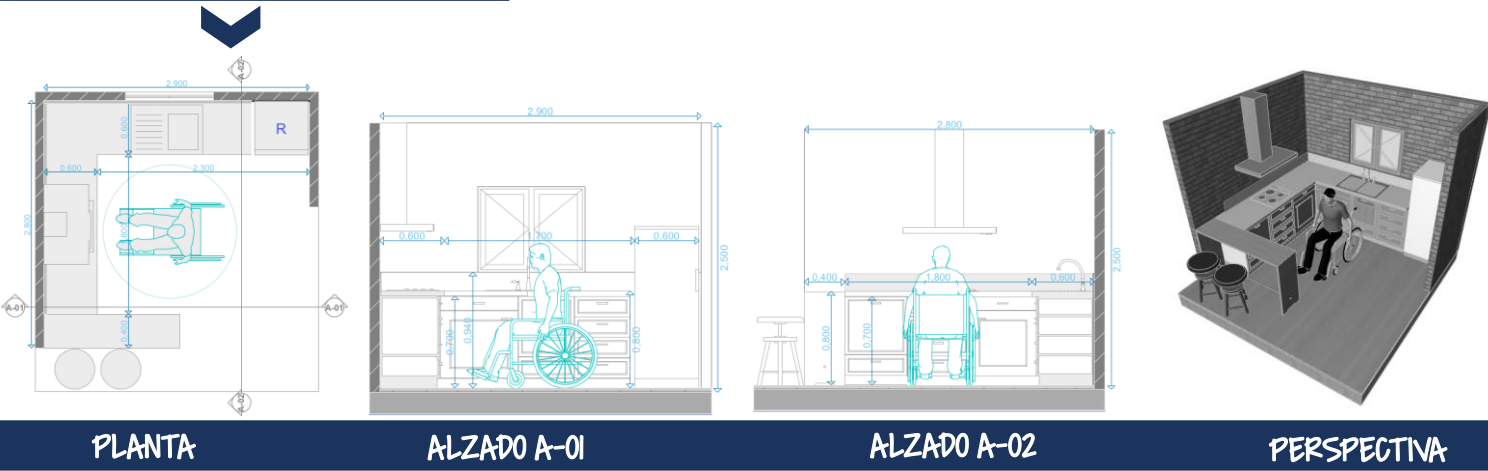
ASPECTOS ESPACIALES DE LA COCINA

Teniendo en cuenta las características necesarias para el desarrollo adecuado de una vivienda de interés social accesible, el proyecto propone los siguientes aspectos especiales para la realización de una cocina:

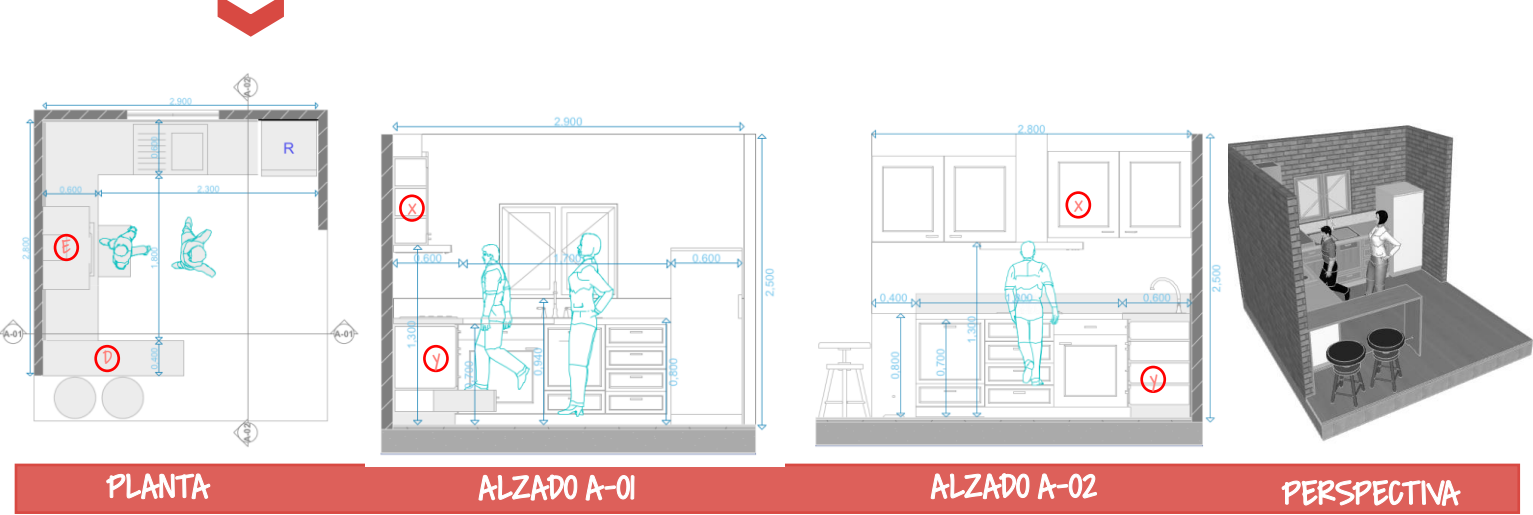
- Es importante tener en cuenta una zona que tenga un área total de 8,12m², para obtener facilidad de movimiento.
- Adicionalmente, deberá contar con un apagador o interruptor que se encuentre a una altura de 0,85 m, y las siguientes medidas del mobiliario dadas por el análisis de referente:

	cocina	altura	profundidad	ancho
⊗	Gabinets superiores	1,30 m	0,40 m	0,50 m
Ⓜ	Gabinets inferiores	0,80 m 0,20 c/u	0,60 m	0,50 m
Ⓜ	estufa	0,80 m	0,70 m	0,80 m
Ⓜ	desayunador	0,80 m	0,30 m	Max 2,50 m

ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



ACCESIBILIDAD TALLA BAJA



PROPUESTA

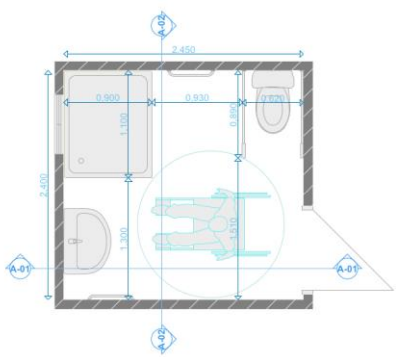
ASPECTOS ESPACIALES DE LA BAÑO

Teniendo en cuenta las características necesarias para el desarrollo adecuado de una vivienda de interés social accesible, se proponen los siguientes aspectos para la realización de un baño:

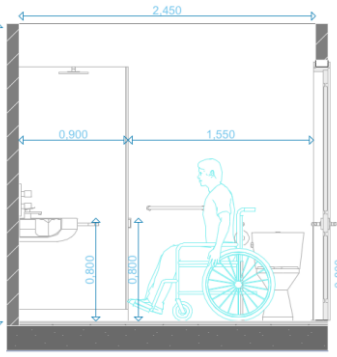
- Es necesario contar con un área de 5,88m², que permita la facilidad de movimiento.
- Adicionalmente, deberá contar con apagadores y enchufes que se encuentren a una altura de 0,70 m, y las siguientes medidas de mobiliario dadas por el análisis de referente:

	baño	altura	profundidad	ancho
(X)	inodoro	0,36 m	0,65 m	0,37 m
(Y)	lavamanos	0,80 m	0,60 m	0,60 m
(E)	Gabinete lavamanos	0,18 m	0,60 m	0,70 m
(D)	Barra movable y fija	0,80 m		0,88 m

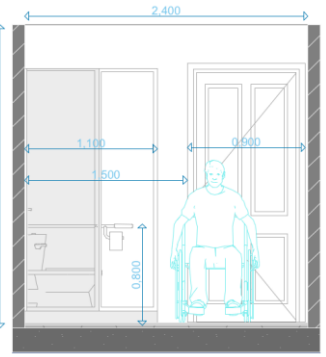
ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



PLANTA



ALZADO A-01

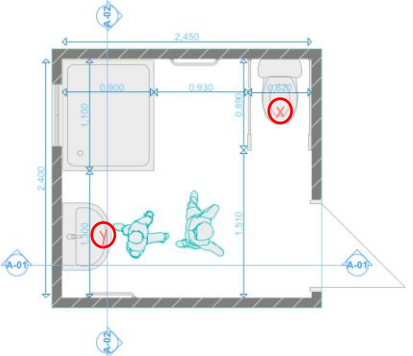


ALZADO A-02

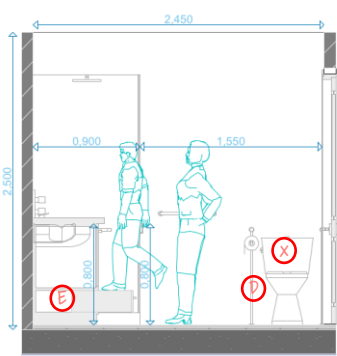


PERSPECTIVA

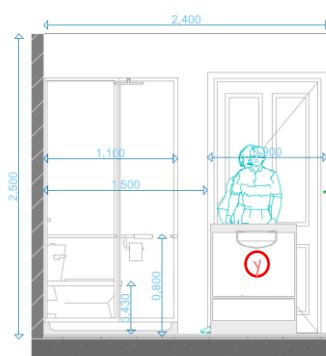
ACCESIBILIDAD TALLA BAJA



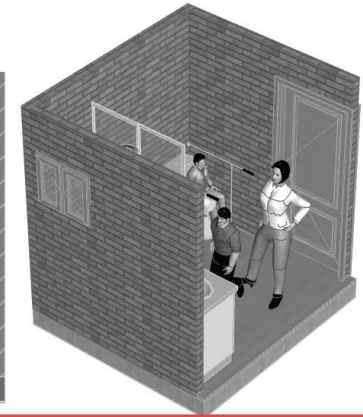
PLANTA



ALZADO A-01



ALZADO A-02



PERSPECTIVA

PROPUESTA

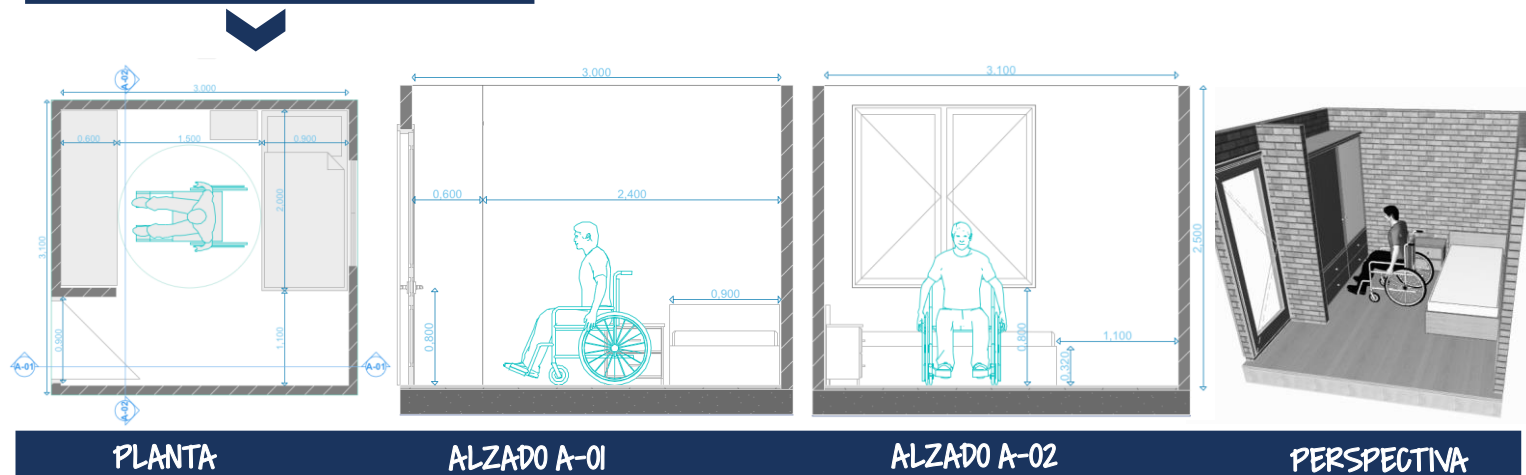
ASPECTOS ESPACIALES DE LA ALCOBA

Teniendo en cuenta las características necesarias para el desarrollo adecuado de una vivienda de interés social accesible, se proponen los siguientes aspectos para la realización de la alcoba:

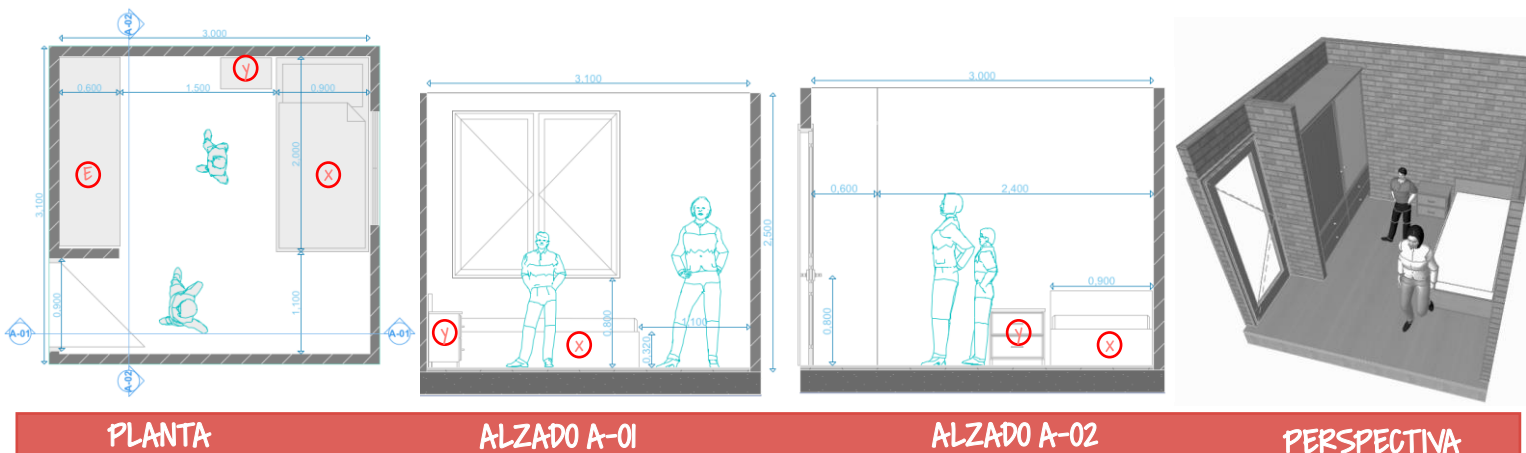
- Es necesario contar con un área de 9,30 m², que permita la facilidad de movimiento.
- Adicionalmente, deberá contar con apagadores y enchufes que se encuentren a una altura de 0,70 m, y las siguientes medidas de mobiliario dadas por el análisis de referente:

	alcoba	altura	profundidad	ancho
X	cama	0,44 m	1,90 m	1,00 m
Y	mesa de noche	0,45 m	0,60 m	0,60 m
E	closet	2,10 m	0,50 m	1,80 m

ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



ACCESIBILIDAD TALLA BAJA



PROPUESTA

57

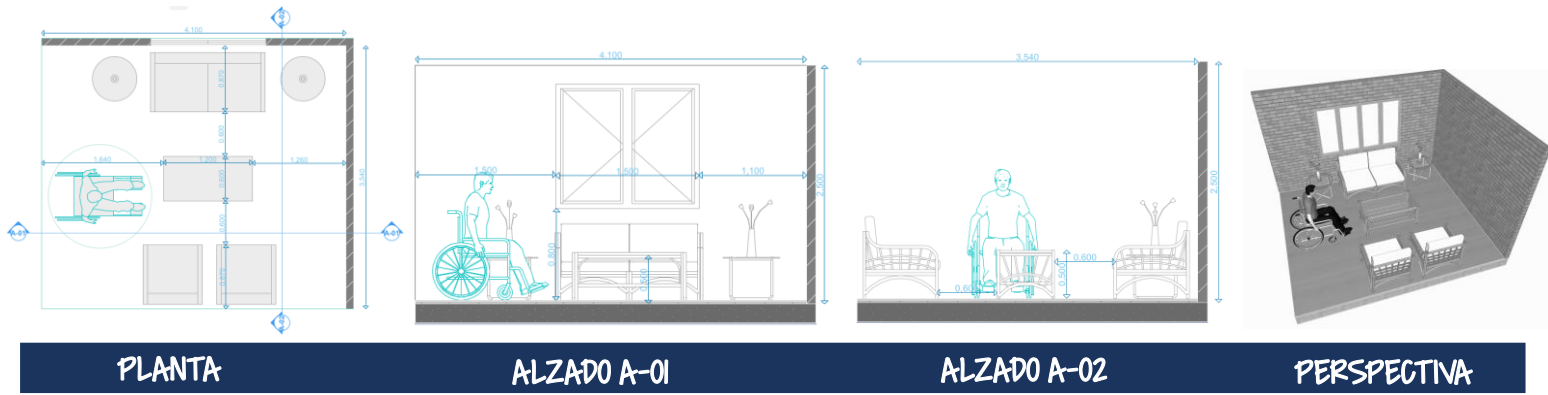
ASPECTOS ESPACIALES DE LA SALA

Teniendo en cuenta las características necesarias para el desarrollo adecuado de una vivienda de interés social accesible, se proponen los siguientes aspectos para la realización de la sala:

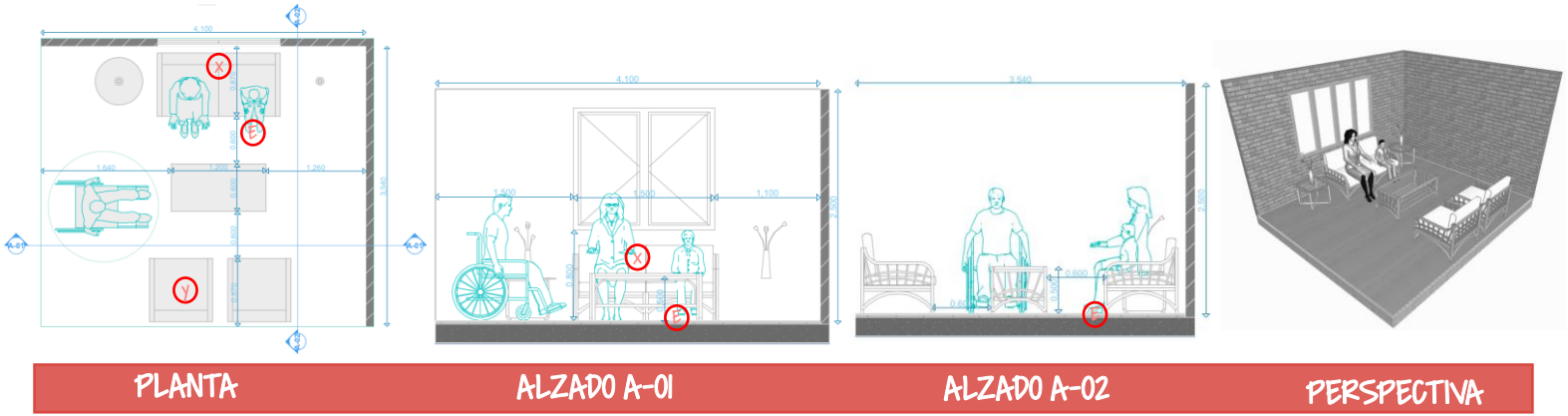
- Es necesario contar con un área de 14,5m², que permita la facilidad de movimiento.
- Adicionalmente, deberá contar con apagadores y que se encuentren a una altura de 0,70 m, y enchufes a 0,50 m y las siguientes medidas de mobiliario dadas por el análisis de referente:

	sala estar	altura	profundidad	ancho
⊗	Sofá	0,30 m	0,70 m	2,05 m
⊗	Sofá auxiliar	0,30 m	0,70 m	0,65 m
⊗	Posa pies	0,20 m	0,48 m	0,48 m

ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



ACCESIBILIDAD TALLA BAJA



PROPUESTA

58

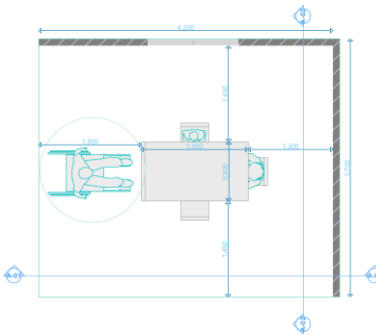
ASPECTOS DEL COMEDOR

Teniendo en cuenta las características necesarias para el desarrollo adecuado de una vivienda de interés social accesible, se proponen los siguientes aspectos para la realización de comedor:

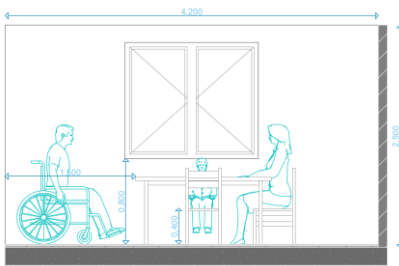
- Es necesario contar con un área de 15,54m², que permita la facilidad de movimiento.
- Adicionalmente, deberá contar con apagadores y que se encuentren a una altura de 0,70 m, y enchufes a 0,50 m y las siguientes medidas de mobiliario dadas por el análisis de referente:

	comedor	altura	profundidad	ancho
X	mesa	0,70 m	1,20 m	1,05 m
Y	Sillas	0,40 m	0,40 m	0,40 m
E	Posa pies	0,20 m	0,40 m	0,40 m

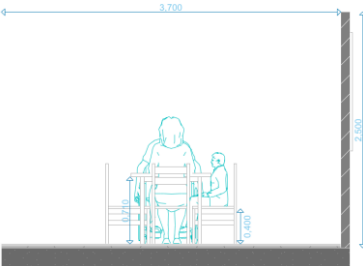
ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



PLANTA



ALZADO A-01

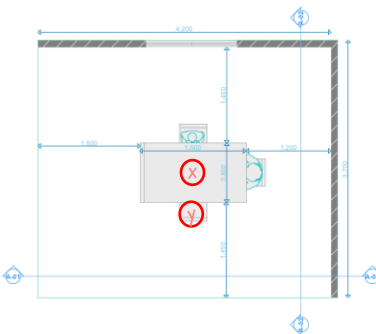


ALZADO A-02

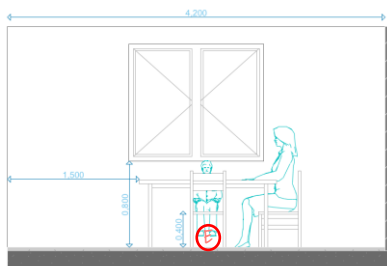


PERSPECTIVA

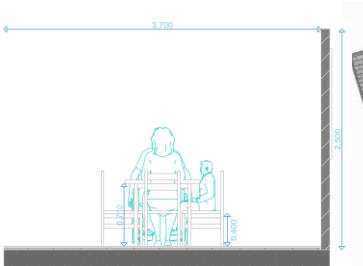
ACCESIBILIDAD TALLA BAJA



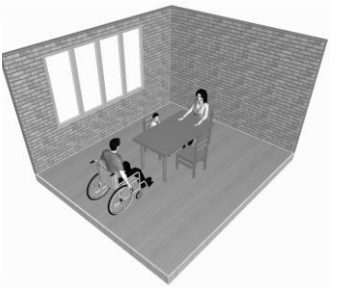
PLANTA



ALZADO A-01



ALZADO A-02



PERSPECTIVA

PROPUESTA

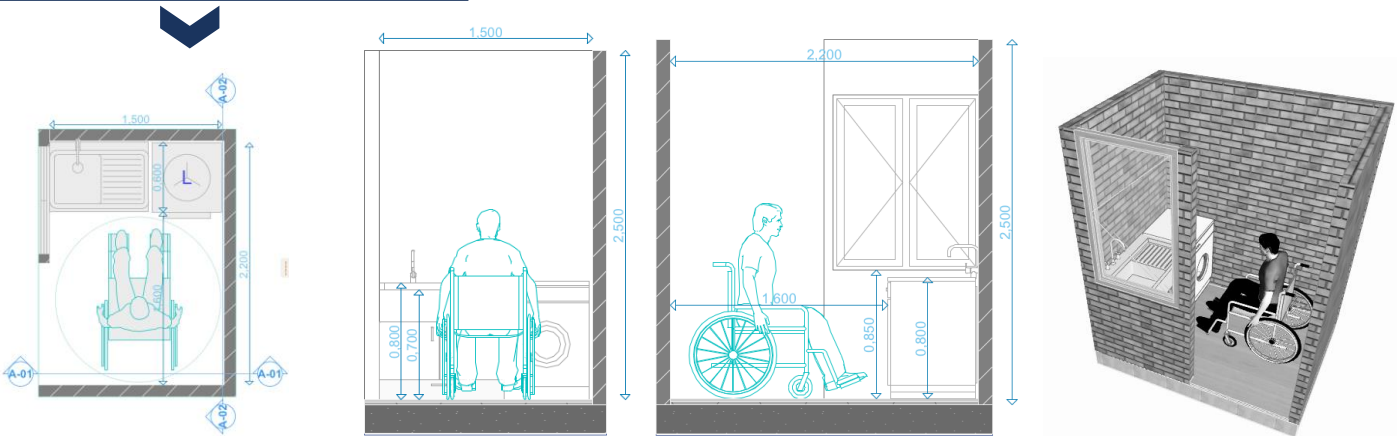
ASPECTOS ESPACIALES DE LA ZONA DE ROPAS

Teniendo en cuenta las características necesarias para el desarrollo adecuado de una vivienda de interés social accesible, se proponen los siguientes aspectos para la realización de la zona de ropas:

- Es necesario contar con un área de 3,30m², que permita la facilidad de movimiento.
- Adicionalmente, deberá contar con apagadores y que se encuentren a una altura de 0,70 m, y enchufes a 0,50 m y las siguientes medidas de mobiliario dadas por el análisis de referente:

	zona de ropas	altura	profundidad	ancho
X	Lavadero	0,80 m	0,60 m	0,85 m
Y	Lavadora	0,80 m	0,60 m	0,60 m
E	Gabinetes	0,14 m	0,60 m	0,85 m

ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



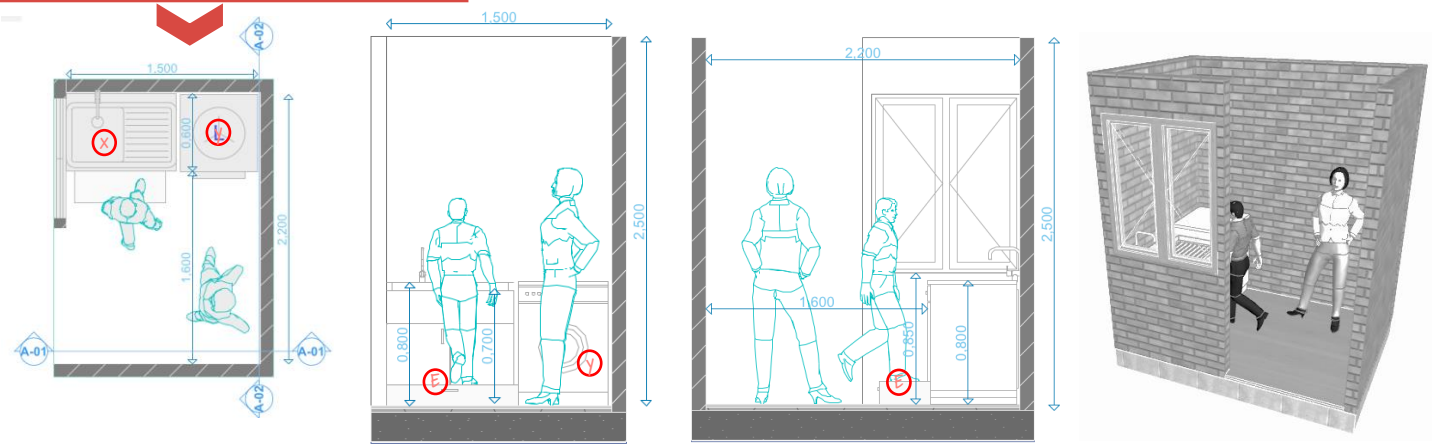
PLANTA

ALZADO A-01

ALZADO A-02

PERSPECTIVA

ACCESIBILIDAD TALLA BAJA



PLANTA

ALZADO A-01

ALZADO A-02

PERSPECTIVA

PROPUESTA

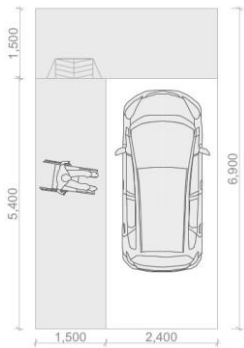
60

ASPECTOS ESPACIALES DEL PARQUEADERO

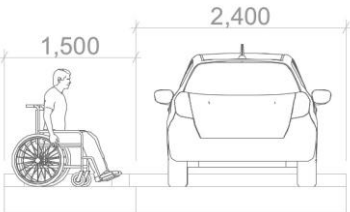
Según la NTC 6047, Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicios al ciudadano en la administración pública, título 6.3 estacionamiento para automóviles pág. 20.

- Ancho mínimo que se debe llevar a cabo en el espacio de un estacionamiento es de 3.90m y una longitud mínima de 2.40m para automóviles.
- Diámetro de referencia de 1.50 m para la circulación de la silla de ruedas

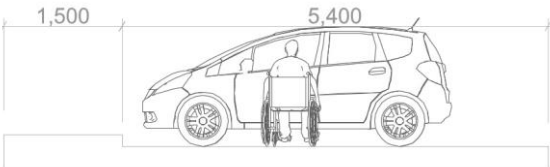
	zona de parqueo	longitud	ancho
ⓧ	estacionamiento	5,40 m	2,40 m
⓪	anden		1,50 m
ⓔ	área de transferencia	5,40 m	1,50 m



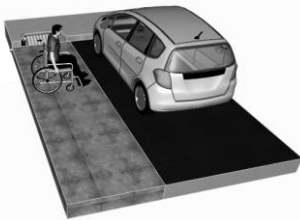
PLANTA



ALZADO A-01

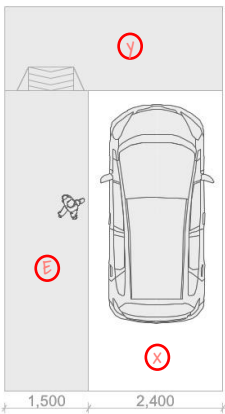


ALZADO A-02

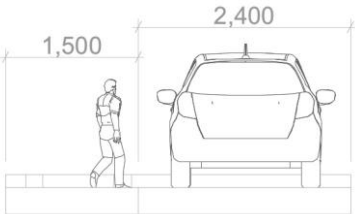


PERSPECTIVA

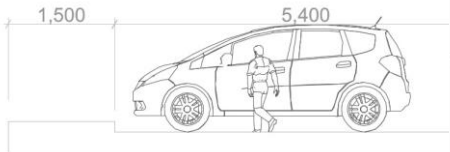
ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



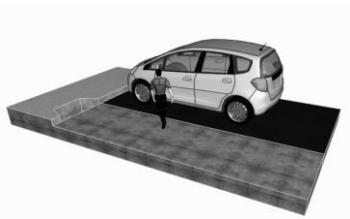
PLANTA



ALZADO A-01



ALZADO A-02



PERSPECTIVA

ACCESIBILIDAD TALLA BAJA

PROPUESTA

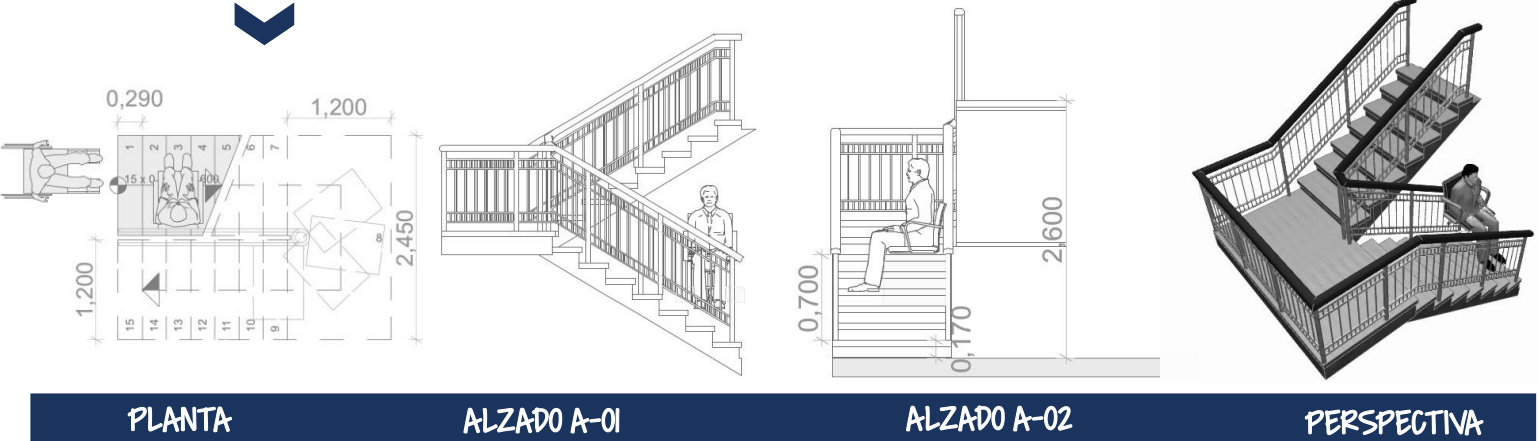
ASPECTOS ESPACIALES DE ESCALERAS

Según el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, las escaleras de la vivienda deben seguir las características estipuladas en la NSR-10, donde se explica que estas deben tener un ancho mínimo de 28 cm de huella, sin incluir proyecciones. finalmente, la altura de la contrahuella y el ancho de la huella debe dimensionarse en tal forma que la suma de dos contrahuellas y una huella sin incluir proyecciones oscile entre los 62cm y 64 cm, por esta razón, se utilizaran huellas de 29 cm y contra huellas de 17 cm de tal forma que al realizar la sumatoria de las dos contrahuellas y la huella, de un resultado de 63 cm. permitiendo una función de fácil acceso para personas de talla baja y talla estándar.

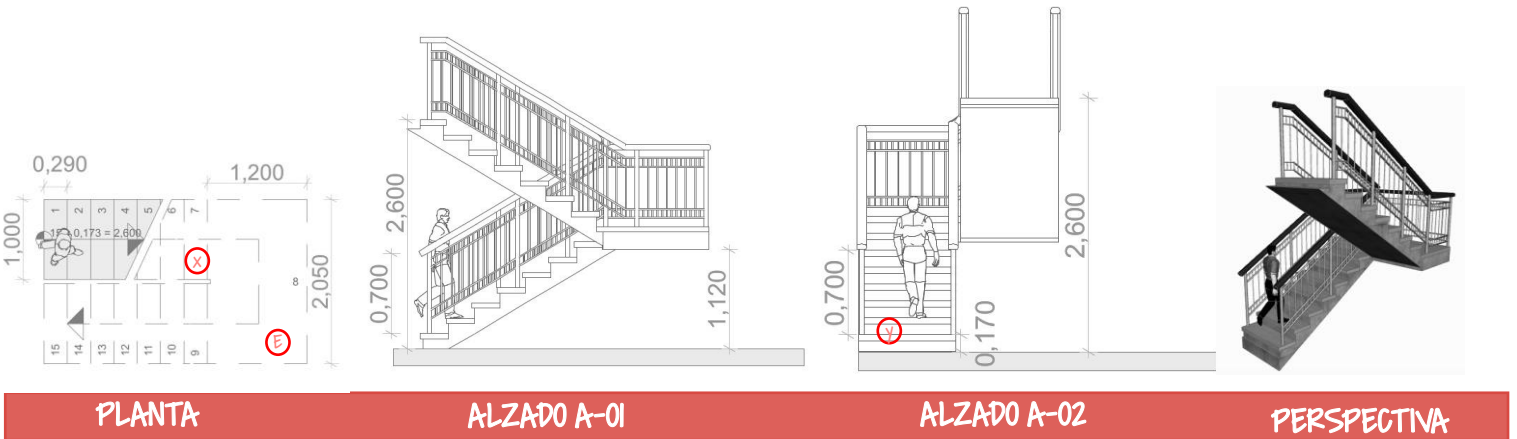
- Por otra parte, teniendo en cuenta la iluminación de las escaleras, se proponen apagadores a una altura de 0,70 cm en la primera planta y segunda planta al inicio de los escalones.

	escalera	ancho
ⓧ	huella	0,29 m
⓪	contrahuella	0,17 m
Ⓢ	descanso	1,20 m

ACCESIBILIDAD SILLA DE RUEDAS



ACCESIBILIDAD TALLA BAJA

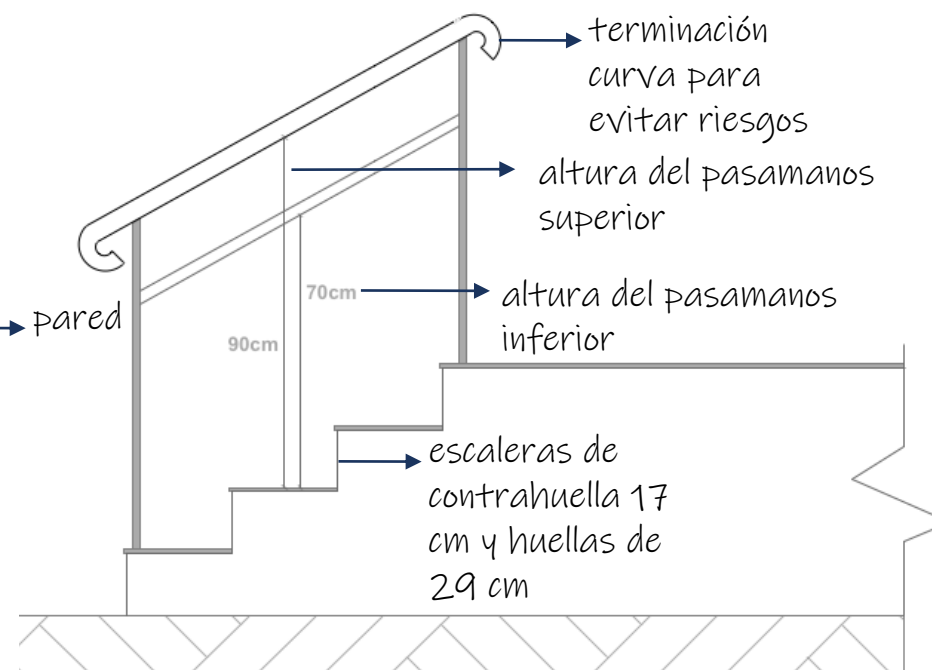
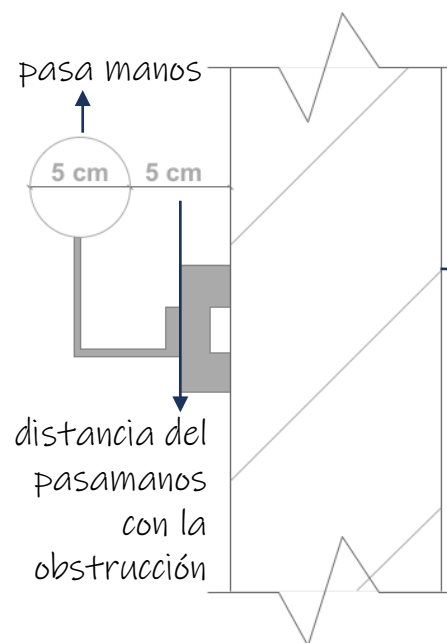


**DETALLES
ESCALERAS**

Según la NTC 4201 accesibilidad de las personas al medio físico, edificios y espacios urbanos. equipamientos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas, Pasamanos 3.2 y bordillos 3.3 recomienda que la sección transversal del pasamanos sea circular.

- Teniendo en cuenta que el diámetro de la circunferencia sea entre 3,5 cm y 5 cm, debe fijarse firmemente el pasamanos por la parte inferior teniendo una distancia de 5 cm de la pared u otra obstrucción.

- Los pasamanos deben ser puestos a una altura del piso de 0,90 m y 0,70 m, los extremos deben ser curvos para evitar riesgos.

medidas pasamanos**altura de bordillo**

- Es crítico que las personas con capacidades limitadas puedan acceder a viviendas con diseños exclusivamente para ellos; considerando este factor y teniendo en cuenta que, según la Constitución Política de Colombia, Ley 1618 artículo 20, la cual garantiza el derecho a la vivienda de las personas de talla baja por parte del estado; para esto se adoptan las normas del diseño universal y el decreto 0283 del 2013 establecidas por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, en las cuales se establece la garantía del derecho de igualdad a aquellas personas que compartan alguna discapacidad; con el fin de señalar en el proyecto aquellos lineamientos que expresan con claridad las áreas y el mobiliario que se debe tener en cuenta al realizar una vivienda accesible.
- Las variables tenidas en cuenta son la movilidad y comodidad, en donde prima la adecuación de un diseño sostenible y real, para las personas que requieren sentir seguridad y felicidad en su hogar.

- Conociendo cuantitativamente las limitaciones y características se establecen lineamientos que garanticen igualdad y dignidad de las personas de talla baja, permitiéndoles gozar de espacios cómodos y adaptados a ellos, basándolos en las capacidades y ergonomía de dichas personas, fundamentando la comodidad de los individuos que habitan un espacio determinado, lo que se traduce a una mejor calidad de vida, otorgando un carácter confiable a la disciplina arquitectónica desde el componente social.
- Desde la perspectiva ambiental, se ha de considerar el aspecto del significado que se le atribuye al espacio, por ende, es necesario que las adecuaciones estén a plena conformidad de lo requerido, cumpliendo así con los objetivos planteados de brindar seguridad, armonía y comodidad a la familia con integrantes que comparten una discapacidad; como opción de considerar primero sus deseos en el desarrollo sano y óptimo de su experiencia vital, dentro de un espacio en el que puedan interactuar y desarrollarse sin limitación de ningún tipo.
- Estos lineamientos pretenden solucionar las necesidades de las personas de talla baja teniendo en cuenta el concepto de diseño universal como herramienta base que brinda la posibilidad de mejorar la problemática de acceso, espacialidad, entre otros.

-Alcaldía municipal de Bucaramanga. Decreto 0283. Por medio del cual se adopta el plan municipal de discapacidad. 30 de Diciembre del 2013.

-Cabrera, D (2017). *Diseño de espacios de interiores para personas con síndrome de laron* [tesis de pregrado]. universidad del Azuay, Ecuador, Cuenca.

-Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (2010). *Reglamento colombiano de construcción sismo resistente*. [Título k. Requisitos comunes. pp. 20-21]. NRS-10. Disponible en el sitio web: <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3871-10684.pdf>

-Norma técnica colombiana NTC 6047 (2013). *Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicios al ciudadano en la administración publica*. (pp. 20-25). Bogotá: instituto colombiano de normas técnicas y certificación(ICONTEC).

-Norma técnica colombiana NTC 4201 (2005). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas*. (pp. 1-3). Bogotá: instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC).

-Ley 361 del 97. Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. (7 de Febrero de 1997) Artículo 49 (p. 28). Diario oficial N° 42.978.

-Ley 1275 del 2009. Por medio de la cual se establecen lineamientos de política publica nacional para las personas que presentan enanismo y se dictan otras disposiciones.(5 de Enero del 2009)Diario oficial N° 47223.

-Ley estatutaria 1618. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Capitulo 1. Artículo 20. Derecho a la vivienda.(27 de Febrero del 2013). Diario oficial N° 48717.

-Craven, M (2003). History, prehistory and the right to housing in international law. En s. Leckie. (ed.), *national perspectives, un housing right* (pp. 43-64). New york: Martinus nijhoff publishers.

-Constitución política de Colombia. articulo 13. 1991

REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

66

-Enanismo (s.f). recuperado el día 9 de septiembre del 2019, de Teens Health, Web: <https://kidshealth.org/es/teens/dwarfism-esp.html>.

-Departamento administrativo nacional de estadística (2010). *Dirección de censos y demografía* [publicación con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, con estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones, según municipio. DANE. Disponible en el sitio web: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>.

-Leckie, S (1992). *From housing needs to housing rights: an analysis of the right to adequate housing under international human rights law*. Londres: The international institute for environment and development.

-Mejía Escalante, M (2016). *La vivienda digna y la vivienda adecuada. Cuadernos de vivienda y urbanismo* [tesis de doctorado].Universidad Javeriana, Brasil, Sao Pablo.

-Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (2011). *Guías de asistencia técnica para viviendas de interés social. Calidad en la vivienda de interés social* (pp. 49-60). Colombia, Bogotá: Editado por Aincol (textos).

-Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (2011). *Guías de asistencia técnica para viviendas de interés social. Las normas aplicables en el desarrollo de vivienda de interés social*. Colombia, Bogotá: Editado por Aincol (textos).

-Organización panamericana de la salud (2011). *Hacia una vivienda saludable, saneamiento de la vivienda*. Bogotá: Editado por la Fundación Halu Bienestar Humano.

-Organización Mundial de la Salud (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*.(p.12). Suiza: Ediciones de la OMS, 20 Avenue Appia.

ANEXO

67

EJERCICIO DE APLICACIÓN

A continuación, se aplican los lineamientos generales expuestos en el capítulo 6 como propuesta del proyecto, generando una alternativa desarrollada a manera de ejemplo.



En el presente anexo se expondrá una alternativa de aplicación a de vivienda de interés social desarrollada a manera de ejemplo.

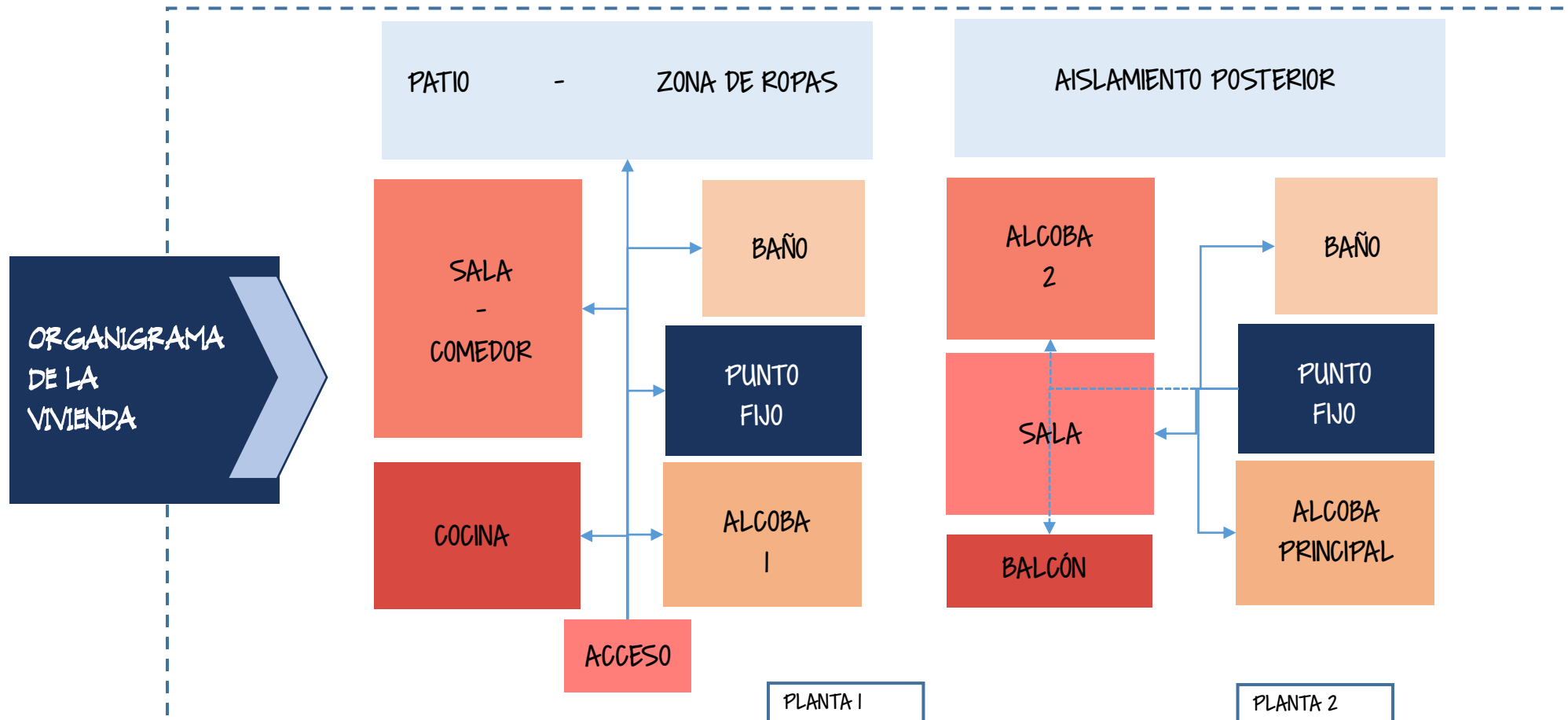
EJERCICIO DE APLICACIÓN

69

PROGRAMA ARQUITECTONICO Y CUADRO DE ÁREAS

PROGRAMA									
AREA	ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	NIVEL DE PRIVACIDAD	No AMBIENTES	No USUARIOS	AREA X AMBIENTE	AREA SUBZONA	AREA ZONA
CONSTRUIDA	social	reunión	sala	publico	1	3	4,20 m x 2,43 m 10,2 m2	18,4 m2	36,7 m2
		esparcimiento	comedor	publico	1	3	2,50 m x 3,30 m 8,25 m2		
	privado	alimentación	cocina	semipúblico	1	3	2,30 m x 2,93 m 6,73 m2	9,88 m2	
		aseo general	ropas	privado	1	3	2,10 m x 1,50 m 3,15 m2		
CONSTRUIDA	privado	alojamiento	alcoba principal	privado	1	2	3,14m x 2,83 m 8,8 m2	26,31m2	27,4 m2
		descanso	alcobas	privado	2	2	2,80 m x 2,83 m 7,90 m2		
	privado	aseo pers.	baño	semipúblico	1	3	3,10 m x 3,10m 6,20 m2	12,40 m2	
		aseo pers.	baño aux.	publico	1	3	6,20 m2		
circulación							26,79 m2		
total de área construida							90,89 m2		

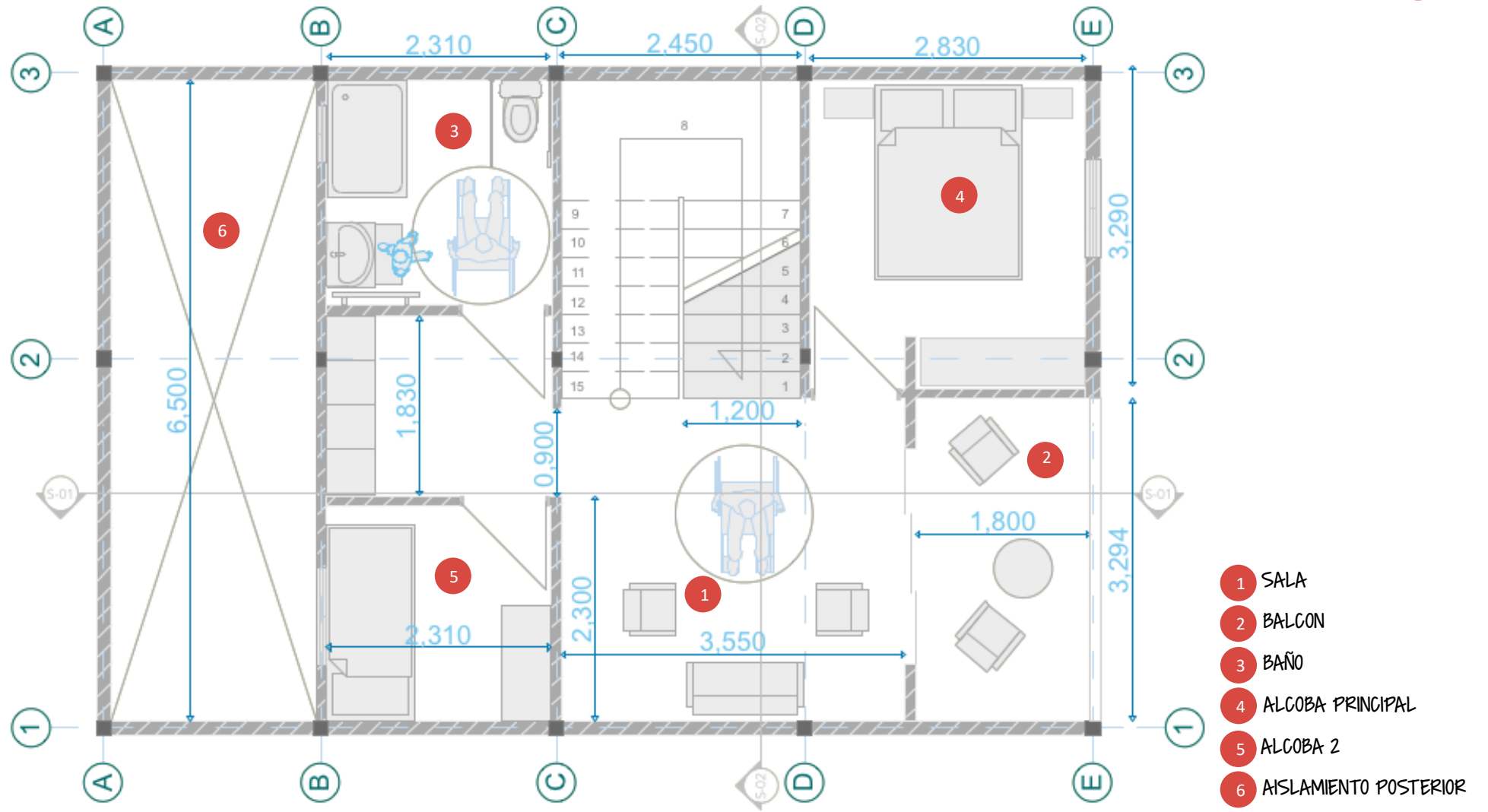
Organigrama de la vivienda como ejercicio de aplicación, tomando como base el estudio de caso en Piedecuesta de la vivienda de interés social donde habita actualmente el núcleo familiar expuesto en el capítulo 4.



A continuación se presentarán las plantas arquitectónicas como ejercicio de aplicación, generando espacios accesibles en una vivienda de interés social como una alternativa de solución, tomando como base el estudio de caso en Piedecuesta de la vivienda de interés social donde habita actualmente el núcleo familiar expuesto en el capítulo 4.

72



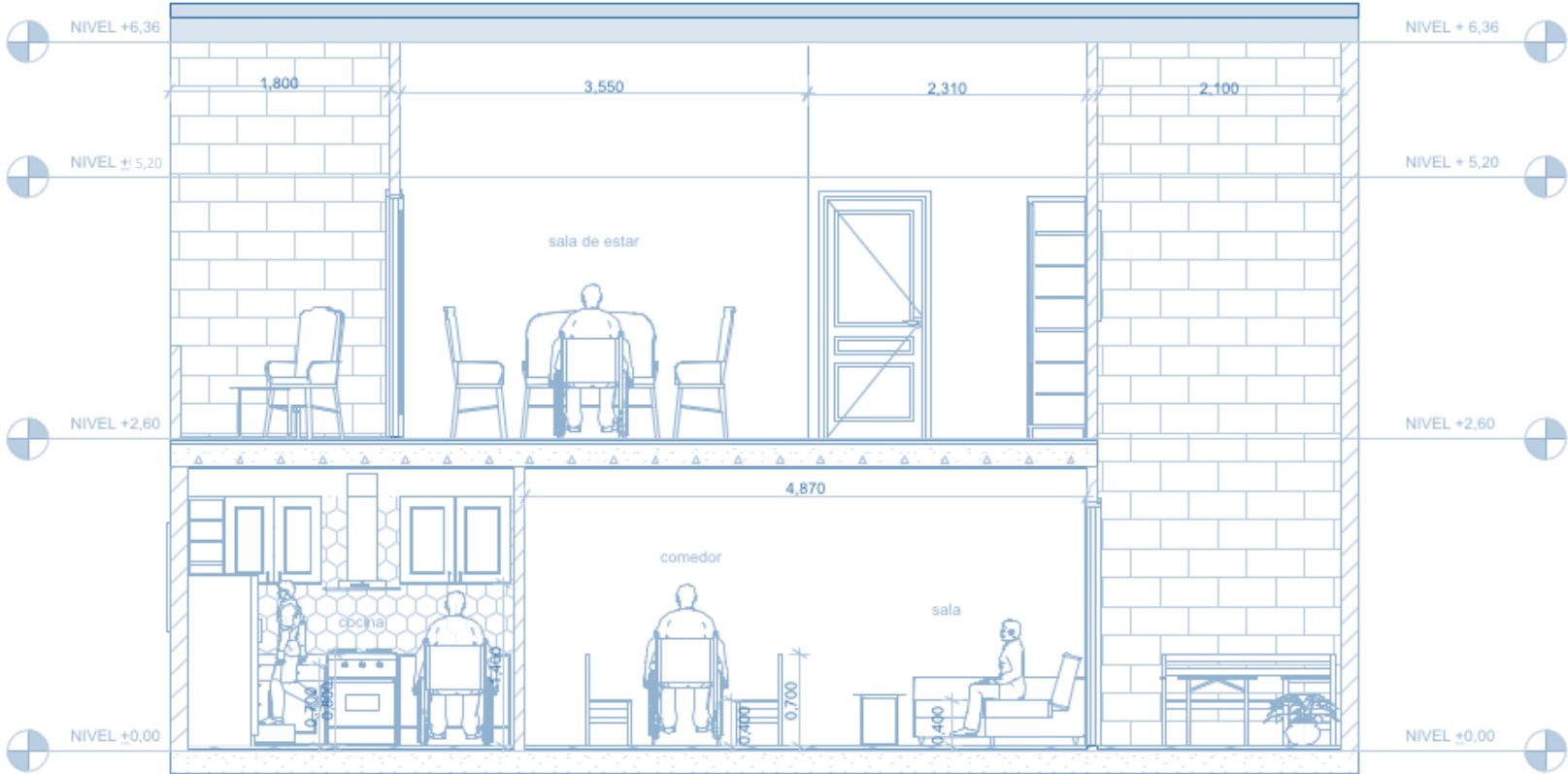


PLANTA SEGUNDO PISO

Seguidamente se evidencia en los cortes arquitectónicos la posición de los enchufes y apagadores, en la cocina y sala-comedor.
A su vez se presenta el corte de la escalera.

EJERCICIO DE APLICACIÓN

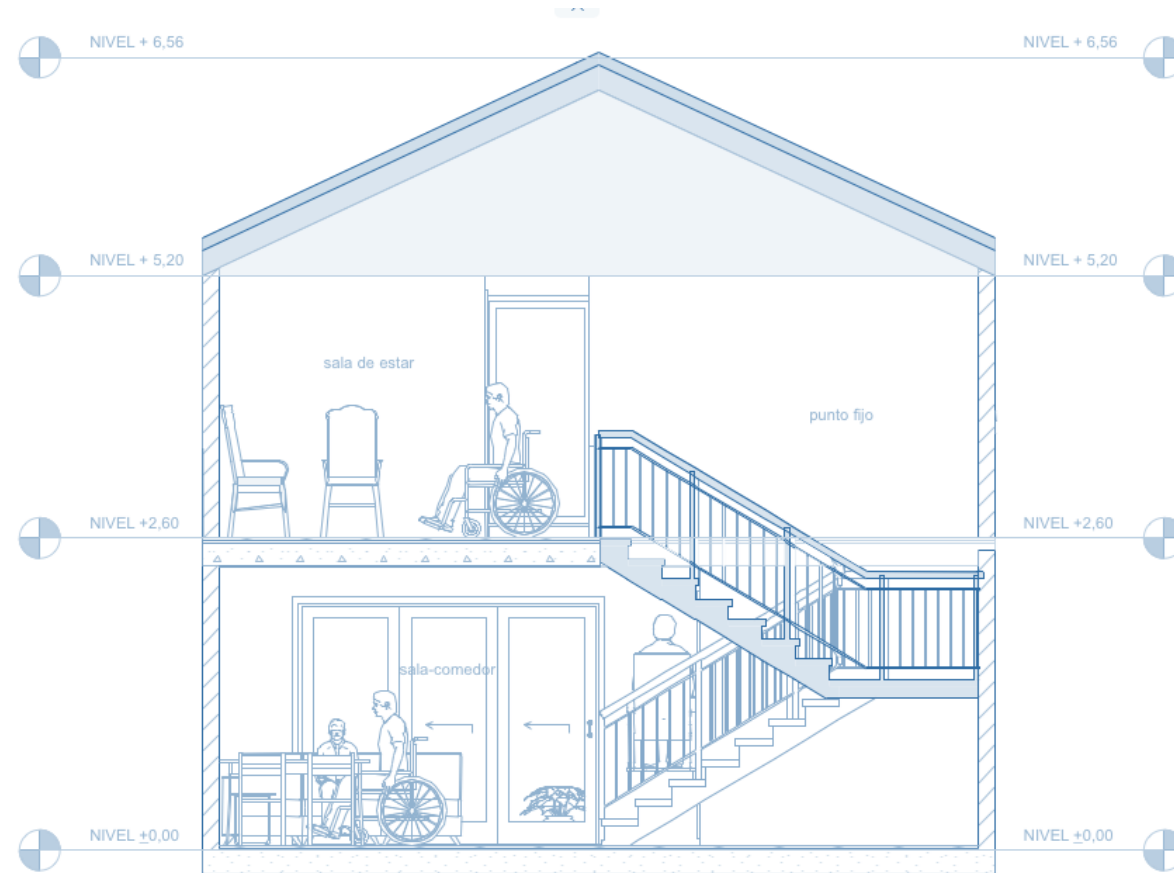
75



CORTE A-01

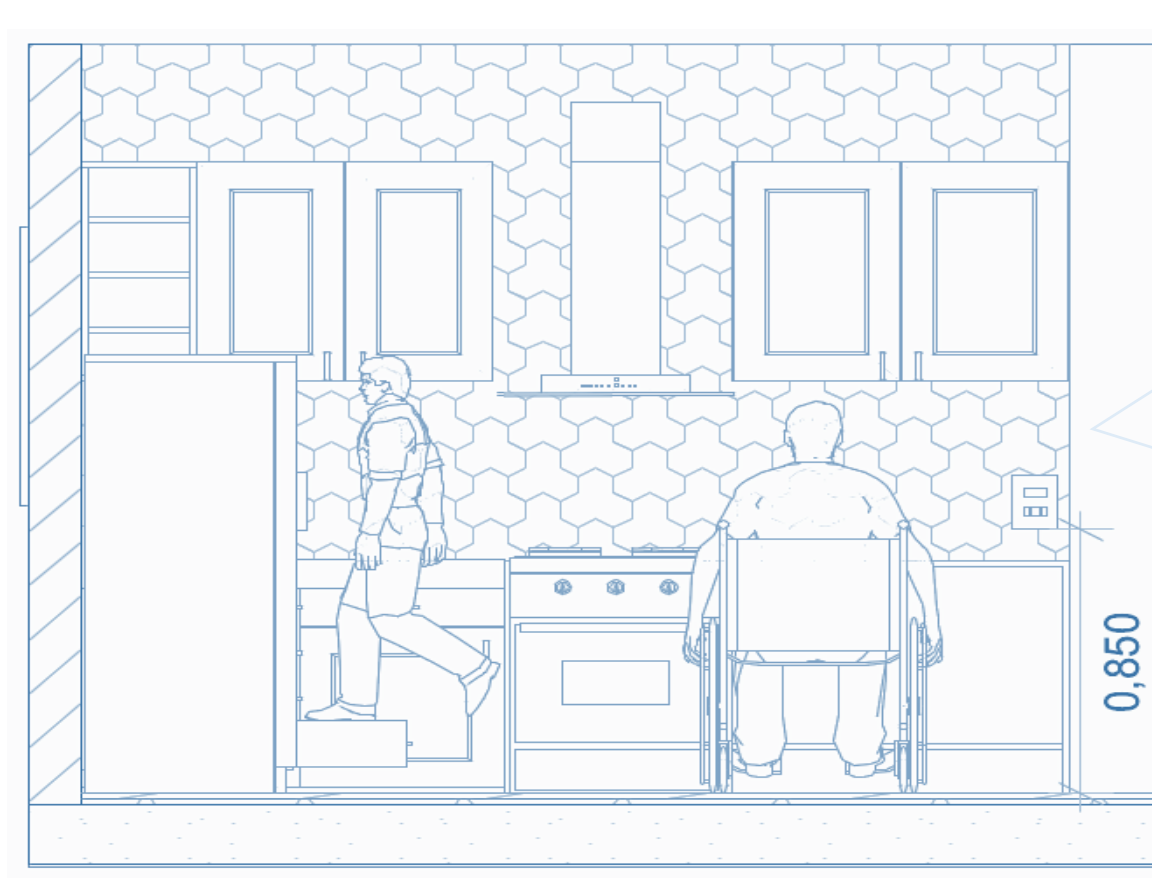
EJERCICIO DE APLICACIÓN

76



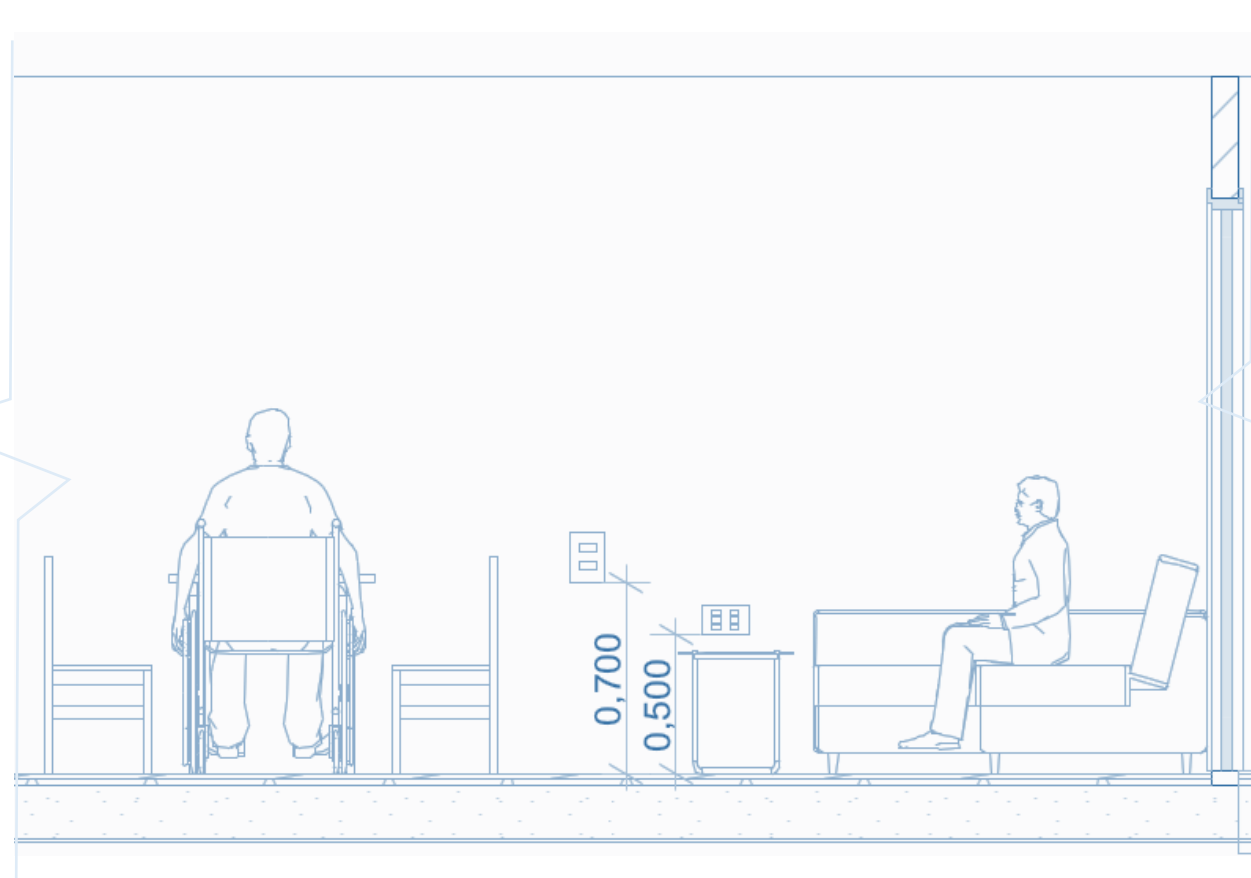
CORTE A-02

COCINA



altura de apagador y enchufe

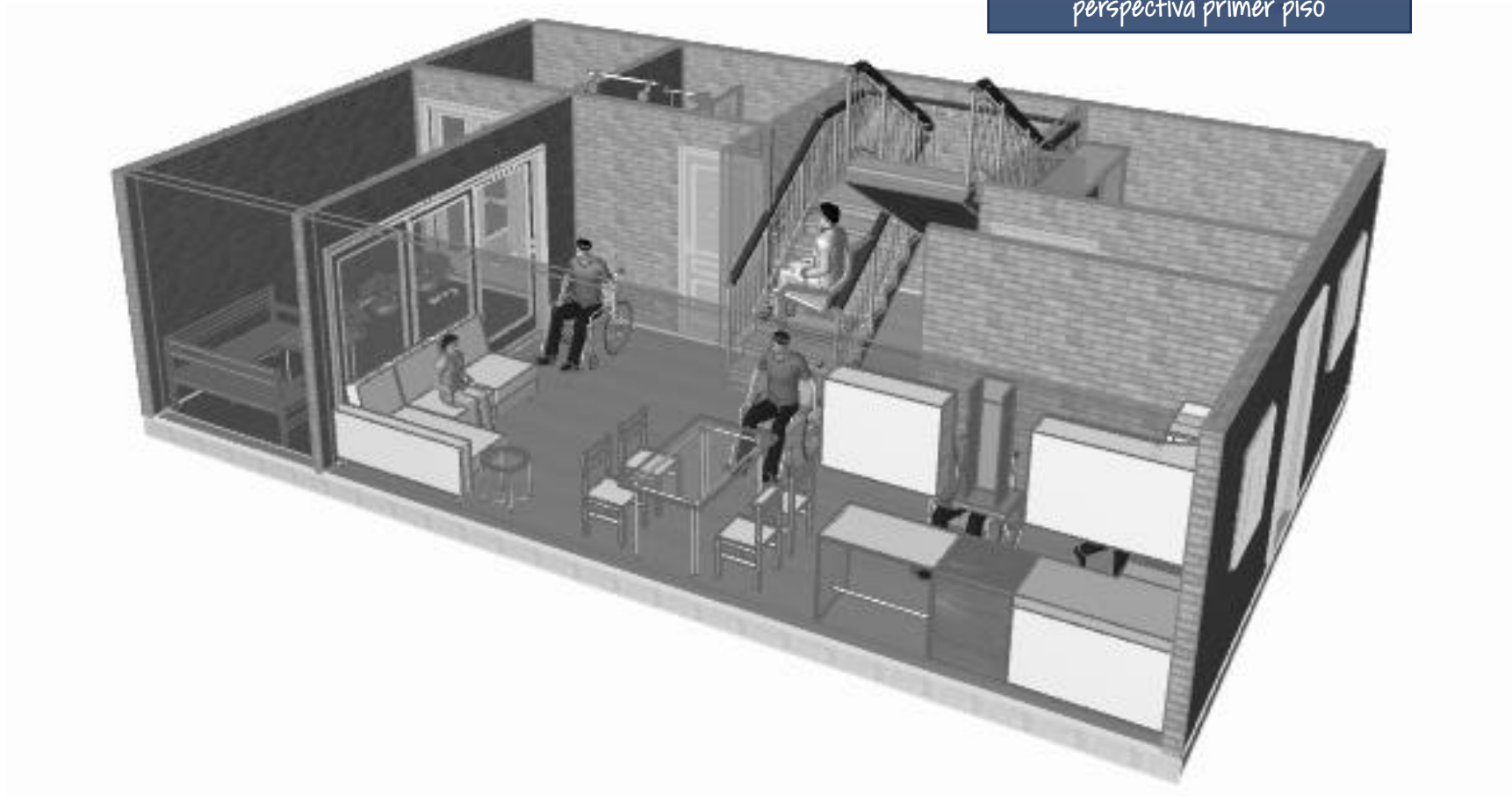
SALA-COMEDOR



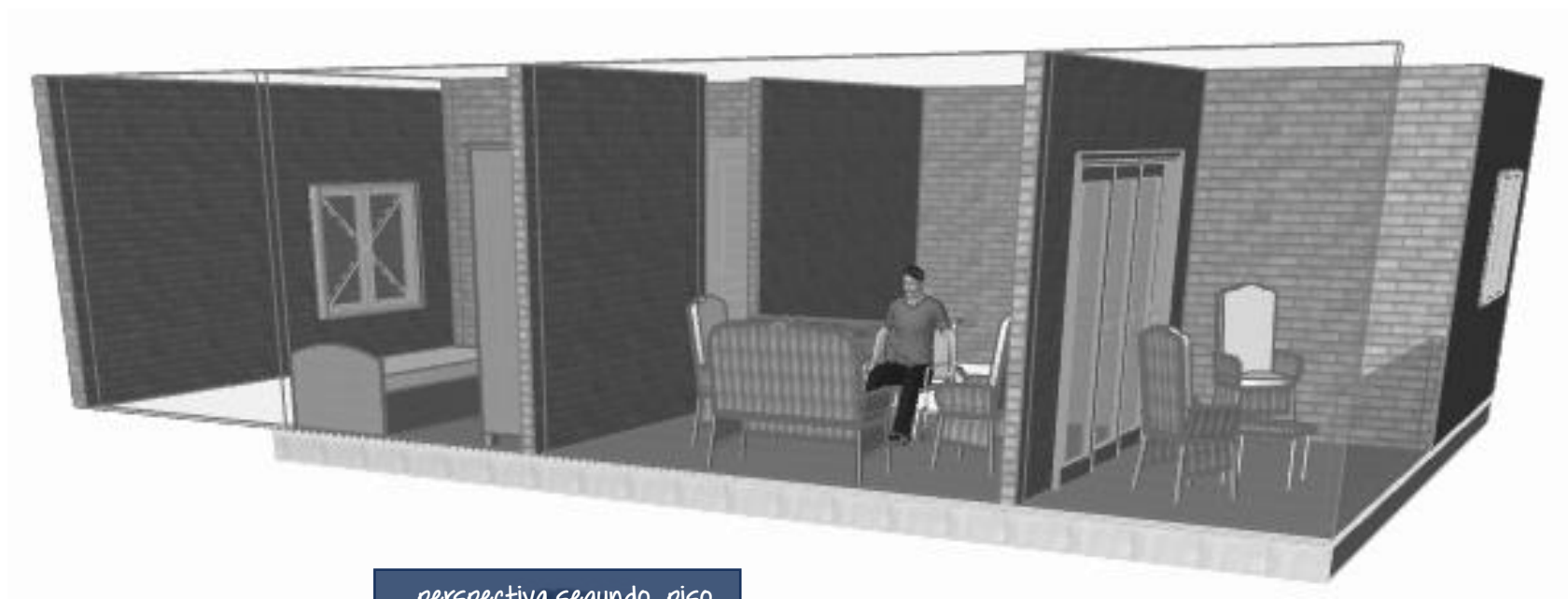
altura de apagador y enchufe

PERSPECTIVA DE LA VIVIENDA COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

perspectiva primer piso

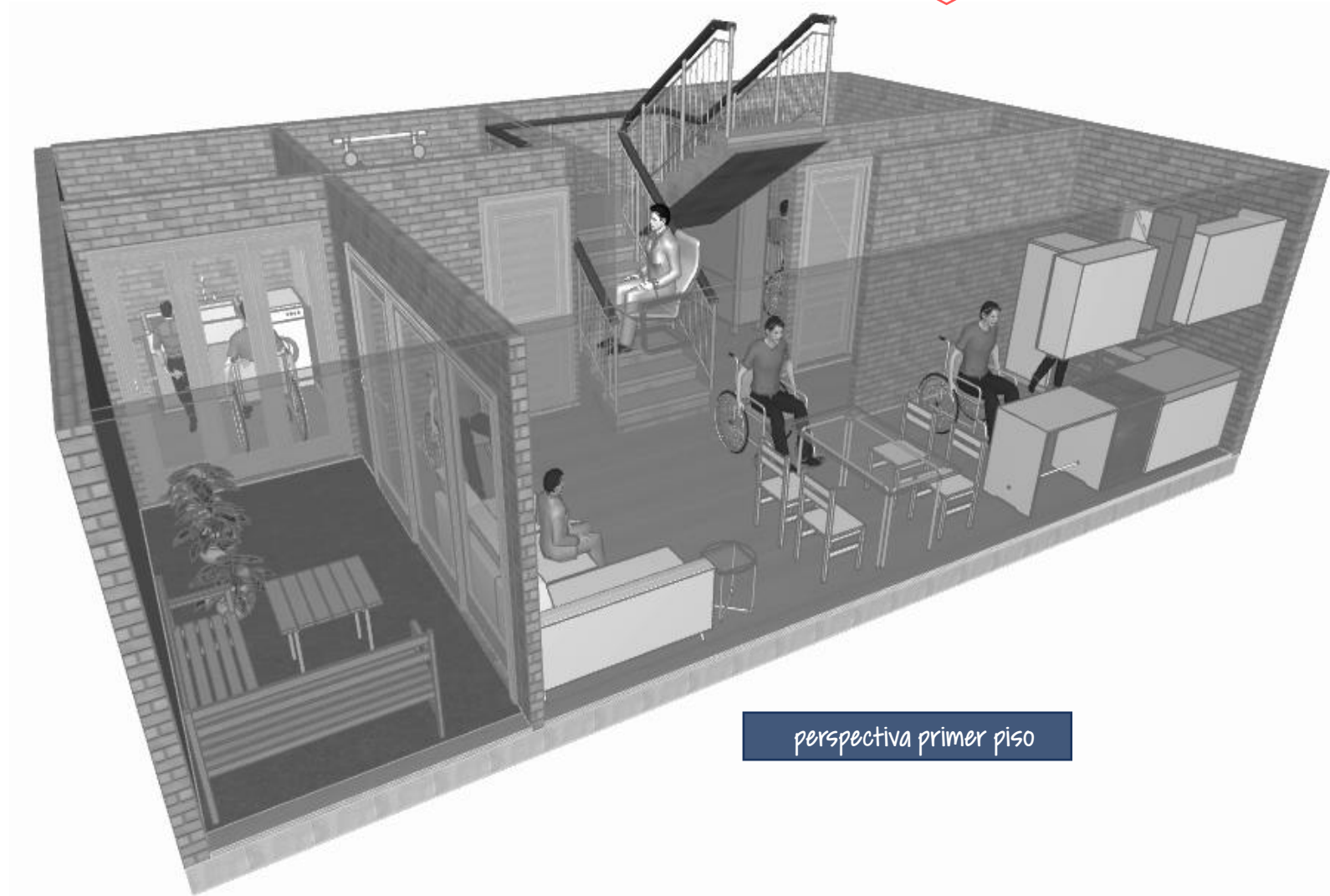


PERSPECTIVA DE LA VIVIENDA COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN



perspectiva segundo piso

PERSPECTIVA DE LA VIVIENDA COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN



perspectiva primer piso

PERSPECTIVA DE LA VIVIENDA COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

perspectiva segundo piso



