


**ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL**

**TEMA:**

"LÍNEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingeniera en Diseño Industrial**

**Línea de Investigación:**

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y Aplicaciones

**Autora:**

ANDREA PATRICIA GAVILÁNEZ GAVILANES

**Directora:**

Dis. Mg. Delia Angélica Tirado Lozada

AMBATO - ECUADOR
Mayo 2017

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO**

## HOJA DE APROBACIÓN

**TEMA:**

"Línea de mobiliario para albergues de asistencia social."

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y Aplicaciones

**AUTORA:**

ANDREA PATRICIA GAVILÁNEZ GAVILANES

Delia Angélica Tirado Lozada, Dis. Mg.
**CALIFICADORA** f_____

Juan Carlos Palacios, Ing. Mg.
**CALIFICADOR** f_____

Yesenia Yomara Jiménez Sánchez, Mg. SC.
**CALIFICADORA** f_____

Concepción del Carmen Bedón Vaca. Arq. Mg.
**DIRECTORA ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL** f_____

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr. f_____
**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

AMBATO - ECUADOR
Mayo 2017

# DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Andrea Patricia Gavilánez Gavilanes portadora de la cédula de ciudadania No. 180307282-4, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final previo a la obtención del titulo de Ingeniera en Diseño Industrial son son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto del trabajo de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Andrea Patricia Gavilánez Gavilanes

C.I. 180307282-4

# AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su guía a lo largo de toda mi vida, por su confianza y apoyo incondicional, a mi directora de proyecto, Mg. Angélica Tirado, por brindarme el apoyo y sus conocimientos a lo largo del desarrollo de este documento.

A Pablo, Anita, Sofia, Mishel, Martín, Jorgito, Luchito, Gabriel, Juan Carlos y Dennis por su amistad, consejo, paciencia; gracias por su calidad humana y por brindarme una mano a lo largo de mi carrera universitaria.

Un agradecimiento profundo a la Diócesis de Ambato, en especial al administrador y al director del Albergue “Hospedería Indígena”, por prestarme las facilidades necesarias para la recolección de la información inicial, que me han permitido desarrollar el presente proyecto.

A mis padres

Por toda su dedicación, disciplina, ejemplo

y apoyo incondicional.

# RESUMEN

El desarrollo del presente documento busca dar solución al problema de la falta de enfoque hacia el desarrollo de mobiliario para albergues de asistencia social, las mismas que han generado déficit en los estándares de servicio brindado por las instituciones. El investigador a través de la propuesta de la línea de mobiliario para albergues de asistencia social, busca desarrollar una solución a la carencia del mobiliario específico con el planteamiento de cubrir los niveles de desgaste, asepsia, comodidad, funcionalidad y seguridad. Mediante investigación bibliográfica y de campo en el albergue de asistencia social “Hospedería Indígena” de la ciudad de Ambato se realizaron 80 encuestas a los usuarios, fichas de observación de las instalaciones y mobiliario en uso, además de entrevistas al director y administradora del albergue, determinando las necesidades y requerimientos para el diseño efectivo del mobiliario, del cual se planteará como solución al problema existente.

**Palabras claves:** Mobiliario, asistencia social, albergue, impacto social.

.

# ABSTRACT

This project seeks to address the lack of focus on creation of furnishings for social shelters, which has caused the quality of these facilities to suffer. A line of furnishings for social shelters is proposed, targeting the shortage of purpose-built furnishings. This proposal addresses levels of wear and tear; cleanliness and asepsis; comfort; functionality and safety. Both bibliographic and field research were performed, with the latter taking place in the social shelter *Hospediería Indígena* in the city of Ambato, Ecuador. 80 surveys were carried out with users of the shelter, observation forms were completed with information on facilities and furnishings currently in use at that time, and interviews were carried out with the manager and the administrator of the shelter in order to determine what would be necessary for an effective furnishing design plan, which responding to all current problems.

**Keywords:** Furnishings, social work, shelter, social impact

# TABLA DE CONTENIDOS

**PRELIMINARES**

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....iii**

**AGRADECIMIENTO .....iv**

**RESUMEN .....vi**

**ABSTRACT .....vii**

**TABLA DE CONTENIDOS .....viii**

**TABLA DE GRÁFICOS .....xv**

**CAPÍTULO I .....1**

EL PROBLEMA .....1

1.1 Tema .....1

1.2 Introducción .....1

1.3 Justificación .....3

1.4 Planteamiento del problema .....4

1.5 Contextualización .....4

1.6 Formulación del problema .....4

1.7 Delimitación del problema .....7

1.8 Objetivos .....8

1.8.1 Objetivo general .....8

1.8.2 Objetivos específicos .....8

**CAPITULO II .....9**

MARCO TEORICO .....9

2.1 Investigaciones previas .....9

2.2 Asistencia social .....11

2.2.1 Características.....11

2.2 Parámetros .....12

2.2.2 Tipos .....14

2.2.5 Normativas.....14

2.3 Albergue .....15

2.3.1 Características.....15

2.3.2 Clasificación.....16

2.3.2.1 Albergue de asistencia social .....16

2.3.2.1.1 Parámetros de distribución / Programa arquitectónico .....16

2.4 Diseño de mobiliario .....18

2.4.1 Mobiliario .....18

2.4.1.1 Tipos.....19

2.4.1.2 Ergonomía.....20

2.4.1.3 Antropometría.....21

2.4.2 Mobiliario a Desarrollar en la Propuesta.....22

2.4.2.1 Mesa.....22

2.4.2.2 Silla.....24

2.4.2.3 Sofá .....25

2.4.2.4 Cama....26

2.4.2.5 Casillero....27

2.4.2.6 Escritorio....28

2.5 Materiales....30

2.5.1 Metal....30

2.5.1.1 Aceros de carbono....31

2.5.1.2 Acabados....32

2.5.1.2.1 Pintura electroestática....32

2.5.1.2.2 Pintura anticorrosiva....32

2.5.1.2.3 Texturas de la superficie....32

2.5.1.3 Corte y conformación del metal....33

2.5.1.3.1 Perforación y obturación....33

2.5.1.3.2 Laminado....33

2.5.1.3.3 Plegado de secciones macizas tubulares y extruciones....33

2.5.1.4 Union del metal del metal....33

2.5.1.4.1 Soldado....33

2.5.1.4.2 Fijaciones mecánicas....34

2.5.2 Madera....35

2.5.2.1 Aglomerado MDF....37

2.5.2.1.1 Acabados....37

Laminado melamínico .....37

2.5.2.1.2 Corte y conformación de la madera .....37

2.5.2.1.3 Ensambles y uniones .....38

Union madera - metal.....38

Puertas batientes.....38

Herrajes .....39

Ensamble Mecánico .....39

2.5.3 Espuma de Poliuretano .....40

2.5.4 Recubrimiento con Textiles .....40

2.5.4.1 Lino.....41

**CAPITULO III .....42**

METODOLOGÍA.....42

3.1 Enfoque de la investigación.....42

3.2 Modalidad básica de la investigación .....42

3.2.1 Investigación de campo .....43

3.2.2 Investigación documental bibliográfica .....43

3.3 Tipos de investigación .....43

3.3.1 Descriptivo .....43

3.4 Usuarios.....44

3.4.1 Población y muestra aleatoria .....44

3.4.2 Técnicas e instrumentos.....45

3.4.2.1 La encuesta .....45

3.4.2.2 La entrevista .....45

3.4.2.3 Ficha de observación .....45

3.4.3 Recolección de la información .....46

3.4.3.1 Entrevistas .....46

3.4.3.2 Encuestas .....48

3.4.3.2.1 Resultados .....49

3.4.3.3 Fichas de observación .....61

Ficha de observación #1 .....62

Ficha de observación #2 .....66

Ficha de observación #3 .....70

Ficha de observación #4 .....74

3.5 Conclusiones y recomendaciones .....77

**CAPITULO IV .....78**

PROPUESTA .....78

4.1 Definición .....78

4.1.1 Datos informativos .....78

4.1.2 Objetivos de la propuesta .....78

4.1.2.1 General .....78

4.1.2.2 Específicos .....78

4.1.3 Briefing .....79

4.2 Investigación ..... 79

4.2.1 Perfil del cliente ..... 79

4.2.3 Factibilidad ..... 80

4.2.5 Partidos de diseño ..... 80

4.2.5.1 Partido Funcional ..... 81

4.2.5.2 Partido Formal (Motivo Gestor) ..... 84

4.2.5.2.1. Gradación y progresión matemática ..... 84

Progresión matemática ..... 85

4.2.5.2.2 Matriz geométrica ..... 86

4.2.5.2.3 Segmentación geométrica ..... 86

4.2.5.2.4 Seriación elemental ..... 87

4.2.5.2.5 Estructuras geométricas ..... 87

4.2.5.2.6 Estructuras morfológicas ..... 88

Cama ..... 88

Casillero ..... 88

Silla ..... 89

Mesa ..... 89

Sofá ..... 90

Escritorio ..... 90

4.2.5.3 Partido tecnológico ..... 91

4.3 Propuesta Gráfica.....93

4.3.1 Marca.....93

4.3.1.1 Isótopo.....93

4.3.1.2 Logotipo.....94

4.3.1.3 Malla Reticular.....95

4.3.1.4 Cromática.....95

4.3.1.5 Restricciones de Uso Permitidas.....96

4.3.1.6 Restricciones de Uso No Permitidas.....96

4.4 Propuestas.....96

**CAPITULO V .....142**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....142

5.1 Conclusiones.....142

5.2 Recomendaciones.....143

**BIBLIOGRAFIA .....145**

# TABLA DE GRÁFICOS

## Tablas

Tabla 2.1. Programa Arquitectónico .....17

Tabla 2.2. Tipos de Metales .....30

Tabla 2.3. Tipos de Maderas.....36

Tabla 3.1. Población y Muestra.....44

Tabla 3.2. Resultado de las Entrevistas Aplicadas .....46

Tabla 3.3. Procedencia de los Usuarios .....49

Tabla 3.4. Edad de los Usuarios.....51

Tabla 3.5. Frecuencia de uso de los Usuarios.....52

Tabla 3.6. Agrupación de los Usuarios .....54

Tabla 3.7. Relación Usuario - Cama.....55

Tabla 3.8. Relación Usuario - Espacio.....56

Tabla 3.9. Asepsia.....57

Tabla 3.10. Sobre Mobiliario Existente .....58

Tabla 3.11. Relación de Posesiones - Usuarios .....60

Tabla 4.1. Requerimientos funcionales en base del Mobiliario.....81

Tabla 4.2. Requerimientos funcionales en base al Espacio .....82

Tabla 4.3. Materiales: Características - Acabados.....91

## Gráficos

Gráfico 2.1. Medidas Antropométricas.....22

Gráfico 2.2. Plaza de Servicio .....23

Gráfico 2.3. Plaza de Servicio Optimas.....23

Gráfico 2.4. Medidas Fundamentales para el Diseño de Sillas .....24

Gráfico 2.5. Medidas Fundamentales para el Diseño de Sofá .....25

Gráfico 2.6. Medidas Fundamentales para el Diseño de Camas Simple y Doble .....26

Gráfico 2.7. Medidas Fundamentales para el Diseño de Camas .....27

Gráfico 2.8. Medidas Fundamentales para el Diseño Estanterías .....28

Gráfico 2.9. Medidas Fundamentales para el Diseño de Escritorios .....29

Gráfico 2.10. Medidas Fundamentales para el Diseño de Escritorios .....29

Gráfico 2.11. Tuercas con cabeza hexagonal .....35

Gráfico 2.11. Madera MDF .....36

Gráfico 2.12. Uniones de madera: Bisagra .....39

Gráfico 2.12. Uniones de madera: Herrajes .....39

Gráfico 2.13. Textiles .....41

Gráfico 3.1. Procedencia de los Usuarios .....50

Gráfico 3.2. Edad de los Usuarios .....51

Gráfico 3.3. Frecuencia de uso de los Usuarios .....52

Gráfico 3.4. Agrupación de los Usuarios .....54

Gráfico 3.5. Relación Usuario - Cama .....55

Gráfico 3.6. Relación Usuario - Espacio .....56

Gráfico 3.7. Asepsia .....57

Gráfico 3.8. Sobre Mobiliario Existente .....59

Gráfico 3.9. Relación de Posesiones - Usuarios .....60

Gráfico 4.1. Gradación .....84

Gráfico 4.2. Progresión .....84

Gráfico 4.3. Progresión Matemática .....85

Gráfico 4.4. Matriz Geométrica .....86

Gráfico 4.5. Segmentación Geométrica.....86

Gráfico 4.6. Seriación Elemental .....87

Gráfico 4.7. Estructuras Geométricas.....87

Gráfico 4.8. Cama.....88

Gráfico 4.9. Casillero .....88

Gráfico 4.10. Silla .....89

Gráfico 4.11. Mesa.....89

Gráfico 4.12. Sofá.....90

Gráfico 4.13. Escritorio .....90

**Láminas**

Lámina 1 - Fachada e Implantación del Albergue …… 97

Lámina 2 - Planta Baja Albergue ……. 98

Lámina 3 - Planta Alta Albergue ……. 99

Lámina 4 - Lista de Elementos ……..……... 100

Lámina 5 - Cama: Dimensiones ……..…….. 101

Lámina 6 - Cama: Materiales ……..…….. 102

Lámina 7 - Cama: Ensambles; Acabados …… 103

Lámina 8 - Cama: Análisis de Costos ……. 104

Lámina 9 - Cama: Relación Objeto - Objeto - Sujeto - Entorno ……. 105

Lámina 10 - Casillero: Dimensiones …….. 106

Lámina 11 - Casillero: Materiales ……... 107

Lámina 12 - Casillero: Ensambles; Acabados …… 108

Lámina 13 - Casillero: Análisis de Costos ..... 109
Lámina 14 - Casillero: Relación Objeto - Objeto - Sujeto - Entorno .... 110
Lámina 15 - Silla: Dimensiones ..... 111
Lámina 16 - Silla: Materiales ..... 112
Lámina 17 - Silla: Ensambles; Acabados ..... 113
Lámina 18 - Silla: Análisis de Costos ..... 114
Lámina 19 - Silla: Relación Objeto - Objeto - Sujeto - Entorno ..... 115
Lámina 20 - Mesa: Dimensiones ..... 116
Lámina 21 - Mesa: Materiales ..... 117
Lámina 22 - Mesa: Ensambles; Acabados ..... 118
Lámina 23 - Mesa: Análisis de Costos ..... 119
Lámina 24 - Mesa: Relación Objeto - Objeto - Sujeto - Entorno ..... 120
Lámina 25 - Sofá: Dimensiones ..... 121
Lámina 26 - Sofá: Materiales ..... 122
Lámina 27 - Sofá: Ensambles; Acabados ..... 123
Lámina 28 - Sofá: Análisis de Costos ..... 124
Lámina 29 - Sofá: Relación Objeto - Objeto - Sujeto - Entorno ..... 125
Lámina 30 - Escritorio: Dimensiones ..... 126
Lámina 31 - Escritorio: Materiales ..... 127
Lámina 32 - Escritorio: Ensambles; Acabados ..... 128
Lámina 33 - Escritorio: Análisis de Costos ..... 129
Lámina 34 - Escritorio: Relación Objeto - Objeto - Sujeto - Entorno .... 130
Lámina 35 - Plano Implementación 1 - 4 ..... 131
Lámina 36 - Implementación 1 ..... 132

Lámina 37 - Implementación 2 ..... 133
Lámina 38 - Implementación 3 ..... 134
Lámina 39 - Implementación 4 ..... 135
Lámina 40 - Plano Implementación 5 - 8 ..... 136
Lámina 41 - Implementación 5 ..... 137
Lámina 42 - Implementación 6 ..... 138
Lámina 43 - Implementación 7 ..... 139
Lámina 44 - Implementación 8 ..... 140

# CAPÍTULO I

# EL PROBLEMA

## 1.1 Tema

"LÍNEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

## 1.2 Introducción

Los albergues de asistencia social juegan un papel fundamental dentro del desarrollo de la sociedad, ya que brindan apoyo y amparo permanente a las personas indigentes del sector, en donde se encuentran ubicados. Su principal propósito es mejorar la calidad de vida de esta población tan vulnerable frente a la sociedad en general. Lamentablemente desde 1996 estos centros no se encuentran equipados de una manera apropiada ya que no cumplen con necesidades básicas de confort en instalaciones y mobiliario para la población vulnerable y para sus administradores, lo que resulta en un servicio insatisfactorio que brinda la institución.

Por lo mencionado anteriormente, este proyecto de investigación está enfocado a la realización de una línea de mobiliario que cumpla con altos niveles de satisfacción para todos sus usuarios. El punto de partida será la problemática que presenta actualmente el mobiliario en los diferentes albergues de la ciudad de Ambato y para lo cual se tomará como muestra a la “Hospedería Indígena”.

Para la investigación se recopilará toda la información bibliográfica pertinente al proyecto, lo que proveerá una estructura de entendimiento y preparación sobre el estudio. También se realizará una recolección de datos en varios albergues de asistencia social de la cuidad de Ambato con el fin de determinar el estado actual del mobiliario y que servirá también para determinar la situación inicial del proyecto de investigación a través del análisis e interpretación de los datos obtenidos. Esta situación inicial brindará, además, conocimiento sobre los requerimientos necesarios en la línea de mobiliario y su relación con el entorno, lo que permitirá cubrir las deficiencias existentes mediante la propuesta de la autora de la investigación.

La línea contará con cinco piezas de mobiliario que cumplan con las condiciones básicas de bienestar en los albergues, lo que servirá también para mejorar el uso y función de estos. La creación de esta línea de mobiliario no busca solucionar el problema de indigencia, pero sí pretende brindar un mejor servicio a los usuarios de estas instituciones mediante el

diseño de mobiliario versátil y adaptable para espacios reducidos, fundamentados en el diseño industrial como una herramienta clave.

## 1.3 Justificación

La finalidad de este proyecto es poner en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera de Diseño Industrial, a través del diseño de una propuesta viable y factible. Es necesario que nuestras capacidades humanas e intelectuales se desarrollen dentro de la búsqueda del conocimiento y den soluciones a problemas que afectan el día a día de las personas, especialmente personas de áreas vulnerables como son los albergues de asistencia social.

La aplicación de este mobiliario apoyará de manera física a los usuarios de la “Hospedería Indígena”. Al momento, el desarrollo de mobiliario para albergues de asistencia social no ha sido explotado en todo su alcance, sin embargo, si existe la información necesaria para que el proyecto se apoye en la investigación bibliográfica y de campo, y además se cuenta con la voluntad y ánimo de la Diócesis de Ambato, quien es la responsable de la Hospedería Indígena y que desea mejorar las condiciones actuales de sus mobiliarios. La parte innovativa que se encuentra presente en esta línea de mobiliario pretende generar un precedente a nivel local que impulse el afán de ayudar a determinadas áreas sociales de la población.

## 1.4 Planteamiento del problema

## 1.5 Contextualización

La problemática a resolver en este proyecto de investigación es la carencia de mobiliario que cubra necesidades básicas en albergues de ayuda social. Actualmente el mobiliario que se encuentra en la Hospedería Indígena ha sido donado 20 años atrás y no brinda las necesidades básicas a sus usuarios ya que son de difícil manejo y mantenimiento, lo que dificulta su movimiento en el espacio físico.

Con estos antecedentes, el proyecto plantea la realización de un mobiliario en función a las necesidades que tienen los usuarios en estas instituciones, a su vez optimizar el uso de los espacios con los que cuenta el albergue. También se enfoca en la facilidad de uso y tecnologías de bajo costo en el desarrollo del mobiliario, generando un precedente de uso a futuro.

## 1.6 Formulación del problema

El problema de investigación radica en la escasez de mobiliario específico para albergues de asistencia social y lo que esto implica a sus usuarios.

De manera general al visitar estas instituciones las condiciones reales de los albergues de asistencia social son visibles, en este caso en la “Hospedería Indígena”, albergue fundado en el año 1965 como Posada Campesina (Suarez, 1963, p. 2), quién ha dependido de la buena voluntad de donantes

para la aportación del mobiliario como es el caso de la gran mayoría de estas instituciones.

Cuando se toma en cuenta la procedencia del mobiliario del albergue, el problema de investigación salta a simple vista. Al haber sido donado es obsoleto y presenta un alto nivel de desgaste, antisepsia, incomodidad y disfuncionalidad; estos factores se ven agravados por el uso inadecuado del mobiliario por parte de los usuarios, falta de organización y planificación en sus instalaciones. Cuando no se cuenta con el mobiliario básico para las áreas de estancia de los usuarios, también se ve afectada su calidad de vida.

Estas particularidades asociadas con el mobiliario existente, mas allá de generar incomodidad en los usuarios crean problemas dentro del estado físico y psicológico, de acuerdo con estudios realizados por Naiman (2012) indica que “Sabemos que existe mucha información que muestra que si no duerme lo suficiente, usted va a enfermarse (…)”. Se considera entonces que un adulto promedio de la población general logra ese descanso debido a las condiciones del mobiliario, pero al no poseer el mobiliario adecuado como en la “Hospedería Indígena” se reduce el factor de confort y se pierde tiempo de descanso; pues la comodidad es directamente proporcional al descanso obtenido por una persona.

La investigación de Horne (1995) indica que "El cerebro necesita sueño para restituirse, un proceso que no puede llevarse a cabo de manera suficiente

durante la relajación despierta" y la investigación de Kroemer et al. (2001) especula que "Al parecer, en promedio, las primeras cinco a seis horas de sueño regular son requeridas para que una persona se mantenga desempernados a niveles psicológicas normales". Este incumplimiento de requerimientos básicos de uso en la creación del mobiliario podría llevar a la aparición o agrave de enfermedades fisiológicas como las lesiones óseas asociadas con ergonomía, también trastornos psicológicos por el mal uso de dimensiones antropométricas, que al no cumplir con estos requerimientos, la salud de los usuarios se verá afectada. Por lo tanto, es de suma importancia tomar en cuenta los estudios ergonómicos y antropométricos en el diseño de la línea de mobiliario (p. 53).

Healander y Zang (1997) demostraron que hay dos escalas: una para el confort y otra para es disconfort. Dichas escalas no son paralelas, sino sobrepuestas parcialmente. Aparentemente el disconfort está relacionado mayormente a las malas especificaciones de diseño biomecánica y a problemas circulatorios y fatiga que se incrementan con largos periodos sedentes; en contraste, el confort está asociado con el sentimiento de bienestar, el soporte, acolchonamiento, suavidad e incluso la estética. Es decir, que los problemas que ocasionan en disconfort en los usuarios e inclusive el sentimiento de bienestar pueden ser mejorados a través del correcto diseño de la línea de mobiliario especifico para albergues de asistencia social.

También cuando se analiza el origen de la indigencia, se puede argumentar que el entorno de vida de estas personas no es el ideal para su desarrollo como individuo; al no contar con una vivienda se ven obligados a recurrir a un albergue de asistencia social para poder ampararse; al ser esta institución un reemplazo de vivienda es importante apoyar el que se cumpla con los requerimientos de uso y función obligatorios en la concreción de mobiliario para que de esta manera el usuario pueda percibir un ambiente idóneo para su desarrollo integral.

Al considerar estos detalles sobre la relación directa del usuario y el mobiliario, el presente proyecto de investigación se enfocará en la aplicación del diseño industrial y el desarrollo de una línea de mobiliario para albergues de asistencia social, lo que generará un precedente en nuestro medio sobre la solución de una problemática que afecta a un sector vulnerable de la población.

## 1.7 Delimitación del problema

| | |
|---|---|
| Periodo | Año 2015 |
| Espacio | Albergue de Asistencia Social “Hospedería Indigena" |
| Área | Diseño de Mobiliario |
| Unidad Experimental | Usuarios del Albergue |

## 1.8 Objetivos

### 1.8.1 Objetivo general

Diseñar una línea de mobiliario para albergues de asistencia social.

### 1.8.2 Objetivos específicos

- Determinar la situación actual, ordenanzas y requerimientos que rigen a un albergue de asistencia social en la ciudad de Ambato para el desarrollo de la propuesta.
- Analizar las características de construcción del mobiliario en función a los requerimientos de uso aplicables a las piezas a realizar.
- Proponer una línea de mobiliario para el albergue de asistencia social “Hospedería Indígena”.

# CAPITULO II

# MARCO TEORICO

## 2.1 Investigaciones previas

Al revisar la información se ha recopilado datos importantes, los cuales permiten apoyarse en los antecedentes de este proyecto, a nivel local se han realizado proyectos enfocados a mejorar el albergue de asistencia social “Hospedería Indígena” por parte de Querido, C. (2014), quien llegó a la conclusión de que:

> “Al organizar los espacios interiores de la hospedería se mejora el funcionamiento y el buen uso por parte de los usuarios y personal administrativo del lugar, haciendo que las actividades diarias sean fáciles de desarrollar" (p. 148).

Este enfoque da paso a determinar que la ayuda social brindada dentro de esta institución puede ser exponenciada y optimizada a través del desarrollo de una línea de mobiliario que se adapte a las necesidades de los usuarios.

A nivel nacional, en el trabajo de disertación de Sánchez, L. (2011) concluye así:

"Por lo tanto gracias al diseño, se puede mejorar el estilo de vida de las personas, como en este caso la creación de un mueble para espacios reducidos, el cual debe adaptarse según las necesidades y medios que posea el usuario, buscando siempre la mejor solución espacial, funcional, tecnológica y económica" (p. 145).

En el presente proyecto en donde el uso del mobiliario por parte del usuario y la carencia de espacios amplios en estas instituciones juegan un papel clave en la investigación, es de gran vitalidad el estudio de cómo la multifuncionalidad de la línea de mobiliario puede potenciar la calidad de vida de los usuarios de estas instituciones.

A nivel internacional la Universidad de Costa Rica ha planteado un estudio sobre requisitos del espacio mínimo para el desarrollo de un albergue de asistencia social, para jóvenes por parte de Corrales, S. (2008) en donde se concluye que:

"(…) los requisitos que se deben cumplir para el funcionamiento del albergue, en aspectos tales como: la planta física, el recurso material, seguridad e higiene, administración, nutrición, actividades de promoción de desarrollo, atención en salud, prevención de la violencia, trabajo social, lavandería y rompería. Estos requisitos son parte de la planificación del alcance, por lo que se pretende que una vez cumplidos, se logre implementar un albergue de calidad" (p.126).

Gracias a trabajos como este manual podemos determinar las necesidades del espacio físico de los albergues para que estos sean mas idóneos para los usuarios y llegar a esta optimización mediante el desarrollo del mobiliario.

## 2.2 Asistencia social

Según Plazola (2001), la asistencia social en sus inicios se llevaba a cabo por entidades religiosas a manera de acto misericordioso hacia los más necesitados en función de otorgar servicios de apoyo y protección a este sector vulnerable de la población que no cuentan con los recursos humanos para subsistir de una manera digna. Entre los servicios de la asistencia social esta el brindar albergue, atención medica, y jurídica.

Las instituciones que proveen estos servicios nacidos de la beneficencia pública son los denominados de Asistencia Social o *Health Care Facilities* y tienen su base en las ideas de filantropía, fraternidad, altruismo y humanitarismo (p.411).

### 2.2.1 Características

Las características primordiales de la asistencia social son los siguientes según Díaz (2010):

- La asistencia social está condicionada a demostrar la necesidad de los usuarios.
- Las prestaciones inicialmente no tienen garantías, se va paulatinamente estableciendo una especie de “derecho” a la consignación de los mismos.
- Esta actividad puede ser de carácter público o privada, dependiendo del financiamiento de la institución.

- Inicia siempre con el principio de solidaridad, a favor de las necesidades básicas del ser humano para fomentar el que todos los integrantes de una sociedad gocen de los mismos derechos y oportunidades.
- En general la labor de esta índole se desarrollan a través de instituciones del estado u organizaciones no gubernamentales.
- Sus servicios y prestaciones englobadas varían dependiendo la envergadura de la organización que las patrocine. (pp. 3 - 18)

## 2.2 Parámetros

A nivel nacional en Ecuador no se ha encontrado parámetros que rijan la los albergues de asistencia social, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (M.I.E.S) clasifica a la población indigente con indices de pobreza, los mismos que abarcan únicamente el ingreso económico del individuo y familia en su habilidad de adquisición de la canasta básica más no hace referencia o entrega parámetros de cumplimiento mínimo para las instituciones de ayuda social como son los albergues de asistencia social.

Ademas también en Plan de Ordenanzas Territorial (P.O.T.) del Gobierno Autónomo descentralizado de Ambato no se ha considerado a los albergues de asistencia social para desarrollo de parámetros u ordenanzas, habiendo únicamente parámetros de lugares de hospedaje, los mismo que no entran dentro de la clasificación aplicada en el proyecto de investigación.

En la Ley de Asistencia Social de México (2014) se toma que los parámetros establecidos para el funcionamiento de un albergue de asistencia social son:

- Atención a personas que, por sus carencias socio-económicas o por condiciones de discapacidad, se vean impedidas para satisfacer sus requerimientos básicos de subsistencia y desarrollo.
- Atención en establecimientos especializados a menores y adultos mayores en estado de abandono o desamparo y personas con discapacidad sin recursos.
- Promoción del bienestar del adulto mayor y el desarrollo de acciones de preparación para la senectud.
- El ejercicio de la tutela de los menores, en los términos de las disposiciones legales aplicables.
- La prestación de servicios de asistencia jurídica y de orientación social, especialmente a menores, adultos mayores y personas con discapacidad sin recursos.
- Realización de investigaciones sobre las causas y efectos de los problemas prioritarios de asistencia social.
- Promoción de la participación consciente y organizada de la población con carencias en las acciones de promoción, asistencia y desarrollo social que se lleven a cabo en su propio beneficio.
- Apoyo a la educación y capacitación para el trabajo de personas con carencias socioeconómicas.

### 2.2.2 Tipos

Según Plazola (1995), las instituciones dentro de la asistencia social son:

- Albergue.
- Aldea Infantil.
- Asilo de ancianos.
- Centro de tratamiento de enfermedades crónicas.
- Centro materno infantil.
- Centro de integración juvenil.
- Centro de integración familiar.
- Guardería Infantil
- Orfanatos y casas de cuna.
- Hogar de Indigentes (p. 412).

### 2.2.5 Normativas

Perea, (2010) incluye que:

- Las prestaciones que se ofrece a la población han de ser financiadas por medio de donaciones, sean estas a nivel local, nacional o internacional.
- Ante la solicitud de un ciudadano se evaluarán los diversos parámetros que estén estipulados dentro del reglamento interno de la institución.
- No existirá relación entre las prestaciones y ganancias de un beneficiario de manera actual o retroactiva en función de buscar un equilibrio en las oportunidades para todos los beneficiarios.

## 2.3 Albergue

"Establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas." Real Academia Española (2014).

Según lo encontrado en las publicaciones de Vargas y Juarez (2010); Plazola, (1995); y la Real Academia Española (RAE) se puede concretar que: un albergue es una institución que brinda los servicios que normalmente se pueden encontrar en una casa, en función de brindar resguardo y hospedaje temporalmente a los usuarios que visitan la institución. En su gran mayoría los albergues son usados por personas que entran dentro de la clasificación de extrema pobreza, ya sean estos niños, adolescentes, adultos, ancianos, alcohólicos o mendigos; habiendo también en contraste albergues turísticos que no tienen el fin de beneficencia sino lucrativo en donde los usuarios pagan un monto menor al de un hotel y reciben, de igual manera, los beneficios que recibirían en una casa.

### 2.3.1 Características

Según Plazola (1995) las características generales que se presentan en los albergues son las siguientes:

- Son usados para pernoctar en su mayoría.
- Se pueden clasificar acorde al servicio que prestan, el tamaño de las instalaciones y su razón social.
- Los albergues se dividen principalmente en albergues de asistencia social y turísticos (p. 412).

### 2.3.2 Clasificación

Según Plazola (1995) los albergues pueden clasificarse en base al servicio que prestan y al tamaño de sus instalaciones:

- Albergue del ejercito de salvación
- Albergue infantil
- Albergue juvenil
- Albergue de asistencia social (pp.).

#### 2.3.2.1 Albergue de asistencia social

Son instituciones que están manejadas por organismos de carácter religioso en su gran mayoría, pero también pueden ser manejadas por instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales o asociaciones civiles. Estos espacios están destinados para la pernoctación de individuos de edades variadas que no cuentan con un domicilio seguro y/o que viven en la calle. (Plazola, 1995; p. 419).

##### 2.3.2.1.1 Parámetros de distribución / Programa arquitectónico

Idealmente, según Plazola (2001), los albergues de asistencia social deberían tener los siguientes requerimientos (p. 419):

- **Exteriores:** Se diseñan con el objetivo de brindar una imagen de hogar.
- **Administración:** En esta locación los administradores de la institución desarrollan sus actividades, especialmente la aceptación de los huéspedes del albergue. Se recomienda tener una sala de espera, cubículos y recepción.

- **Registro:** Ubicación diseñada para procesar al individuo a quien la administración a aprobado su ingreso, en donde preferentemente se tomará sus datos.
- **Control de habitaciones:** Espacio determinado para proveer servicios de seguridad y almacenaje a los usuarios, ademas también en este lugar se almacenan los recursos del albergue.
- **Habitaciones:** Plantas libres en donde se acomoda el mobiliario de descanso, en donde se recomienda que las mamparas no excedan los 1,40 metros, debido a que el control visual del lugar es esencial. Estos espacios se dividen por sexo y rangos de edad, usualmente, niños y adultos.
- **Baños, sanitarios y vestidores:** Gracias a estas áreas se promueve el aseo de los usuarios quienes debido a su estatus económico-social podrían no tener acceso a estos servicios fuera de estas instalaciones.
- **Salas de estar:** Ubicación designada para la disipación de los usuarios, en algunos casos podrían presentarse incluso capacitaciones o instrucción por parte de la institución.
- **Servicios:** De preferencia se debe designar este espacio cerca a la calle, debido a las actividades que se desarrollaran en el mismo.

**Tabla 2.1. Programa Arquitectónico**

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | |
|---|---|---|---|
| EXTERIORES | Acceso Principal | Acceso de Servicio | Plaza de Acceso |
| ADMINISTRACIÓN | Vestibulo | Control y Registro | Recepción |
| | Cubículos de Apoyo | Oficina del Director | Cubículos de Apoyo |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | |
|---|---|---|---|
| | Archivo | Sala de Juntas | Administración |
| | Contabilidad | Compras | Trabajo Social |
| | Auditorio | | |
| ZONA SOCIAL | Terraza | Estancia y Juegos (área de mayor conveniencia) | Comedor |
| SERVICIOS | Patio de Maniobras | Andén | Cuarto de Maquinas<br>• Subestación Eléctrica<br>• Sistema Hidroneumático<br>• Cisterna<br>• Caldera<br>• Termotanque |
| | Bodega | Lavandería<br>• Transporte de ropa limpia y sucia<br>• Lavadoras<br>• Secadoras<br>• Tendederos | Cocina<br>• Alacena<br>• Despensa<br>• Cuarto Frigorífico |
| | Atención Medica<br>Consultorios<br>Primeros Auxilios<br>Farmacia | | |
| HABITACIONES | Control | Dormitorios<br>• Hombres<br>• Mujeres<br>• Niños<br>• Niñas | Baños<br>• Hombres<br>• Mujeres |
| | Sanitarios<br>• Hombres<br>• Mujeres | Vestidores<br>• Adultos<br>• Niños | |

**Fuente: Plazola (1995 - 2001)**

## 2.4 Diseño de mobiliario

### 2.4.1 Mobiliario

Se llama mobiliario al conjunto de muebles, siendo estos los que cumplen la función de facilitar las actividades diarias de los usuarios, dentro y fuera del hogar, entre estas actividades se encuentran: dormir, comer, cocinar,

descansar, etc; existiendo mobiliario para todas estas. El mobiliario se ha ido desarrollando en conjunto con el hombre y su necesidad de encontrar solución a sus necesidades. En la época de las cavernas el hombre inicia con el uso de hojas y rocas para descansar de manera rudimentaria, consecuentemente evolucionando en conjunto con la agricultura, al dejar de ser nómada, el hombre empieza a tener la necesidad de almacenamiento, privacidad, descanso; es aquí en donde empieza el diseño de mobiliario como lo conocemos hoy. Gómez (2015, pág. 6).

#### 2.4.1.1 Tipos

Se puede dividir al mobiliario de muchas maneras, debido a que existe una gran variedad de características que poseen los mismos, como la función, ubicación, producción, superficie.

Los muebles, mientras mayor sea la proporción que se encuentra separada del suelo, como sillas, camas, archivadores, mesas son denominados mobiliario de superficie horizontal. Dependiendo del diseño, el mobiliario podría ser religioso, funcional, o decorativo. Cuando los muebles están ubicados en las calles este es denominado como urbano, mientras que cuando está ubicado dentro del hogar es considerado como mobiliario doméstico. De acuerdo a la producción, se lo clasificará como artesanal o industrial.

#### 2.4.1.2 Ergonomía

La ergonomía es una ciencia que produce e integra el conocimiento de las ciencias humanas para adaptar los trabajos, sistemas, productos y ambientes a las habilidades mentales y físicas; así como a las limitaciones de las personas. Busca al mismo tiempo salvaguardar la seguridad, la salud y el bienestar, mientras optimiza la eficiencia y el comportamiento. Dejar de considerar los principios de la ergonomía llevará a diversos efectos negativos que en general se expresan en lesiones, enfermedad profesional, o deterioros de productividad y eficiencia.

La ergonomía analiza aquellos aspectos que abarcan al entorno artificial construido por el hombre, relacionado directamente con los actos y acciones involucrados en toda actividad de éste, ayudándolo a acomodarse de una manera positiva al ambiente y composición del cuerpo humano.

En todas las aplicaciones su objetivo es común: se trata de adaptar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas, de manera que mejore la eficiencia, seguridad y bienestar de los consumidores, usuarios o trabajadores. Desde la perspectiva del usuario, abarca conceptos de comodidad, eficiencia, productividad, y adecuación de un objeto.

Para lograr un diseño que cumpla con requerimientos ergonómicos se deberá recolectar datos en la forma de las medidas corporales de los usuarios, particularmente para el desarrollo de una línea de mobiliario, se

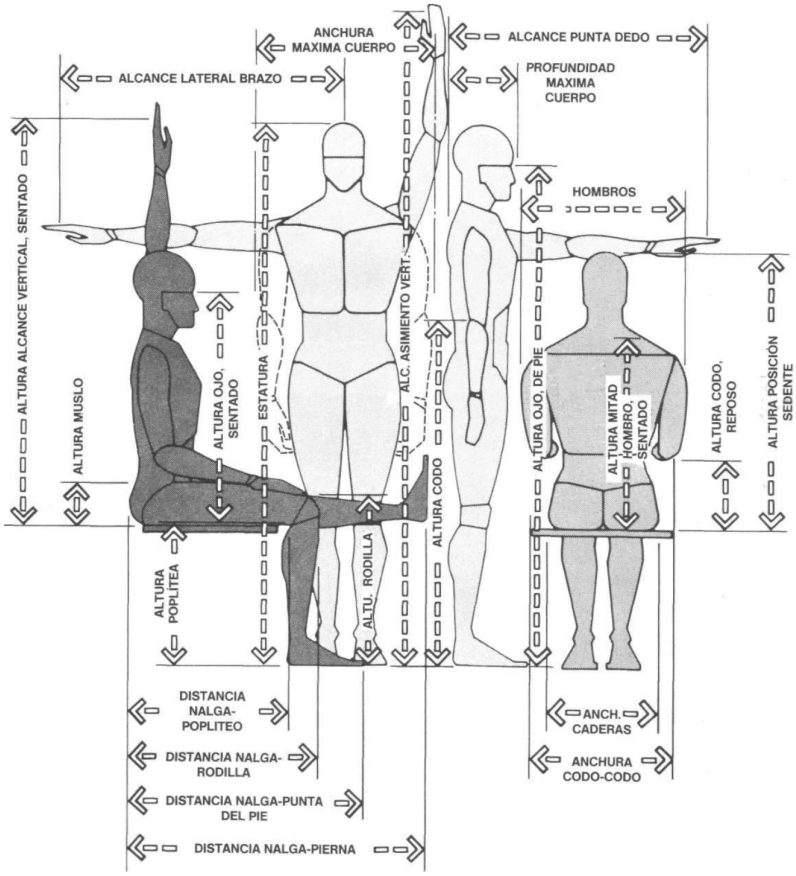
aplicarán percentiles del resultado obtenido en la información recolectada de los autores Kroemer, 2001(p.343) y Panero, 2001 (p. 30).

#### 2.4.1.3 Antropometría

La antropometría es una de las ciencias que fundamentan a la ergonomía, según Mondelo, 2000, “Llamamos antropometría a la ciencia que estudia en concreto las medidas del cuerpo a fin de establecer diferencias en los individuos, grupos, etc.” (p. 55). Esta estudia las dimensiones del cuerpo humano y es uno de los aspectos más importantes de la ergonomía al interrelacionar las medidas del cuerpo humano con su aplicación en el diseño.

En el gráfico a continuación se puede observar las diferentes medidas que se usan para determinar las medidas idóneas para el desarrollo de mobiliario.

**Gráfico 2.1. Medidas Antropométricas**



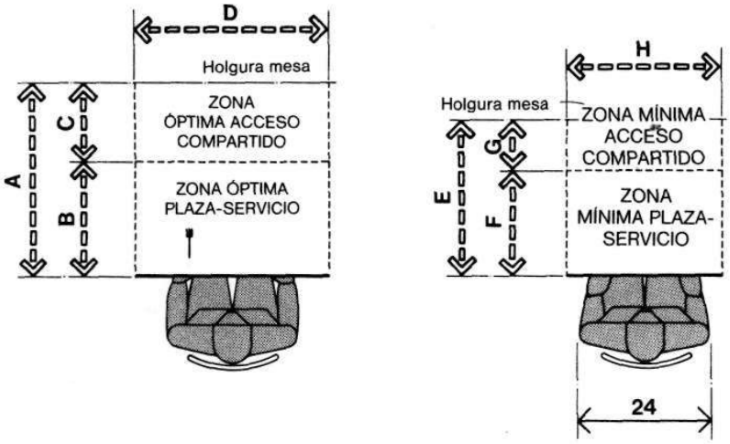

**Fuente: Panero (1996)**

### 2.4.2 Mobiliario a Desarrollar en la Propuesta

#### 2.4.2.1 Mesa

Una mesa es un mueble que tiene una superficie horizontal con el piso, su principal función es ser el centro del comedor en donde se ubican sillas alrededor de la misma. Existen mesas que cumplen la función de apoyo, diferenciándose de las anteriores al soportar diferentes objetos que pueden o no tener fines alimenticios, y pueden ser de índole decorativa. Para el diseño de una mesa se deberá tener en cuenta las siguientes medidas antropométricas de las siguientes gráficas (Panero, 1995; pp.):

**Gráfico 2.2. Plaza de Servicio**

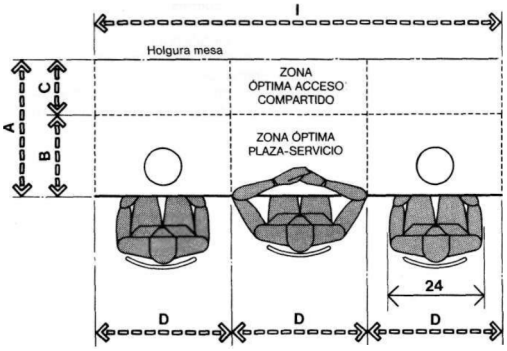



**PLAZA DE SERVICIO ÓPTIMA**

**PLAZA DE SERVICIO MÍNIMA**

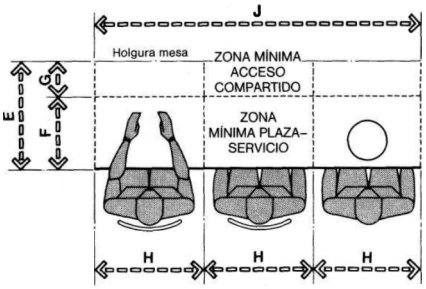
**Fuente: Panero (1995)**

**Gráfico 2.3. Plaza de Servicio Optimas**




**PLAZA DE SERVICIO ÓPTIMA PARA TRES PERSONAS**

| | pulg. | cm |
|---|---|---|
| A | 27 | 68,6 |
| B | 18 | 45,7 |
| C | 9 | 22,9 |
| D | 30 | 76,2 |
| E | 21 | 53,3 |
| F | 16 | 40,6 |
| G | 5 | 12,7 |
| H | 24 | 61,0 |
| I | 90 | 228,6 |
| J | 72 | 182,9 |




**PLAZA DE SERVICIO MÍNIMA PARA TRES PERSONAS**

**Fuente: Panero (1996)**

### 2.4.2.2 Silla

La silla es un mueble que tiene una superficie horizontal con el piso, cuya finalidad es servir de asiento a una persona. Suele tener cuatro patas, aunque puede haber de una, dos, tres o más. Para el diseño de una silla se deberá tener en cuenta las siguientes medidas antropométricas (Panero, 1996; p. 127):

**Gráfico 2.4. Medidas Fundamentales para el Diseño de Sillas**

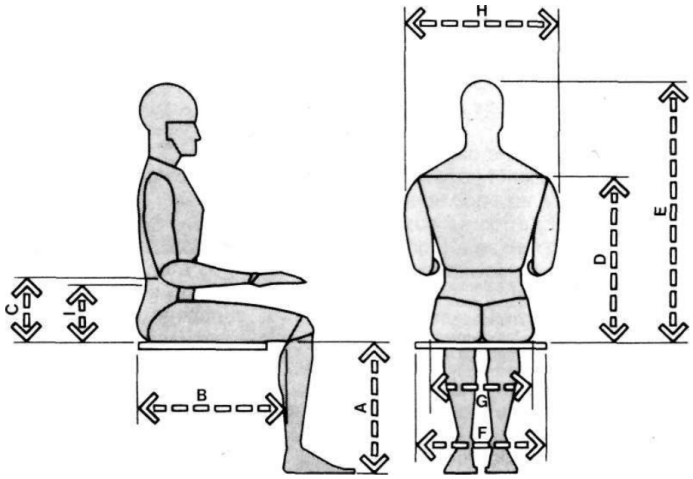



**Fig. 4-4. Dimensiones antropométricas fundamentales que se necesitan para el diseño de sillas.**

| | HOMBRES | | | | MUJERES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Percentil | | | | Percentil | | | |
| | 5 | | 95 | | 5 | | 95 | |
| MEDIDA | pulg. | cm | pulg. | cm | pulg. | cm | pulg. | cm |
| **A** Altura poplítea | 15.5 | 39,4 | 19.3 | 49.0 | 14.0 | 35,6 | 17.5 | 44,5 |
| **B** Largura nalga-popliteo | 17.3 | 43.9 | 21.6 | 54,9 | 17.0 | 43,2 | 21.0 | 53.3 |
| **C** Altura codo reposo | 7.4 | 18,8 | 11.6 | 29.5 | 7.1 | 18,0 | 11.0 | 27.9 |
| **D** Altura hombro | 21.0 | 53,3 | 25.0 | 63.5 | 18.0 | 45,7 | 25.0 | 63.5 |
| **E** Altura sentado, normal | 31.6 | 80,3 | 36.6 | 93.0 | 29.6 | 75,2 | 34.7 | 88,1 |
| **F** Anchura codo-codo | 13.7 | 34,8 | 19.9 | 50,5 | 12.3 | 31,2 | 19.3 | 49.0 |
| **G** Anchura caderas | 12.2 | 31.0 | 15.9 | 40,4 | 12.3 | 31,2 | 17.1 | 43,4 |
| **H** Anchura hombros | 17.0 | 43,2 | 19.0 | 48,3 | 13.0 | 33.0 | 19.0 | 48,3 |
| **I** Altura lumbar | Véase nota | | | | | | | |

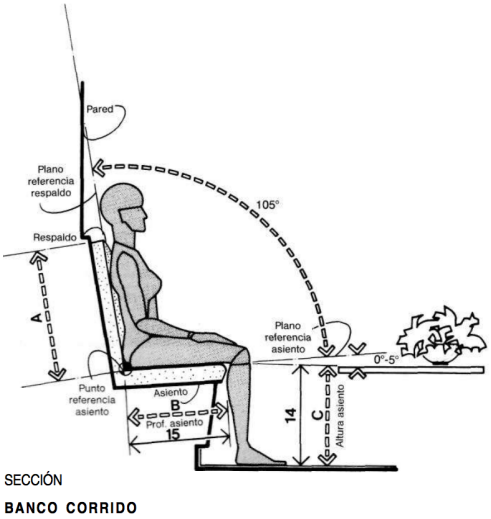
**Fuente: Panero (1996)**

### 2.4.2.3 Sofá

Un sofá es un mueble utilizado para sentarse confortablemente más de una persona, debido a que tiene una superficie horizontal con el piso. Un sofá clásico consta de una estructura a la que se añaden almohadones de diversos rellenos que conforman el asiento y el respaldo. Entre los tipos más habituales destacan los de dos y tres asientos y el esquinero.

Un sofá típico acoge de dos a tres personas y tiene apoyabrazos a ambos lados. Existen algunos muebles similares al sofá: los más populares incluyen el diván, la *chaise longue*, el canapé o la otomana. También, para ahorrar espacio, algunos se abren para formar una cama como es el caso del sofá cama o el futón. Un tresillo se compone de un sofá de dos o tres plazas y dos butacas. Para el diseño de una sillón se deberá tener en cuenta las siguientes medidas antropométricas (Panero, 1995; pp.):

**Gráfico 2.5. Medidas Fundamentales para el Diseño de Sofá**



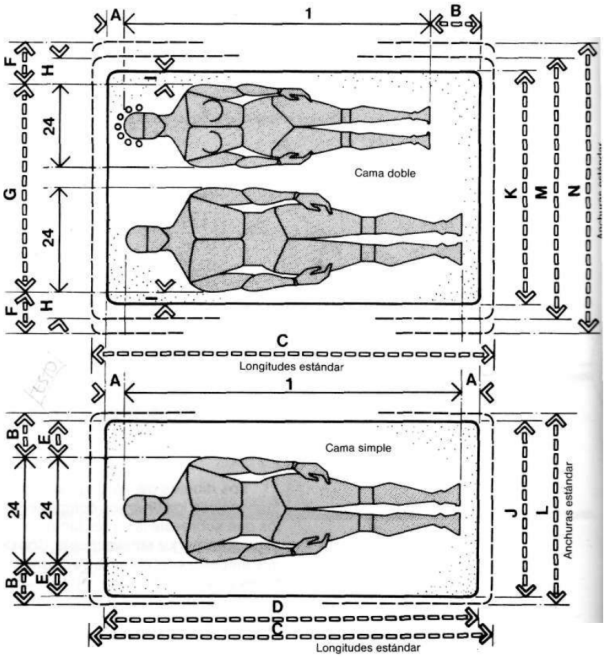

| | pulg. | cm |
|---|---|---|
| A | 18–24 | 45,7–61,0 |
| B | 15.5–16 | 39,4–40,6 |
| C | 16–17 | 40,6–43,2 |
| D | 30 | 76,2 |
| E | 24 | 61,0 |

**Fuente: Panero (1996)**

### 2.4.2.4 Cama

Una cama es un mueble de superficie horizontal con el piso, cuya función principal es el proveer un espacio para dormir; sin embargo, también suele usarse para otras actividades del vivir diario como descansar, tener relaciones sexuales, reposar, etc. Para el diseño de una cama se deberá tener en cuenta de la necesidad del complemento de confort el colchón y las siguientes medidas antropométricas (Panero, 1995; p. 150):

**Gráfico 2.6. Medidas Fundamentales para el Diseño de Camas Simple y Doble**

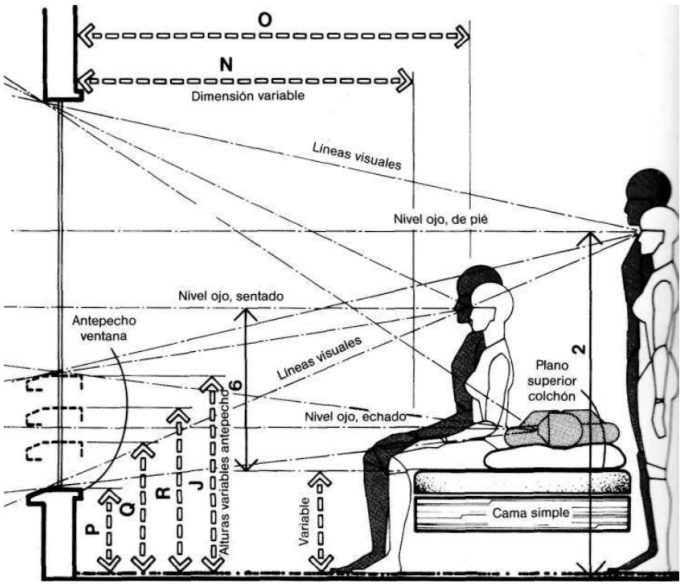



**CAMA SIMPLE Y DOBLE**

**Fuente: Panero (1996)**

**Gráfico 2.7. Medidas Fundamentales para el Diseño de Camas**

| | pulg. | cm |
|---|---|---|
| A | 2.5 | 6,4 |
| B | 7.5 | 19,1 |
| C | 84 | 213,4 |
| D | 78 | 198,1 |
| E | 6 | 15,2 |
| F | 7–8 | 17,8–20,3 |
| G | 44–46 | 111,8–116,8 |
| H | 4–5 | 10,2–12,7 |
| I | 1–2 | 2,5–5,1 |
| J | 36 | 91,4 |
| K | 48 | 121,9 |
| L | 39 | 99,1 |
| M | 54 | 137,2 |
| N | 60 | 152,4 |
| O | 70 | 177,8 |
| P | 16 | 40,6 |
| Q | 22 | 55,9 |
| R | 30 | 76,2 |




**DORMITORIO/VISIÓN Y LÍNEAS VISUALES**

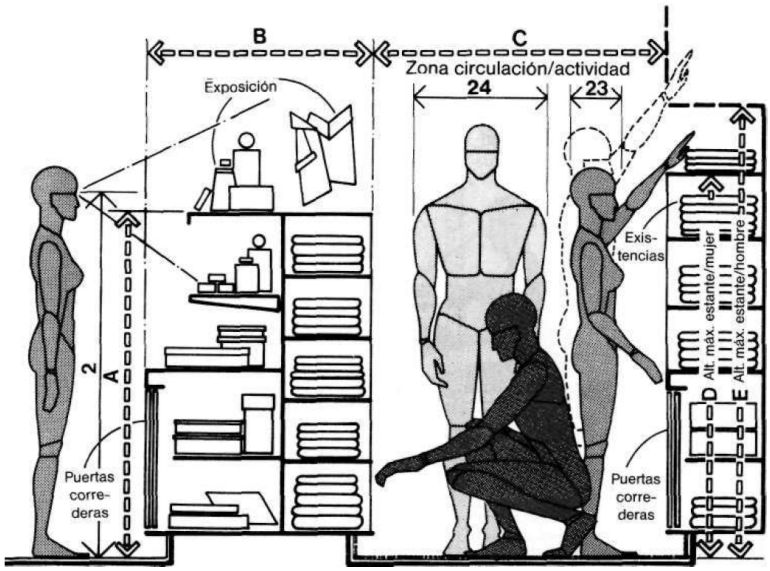
**Fuente: Panero (1996)**

### 2.4.2.5 Casillero

Se denomina casillero al armario utilizado en vestuarios y lugares públicos para guardar objetos personales. Se fabrican en bloques de uno los más usados o más cuerpos, que se colocan formando baterías de múltiples unidades. Los artículos que contenga este mobiliario deberán estar visibles y el mobiliario deberá tener la extension correcta como muestra el gráfico a continuación (Panero, 1995; p. 202).

**Gráfico 2.8. Medidas Fundamentales para el Diseño Estanterías**

| | pulg. | cm |
|---|---|---|
| A | 48 max. | 121,9 max. |
| B | 30–36 | 76,2–91,4 |
| C | 51 min. | 129,5 min. |
| D | 66 | 167,6 |
| E | 72 | 182,9 |
| F | 84–96 | 213,4–243,8 |
| G | 20–26 | 50,8–66,0 |
| H | 28–30 | 71,1–76,2 |
| I | 18–24 | 45,7–61,0 |
| J | 18 min. | 45,7 min. |
| K | 72 max. | 182,9 max. |
| L | 4 | 10,2 |
| M | 42 | 106,7 |
| N | 26 min. | 66,0 min. |




**ESTANTERÍAS PARA ARTÍCULOS**

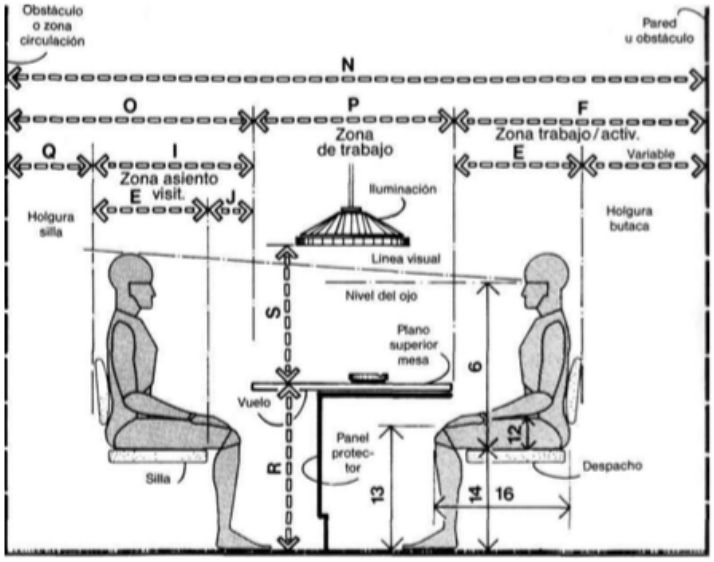
**Fuente: Panero (1996)**

### 2.4.2.6 Escritorio

Se denomina escritorio a un mobiliario de superficie horizontal con el piso, cuya función principal es ser una herramienta clave de trabajo. En la mayoría de casos cuenta con cajoneras de almacenamiento para suministros de oficina, como documentos y papelería. Las proporciones de un escritorio deben tener la extension correcta como se muestra en los gráficos a continuación (Panero, 1995; p. 172):

**Gráfico 2.9. Medidas Fundamentales para el Diseño de Escritorios**

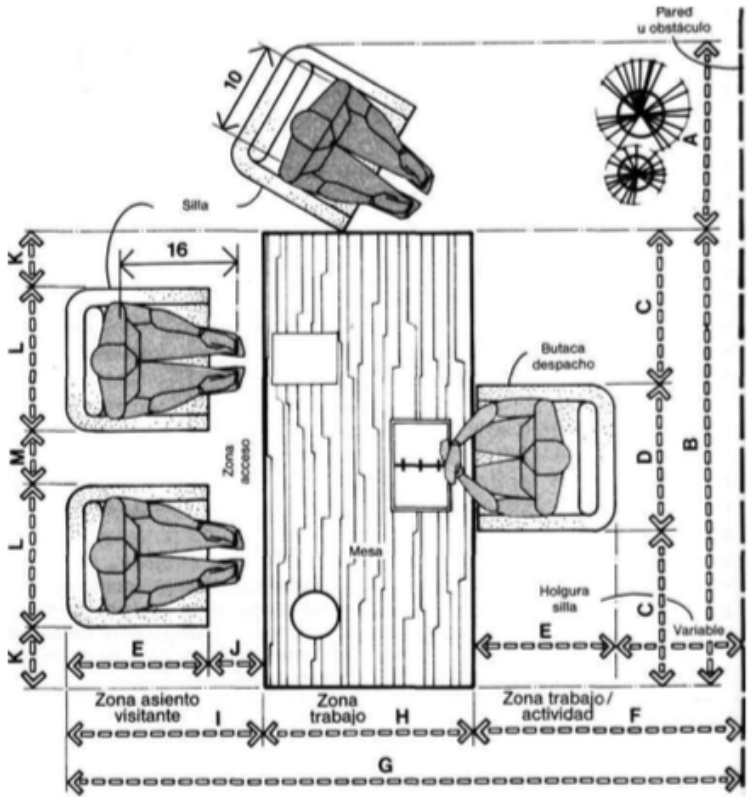
| | pulg. | cm |
|---|---|---|
| A | 30–39 | 76,2–99,1 |
| B | 66–84 | 167,6–213,4 |
| C | 21–28 | 53,3–71,1 |
| D | 24–28 | 61,0–71,1 |
| E | 23–29 | 58,4–73,7 |
| F | 42 min. | 106,7 min. |
| G | 105–130 | 266,7–330,2 |
| H | 30–45 | 76,2–114,3 |
| I | 33–43 | 83,8–109,2 |
| J | 10–14 | 25,4–35,6 |
| K | 6–16 | 15,2–40,6 |
| L | 20–26 | 50,8–66,0 |
| M | 12–15 | 30,5–38,1 |
| N | 117–148 | 297,2–375,9 |
| O | 45–61 | 114,3–154,9 |
| P | 30–45 | 76,2–114,3 |
| Q | 12–18 | 30,5–45,7 |
| R | 29–30 | 73,7–76,2 |
| S | 22–32 | 55,9–81,3 |




MESA DE DESPACHO/HOLGURAS BÁSICAS

**Fuente: Panero (1996)**

**Gráfico 2.10. Medidas Fundamentales para el Diseño de Escritorios**




MESA DE DESPACHO/ASIENTO DE VISITANTE

**Fuente: Panero (1996)**

## 2.5 Materiales

### 2.5.1 Metal

Los metales están divididos en dos categorías dependiendo su contenido de hierro (ferroso y no-ferroso). Dentro de estas categorías son pocos los metales que son usados frecuentemente mezclados en aleación, esta mezcla permite que el metal adquiera propiedades como la maleabilidad, ductilidad, rigidez, y resistencia a la corrosión.

Se puede forjar o fundir a los metales; la fundición es cuando se vierte o inyecta el metal en un molde y se deja que este se enfríe, mientras que el forjar implica también técnicas de procesamiento secundario como el entallado, el laminado, extrusión, la embutición, el moldeado por inversión, el colado o fundido en arena, superdotado, estampado y conformado a presión; generalmente pueden forjar planchas u otros productos manufacturados . (Lawson, 2013. p.157).

**Tabla 2.2. Tipos de Metales**

| Tipos de Metal | Presentación | Acabados | Usos |
|---|---|---|---|
| **Acero Inoxidable:** Es una aleación de acero con un mínimo de cromo y otros metales, lo cual hace que posea una gran afinidad por el oxígeno y reacciona con él formando una capa evitando así la corrosión del hierro que permite su durabilidad a pesar de la acción de la humedad y de agentes corrosivos. | - Láminas o planchas<br>- Tubería redonda<br>- Tubería cuadrada<br>- Tubería rectangular<br>- Perfilería<br>- Platina | - Mate<br>- Brillante | En el campo del mobiliario, su uso se da en mobiliario médico y de cocina entre los más comunes |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Acero al carbón:** Conocido como acero de construcción, su aumento de carbono eleva su resistencia a la tracción, causando su incremento en fragilidad, disminuyendo su tenacidad y ductilidad. | - Cromado<br>- Galvanizado<br>- Pintura electrostática<br>- Laca | Se lo utiliza a menudo en la elaboración de mobiliario para oficina como por ejemplo archivadores. | |
| **Aluminio:** Es conocido por su similitud con la plata por sus colores y tu acabado. Es un material liviano, dúctil y maleable por lo que se presenta en varias formas. Es un conductor de electricidad y calor, y resiste la oxidación. | - Perfilería múltiple<br>- Tubería cuadrada<br>- Tubería rectangular | - Natural<br>- Negro<br>- Bronce<br>- Decorado | Gracias a sus perfiles adaptables, su uso de adapta más al escaparatismo para el comercio, por ejemplo vitrinas de exhibición de productos. |

**Fuente: Masabanda (2013)**

#### 2.5.1.1 Aceros de carbono

Es una aleación de hierro y carbono; y es considerado uno de los aceros comúnmente más usado, debido a su bajo costo y a la maleabilidad que tiene; sin embargo, no son muy resistentes a la corrosión. Los aceros de carbono varían según la cantidad de carbono que se encuentre en la aleación: bajo, medio, alto y ultra - alto. Este tipo de acero se utiliza en la fabricación de clavos, vigas y refuerzos en la industria de la construcción. El acero con alto contenido de carbono no es recomendable en la manufacturaron de mobiliario, debido a lo duro y difícil que resulta su maleabilidad. (Lawson, 2013. p 160)

#### 2.5.1.2 Acabados

##### 2.5.1.2.1 Pintura electroestática

También llamada “pintura en polvo” es un acabado para las piezas de metal mas resistente a la tradicional pintura, esta se aplica como recubrimiento de polvo fluido al material para que este ingrese en un horno curado en donde se fija la pintura al metal, sellándolo completamente. Este proceso es altamente ecológico debido a las cámaras que se usan para la aplicación del polvo en el metal, puesto a que se minimiza el desperdicio de pintura.

##### 2.5.1.2.2 Pintura anticorrosiva

La mayor parte de pinturas son aplicadas con spray, para asegurar una buena y eficaz aplicación; contando también con pinturas que son de secado rápido para evitar la acumulación de partículas en el producto final. Existen dos tipos de pinturas anticorrosivas: las que contienen disolventes y las que no. En un comienzo las que contenían disolventes eran las mas duraderas y permitan obtener un mejor resultado. Pero actualmente, los resultados de las pinturas en agua con casi igual de significativas; sin embargo, el tiempo de secado es más prolongado que las de disolvente. (Lawson, 2013. p 164)

##### 2.5.1.2.3 Texturas de la superficie

Conocidas también como patrones, pueden obtenerse con el moldeado a detalle o mediante la aplicación de procesos secundarios. Hay seis procesos de de texturado de superficies como son: Abrasión con mecanismos giratorios, grabado con acido, grabado con láser, electroerosión, texturado con rodillo y el grallanado. (Lawson, 2013. p 163)

### 2.5.1.3 Corte y conformación del metal

#### 2.5.1.3.1 Perforación y obturación

Se obtiene estos efectos con un solo proceso, la obturación genera formas recortado y la perforación crea orificios. Este proceso puede aplicarse al acero y al aluminio, en donde el grosor máximo del material deberá ser 5mm y como regla general los orificios deberán tener 1.5 veces más del grosor del mismo. (Lawson, 2013. p 167)

#### 2.5.1.3.2 Laminado

Produce perfiles de grosor uniforme lineares, generalmente en grandes volúmenes, se obtiene desde chapa ondulada para cubiertas hasta perfiles tubulares. Esta opción presenta significativamente menos costo que la expresión. (Lawson, 2013. p 168)

#### 2.5.1.3.3 Plegado de secciones macizas tubulares y extruciones

Con este proceso se obtiene curvaturas desde $1^0$ hasta $180^0$ en metal, se utilizan moldes giratorios, dando como resultado tubos, extorsiones y barras o alambre de sección maciza. Se puede crear curvas vidimencionales o tridimensionales con curvaturas de hasta 9mm. (Lawson, 2013. p 170)

### 2.5.1.4 Union del metal del metal

#### 2.5.1.4.1 Soldado

Según Lawson, (2014). Es un proceso en donde se unen los materiales cuando se funden sus superficies de contacto, ya sea en dos o más partes

mediante la aplicación de presión o calor. Esta promociona unión permanente de dos metales que puede ser más fuerte que los mismos metales originales. Es económica en términos de costos de fabricación y uso de materiales, sin embargo no se limita a las fábricas y puede ser realizada en el campo. (p 171).

El soldado es la opción mas eficiente en cuanto a costo, especialmente moderados lotes de producción, y es base de la gran parte de la fabricación en metal. Sus aplicaciones llegan hasta la creación de productos completos, partiendo desde la creación de subensablajes y componentes. Hay que considerar también la complejidad de los mecanismo de sujeción, el tiempo de reposo sin sobre calentarse, la geometría de las uniones, el grosor del material, la facilidad de acceso a la línea de unión y el tiempo de uso de maquinaria sin sobrecalentamiento.

#### 2.5.1.4.2 Fijaciones mecánicas

Pueden realizarse con remaches o tornillos, en el caso del remachado la union es permanente al comprimirse mecánicamente el metal, por el contrario en la fijación con tornillos da la opción de desmontaje del producto. Para contrarrestar que se aflojen los tornillos se puede emplear tuercas. (Lawson, 2013. p 173)

**Gráfico 2.11. Tuercas con cabeza hexagonal**

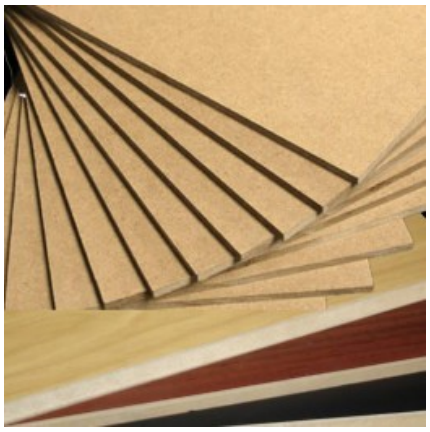


**Fuente: Recuperado por el autor (4 de Enero 20107) http://es.123rf.com/photo_13830399_pernos-y-tuercas-fondo-3d-aislado-en-blanco.html**

### 2.5.2 Madera

Dentro de cada pieza de madera hay un gran rango de material con variaciones únicas en rendimiento y estética. La madera fue inicialmente el material principal para la creación de mobiliario, sin embargo a medida que ha avanzado la tecnología han aparecido nuevas opciones; sin embargo, la madera sigue siendo una opción popular dentro del diseño de muebles. Se clasifica en maderas “duras” y maderas “suaves”, siendo estos términos empleados para describir grupos botánicos, mas no características colectivas. Lawson (2013; p. 195).

**Gráfico 2.11. Madera MDF**



**Fuente: Infomaderas 2016**

**Tabla 2.3. Tipos de Maderas**

| Tipos de maderas naturales | Acabados | Maquinabilidad | Detalles y ensambles |
|---|---|---|---|
| **Maderas duras:** Este tipo de maderas proceden de árboles de un crecimiento lento, “por lo que son más densas y soportan mejor las inclemencias del tiempo” (El taller de la inventiva, 2013); son de difícil manipulación, sin embargo, por su veteado natural, brindan un mejor acabado. Entre las más conocidas tenemos: roble, fresno, teca, ébano, cerezo, caoba. | - Lacado<br>- Esmalte<br>- Encerado<br>- Tinte | - Clavos<br>- Autoroscante<br>- Triplepato<br>- Tornillo<br>- Cola al frio<br>- Tarugo | - Fresado<br>- Perfilado<br>- Desfondado<br>- Calado<br>- Junta empalme simple<br>- Junta empalme entarugada<br>- Junta de esquina con ingletes y lengüeta recta<br>- Junta trabada con inglete en esquina<br>- Junta de ranura y lengüeta<br>- Junta a cola de Milano |
| **Maderas blandas:** Según lo publicado en la Madera, (2013), este tipo de madera proviene de árboles de crecimiento rápido. La gran ventaja que tienen es su ligereza y su precio económico; su manipulación es mucho más sencilla, aunque produce mayor cantidad de astillas; por su carencia de veteado casi siempre es necesario pintarla, barnizarla o teñirla. Las más comunes son: balsa, pino, abedul, canelo, laurel. | | | |

**Fuente: Masabanda (2013)**

#### 2.5.2.1 Aglomerado MDF

Según Angel (2016), el “Médium Density Fiberboard” o MDF por sus siglas en ingles es un tablero aglomerado de madera conformado por fibras de madera en forma de polvo fino a diferencia de los tableros tradicionales que están elaborados con astillas de madera. Su proceso de fabricación consiste en comprimir bajo calor estas partículas de polvo mezcladas con pegamentos o resinas para que queden fijadas permanentemente unas con las otras, posteriormente dando el tamaño deseado al tablero.

##### 2.5.2.1.1 Acabados

**Laminado melamínico**

Es una lámina compacta que se adhiere a una o a las dos caras del tablero de madera por termofundido de una lámina de sustrato con un papel decorativo y un recubrimiento adicional. Este acabado aporta a la resistencia de la madera frente a la abrasión, rayado, manchas humedad, calor y microorganismos, gracias a su superficie sin poros que también la hace de fácil limpieza brindando un alto factor de asepsia a la madera así como resistencia al desgaste superficial.

##### 2.5.2.1.2 Corte y conformación de la madera

Se recomienda para las laminas de aglomerado con recubierto melaminico, el usar sierras de dientes de carbono de tungsteno, siempre evitando las vibraciones al momento del corte para que no se produzcan desperfectos en los bordes. Estos deberán cubrirse con molduras recubiertas de cubrecantos de PVC , folio melamínico, o cantos melamínicos.

### 2.5.2.1.3 Ensambles y uniones

**Union madera - metal**

Estas pueden ser puertas en voladizo, con solapa, remetidas. Las puertas remetidas van entre los laterales del mueble unidas por bisagras. Las puertas con solapa se unen al lateral por la solapa. La puerta en voladizo es sobrepuesta.

Para el montaje colocan primero las bisagras en las puertas y luego se coloca la puerta en el muebla para marcar el lugar en donde serán fijadas. Se atornillan los dos lados de las bisagras un poco hasta que calcen bien. Verificar que la puerta abra por lo menos 90º.

Puertas batientes

Las puertas batientes sirven para cerrar el frente del mueble. Se unen al mueble mediante bisagras.

Estas pueden ser puertas en voladizo, con solapa, remetidas. Las puertas remetidas van entre los laterales del mueble unidas por bisagras. Las puertas con solapa se unen al lateral por la solapa. La puerta en voladizo es sobrepuesta.

Para el montaje colocan primero las bisagras en las puertas y luego se coloca la puerta en el muebla para marcar el lugar en donde serán fijadas. Se atornillan los dos lados de las bisagras un poco hasta que calcen bien. Verificar que la puerta abra por lo menos 90º.

**Gráfico 2.12. Uniones de madera: Bisagra**

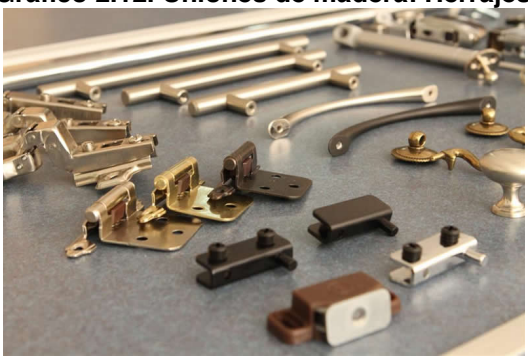


**Fuente: Recuperado por el autor (15 de Diciembre, 2016)**
**http://www.estudiomartinrojas.com/arquitectura-2/**

Herrajes

Un herraje es toda pieza que sirve como pivote de una parte o para cerrarla. Los herrajes o bisagras típicamente tienen forma de mariposa, las alas se fijan al canto del mueble y la puerta.

**Gráfico 2.12. Uniones de madera: Herrajes**



**Fuente: Recuperado por el autor (15 de Diciembre, 2016)**
**http://san-salvador-ss.all.biz/herrajes-para-muebles-g1018**

## Ensamble Mecánico

Este tipo de ensamble se ayuda de un componente mecánico externo que sirve como elemento adicional que sujeta a los materiales para su union. Los siguientes son usados como ensambles mecánicos:

- Tornillos, Tuercas y Pernos
- Sujetadores roscados y equipo relacionado
- Remaches y ojillos
- Ajustes por interferencia

### 2.5.3 Espuma de Poliuretano

Es un material plástico que se obtiene de la reacción de los compuestos de poliol y isocianato, en donde se libera el dióxido de carbono que crea burbujas, las espumas pueden ser obtenidas en frío o caliente, estas son fabricadas a travez de un dispositivo denominado “espumadora" generalmente en piezas de gran tamaño y se cortan posteriormente, esta producción permite que tenga un bajo costo.

Estas sirven como cuerpo del mobiliario dando una variedad de formas que dependerán del diseño del mobiliario, estas laminas o estructuras se cubren con textiles para que se logre la estética deseada.

### 2.5.4 Recubrimiento con Textiles

Los textiles son la union de fibras en forma de hilos y tejidos que pueden tener origen animal, mineral, artificial o vegetal. Ademas de ser usados para la confección de prendas de vestir, al tener un sin numero de aplicaciones para la vida cotidiana, se aplican los textiles para el recubrimiento de mobiliario, convirtiéndose este en parte de la estructura y de la estética funcional de los mismos.

### 2.5.4.1 Lino

El lino, es una fibra natural de origen vegetal, se obtiene del tallo de la planta que no requiere mas que una ligera adecuación para ser hilada y utilizada como materia textil.

Tiene una composición celulosa y se e caracteriza por tener gran resistencia a la abrasión, durabilidad en el tiempo, absorción del tinte, buena respuesta la limpieza y bajo costo.

**Gráfico 2.13. Textiles**



**Fuente: http://www.magmatextil.com.br/**

# CAPITULO III

# METODOLOGÍA

## 3.1 Enfoque de la investigación

Se plantea un estudio cuantitativo puesto que se hará un análisis e interpretación de datos recopilados en encuestas, entrevistas y fichas de observación donde se aclararán, necesidades de los usuarios, administradores del albergues de asistencia social, y espacios. De esta manera se obtendrá un mejor panorama de necesidades y problemática de estos centros, además los requerimientos de diseño que se propondrá que ayuden al desarrollo del mobiliario.

## 3.2 Modalidad básica de la investigación

Se aplicará la modalidad de campo e investigación bibliográfica, con la finalidad de obtener un efectivo desarrollo, respaldo y profundización de la información dentro del albergue y del requerimiento del mobiliario.

### 3.2.1 Investigación de campo

Se realizará una evaluación del mobiliario existente, como instrumento se utilizará entrevistas, encuestas y fichas de observación, tanto de los usuarios como del administrador y director, en uno de los albergues de asistencia social de la ciudad de Ambato. Esto permitirá tener una visión sobre la situación inicial del proyecto, lo que dará paso al desarrollo efectivo del proyecto en base a los objetivos planteados del mismo.

### 3.2.2 Investigación documental bibliográfica

Se realizará una investigación bibliográfica que ayudará a brindar diferentes enfoques sobre la situación inicial del problema; ampliará y profundizará el conocimiento del autor sobre la naturaleza del mismo. Una vez que se ha tenido acceso al conocimiento publicado, será interpretado de manera objetiva y pertinente apegándose a la meta del proyecto. Se buscará obtener originalidad en el estudio basándose en el enfoque, conceptualizaciones, conclusiones, reflexiones, y sobre todo el criterio del autor.

## 3.3 Tipos de investigación

### 3.3.1 Descriptivo

Dado el nivel actual de la investigación para el presente proyecto, y a la inexistencia de material bibliográfico sobre los albergues de asistencia social, al no existir una referencia escrita sobre los albergues que funcionan en la ciudad de Ambato - Provincia de Tungurahua, la investigación sobre las necesidades de uso y funciones del mobiliario para las instituciones a las que va enfocado el proyecto, se lo realizará a través de visitas y aplicación

de los instrumentos de medición en el albergue de asistencia social “Hospedería Indígena”.

Se obtendrá parámetros que ayudarán al diseño de la línea de mobiliario, adicional a los conocimientos adquiridos sobre la institución, más el amplio estudio bibliográfico obtenido en el marco teórico, y en conjunto con los requerimientos de uso y función que se le dará al mobiliario en función a los usuarios, administradores y espacio.

## 3.4 Usuarios

### 3.4.1 Población y muestra aleatoria

La población que se tomará en cuenta en el proyecto de investigación será: los usuarios rotativos del albergue durante el período de un mes, el director del proyecto y su administradora, el Padre Fernando Ortega y la Sra. Mayra Santillán.

**Tabla 3.1. Población y Muestra**

| Capital Humano | f | % |
|---|---|---|
| **Indigentes** | 80 | 98% |
| **Administradores del albergue** | 1 | 1% |
| **Encargado del proyecto por parte de la Diócesis de Ambato** | 1 | 1% |
| **TOTAL** | **82** | **100%** |

**Fuente: Creado por el Autor, Abril 2015**

### 3.4.2 Técnicas e instrumentos

#### 3.4.2.1 La encuesta

Se realizarán encuestas enfocadas a afecciones y necesidades de los usuarios para medir el grado de confort del mobiliario existente, además la percepción actual que se tiene sobre éste.

#### 3.4.2.2 La entrevista

Las entrevistas estarán dirigidas a la administradora del albergue de ayuda social “Hospedería Indigena”, Sra. Mayra Santillán y al Padre Fernando Ortega, director del proyecto del albergues de asistencia social de la Diócesis de Ambato.

#### 3.4.2.3 Ficha de observación

Se realizará fichas de observación del mobiliario y espacios actuales del albergue de asistencia social "Hospedería Indígena”, para conocer las condiciones actuales del mobiliario, tanto en eficiencia, forma, función y tecnología.

### 3.4.3 Recolección de la información

#### 3.4.3.1 Entrevistas

**Tabla 3.2. Resultado de las Entrevistas Aplicadas**

| Lineamiento de Preguntas | Padre Fernando Ortega | Sra. Mayra Santillan |
|---|---|---|
| Relación con el albergue | Responsable de la administración. Delegado por el obispo | Voluntaria designada de mantenimiento y limpieza del albergue (vive ahí por 6 años) |
| ¿Como nace el proyecto? | Centro de formación para indigenas en 1965, se transformo en albergue paulatinamente | N/A |
| Razón de ser del Albergue | Ayuda a la gente necesitada, y de escasos recursos que no pueden regresar a su casa o no tienen un lugar en donde pernoctar. | N/A |
| ¿Cuantas personas recibe a diario el albergue aprox. | 10 - 15 diarias<br>Estas son rotativas | 15 - 20 personas<br>Rotativas |
| Costo del servicio de Albergue | $0.50 | $1.00 |
| ¿A dónde va enfocado el dinero recaudado? | Gastos de la hospedería, luz, agua, impuestos del municipio. | Para materiales de limpieza, el resto se le entrega al padre Ortega |
| ¿Quienes utilizan el albergue? | Vendedores ambulantes, personas de la costa | Indigentes en su totalidad; vendedores ambulantes y cargadores |
| ¿Qué porcentaje de usuarios tiene discapacidad? | 0% | 0% |
| ¿Qué porcentaje de usuarios que van en grupos? | 0% | 0% |
| ¿Cuantos niños utilizan el albergue? | ninguno | ninguno |
| ¿Entre que edades oscilan las personas que utilizan el albergue? | 40 años - con facultades laborales | 50 años - con facultades laborables |
| ¿Qué porcentaje de adultos mayores utilizan el albergue? | 10% | 100% |

| Lineamiento de Preguntas | Padre Fernando Ortega | Sra. Mayra Santillan |
|---|---|---|
| ¿Cómo se obtuvo el mobiliario actual? | a través de autogestión de la vicaría e instituciones internacionales de ayuda | N/A |
| ¿Cuales son las piezas de mobiliario existente? | Camas literas, sillas, mesas | Camas literas, escritorios, sillones, |
| ¿De qué material esta fabricado este mobiliario? | Madera y colchones de esponja | Madera |
| ¿Qué percepción sobre el funcionalismo del mobiliario tiene usted? | Es funcional, tiene mucho tiempo de uso | Se debería cambiar de materiales, colchones y mobiliario antiguo |
| ¿Qué tiempo del vida tiene el mobiliario actual? | 25 años con renovación de colchones | más de 6 años |
| ¿Con qué frecuencia se da mantenimiento del mobiliario? | Diaria limpieza y mantenimiento (Rotacion de colchones). | Diario mantenimiento de las instalaciones, y limpieza semanal de los muebles. Se manchan rapidamente |
| ¿Es resistente el mobiliario? | Si | Si |
| ¿Es versatil? | No, es especifico | No |
| ¿Qué espacios existen en el albergue? | Salones para reuniones y actividad social | Espacio en planta baja como rincón social |
| ¿Qué limitaciones posee el actual mobiliario | No empotrado en las paredes | N/A |
| ¿Considera necesario el cambio de mobiliario? | Si se debería renovar pero dependería del Obispo. | Si, es necesario cambiar |

**Fuente:** **Elaborado por el Autor, Abril 2015**

**Análisis:**

El análisis se realiza en base a las entrevistas realizadas al padre Fernando Ortega, delegado de la Vicaría de la Diócesis de Ambato como encargado del proyecto de la “Hospedería Indígena” y a su administradora la Sra. Mayra Santillán. En los resultados se puede notar que la Hospedería nace con la idea de ser un centro de capacitación para la comunidad indígena,

aproximadamente en el año 1965; proyecto que ha ido evolucionando hasta convertirse en la hospedería que podemos ver el día de hoy. La tarifa de hospedaje es de $1.00, capital que es usado para cubrir los gastos del material de limpieza, servicios básicos e impuestos municipales. Los usuarios son, en su mayoría, personas de gente de edad avanzada pero que cuentan aún con facultades laborales disponibles y ejercen de vendedores ambulantes en la ciudad. Como producto de las entrevistas se puede establecer que en la población de usuarios de la hospedería no se encuentran personas discapacitadas, niños o mujeres; y en su totalidad las personas que asisten a la institución no lo hacen en grupos de ninguna clase.

**Interpretación:**

El albergue de asistencia social “Hospedería Indígena” ha tenido una larga trayectoria para llegar al servicio que se encuentra brindando hoy. Dicho servicio podría ser más efectivo si se realizará la renovación del mobiliario que es muy antiguo y no brinda comodidad, asepsia ni versatilidad en su uso. Para el desarrollo de una línea de mobiliario sería importante tomar en cuenta el cambio de materiales para facilitar su limpieza. Las actividades predominantes en el albergue son el descanso, el entorno social y la higiene personal.

#### 3.4.3.2 Encuestas

De la población que conforma el albergue “Hospedería Indígena” de la ciudad de Ambato, únicamente 80 contestaron la encuesta presentada por el

investigador debido a diferentes motivos que varían desde el miedo a ser expulsados del recinto, hasta impedimentos de visión y habla. Se establece así a las 80 personas como el 100% de la muestra, en donde el 75% de la misma está conformada por personas del género masculino y 25% del género femenino, es decir 60 hombres y 20 mujeres participaron en la investigación.

#### 3.4.3.2.1 Resultados

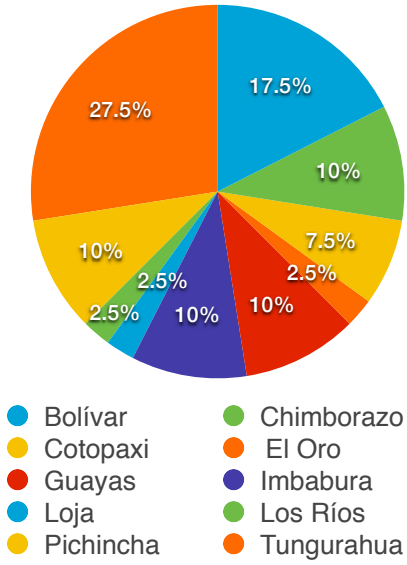
**1. Escriba su lugar de procedencia (Provincia):**

**Tabla 3.3. Procedencia de los Usuarios**

| | | |
|---|---|---|
| Bolívar | 14 | 17.5% |
| Chimborazo | 8 | 10% |
| Cotopaxi | 6 | 7.5% |
| El Oro | 2 | 2.5% |
| Guayas | 8 | 10% |
| Imbabura | 8 | 10% |
| Loja | 2 | 2.5% |
| Los Ríos | 2 | 2.5% |
| Pichincha | 8 | 10% |
| Tungurahua | 22 | 27.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.1. Procedencia de los Usuarios**




**Análisis:**

El 28% de los usuarios son de procedencia local, seguidos por el 18% de personas que migran de la provincia de Bolivar. Existen también usuarios de las provincias de Chimborazo, Guayas, Imbabura y Pichincha en un 10% cada una; mientras que hay un 8% provenientes de la provincia Cotopaxi. Finalmente tenemos usuarios de las diferentes ciudades de El Oro, Loja y Los Ríos en un 3% cada uno.

**Interpretación:**

Podemos observar gracias a la encuesta realizada que la gran mayoría de los usuarios del albergue han migrado de varios lugares del país hacia la ciudad de Ambato, predominando los de la sierra y de provincias cercanas a Tungurahua.

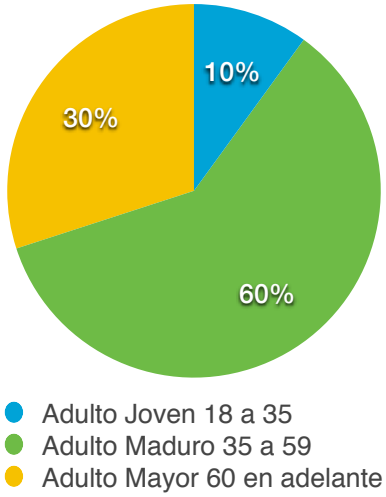
## 2. Escriba su edad:

**Tabla 3.4. Edad de los Usuarios**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Adulto Jóven 18 a 35 | 8 | 10% |
| Adulto Maduro 35 a 59 | 48 | 60% |
| Adulto Mayor 60 en adelante | 24 | 30% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.2. Edad de los Usuarios**




**Análisis:**

El 60% de usuarios, que representa a la mayoría, entran en la clasificación de adulto maduro 35 a 59 años; mientras que el 30% y 10% se encuentran encasillados en los rangos de 60 años en adelante y de 18 a 35 años respectivamente.

**Interpretación:**

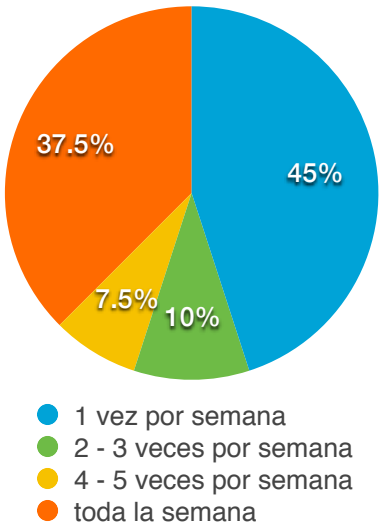
La mayoría de los usuarios que visitan los albergues de asistencia social en la ciudad de Ambato se encuentran aún en sus facultades laborables al ser adultos maduros; mientras que una fracción de estos son adultos mayores que a pesar de no encontrarse con todas sus facultades laborables aún desempeñan trabajos ambulantes debido a su situación socioeconómica.

### 3. ¿Con qué frecuencia visita estas instalaciones?

**Tabla 3.5. Frecuencia de uso de los Usuarios**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| 1 vez por semana | 36 | 45% |
| 2 - 3 veces por semana | 8 | 10% |
| 4 - 5 veces por semana | 6 | 7.5% |
| toda la semana | 30 | 37.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| **Fuente:** | **Creado por el Autor, Abril 2015** | |

**Gráfico 3.3. Frecuencia de uso de los Usuarios**



**Análisis:**

El 45% de los usuarios han hecho uso de los albergues de asistencia social al menos una vez por semana. El 10% a pernoctado en las instituciones de 2 a 3 veces por semana, mientras que el 7% lo ha hecho por 4 - 5 veces por semana. El 37.5% de los usuarios que se encuentran en los albergues, han estado en la institución por toda la semana.

**Interpretación:**

En su gran mayoría las personas que se encontraban en los albergues de asistencia social han pasado una mínima cantidad de tiempo en el mismo, lo que reforzaría el análisis anterior sobre la migración de estas personas buscando un lugar de paso, por otra parte podemos observar que también existe un elevado porcentaje de personas que han permanecido en el albergue por toda una semana. Se encontraron ciertos casos de usuarios que han permanecido haciendo uso de las instalaciones por años. Esto nos indica que aunque las instituciones están diseñadas únicamente para que el usuario pernocte, estas son utilizadas en algunos casos como substitutos de un lugar de vivienda.

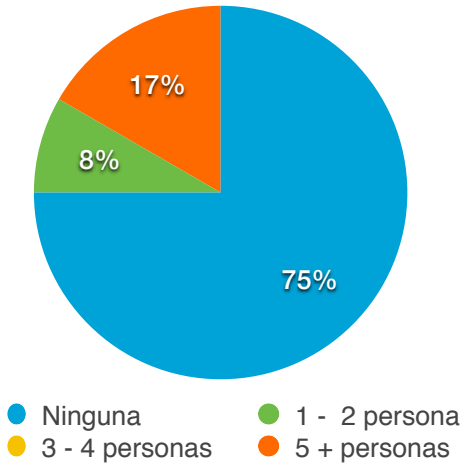
**4. ¿Cuando usted visita el albergue, lo hace en grupo? Caso contrario, subrayar "Ninguna"**

**Tabla 3.6. Agrupación de los Usuarios**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Ninguna | 56 | 75% |
| 1 - 2 persona | 8 | 8% |
| 3 - 4 personas | 0 | 0% |
| 5 + personas | 16 | 17% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.4. Agrupación de los Usuarios**




**Análisis:**

El 75% de encuestados no va acompañado a los albergues de asistencia social, el 8% lo hace con 1 a 2 personas, mientras que el 17% lo hace con más de 5 personas.

**Interpretación:**

La mayoría de indigentes se encuentran fuera de su núcleo familiar, con algunas pocas excepciones, es decir no están en situación de indigencia con

su familia (de ser el caso). Las personas que alegan ir a los albergues de asistencia social con más de 5 personas es por que han creado vínculos de amistad con los demás usuarios que se encuentran hospedados aquí.

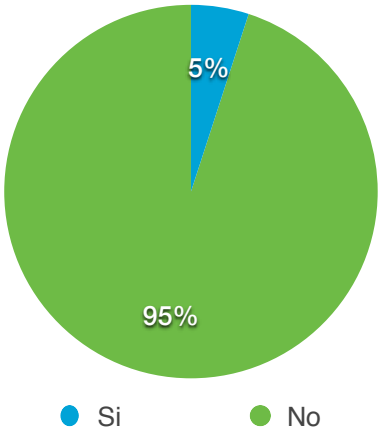
**5. ¿Al momento de dormir, comparte usted el mobiliario (cama)?**

**Tabla 3.7. Relación Usuario - Cama**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Si | 4 | 5% |
| No | 76 | 95% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.5. Relación Usuario - Cama**




**Análisis:**

El 95% de usuarios de los albergues de asistencia social hacen uso del mobiliario para dormir solos, mientras que el 5% lo hace acompañado.

**Interpretación:**

En su gran mayoría las personas hacen uso del mobiliario de manera unipersonal a excepción de una minoría que comparte el mobiliario, esto podría ser por motivos matrimoniales o de confianza, mas no por falta de espacio por necesidad de acomodar a más usuarios.

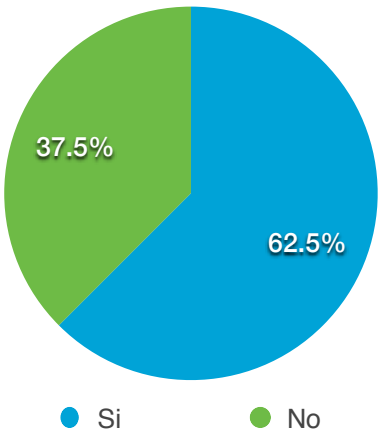
## 6. ¿Considera que los espacios sociales son amplios y bien amoblados?

**Tabla 3.8. Relación Usuario - Espacio**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Si | 50 | 62.5% |
| No | 30 | 37.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.6. Relación Usuario - Espacio**




**Análisis:**

La opinión sobre el tamaño y mobiliario de los espacios sociales es favorable en un 62.5%; sin embargo, un 37.5% considera que el mobiliario no es

adecuado y los espacios sociales son muy pequeños para el número de personas que hacen uso de los mismo.

**Interpretación:**

Los espacios sociales cuentan con mobiliario y espacios regulares. Los usuarios no tienen una gran relación con el mobiliario al no pasar gran parte de su estancia en la institución. Cuando existe mayor afluencia de personas, varios de los usuarios se ven forzados a no hacer uso de mobiliario debido a la carencia de mismo.

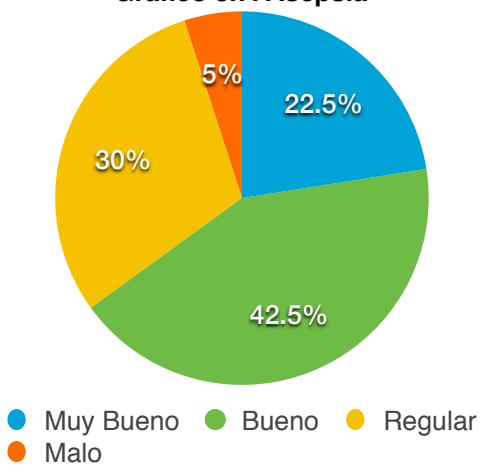
**7. ¿Cómo describiría la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?**

**Tabla 3.9. Asepsia**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Muy Bueno | 18 | 22.5% |
| Bueno | 34 | 42.5% |
| Regular | 24 | 30% |
| Malo | 4 | 5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.7. Asepsia**



**Análisis:**

El 42.5% de los usuarios califica la limpieza y mantenimiento de la institución como buena, el 30% como regular, mientras que el 22.5% y el 5% la califican como muy buena y mala respectivamente.

**Interpretación:**

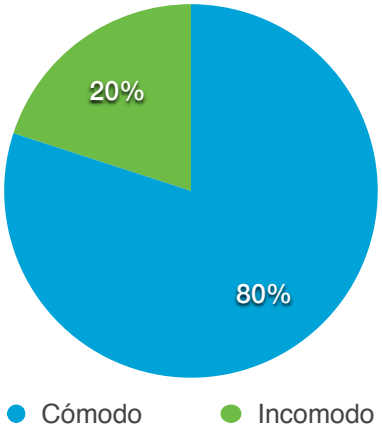
La limpieza y mantenimiento de las instituciones en su gran mayoría es percibida como buena. Considerando el porcentaje que calificó la limpieza como muy buena, regular y mala se puede interpretar que, debido a las condiciones de vivienda no existente que tienen los usuarios, se tiene un promedio de limpieza regular en las instituciones, sin que tenga mucho que ver la frecuencia de limpieza sino también las condiciones existentes del lugar, como la humedad y moho.

## 8. ¿El mobiliario existente es?

**Tabla 3.10. Sobre Mobiliario Existente**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Cómodo | 52 | 80% |
| Incomodo | 4 | 20% |
| TOTAL | 56 | 100% |
| **Fuente:** | **Creado por el Autor, Abril 2015** | |

**Gráfico 3.8. Sobre Mobiliario Existente**




**Análisis:**

El 80% de usuarios del albergue clasifican el mobiliario como cómodo, mientras que el 20% consideran que este es incomodo.

**Interpretación:**

Al analizar el espacio, a simple vista se podría determinar que el mobiliario no presenta comodidad a los usuarios, pero los resultados de las encuestas mostraron que el 80% de los encuestados consideran el mobiliario cómodo; se podría interpretar que los usuarios manejan una base mínima de confort. Por otro lado, las personas que encuentran el mobiliario incómodo, se podría asumir que han tenido mejores condiciones de vida que las que el resto de encuestados.

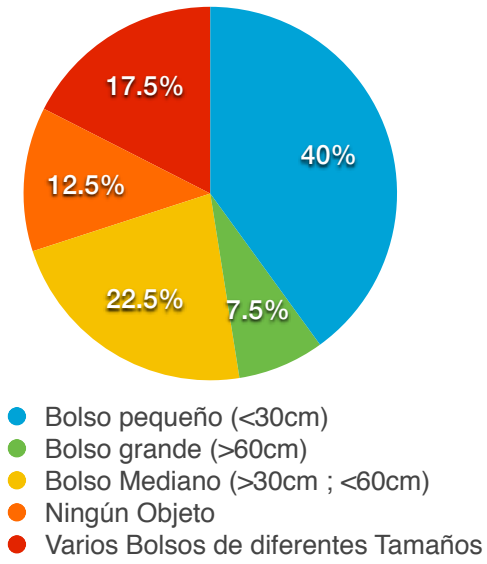
## 9. ¿Lleva consigo pertenencias materiales al albergue?

**Tabla 3.11. Relación de Posesiones - Usuarios**

| OPCIONES | Participantes (Frecuencia) | Porcentaje |
|---|---|---|
| Bolso pequeño (<30cm) | 32 | 40% |
| Bolso grande (>60cm) | 6 | 7.5% |
| Bolsos Mediano (>30cm ; <60cm) | 18 | 22.5% |
| Ningún Objeto | 10 | 12.5% |
| Varios Bolso de diferentes Tamaños | 14 | 17.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**Fuente:** **Creado por el Autor, Abril 2015**

**Gráfico 3.9. Relación de Posesiones - Usuarios**




**Análisis:**

El 40% de encuestados dicen llevar consigo el equivalente a un bolso pequeño (<30cm) para almacenamiento, el 7.5% el equivalente a un bolso grandes (>60cm), el 22.5% lleva consigo el equivalente a un bolso mediano (>30cm ; <60cm) tamaño con sus pertenencias, el 12.5 y 17.5% no llevan

ningún objeto y llevan bolsos personales de diferentes tamaños respectivamente.

**Interpretación:**

La gran mayoría de los usuarios de los albergues de asistencia social requieren mobiliario adicional para el almacenamiento de sus pertenencias al momento de pernoctar, pues al no tener un lugar fijo de vivienda llevan consigo sus pertenencias más cercanas. Es necesario poder brindar un poco de protección a dichas posesiones para permitir una pernoctación placentera a los usuarios.

### 3.4.3.3 Fichas de observación

Entre el mobiliario que podemos observar en la hospedería se encuentran sillones, un pupitre, y camas literas, las mismas que han sido donadas hace ya varios anos atrás por instituciones de ayuda social arraigadas en el exterior. Aunque la limpieza del mobiliario es frecuente, al ser de madera, estos se manchan y deterioran con facilidad debido al uso constante. Se verificó mediante la observación técnica, los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas, en donde el cobro por hospedaje es de $1.00 por persona por noche. En su mayoría los usuarios son vendedores ambulantes de la región sierra del país que entran en la categoría de adulto maduro, seguido de cerca con adultos mayores. Además de la presencia esporádica de mujeres dentro de la muestra de usuarios rotativos, se observo y percibió que los techos bajos, los pisos de madera y la distribución de las habitaciones brindaban calor a los usuarios.

**Ficha de Observación #1**

| | |
|---|---|
| Fecha | 22 de Marzo de 2015 |
| Investigador | Andrea Patricia Gavilánez Gavilanes |
| Lugar | Albergue de Ayuda Social “Hospedería Indigena" |
| Objetivo | Analizar el entorno del albergue para determinar los espacios existentes |
| Lo observado | Registro Etnográfico |
| Área administrativa, en donde Mayra Santillan realiza sus labores. |  |

| | |
|---|---|
| Área de aseo personal. |  |
| Al ingresar se tiene un pasillo largo que conecta al área de administración, aseo personal, caja de escaleras, baño, bodega y culmina en el área social. |  |

| | |
|---|---|
| Baño ubicado en la planta baja para uso general, tiene taza de baño, ducha y lavabo. |  |
| Area de estar, área designada para socialización de los usuarios. originalmente creada y/ o designada para capacitar, ya no cumple con este propósito y no hay intención de retomar la iniciativa. |  |

| | |
|---|---|
| Área de dormitorio de Mujeres. |  |
| Área de dormitorio de Hombres.<br><br>Considerablemente más grande que los dormitorios de las mujeres. |  |

**Interpretación de Resultados**

Gracias a la observación realizada podemos determinar las áreas que existen en el espacio actual de la hospedería que son: administración, aseo, bodega, social y descanso.

**Ficha de Observación #2**

| | |
|---|---|
| Fecha | 22 de Marzo de 2015 |
| Investigador | Andrea Patricia Gavilánez Gavilanes |
| Lugar | Albergue de Ayuda Social “Hospedería Indígena" |
| Objetivo | Determinar el estado actual del mobiliario del área social del albergue y la función que esta ejerce en el momento. |
| Lo Obsevado | Registro de Mobiliario |
| Escritorio y sillas:<br><br>Se encuentran en un estado medio de desgaste y cumplen la función de asiento para los administradores, así como también el escritorio sirve como mesa de comida y trabajo. |  |

| | | |
|---|---|---|
| Colchonetas:<br><br>Alto nivel de desgaste.<br>Tela rota.<br>Perdida de volumen de la esponja.<br>Suciedad y mal olor.<br>Cumplen la función de asientos extra en la sala comunal para los usuarios. | |  |
| Estructura base de las camas:<br><br>Desgastadas, con telarañas, apolillado y mal olor.<br>Dan soporte al colchón en donde descansa el usuario del albergue. | |  |

| | | |
|---|---|---|
| Estanterías:<br><br>Alto nivel de desgaste.<br>Sirve la función de almacenamiento de las pertenencias de los administradores del albergue | |  |
| Sofá y sillones:<br><br>Alto nivel de desgaste.<br>Construcción de madera y forrado de cuero sintético.<br>esquinas lascadas.<br>pérdida de volumen en los cojines.<br>Maderas salientes.<br>Mal olor.<br>Actualmente sirven para descanso de los usuarios del albergue | |  |

| | | |
|---|---|---|
| Ensambles:<br><br>Desgastados e Inestables.<br>Su función es dar soporte a la estructura de las camas. | |  |
| Camas:<br><br>Literas que proveen niveles básicos de confort<br>debido a su inestabilidad y los colchones viejos.<br>Su función es brindar confort a los usuarios. | |  |

**Análisis e Interpretación de Resultados**

La condición del mobiliario en la actualidad es deplorable, debido al uso y abuso que ha sufrido. Es visible que el mobiliario es antiguo, tiene daños físicos y estructurales. Es obsoleto para el uso deseado.

**Ficha de Observación #3**

| | |
|---|---|
| Fecha | 22 de Marzo de 2015 |
| Investigador | Andrea Patricia Gavilánez Gavilanes |
| Lugar | Albergue de Ayuda Social “Hospedería Indígena" |
| Objetivo | Conocer la relación del mobiliario de descanso con los usuarios del albergue - nivel de comodidad |
| Lo Obsevado | Registro Antropométrico |
| Usuario: Albergados<br><br>Literas Incomodas<br>Poca facilidad de dormir<br>Resguardo de pertenencias junto al cuerpo |  |

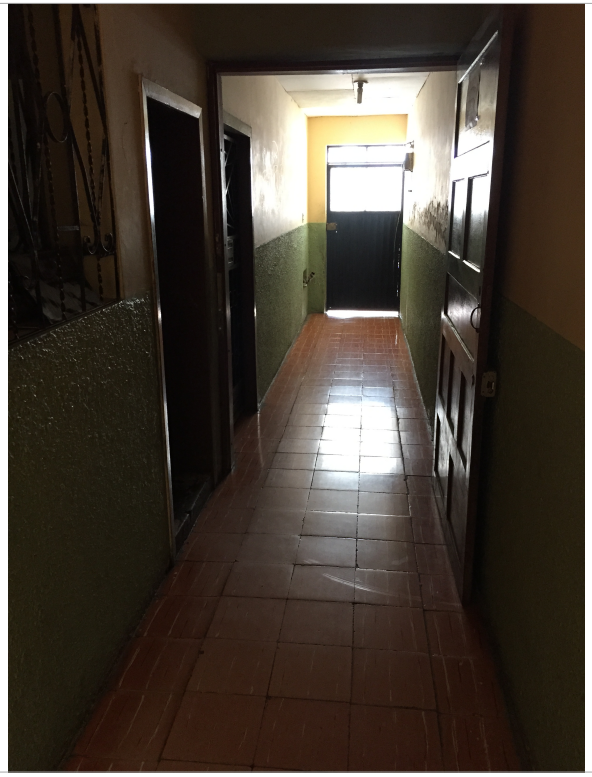
| | |
|---|---|
| Area social:<br><br>Espacio amplio de 3x6m<br>Muebles no bloquean la circulación |  |
| Area de baños:<br><br>Circulación de un metro cuadrado<br>Mala proporción baño - pasillo |  |

| | | |
|---|---|---|
| Entorno:<br><br>Inestabilidad del mobiliario<br>Ruidoso<br>Frio<br>Mala circulación de aire | |  |
| Mobiliario:<br><br>Suficiente para todos<br>Cumple con niveles básicos ergonómicos.<br>Colchones muy grandes para la estructura | |  |

**‘Interpretación de Resultados**

Los usuarios hacen uso del mobiliario gracias a la necesidad de aposento que presentan, pero no existe un alto nivel de comodidad. El mobiliario no es lo suficientemente amplio para una persona adulta de media estatura, se podría decir que se hace uso de literas diseñadas para niños, mas no para adultos. Al no poseer un lugar en donde guardar sus pertenencias, ponen sus objetos junto a su cuerpo el momento de pernoctar lo que limita aún más el espacio que tienen para descansar.

**Ficha de Observación #4**

| | |
|---|---|
| Fecha | 21 de Abril de 2015 |
| Investigador | Andrea Patricia Gavilánez Gavilanes |
| Lugar | Albergue de Ayuda Social “Hospedería Indígena" |
| Objetivo | Circulación |
| Lo Obsevado | Registro Etnográfico |
| Corredor de Ingreso:<br><br>Circulación correcta de 1.2m de ancho |  |

| | | |
|---|---|---|
| Pasillo de conexión del lugar de descanso:<br><br>1,05m de ancho | |  |
| Habitaciones de descanso:<br><br>0.6m de ancho a marea de pasillo<br>0.4m entre camas | |  |

**Interpretación de Resultados**

La circulación comparada al volumen de personas es óptima; sin embargo, no posee un nivel de privacidad para el usuario. El espacio de circulación de la entrada al recinto limita el tamaño del mobiliario que puede ingresar a las instalaciones.

## 3.5 Conclusiones y recomendaciones

Gracias a los resultados obtenidos por los instrumentos de investigación, se puede concluir que es importante el desarrollar mobiliario que apoye en el almacenamiento de las pertenencias individuales del usuario. Debido a las condiciones del lugar es importante, también, el aplicar materiales de fácil mantenimiento y que sean resistentes al uso y abuso. Se interpreta que la comodidad es un factor apremiante para el desarrollo del mobiliario, que no se puede obviar debido a la edad de los usuarios, la necesidad de soporte ergonométrico y la estabilidad estructural del mobiliario. El presupuesto de la institución es bajo y depende de ayudas externas para subsistir; por lo tanto, el mobiliario deberá, en lo posible, abaratar costos de reposición a corto plazo y conservación del mobiliario sin comprometer la estética de diseño. Dentro de las necesidades primordiales el usuario requiere espacios de almacenamiento y facilidad de asepsia.

# CAPITULO IV

# PROPUESTA

## 4.1 Definición

### 4.1.1 Datos informativos

**TITULO:** “Línea de Mobiliario para Albergues de Asistencia Social.”

**INSTITUCION EJECUTORA:** Pontificia Universidad Católica del Ecuador

**BENEFICIARIOS:** Albergue de asistencia social “Hospedería Indígena”

**UBICACION:** Avenida Quito y 12 de Noviembre en la ciudad de Ambato.

**EQUIPO TECNICO RESPONSABLE:** Andrea P Gavilánez Gavilanes

**COSTO:** USD 1,436.03

### 4.1.2 Objetivos de la propuesta

#### 4.1.2.1 General

- Diseñar una línea de mobiliario para albergues de asistencia social.

#### 4.1.2.2 Específicos

- Determinar la situación actual, ordenanzas y requerimientos que rigen a un albergue de asistencia social en la ciudad de Ambato para el desarrollo de la propuesta.

- Analizar las características de construcción del mobiliario en función a los requerimientos de uso aplicables a las piezas a realizar.
- Proponer una línea de mobiliario para el albergue de asistencia social “Hospedería Indígena”.

### 4.1.3 Briefing

El público objetivo al que va dirigido el producto son los albergues de asistencia social. La institución en donde se va a desarrollar el proyecto es el albergue de asistencia social “Hospedería Indígena”, en la ciudad de Ambato.

El diseño buscará solucionar la problemática de mobiliario, debido a que el existente no cumple con los estándares de diseño de forma, función y tecnología para dicho espacio. Por tanto, se determina hacer una na línea de mobiliario enfocada a las necesidades de albergues de asistencia social.

## 4.2 Investigación

### 4.2.1 Perfil del cliente

El cliente son los albergues de asistencia social, administradores y usuarios. Estas instituciones están enfocadas en ayudar a personas que viven en condiciones de extrema pobreza, debido a esta particularidad demográfica, el mobiliario deberá ser de fácil limpieza, resistencia al uso, mantenimiento y que brinde seguridad y confort.

### 4.2.3 Factibilidad

El presente proyecto tiene agregado social al enfocar conocimientos del diseño industrial hacia una población vulnerable que está constituida por usuarios de los albergues de asistencia social.

La carencia de un tipo de mobiliario específico para este sector permite la creación de una nueva plaza de mercado a nivel micro, meso y macro, ya que estas instituciones, o similares pueden ser encontradas a nivel mundial, generalmente patrocinadas por organizaciones no gubernamentales de ayuda social, por esto, la durabilidad y bajo costo de la línea de mobiliario son indispensables al momento de planteamiento y desarrollo. En la ciudad de Ambato los albergues de asistencia social están parcial o totalmente patrocinadas por la diócesis de Ambato, la misma que ha nombrado a diferentes voluntarios para que se hagan cargo de la administración.

El albergue de asistencia social “Hospedería Indígena” esta administrado por una voluntaria, quien con el fin de mantener el impacto social que se espera lograr, se ha contactado al Club Rotario Ambato Cosmopolita, que es parte de la organización no gubernamental más grande a nivel mundial denominada Rotary International para que brinde su apoyo para la implementación a futuro del proyecto en base a los resultados obtenidos en esta investigación.

### 4.2.5 Partidos de diseño

### 4.2.5.1 Partido Funcional

**Tabla 4.1. Requerimientos funcionales en base del Espacio**

| Requerimiento | Factor Determinante | Factor Determinado | Subparametro | Cuantificación |
|---|---|---|---|---|
| Pernoctación | Mobiliario en donde el usuario se pueda acostar | Cama simple para asistencia Social | mobiliario | cama |
| Almacenamiento | Mobiliario en donde el usuario guarde sus pertenencias durante la estadía en el albergue | Uso de materiales que sean de facil mantenimiento | mobiliario | casillero |
| Asiento temporal | Mobiliario en donde el usuario se siente para realizar tareas como alimentarse o trabajar | Uso de materiales que sean de facil mantenimiento | mobiliario | silla |
| Asiento / Alimentación | Mobiliario en donde el usuario pueda apoyar objetos y ayude con la función de alimentación | Uso de materiales que sean de facil mantenimiento | mobiliario | mesa |
| Asiento descanso largo | Mobiliario en donde el usuario descanse de manera sedente. | Uso de materiales que sean de facil mantenimiento | mobiliario | sillón |
| Trabajo | Mobiliario en donde el usuario pueda realizar tareas / trabajo | Uso de materiales que sean de facil mantenimiento | mobiliario | escritorio |

**Fuente: Creado por el Autor, Abril 2016**

**Tabla 4.2. Requerimientos funcionales en base del Mobiliario**

| Requerimiento | Factor Determinante | Factor Determinado | Subparametro | Cuantificación |
|---|---|---|---|---|
| Área mínima por cama simple | Cama simple para asistencia Social | Medidas Standard para contruccion de mobiliario de descanso | Anchura<br>Largo<br>Altura | A = 70cm<br>L = 190cm<br>H = 45cm |
| Área mínima por silla | Silla simple para asistencia Social | Medidas Standard para construcción de mobiliario de descanso | Anchura<br>Largo<br>Altura<br>(En posición sedente) | A = 140cm<br>L = 190cm<br>H = 45cm |
| Área mínima sillón doble | Sillon doble para asistencia social | Medidas Standard para construcción de mobiliario de descanso | Anchura<br>Largo<br>Altura<br>(En posición sedente) | A = 140<br>L = 40 - 45<br>H = 45 |
| Área mínima por mesa de comedor pequeña | Mesa de comedor para 4 personas | Medidas Standard para construcción de mobiliario | Anchura<br>Largo<br>Altura | A = 80cm<br>L = 105cm<br>H = 75cm |
| Soporte cama simple | Soporte para un peso estimado de uno / dos adultos | Cantidad Standard de peso a soportar por el mueble | peso en kg | 200kg |
| Soporte silla | Soporte de peso standard para una silla | Cantidad Standard de peso a soportar por el mueble | peso en kg | 200kg |
| Soporte mesa de comedor simple | soporte de peso en una mesa de comedor básico | Cantidad Standard de peso a soportar por el mueble | peso en kg | 150kg |
| Soporte sillón simple | Soporte de peso en un sillon para dos personas | Cantidad Standard de peso a soportar por el mueble | peso en kg | 300kg |

| Requerimiento | Factor Determinante | Factor Determinado | Subparametro | Cuantificación |
|---|---|---|---|---|
| Limpieza | Mobiliario de fácil limpieza | Uso de materiales que sean de facil mantenimiento | acabados / materiales | pintura anticorrosiva, enchapado, acero, madera, esponja, lino, soldadura, pernos, costura. |
| Durabilidad | Mobiliario de fácil limpieza | Uso de materiales resistentes al desgaste por uso, que prolonguen la vida útil de las partes | materiales / acabados / construcción | |
| Bajo Costo | Mobiliario de fácil limpieza | Uso de materiales, acabados y construcción que permitan mantener el costo del mobiliario bajo en relación al tiempo de vida. | materiales / acabados / construcción | |

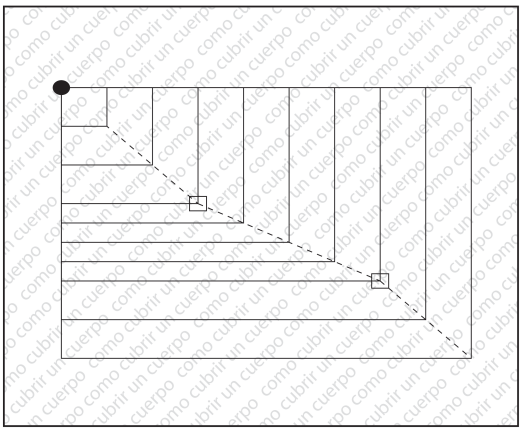
**Fuente: Creado por el Autor, Abril 2016**

### 4.2.5.2 Partido Formal (Motivo Gestor)

#### 4.2.5.2.1. Gradación y progresión matemática

"La gradación es una disciplina más estricta . Exige no solo un cambio gradual, sino que este cambio gradual sea hecho de manera ordenada" (Wong, 2001; p. 75)

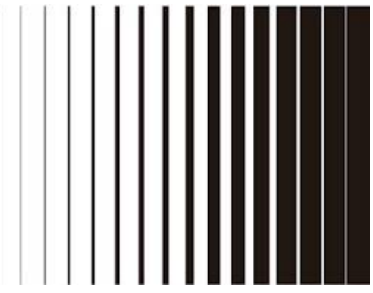
**Gráfico 4.1. Gradación**



**Fuente: Recuperado por el autor (15 de Diciembre, 2016)**
**http://san-salvador-ss.all.biz/herrajes-para-muebles-g1018**

Cuando se usa la gradación en el diseño se genera una ilusión óptica en donde se da la sensación de progresión.

**Gráfico 4.2. Progresión**



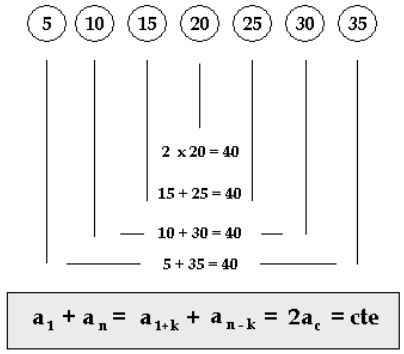
**Fuente: Recuperado por el autor (15 de Diciembre, 2016)**
**http://san-salvador-ss.all.biz/herrajes-para-muebles-g1018**

Progresión matemática

Se llama progresión matemática a la sucesión de números en donde la resta de dos terminas “sucesivos” de cualquier parte de la secuencia sea una constante. Esta constante es considerada como la diferencia de la progresión.

Por ejemplo, la sucesión matemática 3, 5, 7, 9,… es una progresión aritmética de diferencia constante 2, así como 5, 2, –1, –4,… es una progresión aritmética de diferencia constante –3.

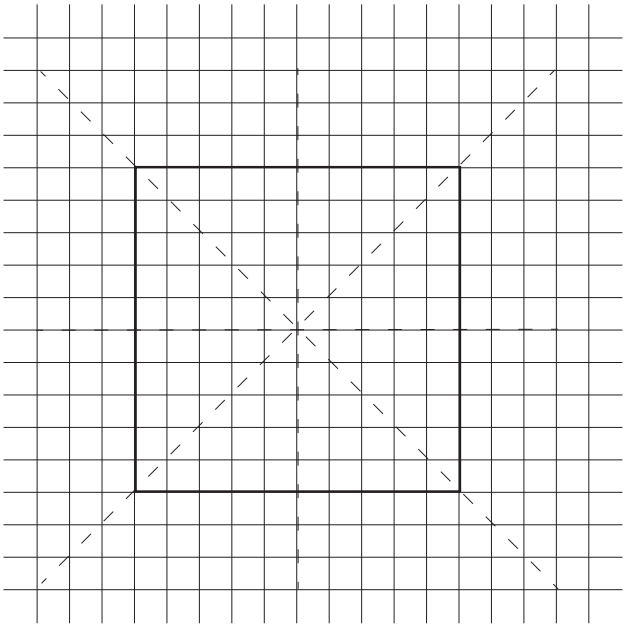
**Gráfico 4.3. Progresión Matemática**




**Fuente: Recuperado por el autor (15 de Diciembre, 2016)**
**http://san-salvador-ss.all.biz/herrajes-para-muebles-g1018**

#### 4.2.5.2.2 Matriz geométrica

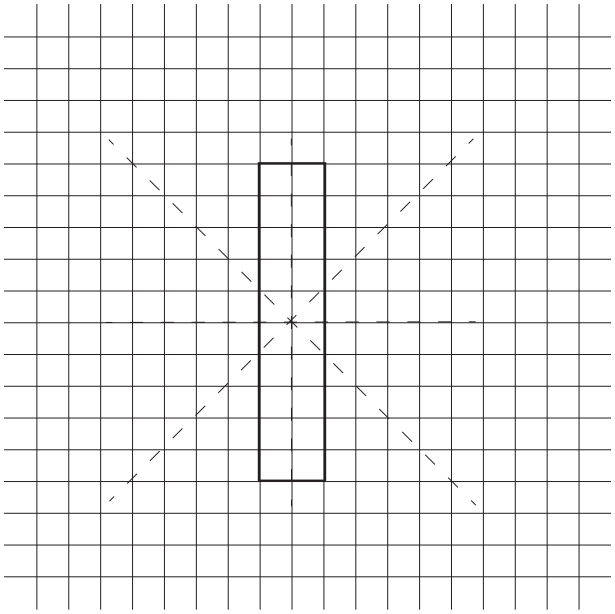
**Gráfico 4.4. Matriz Geométrica**



**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

#### 4.2.5.2.3 Segmentación geométrica

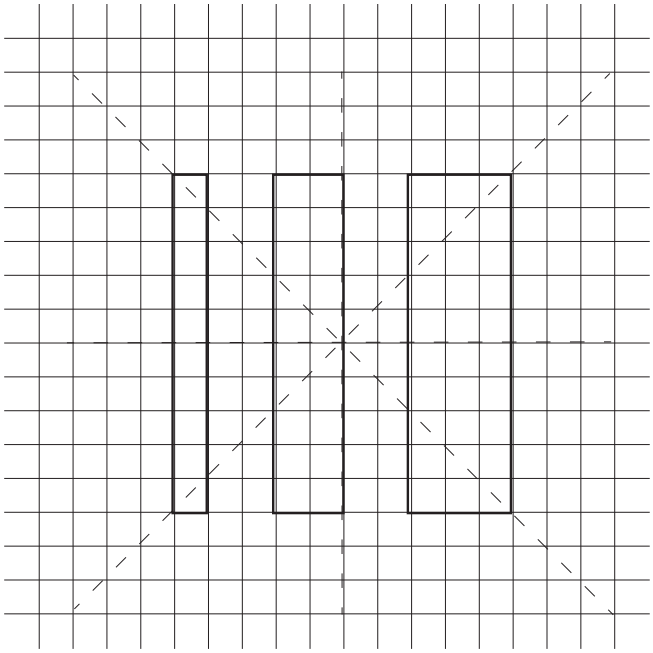
**Gráfico 4.5. Segmentación Geométrica**



**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

#### 4.2.5.2.4 Seriación elemental

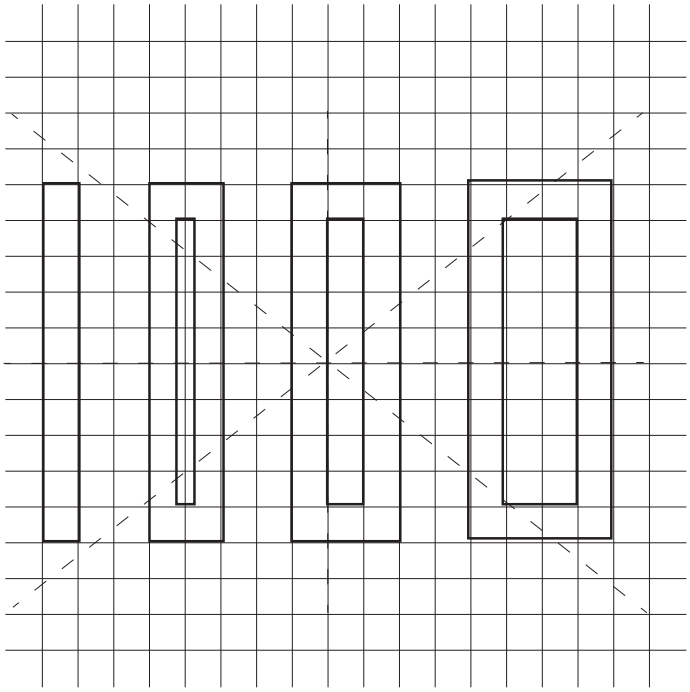
**Gráfico 4.6. Seriación Elemental**



**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

#### 4.2.5.2.5 Estructuras geométricas

**Gráfico 4.7. Estructuras Geométricas**

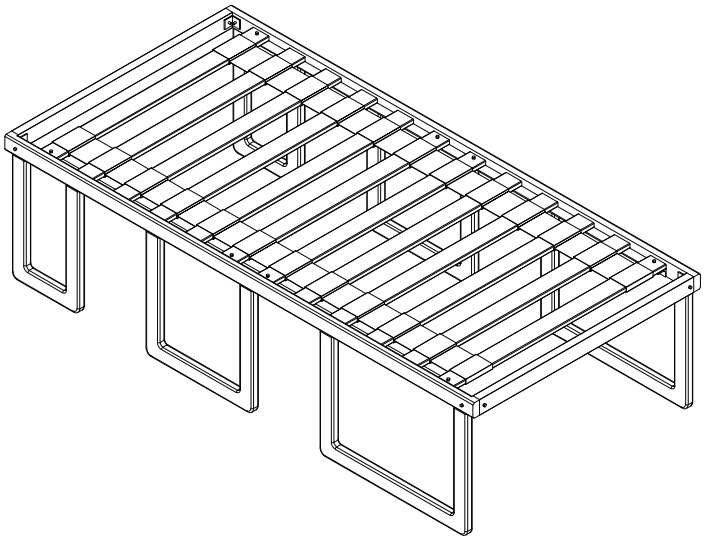


**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

### 4.2.5.2.6 Estructuras morfológicas

## Cama

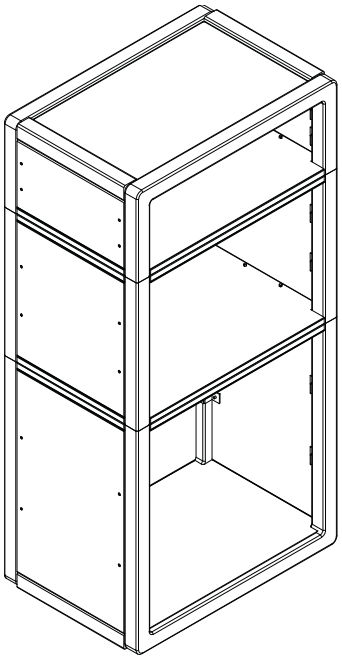
**Gráfico 4.8. Cama**



***Escala 1:20***
**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

## Casillero

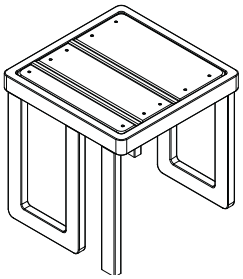
**Gráfico 4.9. Casillero**



***Escala 1:20***
**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

## Silla

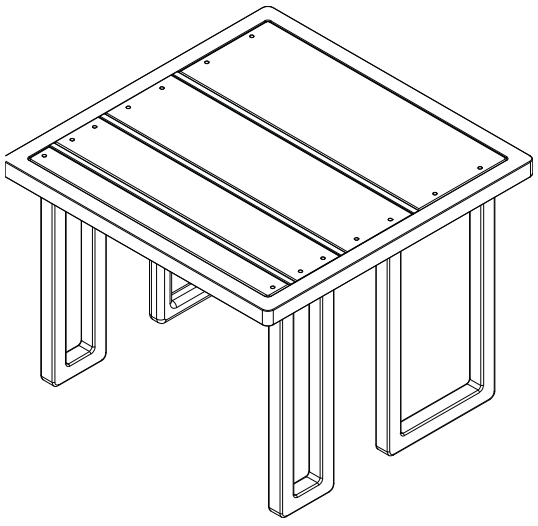
**Gráfico 4.10. Silla**



***Escala 1:20***
**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

## Mesa

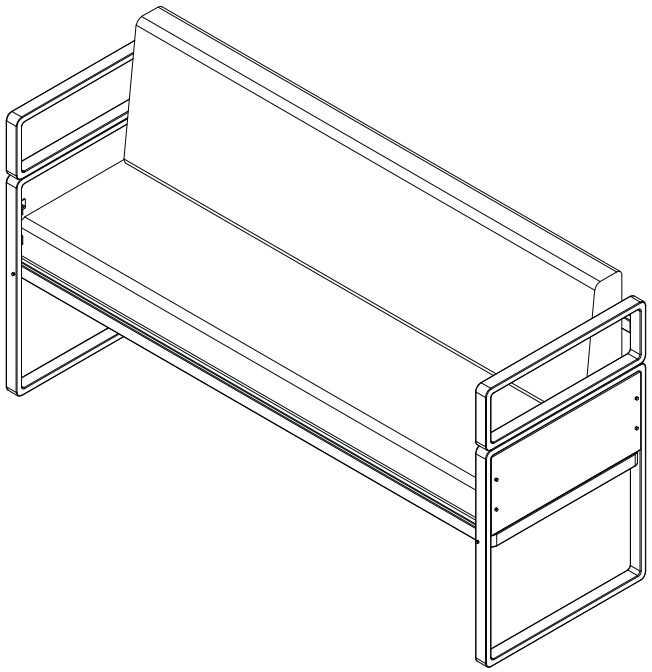
**Gráfico 4.11. Mesa**



***Escala 1:20***
**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

## Sofá

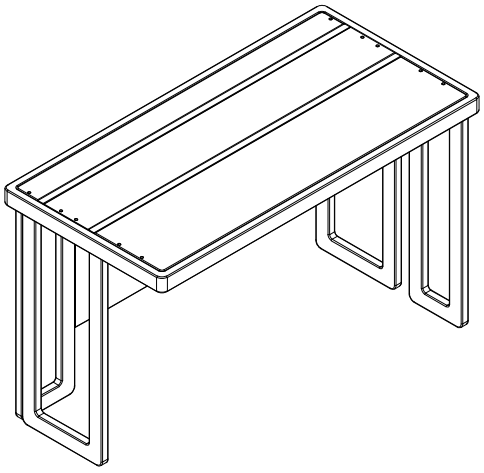
**Gráfico 4.12. Sofá**



***Escala 1:20***
**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

## Escritorio

**Gráfico 4.13. Escritorio**



***Escala 1:20***
**Fuente: Creado por el autor (Diciembre, 2016)**

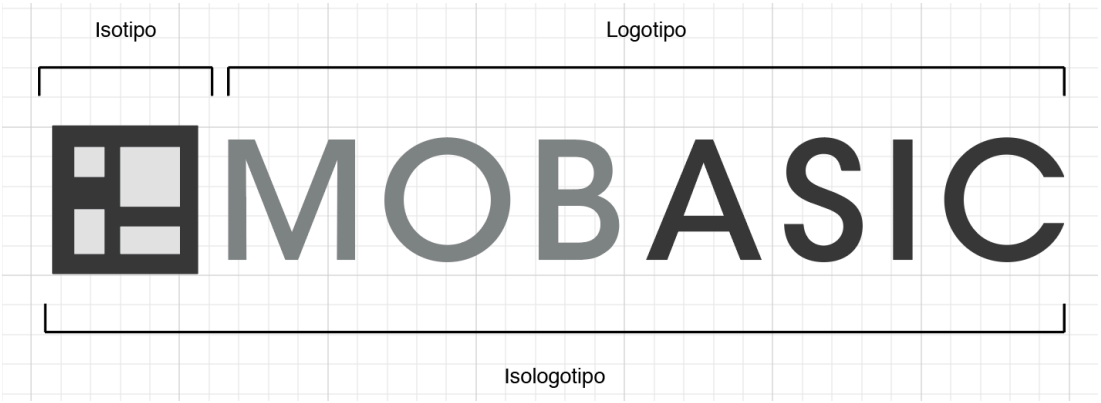
**Tabla 4.3. Materiales: Características - Acabados**

| Material | Detalle | Acabados | |
|---|---|---|---|
| Platina 40mm e:3mm* | ASTM A36 SAE 1008 | Pintura anticorrosiva | Corte / Perforado / Soldado / Unión con perno |
| Tubo negro 20x20 e: 1.5* | Tubo de acero estructural con forma cuadrada, norma de fabricación NTE INEN 2415; Calidad SAE J 403 1008 | Pintura anticorrosiva | Corte / Perforado / Soldado / Unión con perno |
| Tubo negro 40x20 e: 1.5* | Tubo de acero estructural con forma rectangular, norma de fabricación NTE INEN 2415; Calidad SAE J 403 1008 | Pintura anticorrosiva | Corte / Perforado / Soldado / Unión con perno |
| Perfil “L” 30x30 e:2* | ASTM A36 SAE 1008 | Pintura anticorrosiva | Corte / Perforado / Soldado / Unión con perno |
| Tol negro perforado 2x1m e:9mm d:3mm | ASTM A366, JIS3141 SPCC, SAE 1008, SAE1010 | Galvanizado / Perforado | Corte / Perforado / Soldado |
| Tol negro perforado 2x1m e:7mm d:6mm | ASTM A366, JIS3141 SPCC, SAE 1008, SAE1011 | Galvanizado / Perforado | Corte / Perforado / Soldado |
| Madera 1.83x2.44m e: 15mm | Tablero MDF enchapado con madera natural, especializado para muebles de madera vista. FIBROpanel. | Enchapado | Perforado / Unión con perno |
| Madera 1.83x2.44m e: 20mm | Tablero MDF enchapado con madera natural, especializado para muebles de madera vista. FIBROpanel. | Enchapado | Perforado / Unión con perno |

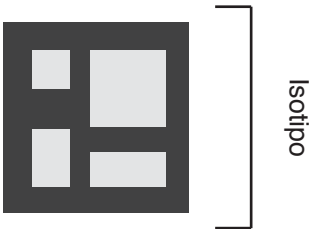
| Material | Detalle | Acabados | |
|---|---|---|---|
| Madera 1.83x2.44m e: 25mm | Tablero MDF enchapado con madera natural, especializado para muebles de madera vista. FIBROpanel. | Enchapado | Perforado / Unión con perno |
| Perno 50 d:6mm** | NTE INEN 2215 - 2222, ANSI C135.17 - ANSI B1.1, ASTM A283 | Galvanizado | Cortado |
| Perno 100 d:6mm** | NTE INEN 2215 - 2222, ANSI C135.17 - ANSI B1.1, ASTM A284 | Galvanizado | Cortado |
| Bisagra | Bisagra acero inoxidable con acabado de cromo, soporte de hasta 100kg con dos bisagras. Multi 2d. | Cromado | n/a |
| Cerrojo | Cerrojo Sencillo, cilindro exterior opera con llave e interior con seguro | Cromado | n/a |
| Tela de Lino | Lino Doble Maggie Crudo; 30% Polyester, 25% Lino, 45% Viscosa | n/a | Cortado / Cosido |
| Esponja | CPD301808015 Lámina de espuma dura Densidad D30 kg/m3 | n/a | Relleno |

## 4.3 Propuesta Gráfica

### 4.3.1 Marca




#### 4.3.1.1 Isótopo




El logotipo fue concebido en base a la una abstracción de  de partes, en donde mantienen líneas rectas y limpias como se ve indicado en las tendencias industrial y minimalista, que mas tarde se verá reflejado en la propuesta. Para el nombre se a tomado partes de las palabras mobiliario y básico, que cubren la esencia fundamental de la propuesta, es por esto que se concluye como nombre a MOBASIC. Debido al uso de materiales materiales se mantiene un color monocromático, los colores en la escala de

grises indican elegancia y sapiencia ademas de funcionalidad que caracterizaran a la línea de mobiliario.

#### 4.3.1.2 Logotipo

Logotipo



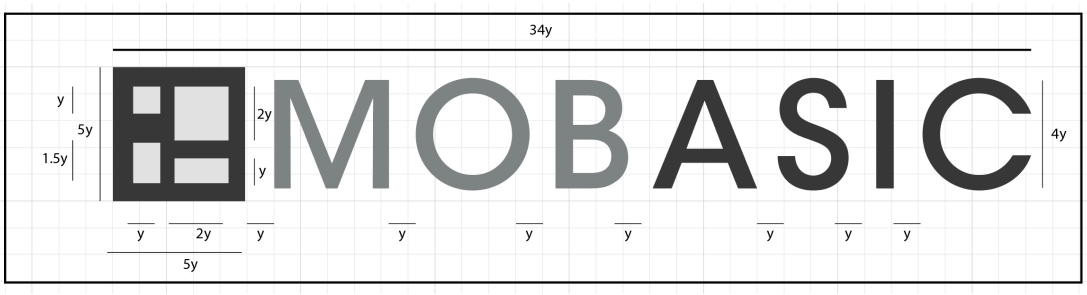

Se empleó una sola tipografía para “MOBASIC” que a sido AmazoneBT Regular*. Éstas funcionan sin problema en computadores PC, permitiendo una

buena legibilidad al momento de imprimir.

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg
Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn
Ññ Oo Pp Qq Rr Ss Tt
Uu Vv Ww Xx Yy Zz

#### 4.3.1.3 Malla Reticular

En este sistema reticular cada cuadrado se considera como una unidad a “y”, también conocido como módulo. A cada recuadro se le puede asignar una unidad de valor, así por ejemplo: si el logotipo es de 34 cuadrados y la unidad es de 5mm, el resultado es 17 cm.




#### 4.3.1.4 Cromática

A continuación se detallan los parámetros de color en CMYK que serán aplicados en soportes impresos que serán utilizados para WEB o animación.



#### 4.3.1.5 Restricciones de Uso Permitidas

El identificador diseñado, se presta para ser utilizado en distintas posiciones y soportes, sin embargo, existe la posibilidad de que el logotipo original posea dos variaciones más, las mismas que tienen aplicaciones exclusivas.




#### 4.3.1.6 Restricciones de Uso No Permitidas

Cualquier otra forma o disposición no será admitida. A continuación se muestran algunos ejemplos del modo en que no se podrán utilizar el logotipo, ya que atentan en la parte estética y comunicacional del logotipo.




## 4.4 Propuestas

Para las propuestas se tomo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación en función de las necesidades y requerimientos del recinto. Se elaboró una variedad de bocetos dentro de una matriz geométrica, pasando

por un proceso de análisis para llegar a la selección final, y concretar las dimensiones, materiales, ensambles, uniones y características que tendrá el mobiliario.

Las piezas a realizar en la línea de mobiliario son:

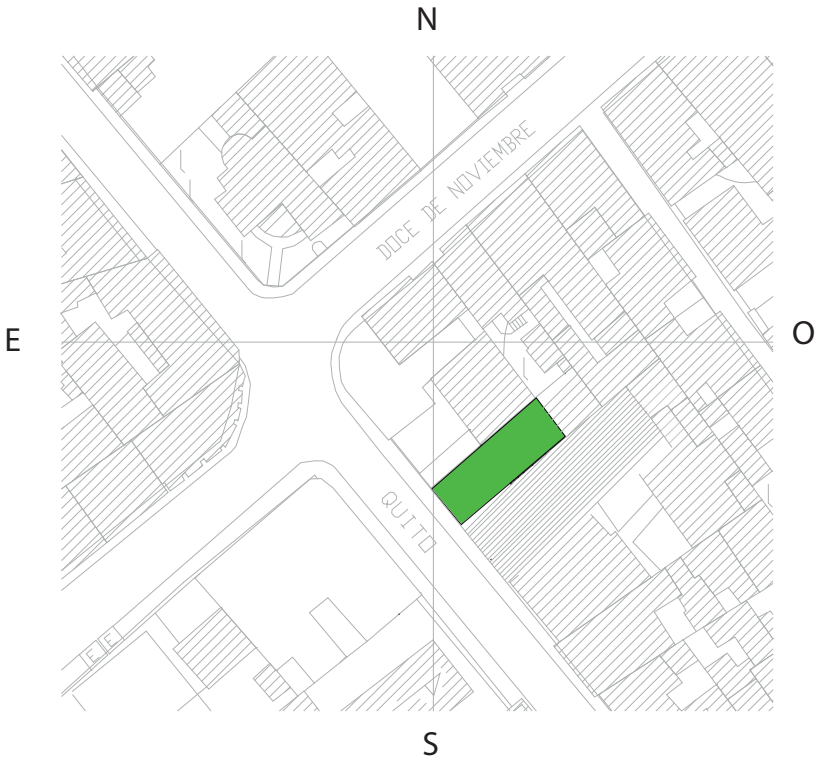
- Cama
- Casillero
- Silla
- Mesa
- Sofá
- Escritorio

En el mobiliario se busca aplicar el uso de materiales propios del minimalismo, empleado las formas marcadas por la tendencia, los materiales parten desde el punto de vista industrial guardando la estética en lineas y visibilidad del material en el propósito que cumple.

La propuesta se enfoca en cumplir con los requerimientos ergonómicos y antropométricos para brindar una mejorar la relación del usuario - mobiliario, ademas de cumplir con la necesidad de seguridad, mantenimiento y asepsia.

En las láminas a continuación se pueden apreciar las propuestas del mobiliario, dimensiones, materiales, uniones, acabados, análisis de costos, comparaciones objeto - sujeto - entorno, así como también la fachada, implantación y plano arquitectónico del recinto.






PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

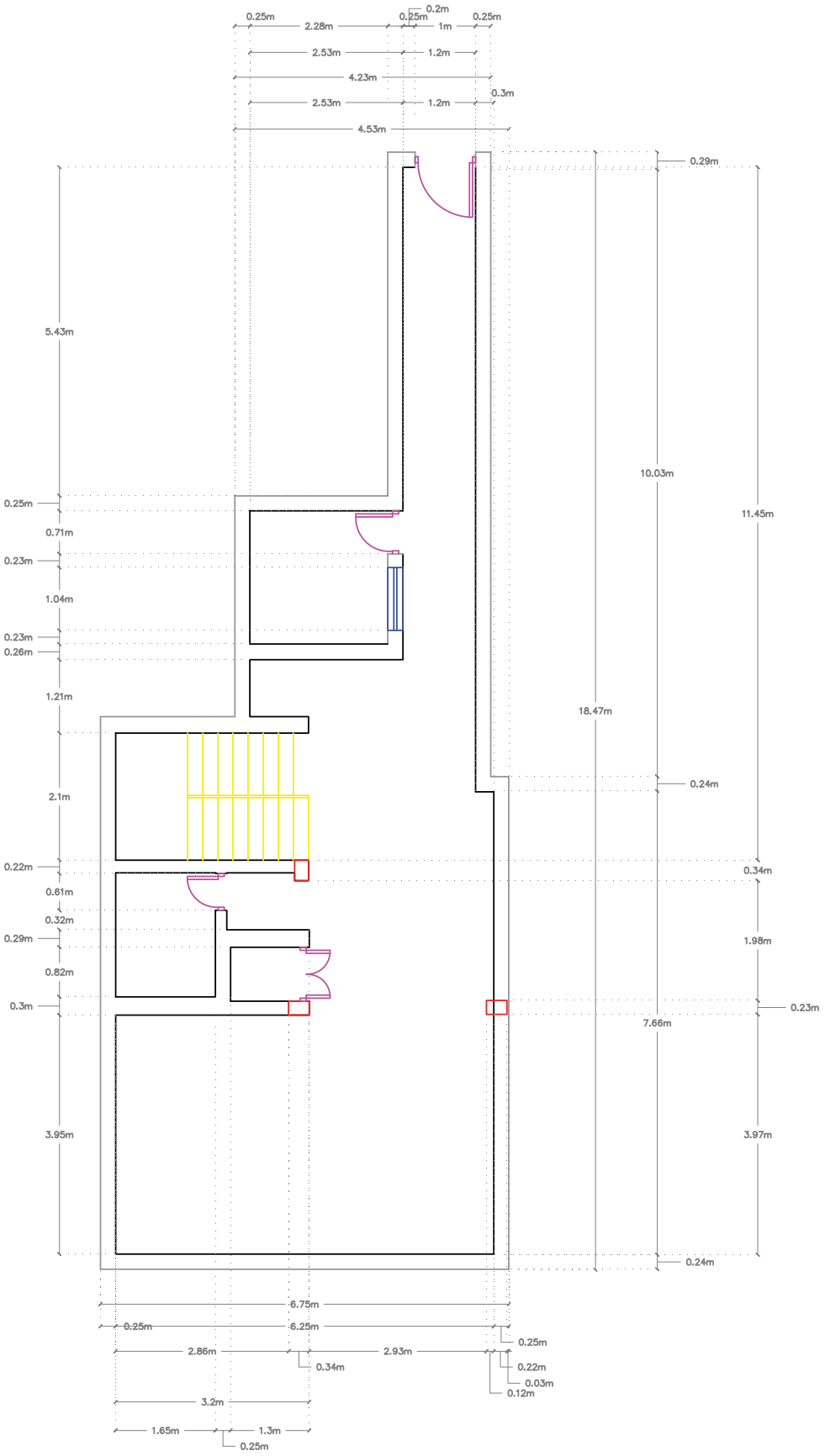
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Fachada e Implantación del Albergue*

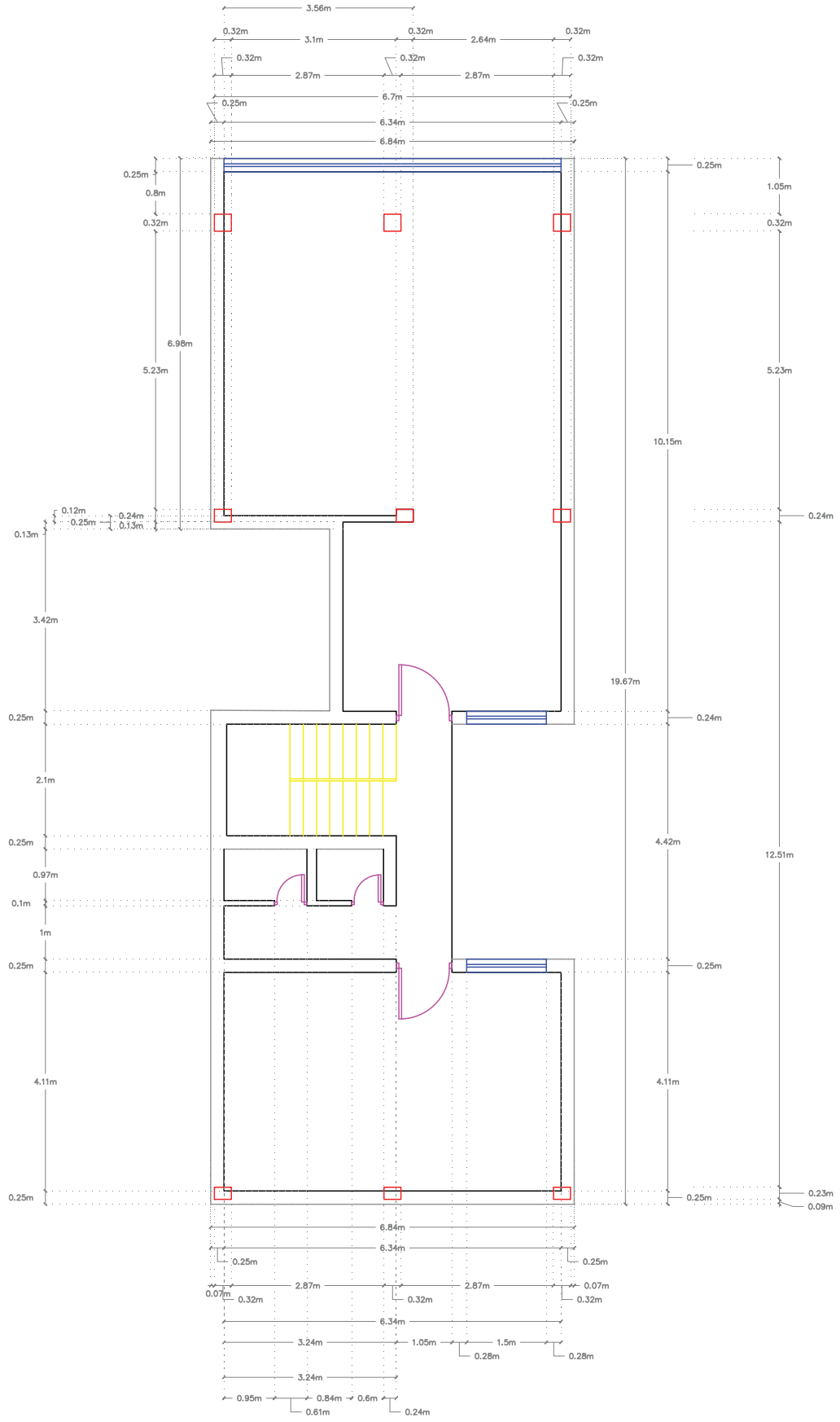
1 :200

MOBASIC

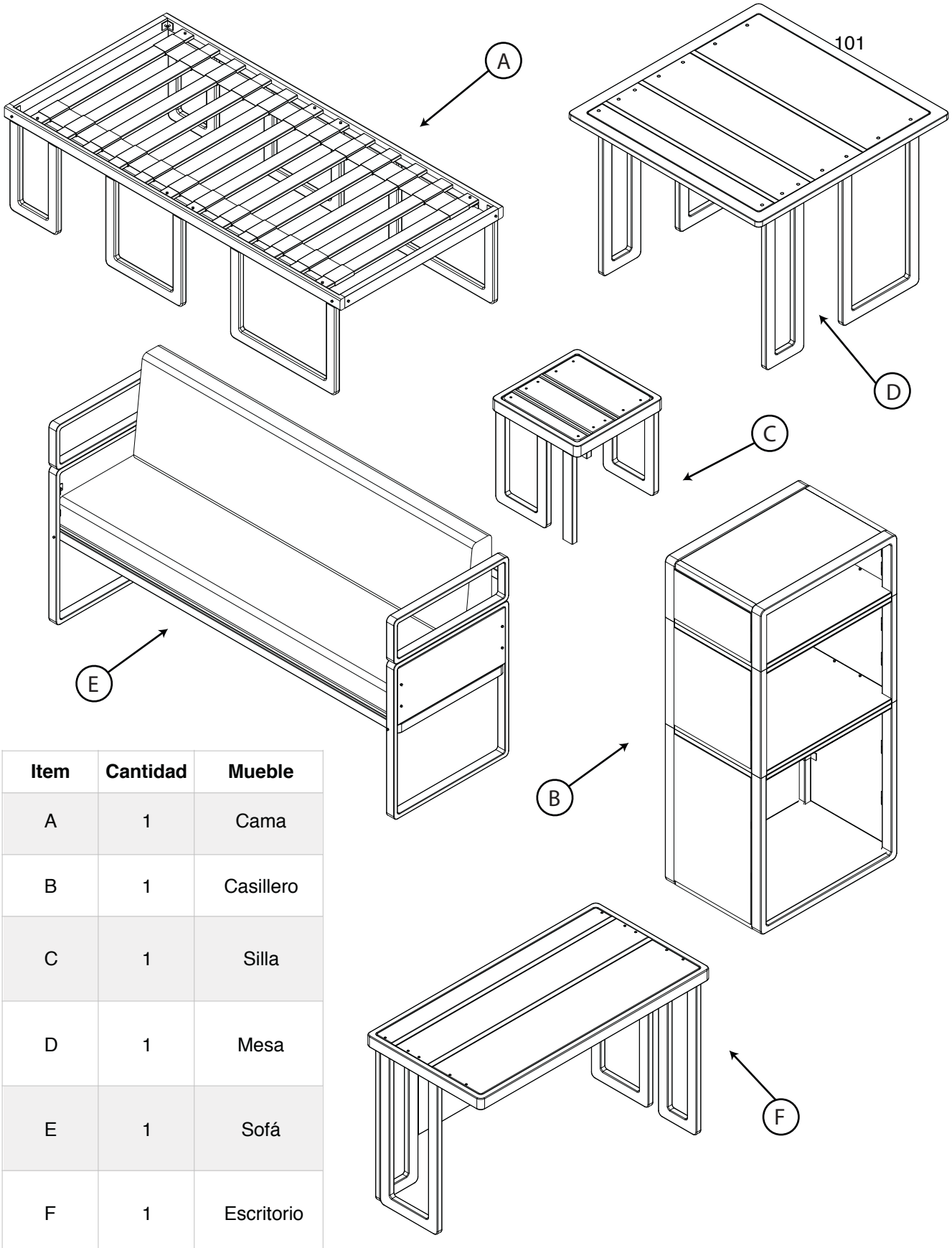
**Número del Lámina:** 1




| | | |
|---|---|---|
| PUCESA<br>Ing. Dis. Industrial | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| MOBASIC | **Contiene:**<br>*Planta Baja Albergue* | **Escala:**<br>1 : 100 |
| | **Número del Lámina:** 2 | |




| | | |
|---|---|---|
| **PUCESA**<br>**Ing. Dis. Industrial** | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| | | **Contiene:**<br>*Plantas Altas Albergue* |
| MOBASIC | | **Escala:**<br>1 : 100 |
| | | **Número del Lámina:** 3 |




| Item | Cantidad | Mueble |
|---|---|---|
| A | 1 | Cama |
| B | 1 | Casillero |
| C | 1 | Silla |
| D | 1 | Mesa |
| E | 1 | Sofá |
| F | 1 | Escritorio |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

Andrea Gavilánez

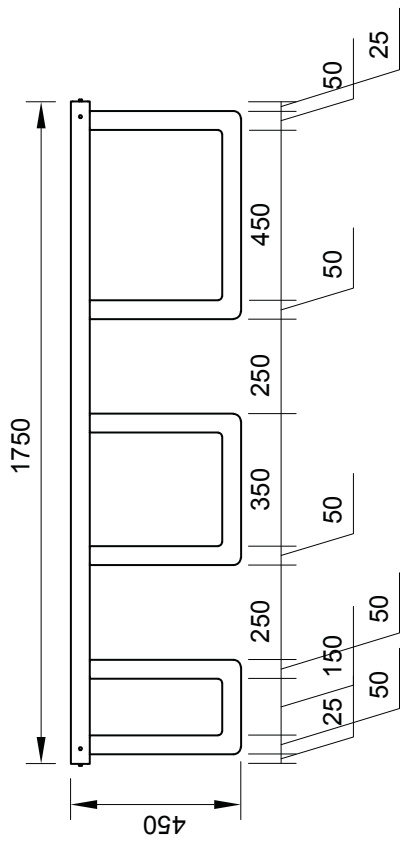
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

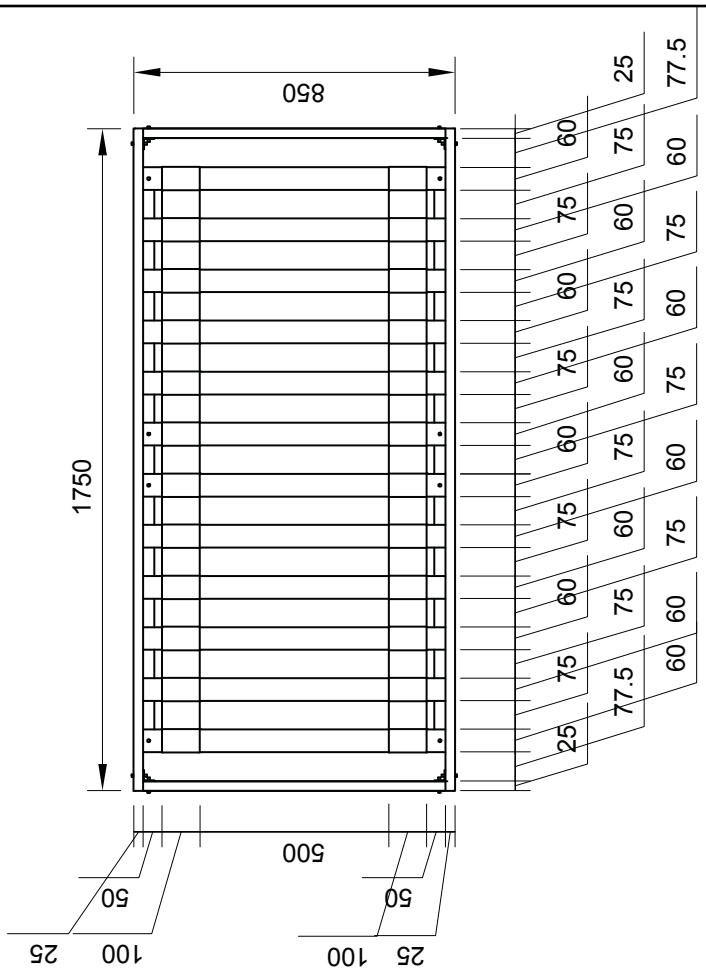
**Contiene:**
*Lista de Elementos*

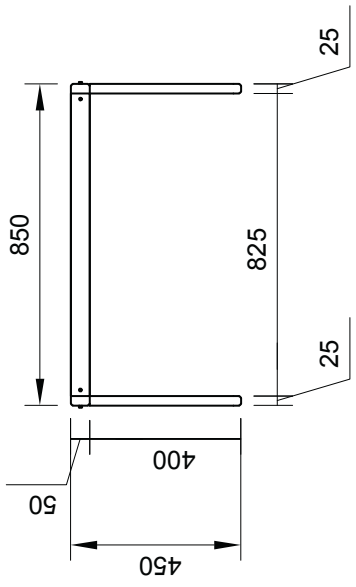
**Escala:**
1 : 20

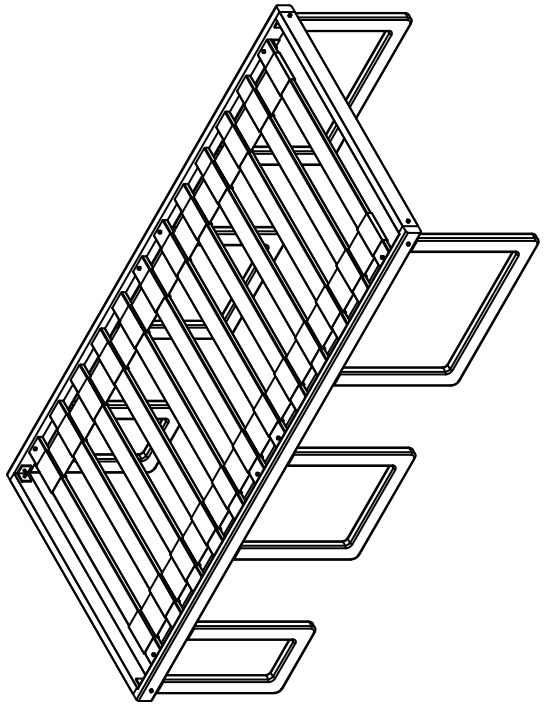
MOBASIC

**Número del Lámina:** 4



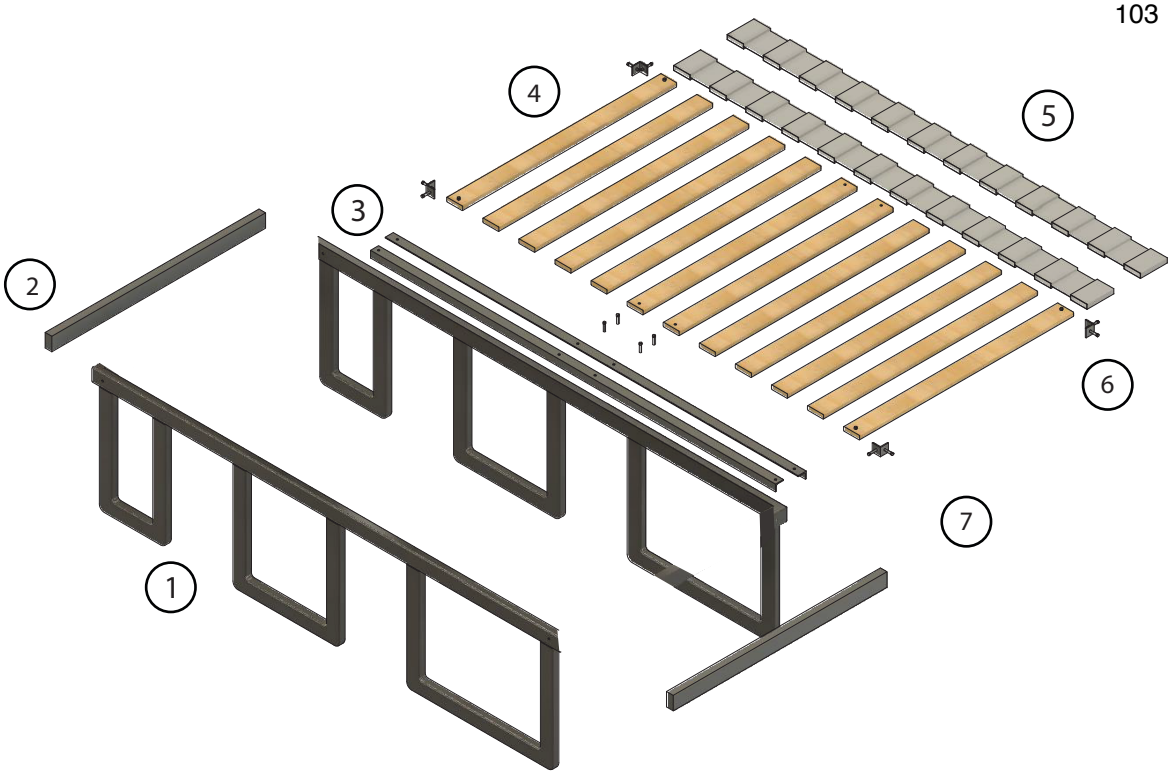



Unidad: milímetros

| | | |
|---|---|---|
| **PUCESA**<br>**Ing. Dis. Industrial** | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| | | **Contiene:**<br>*Cama: Dimensiones* |
| MOBASIC | | **Escala:**<br>1 : 20 |
| | | **Número del Lámina:** 5 |




| CODIGO | PIEZA | CANTIDAD | MATERIAL | CORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Largueros | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 685cm |
| 2 | Unión largueros | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 80cm |
| 3 | Apoyo Somie | 2 | Perfil “L” 30x30 e:2* | 154.5cm |
| 4 | Somie | 12 | Madera; espesor 1.5cm | 80x6cm |
| 5 | Unión Somie | 2 | Tela de Lino | 190.5x5cm |
| 6 | Unión estructura | 4 | Perfil “L” 30x30 e:2* | 3cm |
| 7 | Pernos | 12 | Pernos 5cm; 6mm de diametro | 5cm |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

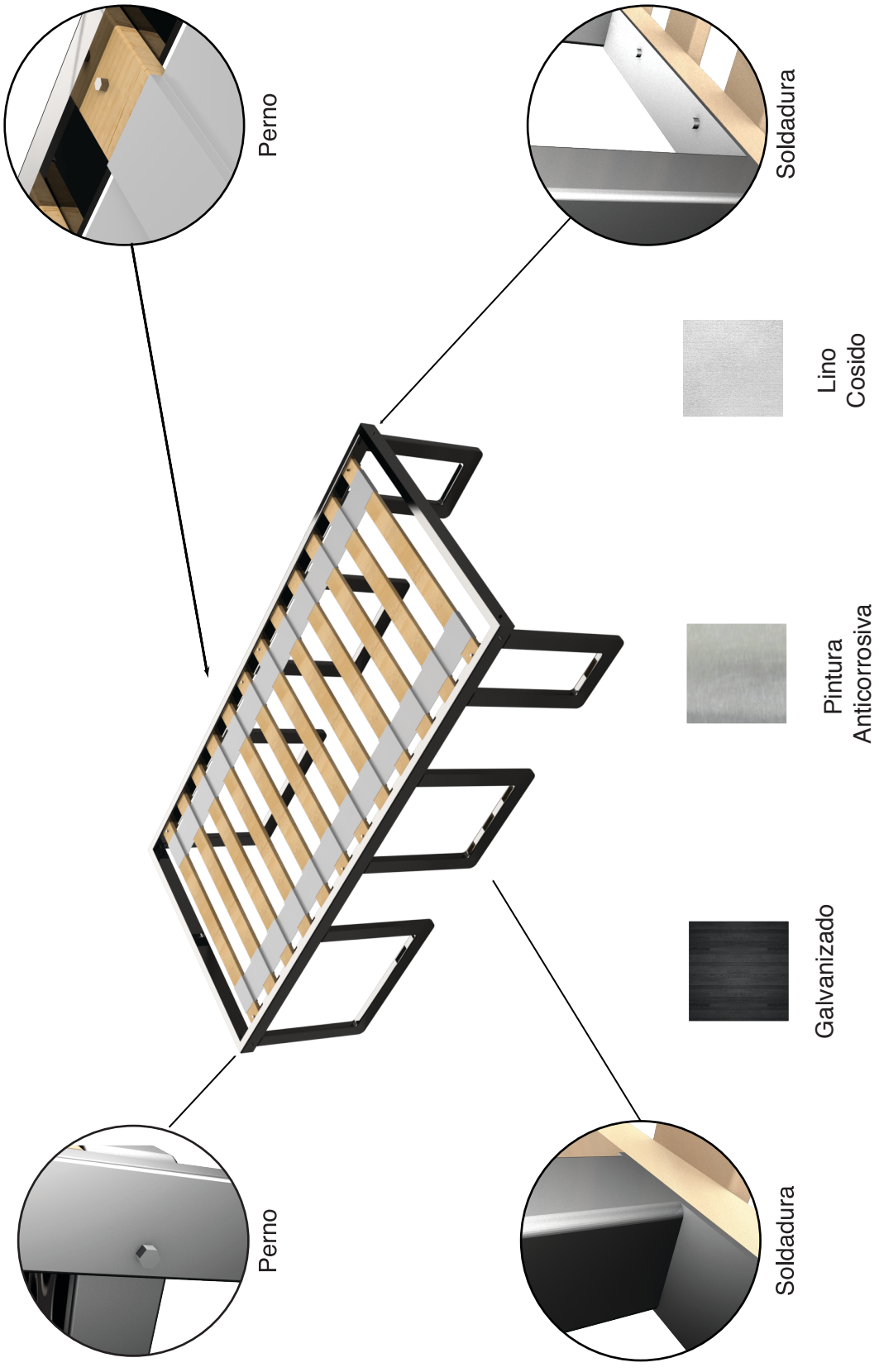
**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Cama: Materiales*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 6




PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

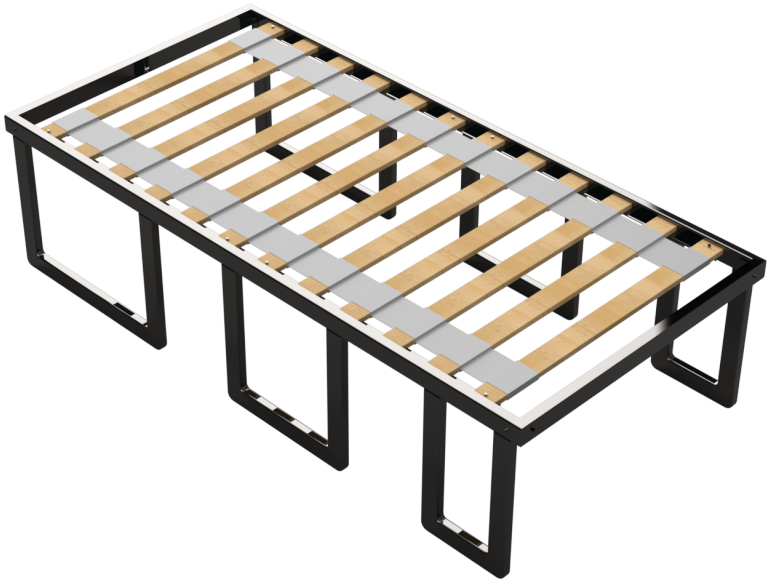
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Cama: Ensambles; Acabados*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 7



| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| Perno 50 d:6mm** | 12 | $9.60 |
| Perfil “L” 30x30 e:2* | 321cm | $4.25 |
| Tubo negro 50x25 e:1.5* | 1530cm | $20.91 |
| Madera; espesor 1.5cm | 5760cm2 | $5.16 |
| Tela de Lino | 1905m2 | $3.81 |
| TOTAL MATERIAL | | $43.73 |
| EXTRAS 5% | | $2.19 |
| MANO DE OBRA METAL | | $70.00 |
| MANO DE OBRA MADERA | | $40.00 |
| GASTOS LOGISTICOS 30% | | $13.12 |
| COSTO DE DISEÑO 20% | | $8.75 |
| TOTAL SILLA | | $177.78 |
| UTILIDAD 30% | | $53.33 |
| SUBTOTAL | | $231.12 |
| IVA 14% | | $32.36 |
| TOTAL | | $263.47 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Cama: Análisis de Costos*

**Escala:**
1 : 2

MOBASIC

**Número del Lámina:** 8



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

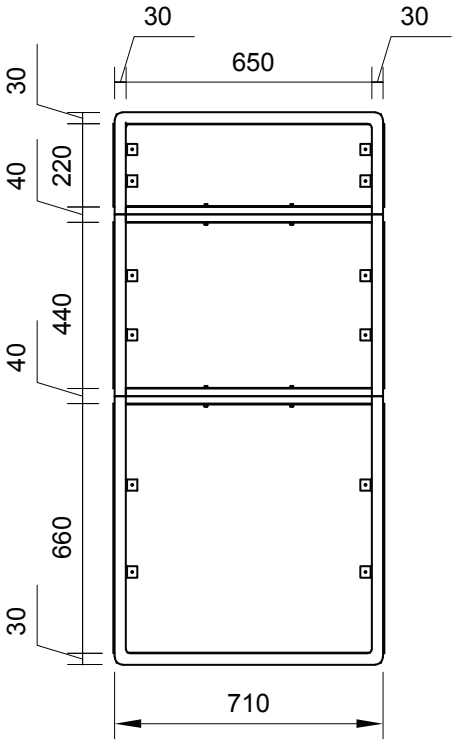
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

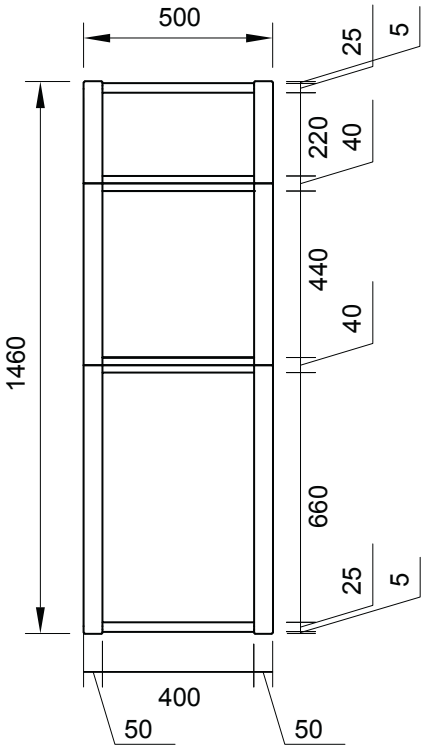
MOBASIC

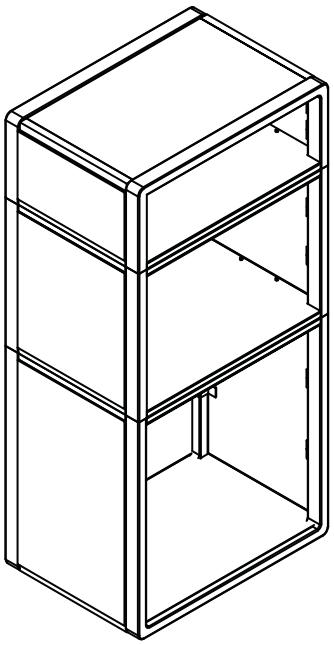
**Contiene:**
*Cama: Relación Obj - Obj - Sujeto - Entorno*

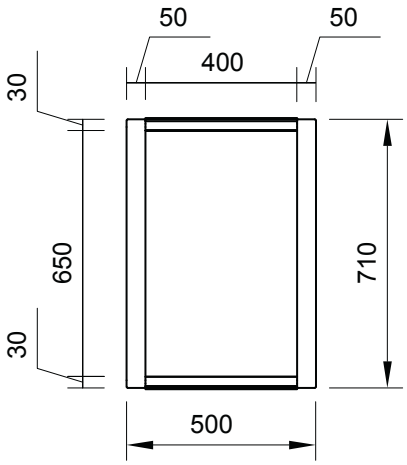
**Escala:**
1 : 20

**Número del Lámina:** 9



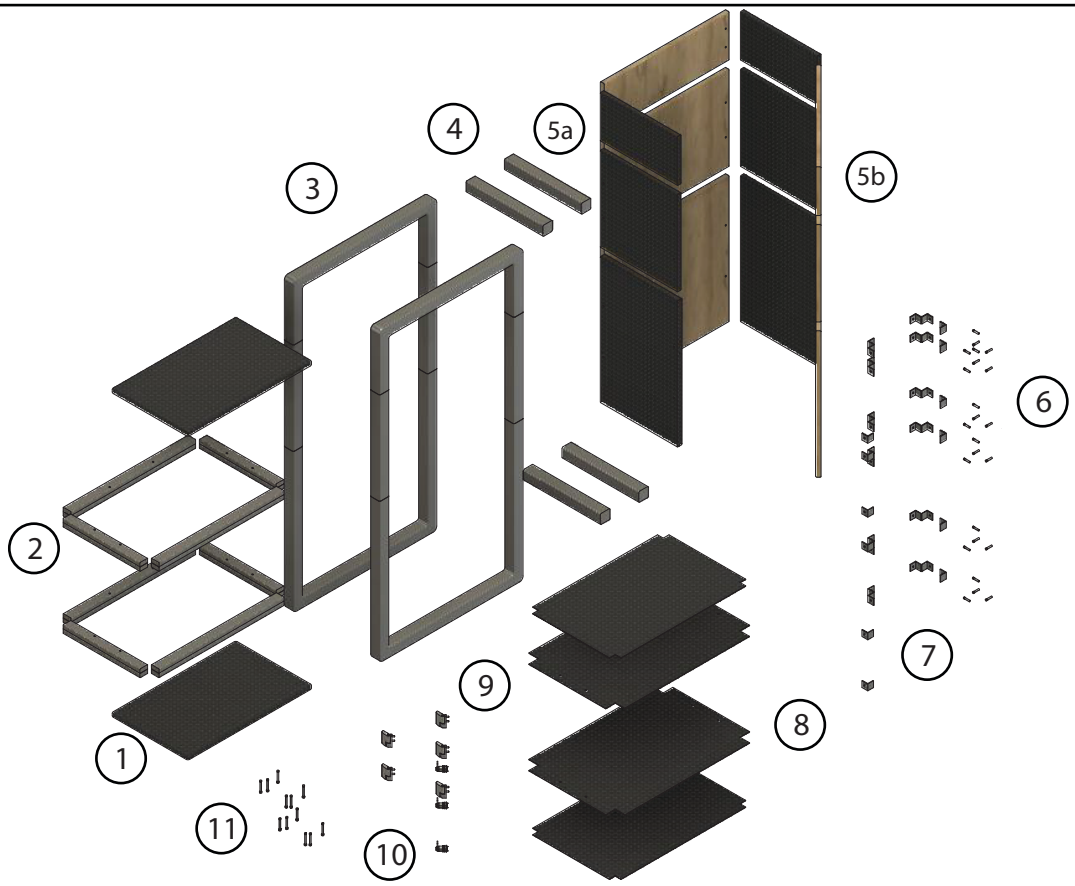






Unidad: milímetros

| | | |
|---|---|---|
| PUCESA<br>Ing. Dis. Industrial | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| MOBASIC | **Contiene:**<br>*Casillero: Dimensiones* | **Escala:**<br>1 : 20 |
| | **Número del Lámina:** 10 | |




| CODIGO | PIEZA | CANTIDAD | MATERIAL | CORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Panel extremo | 2 | Tol negro perforado 2x1m e:9mm d:3mm | 65x40cm |
| 2 | Estructura intermedia | 16 | Tubo negro 20x20 e:1.5* | 65cm<br>40cm |
| 3 | Estructura general | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 201.5 |
| 4 | Union extremos estructura | 4 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 40cm |
| 5a | Paneles laterales | 2 | Madera 1.83x2.44m e:20mm | 22x65cm<br>44x65cm<br>66x65cm |
| 5b | | 2 | Tol negro perforado 2x1m e:9mm d:3mm | 22x40cm<br>44x40cm<br>66x40cm |
| 6 | Pernos paneles | 12 | Pernos 5cm; 6mm de diametro | 3cm |
| 7 | Uniones en L | 36 | Perfil “L” 30x30 e:2* | 3cm |
| 8 | Rejillas divisiones | 4 | Tol negro perforado 2x1m e:9mm d:3mm | 50x70cm |
| 9 | Cerrojo adaptable | 3 | Cerrojo standar para metal | n/a |
| 10 | Visagra para maderas delgadas | 6 | Visagra de acero | 4x5cm |
| 11 | Pernos union división | 12 | Pernos 10cm; 8mm de diametro | 7cm |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

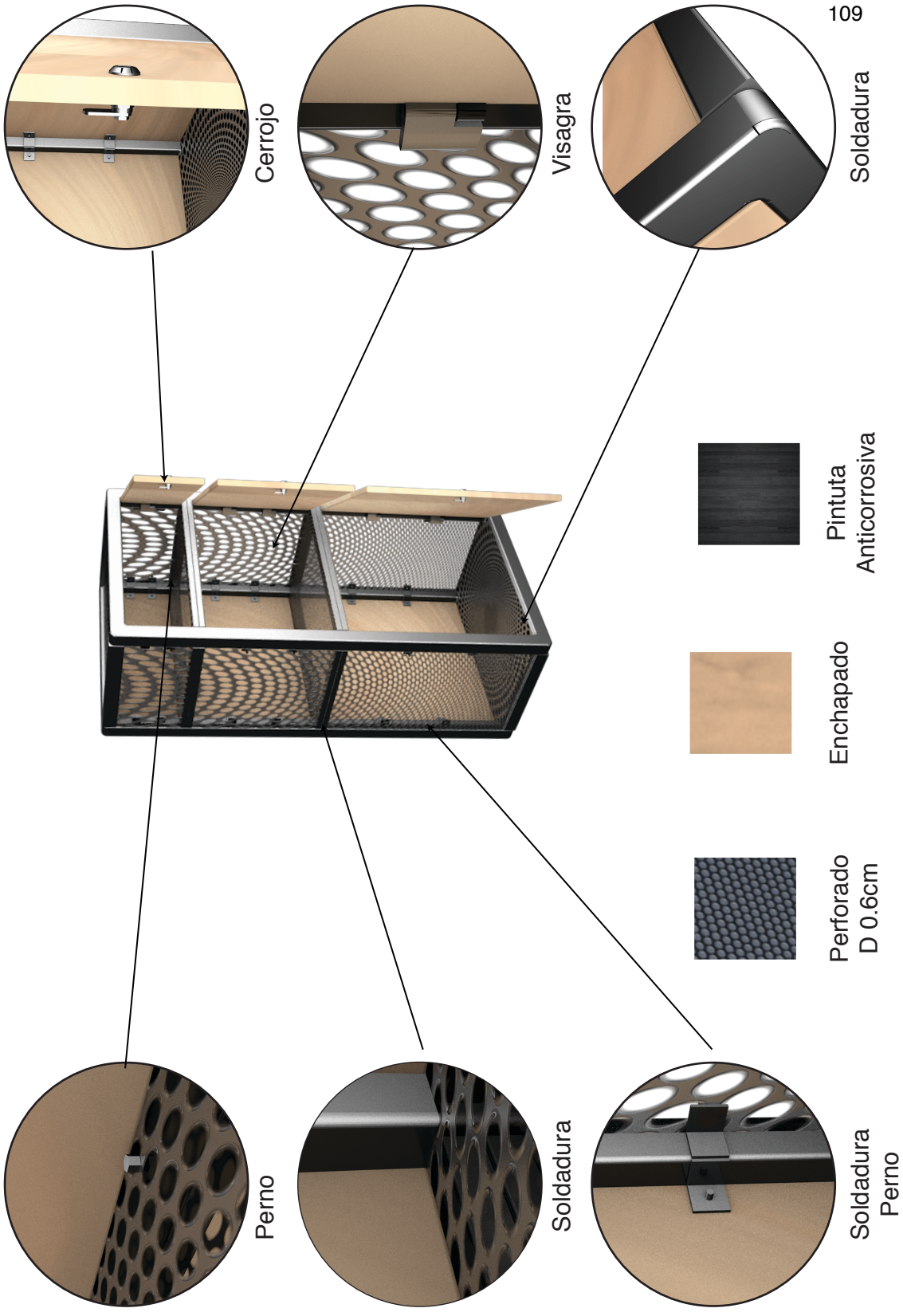
**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Casillero: Materiales*

**Escala:**
1 : 30

MOBASIC

**Número del Lámina:** 11




PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Casillero: Ensambles; Acabados*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:**



| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| Tol negro perforado 2x1m e: 9mm d:3mm | 36360cm2 | $75.92 |
| Tubo negro 20x20 e:1.5* | 840cm | $10.57 |
| Tubo negro 50x25 e:1.5* | 563cm | $7.69 |
| Madera 1.83x2.44m e:20mm | 16900cm2 | $18.92 |
| Pernos 5cm; 6mm de diametro | 12 | $9.6 |
| Pernos 10cm; 8mm de diametro | 12 | $14.4 |
| Cerrojo standar para metal | 3 | $5.01 |
| Visagra de acero | 6 | $5.7 |
| Perfil “L” 30x30 e:2* | 5286.6cm2 | $1.43 |
| TOTAL MATERIAL | | $149.24 |
| EXTRAS 5% | | $7.46 |
| MANO DE OBRA METAL | | $50.00 |
| MANO DE OBRA MADERA | | $10.00 |
| GASTOS LOGISTICOS 30% | | $44.77 |
| COSTO DE DISEÑO 20% | | $29.85 |
| TOTAL SILLA | | $291.32 |
| UTILIDAD 30% | | $87.40 |
| SUBTOTAL | | $378.72 |
| IVA 14% | | $53.02 |
| TOTAL | | $431.74 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Casillero: Análisis de Costos*

**Escala:**
1 : 30

MOBASIC

**Número del Lámina:** 13



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

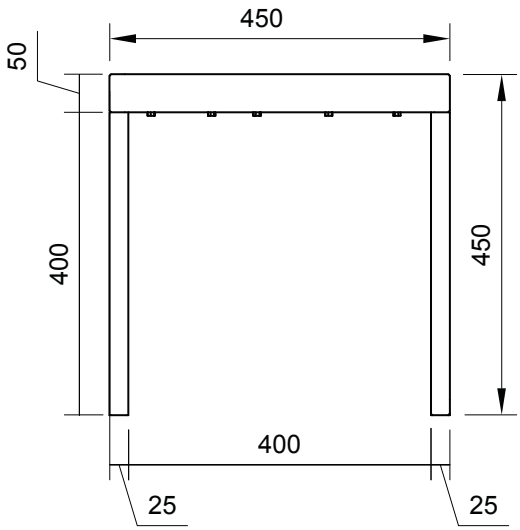
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

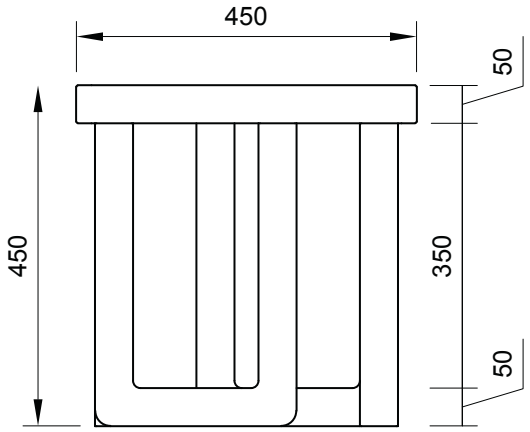
**Contiene:**
*Casillero: Relación Obj - Obj - Sujeto - Entorno*

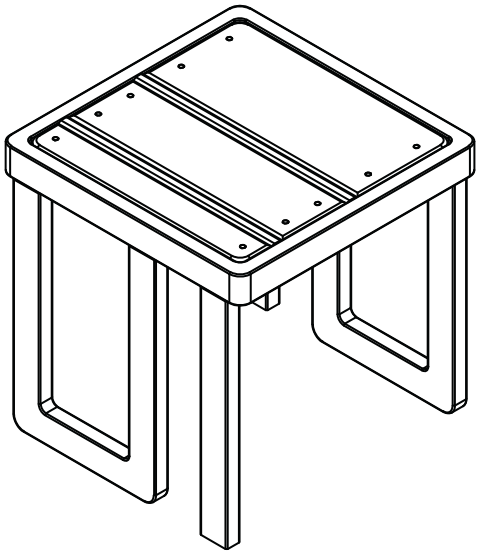
**Escala:**
1 : 10

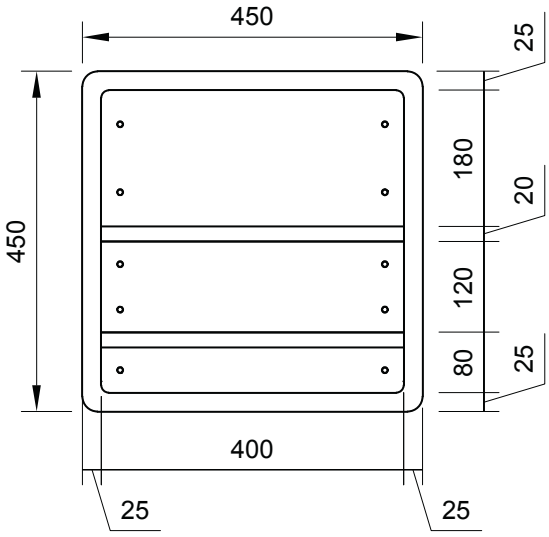
MOBASIC

**Número del Lámina:** 14



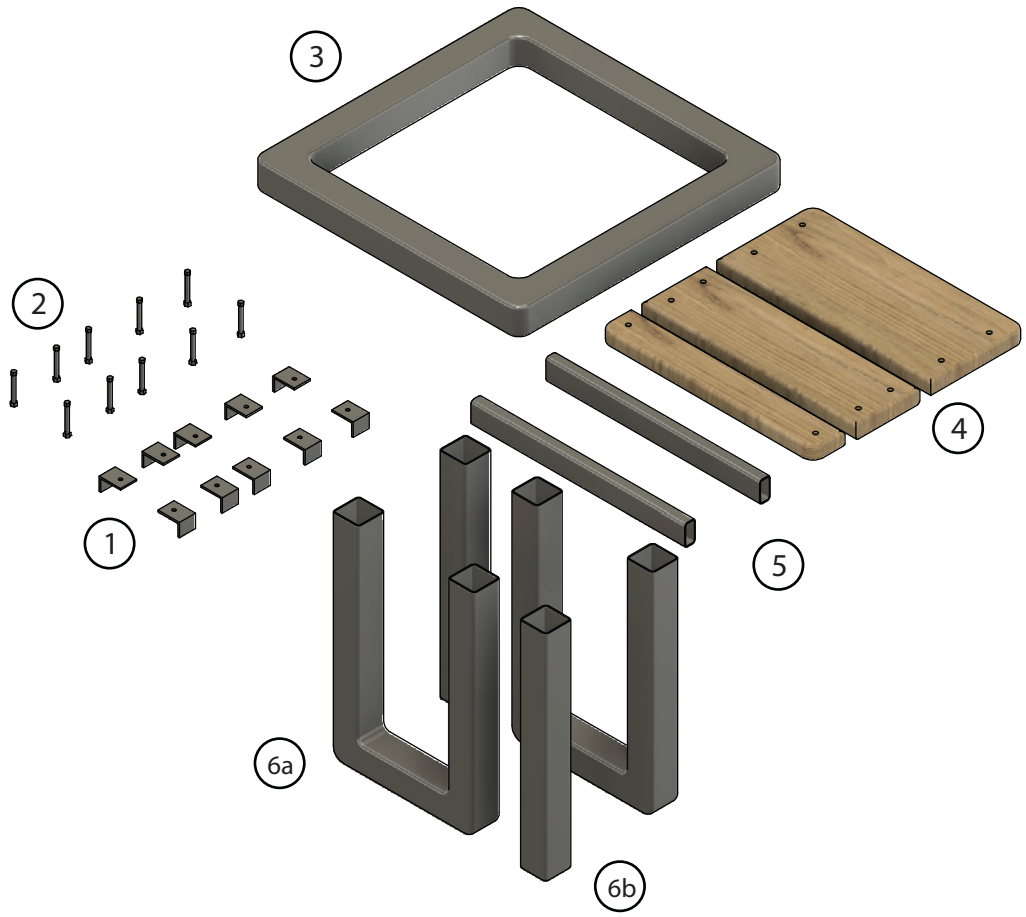






Unidad: milímetros

| | | |
|---|---|---|
| PUCESA<br>Ing. Dis. Industrial | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| | | **Contiene:**<br>*Silla: Dimensiones* |
| MOBASIC | | **Número del Lámina:** 15 |

**Escala:** 1 : 10




| CODIGO | PIEZA | CANTIDAD | MATERIAL | CORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Uniones en L | 10 | Perfil “L” 30x30 e:2* | 3cm |
| 2 | Pernos | 10 | Pernos 5cm; 6mm de diametro | 3cm |
| 3 | Estructura asiento | 1 | Tubo negro 50x25 e: 1.5* | 2m |
| 4 | Asiento | 3 | Madera 1.83x2.44m e: 25mm | 6x40cm<br>12x40cm<br>18x40cm |
| 5 | Divisiones Asiento | 2 | Tubo negro 40x20 e: 1.5* | 40cm |
| 6a | Patas rectas | 2 | Tubo negro 50x25 e: 1.5* | 40cm |
| 6b | Patas en U | 2 | Tubo negro 50x25 e: 1.5* | 96.6cm |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

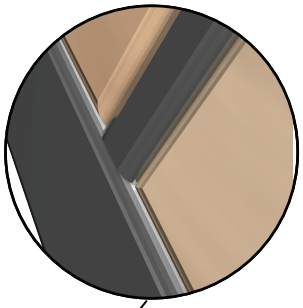
**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Silla: Materiales*

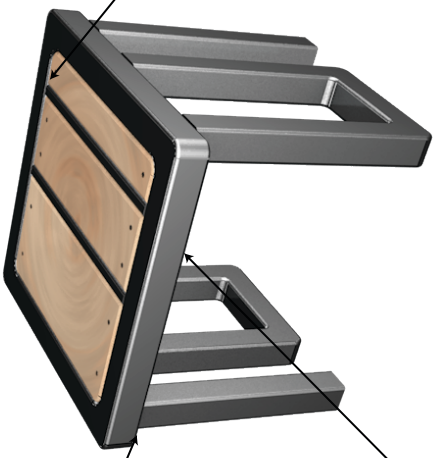
**Escala:**
1 : 10

MOBASIC

**Número del Lámina:** 16



Soldadura

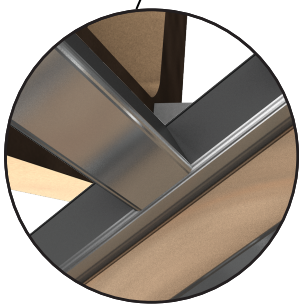




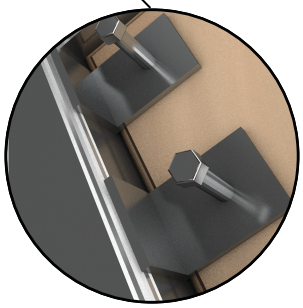
Pintura
Anticorrosiva



Enchapado



Soldadura



Perno

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Silla: Ensambles; Acabados*

**Escala:**
1 : 10

MOBASIC

**Número del Lámina:** 17



| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| Perfil “L” 30x30 e:2* | 30cm | $0.42 |
| Perno 50 d:6mm** | 10 | $8.00 |
| Tubo negro 50x25 e:1.5* | 3,766m | $9.69 |
| Tubo negro 40x20 e:1.5* | 80cm | $1.28 |
| Madera 1.83x2.44m e:25mm | 1440m2 | $2.64 |
| TOTAL MATERIAL | | $22.03 |
| EXTRAS 5% | | $1.10 |
| MANO DE OBRA METAL | | $25.00 |
| MANO DE OBRA MADERA | | $5.00 |
| GASTOS LOGISTICOS 30% | | $6.61 |
| COSTO DE DISEÑO 20% | | $4.41 |
| TOTAL SILLA | | $64.15 |
| UTILIDAD 30% | | $19.24 |
| SUBTOTAL | | $83.39 |
| IVA 14% | | $11.67 |
| TOTAL | | $95.07 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Silla: Análisis de Costos*

**Escala:**
1 : 10

MOBASIC

**Número del Lámina:** 18



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

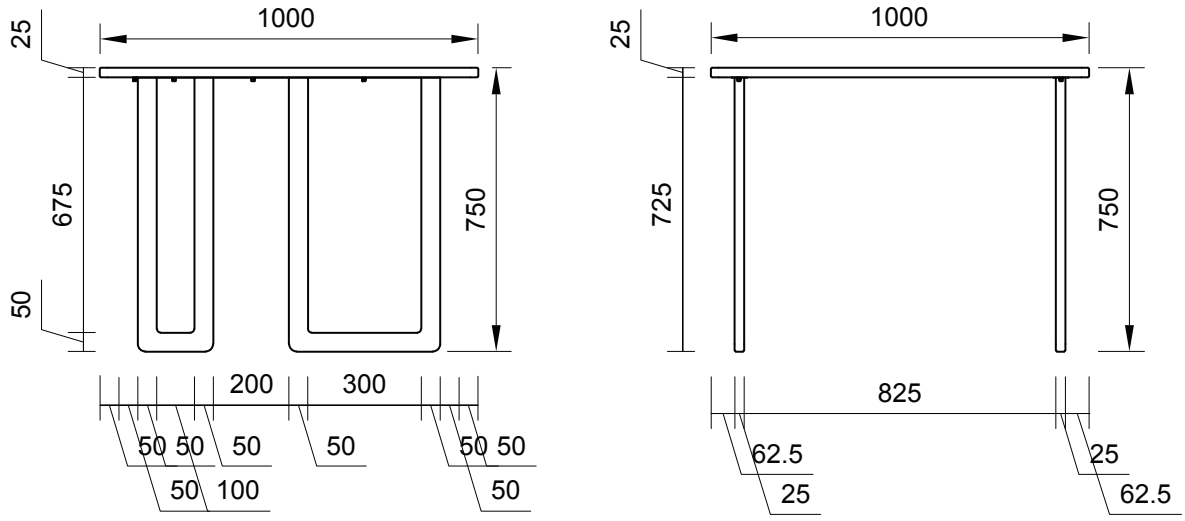
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

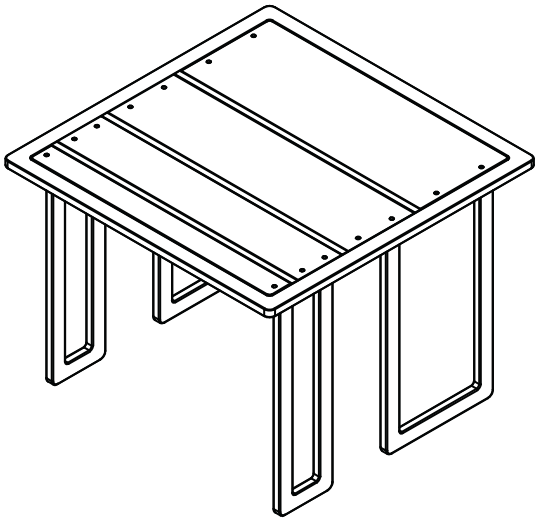
MOBASIC

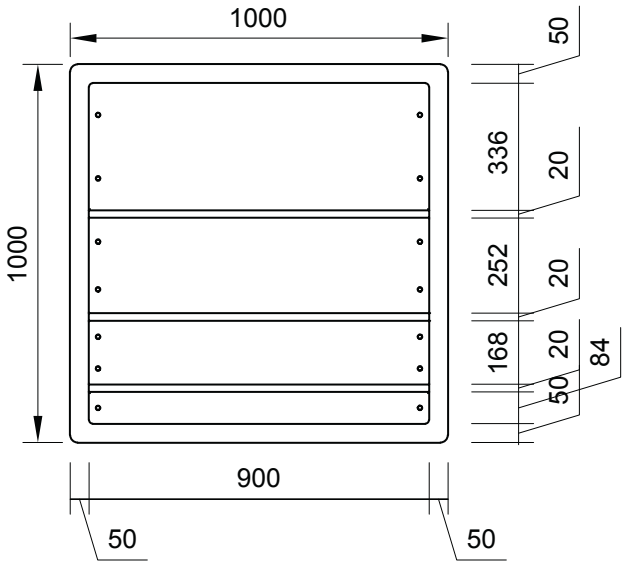
**Contiene:**
*Silla: Relación Obj - Obj - Sujeto - Entorno*

**Escala:**
1 :20

**Número del Lámina:** 19

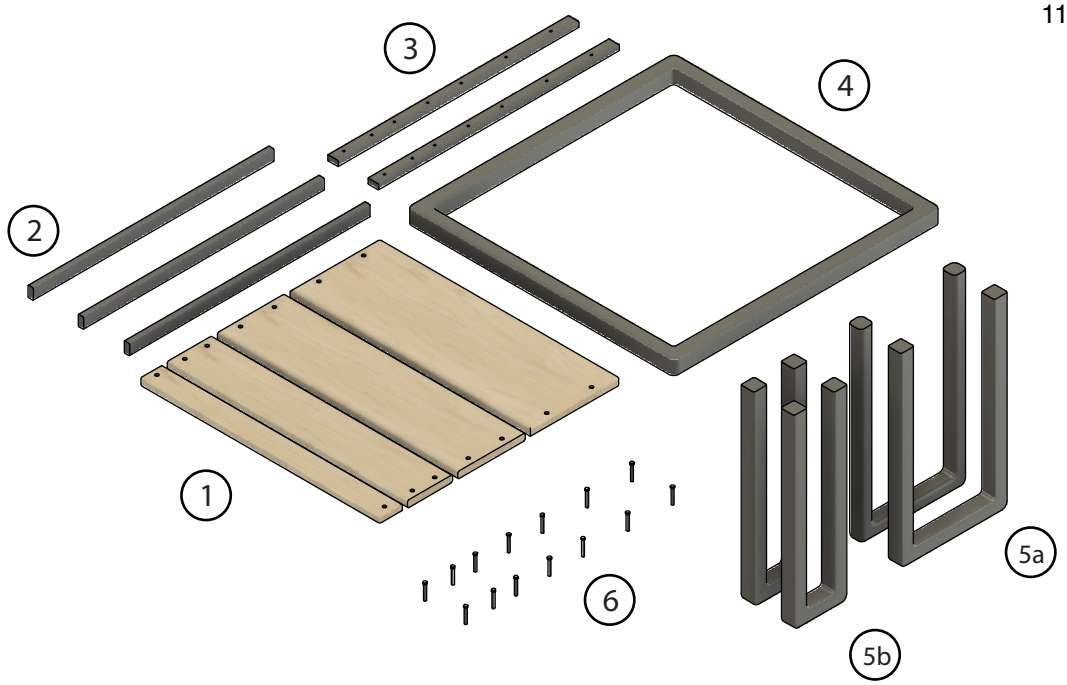





Unidad: milímetros

| | | |
|---|---|---|
| PUCESA<br>Ing. Dis. Industrial | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| MOBASIC | **Contiene:**<br>*Mesa: Dimensiones* | **Escala:**<br>1 : 20 |
| | **Número del Lámina:** 20 | |




| CODIGO | PIEZA | CANTIDAD | MATERIAL | CORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tablero | 4 | Madera 1.83x2.44m e: 25mm | 8.4x40cm<br>16.8x40cm<br>25.2x40cm<br>33.6x40cm |
| 2 | Divisiones Tablero | 3 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 90cm |
| 3 | Unión patas estructura | 2 | Platina 40mm e: 3mm* | 90 |
| 4 | Estructura tablero | 1 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 400cm |
| 5a | Patas en U | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 149cm |
| 5b | | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 169cm |
| 6 | Pernos | 14 | Perno 50 d: 6mm** | n/a |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

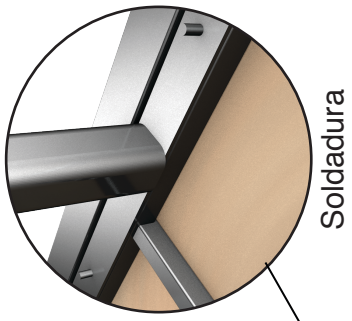
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Mesa: Materiales*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

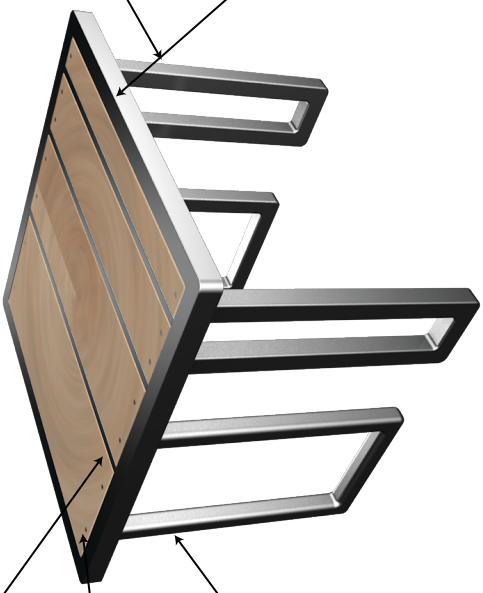
**Número del Lámina:** 21



Soldadura



Perno



Pintura Anticorrosiva

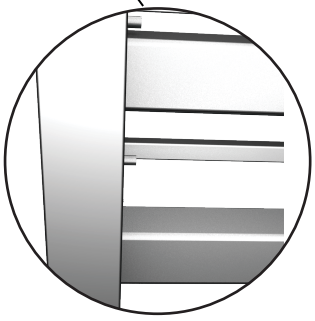
Enchapado



Soldadura



Perno



Soldadura
Perno

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Mesa: Ensambles; Acabados*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 22



| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| Madera 1.83x2.44m e:25mm | 3360m2 | $6.17 |
| Tubo negro 40x20 e:1.5* | 450cm | $7.20 |
| Tubo negro 50x25 e:1.5* | 1036cm | $26.66 |
| Platina 40mm e:3mm* | 160cm | $1.57 |
| Perno 50 d:6mm** | 14 | $11.20 |
| TOTAL MATERIAL | | $52.80 |
| extras 5% | | $2.64 |
| mano de obra metal | | $50.00 |
| mano de obra madera | | $15.00 |
| costo de diseño 20% | | $10.56 |
| TOTAL SILLA | | $131.00 |
| utilidad 30% | | $39.30 |
| SUBTOTAL | | $170.30 |
| IVA 14% | | $23.84 |
| TOTAL | | $194.14 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Mesa: Análisis de Costos*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 23



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

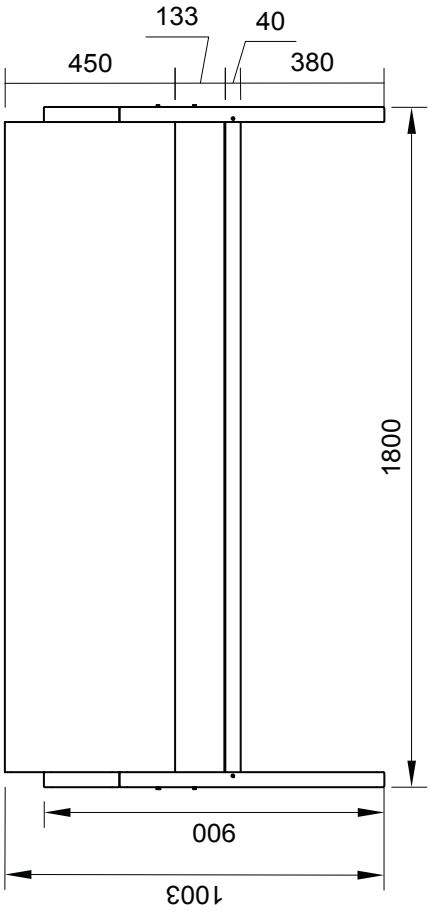
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

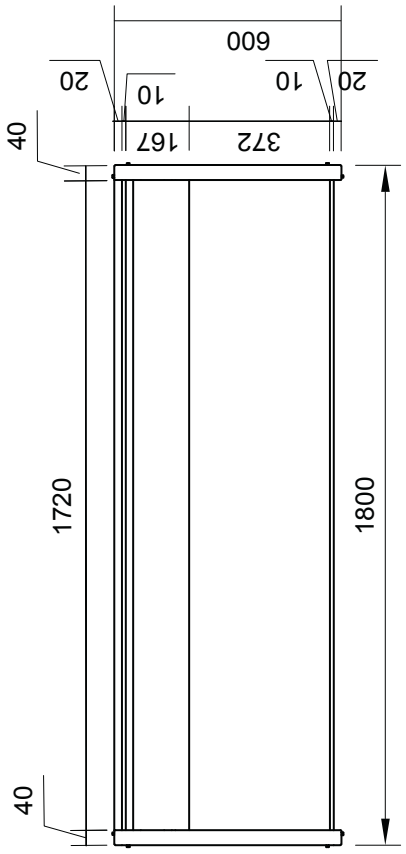
**Contiene:**
*Mesa: Relación Obj - Obj - Sujeto - Entorno*

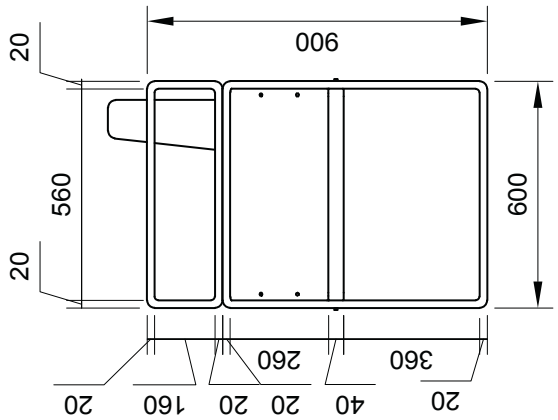
**Escala:**
1 : 10

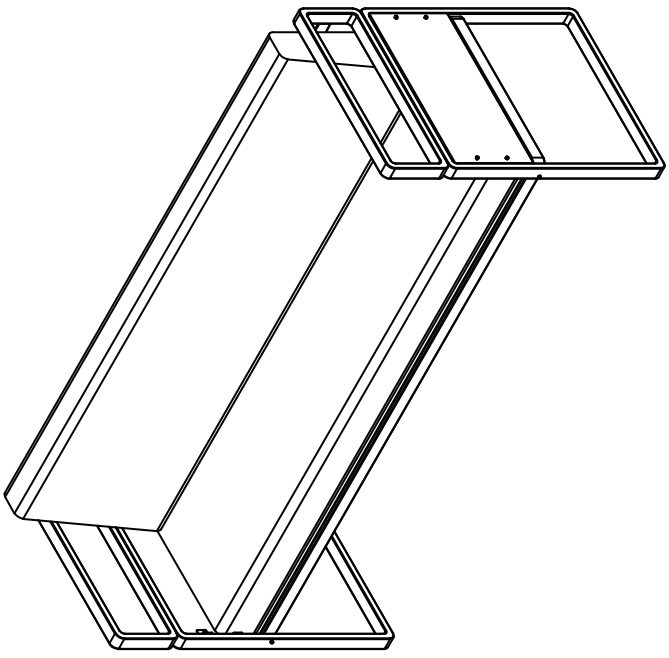
MOBASIC

**Número del Lámina:** 24



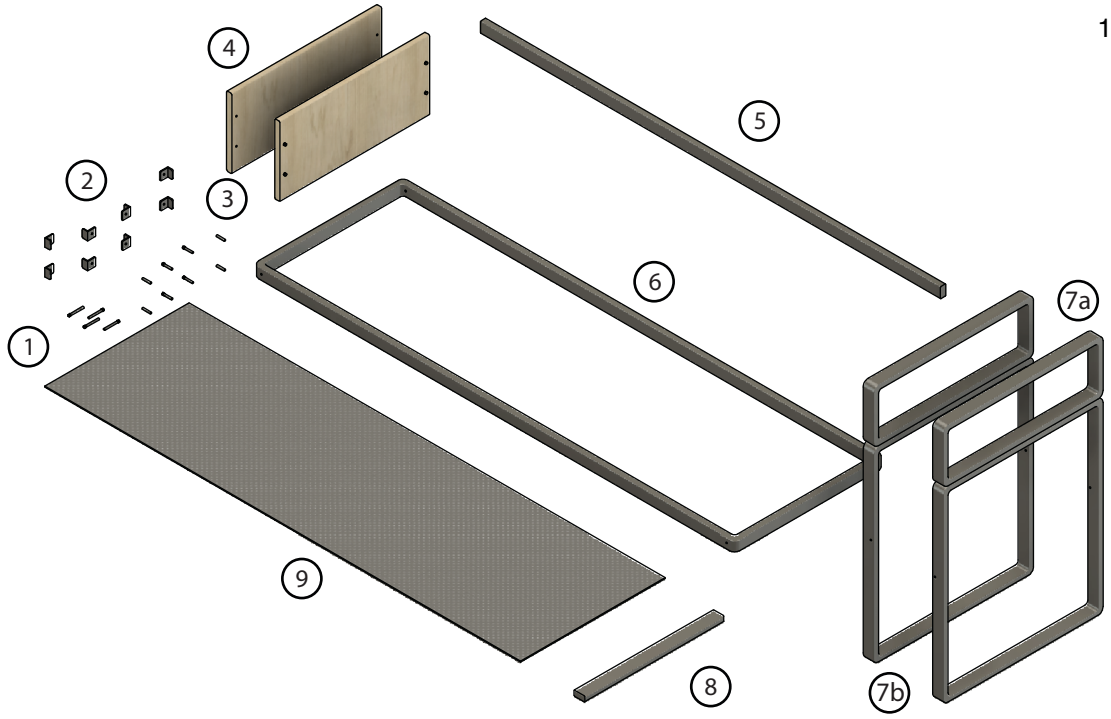



Unidad: milímetros

| | | |
|---|---|---|
| PUCESA<br>Ing. Dis. Industrial | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| MOBASIC | **Contiene:**<br>*Sofá: Dimensiones* | **Escala:**<br>1 : 20 |
| | **Número del Lámina:** 25 | |




| CODIGO | PIEZA | CANTIDAD | MATERIAL | CORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Pernos | 4 | Perno 100 d:6mm** | 6cm |
| 2 | Uniones en L | 8 | Perfil “L” 30x30 e:2* | 3cm |
| 3 | Pernos paneles | 8 | Perno 50 d:6mm** | 3cm |
| 4 | Paneles laterales | 2 | Madera 1.83x2.44m e: 20mm | 56x26cm |
| 5 | Tubo espaldar | 1 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 172cm |
| 6 | Estructura Asiento | 1 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 540cm |
| 7b | Estructura lateral | 2 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 160cm |
| 7b | | 2 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 260cm |
| 8 | Refuerzo Asiento | 1 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 52cm |
| 9 | Panel Asiento | 1 | Tol negro perforado 2x1m e:7mm d:6mm | 961.2cm2 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

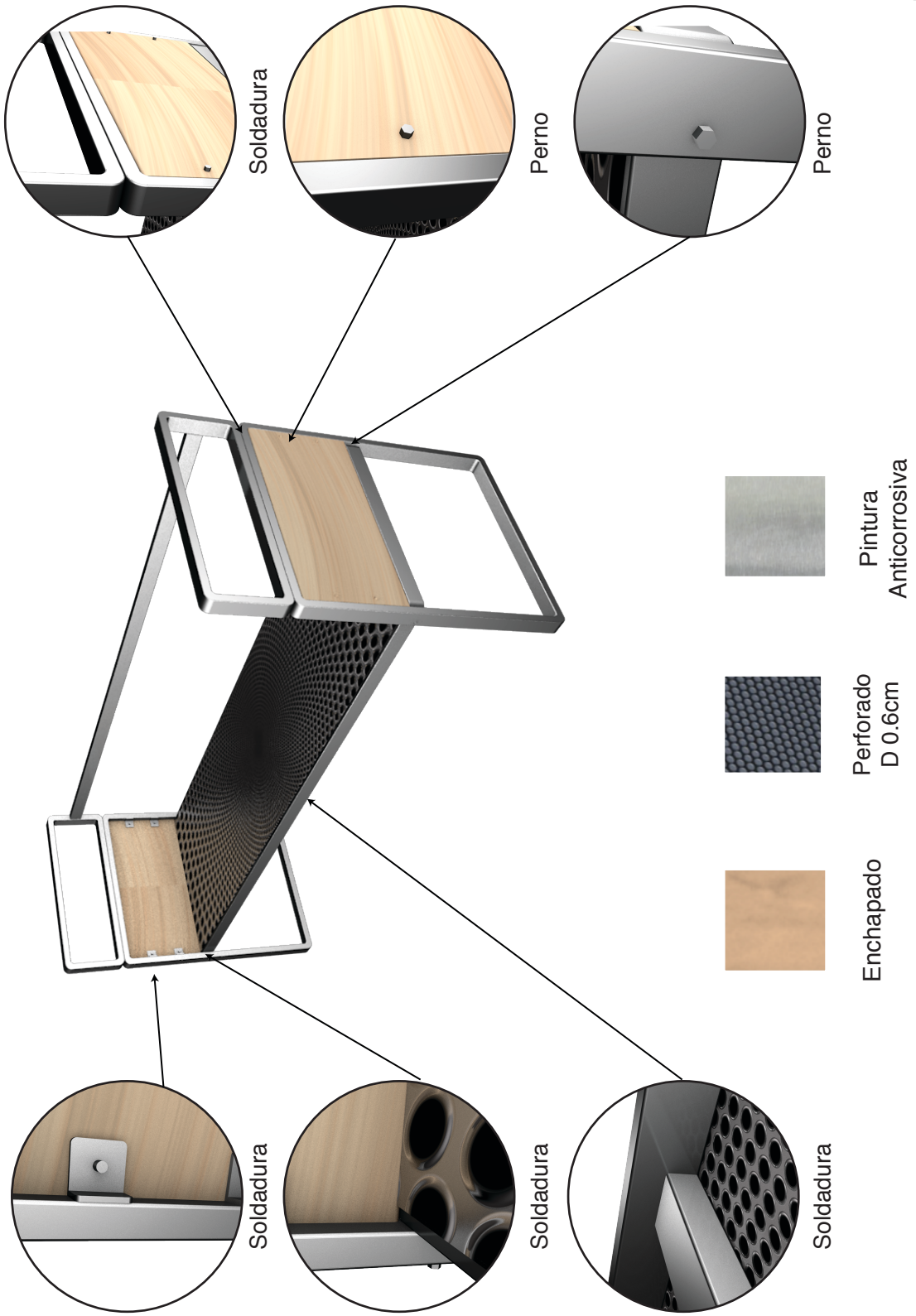
**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Sofá: Materiales*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 26




PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Sofá: Ensambles; Acabados*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 27



| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| Perno 100 d:6mm** | 4 | $4.80 |
| pernos 6mm | 8 | $6.40 |
| Perfil “L” 30x30 e:2* | 24cm | $0.33 |
| Madera 1.83x2.44m e:20mm | 2912m2 | $3.26 |
| Tubo negro 40x20 e:1.5* | 1604cm | $25.66 |
| Tol negro perforado 2x1m e: 7mm d:6mm | 961.2cm2 | $1.33 |
| Forro de lino | 5286.6cm2 | $6.75 |
| Esponja | 1922.4cm2 | $23.00 |
| TOTAL MATERIAL | | $71.53 |
| EXTRAS 5% | | $3.58 |
| MANO DE OBRA METAL | | $50.00 |
| MANO DE OBRA MADERA | | $15.00 |
| GASTOS LOGISTICOS 30% | | $21.46 |
| COSTO DE DISEÑO 20% | | $14.31 |
| TOTAL SILLA | | $175.87 |
| UTILIDAD 30% | | $52.76 |
| SUBTOTAL | | $228.63 |
| IVA 14% | | $32.01 |
| TOTAL | | $260.64 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Sofá: Análisis de Costos*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 28



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

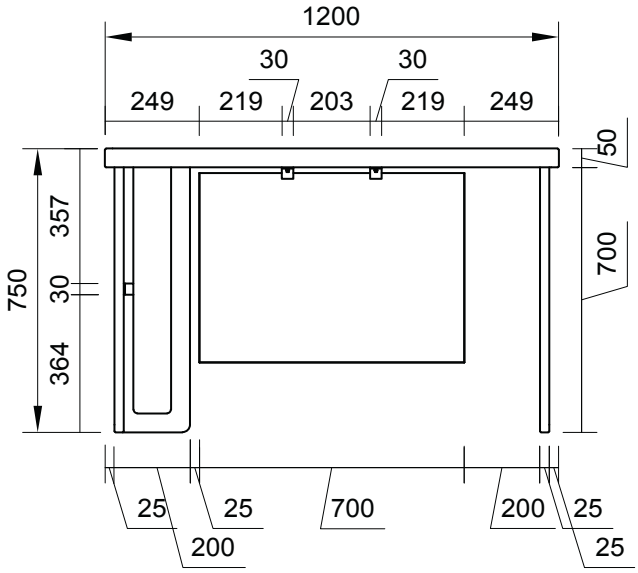
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

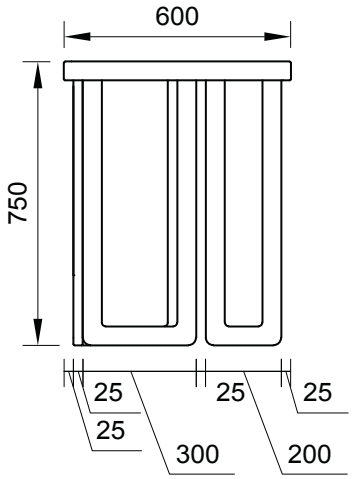
MOBASIC

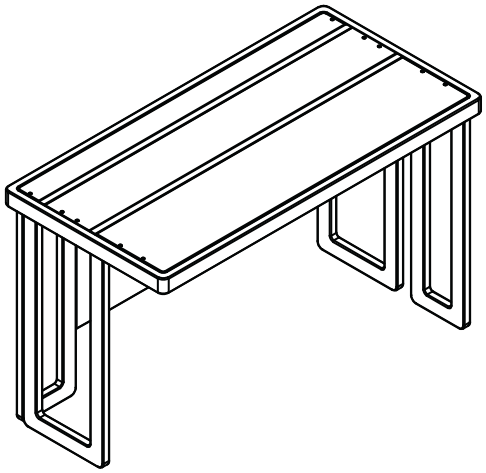
**Contiene:**
*Sofá: Relación Obj - Obj - Sujeto - Entorno*

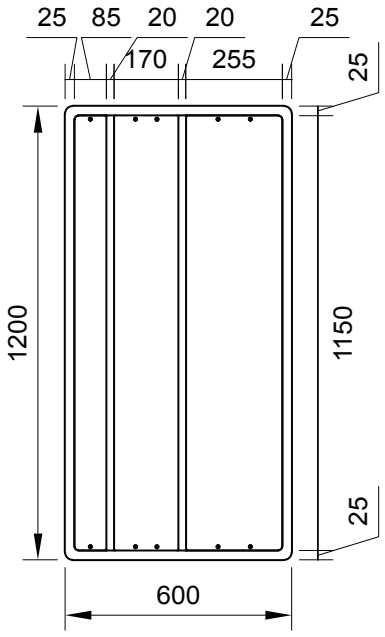
**Escala:**
1 : 10

**Número del Lámina:** 29

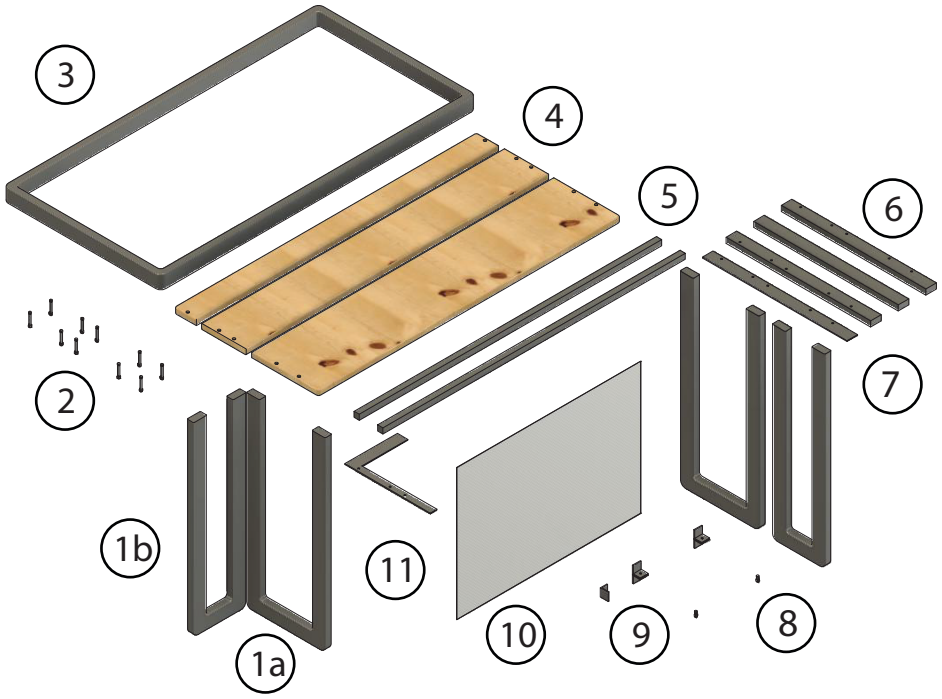





| | | |
|---|---|---|
| PUCESA<br>Ing. Dis. Industrial | **Autor:**<br>Andrea Gavilánez | **Proyecto:**<br>"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL." |
| MOBASIC | **Contiene:**<br>*Escritorio: Dimensiones* | **Escala:**<br>1 : 20 |
| | **Número del Lámina:** 30 | |




| CODIGO | PIEZA | CANTIDAD | MATERIAL | CORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1a | Patas en U | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 150cm |
| 1b | | 2 | Tubo negro 50x25 e:1.5* | 160cm |
| 2 | Pernos paneles | 10 | Perno 50 d:6mm** | 5cm |
| 3 | Estructura tablero | 1 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 350cm |
| 4 | Tablero | 3 | Madera 1.83x2.44m e: 25mm | 8.5x110cm 17x110cm 25.5x110cm |
| 5 | Divisiones Tablero | 2 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 110cm |
| 6 | Unión estructura | 3 | Tubo negro 40x20 e:1.5* | 55cm |
| 7 | Unión patas estructura | 1 | Platina 40mm e:3mm* | 55cm |
| 8 | Pernos de guardia | 2 | Perno 50 d:6mm** | 1cm |
| 9 | Uniones en guardia y patas | 5 | Perfil “L” 30x30 e:2* | 3cm |
| 10 | Guardia | 1 | Tol negro perforado 2x1m e:7mm d:6mm | 70x45cm |
| 11 | Unión patas estructura en L | 1 | Platina 40mm e:3mm* | 50cm |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

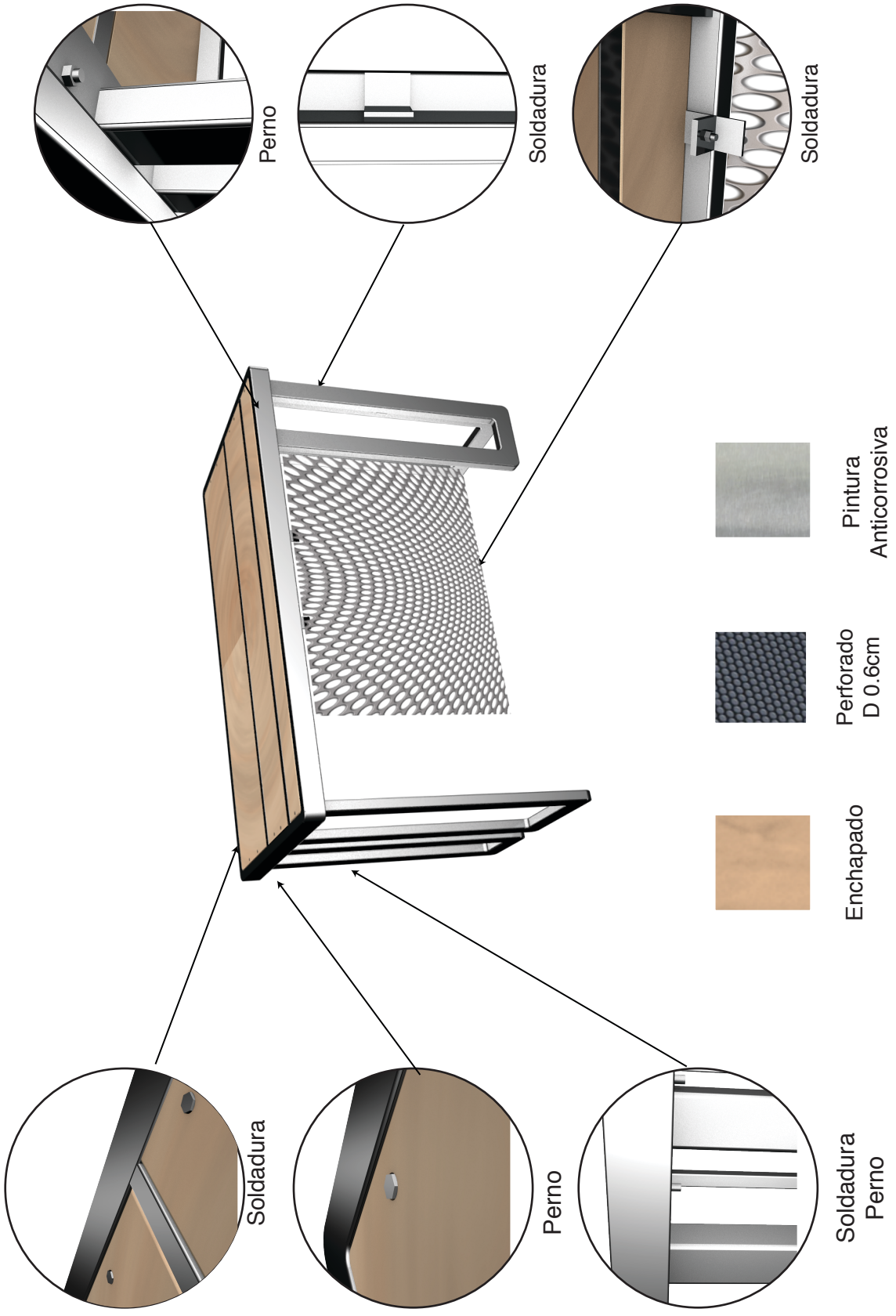
**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Escritorio: Materiales*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 31




PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

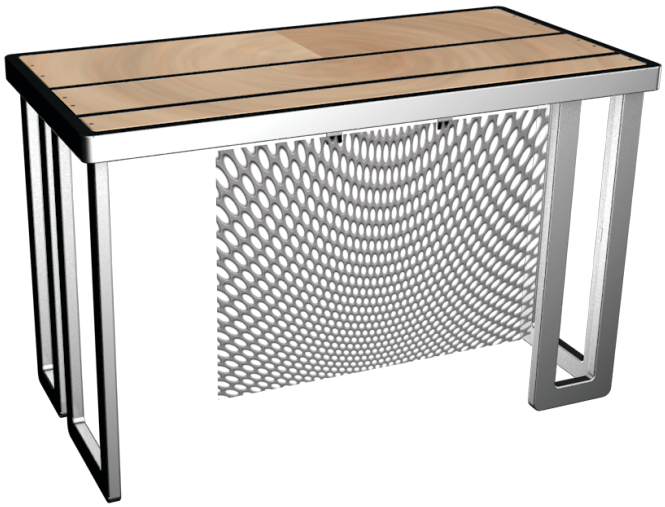
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Escritorio: Ensambles; Acabados*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 32



| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| Tubo negro 50x25 e:1.5* | 620cm | $8.47 |
| Perno 50 d:6mm** | 12 | $9.60 |
| Tubo negro 40x20 e:1.5* | 24cm | $10.5 |
| Madera 1.83x2.44m e:20mm | 5610cm2 | $6.28 |
| Platina 40mm e:3mm* | 55cm | $1.14 |
| Tol negro perforado 2x1m e: 7mm d:6mm | 3150cm2 | $5.01 |
| Perfil “L” 30x30 e:2* | 5286.6cm2 | $0.20 |
| TOTAL MATERIAL | | $41.2 |
| EXTRAS 5% | | $2.06 |
| MANO DE OBRA METAL | | $50.00 |
| MANO DE OBRA MADERA | | $15.00 |
| GASTOS LOGISTICOS 30% | | $12.36 |
| COSTO DE DISEÑO 20% | | $8.24 |
| TOTAL SILLA | | $128.86 |
| UTILIDAD 30% | | $38.66 |
| SUBTOTAL | | $167.52 |
| IVA 14% | | $23.45 |
| TOTAL | | $190.97 |

PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
“LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL.”

**Contiene:**
*Escritorio: Análisis de Costos*

**Escala:**
1 : 20

MOBASIC

**Número del Lámina:** 33



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

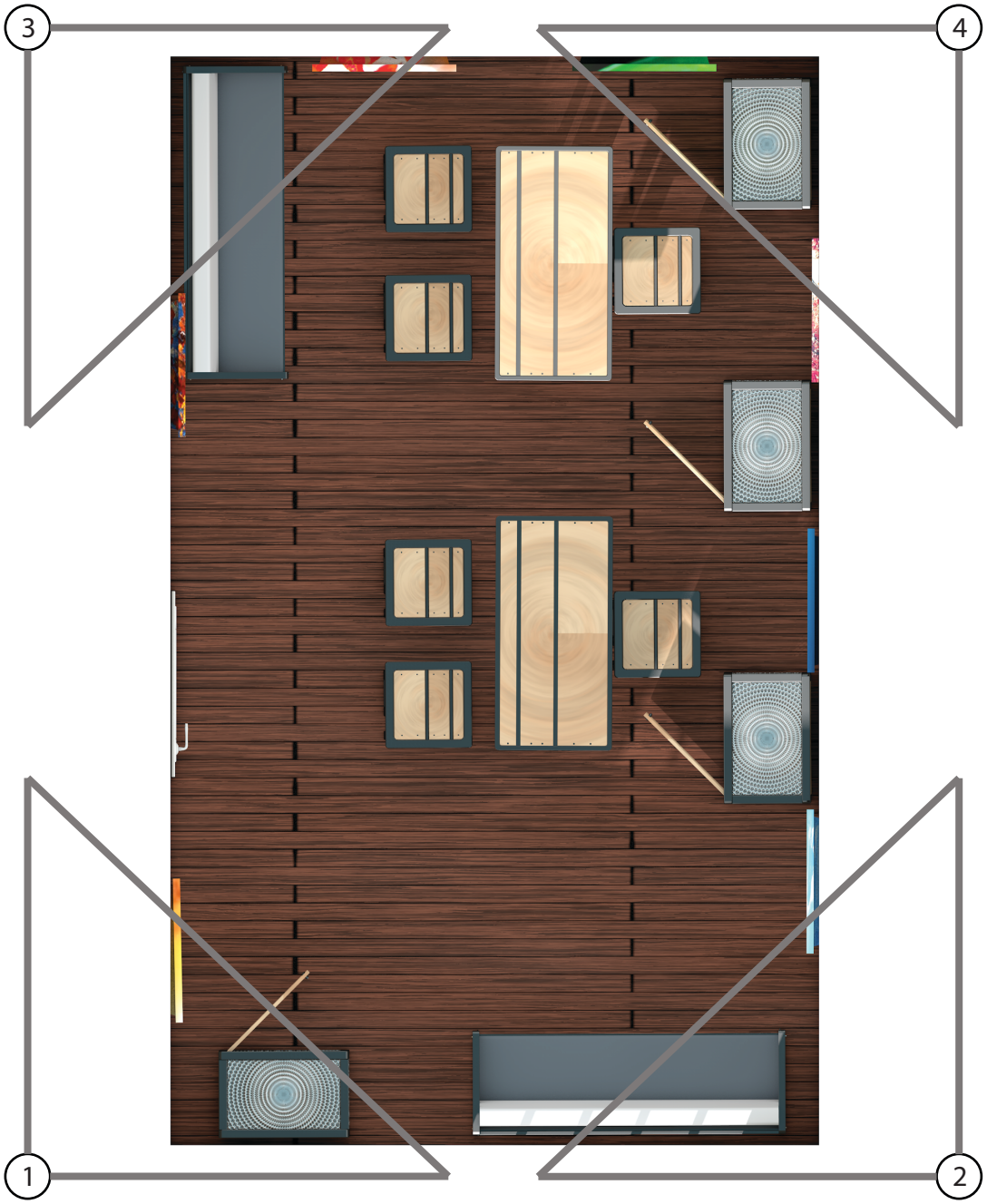
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Escritorio: Relación Obj - Obj -Sujeto - Entorno*

**Escala:**
1 : 10

MOBASIC

**Número del Lámina:** 34




PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

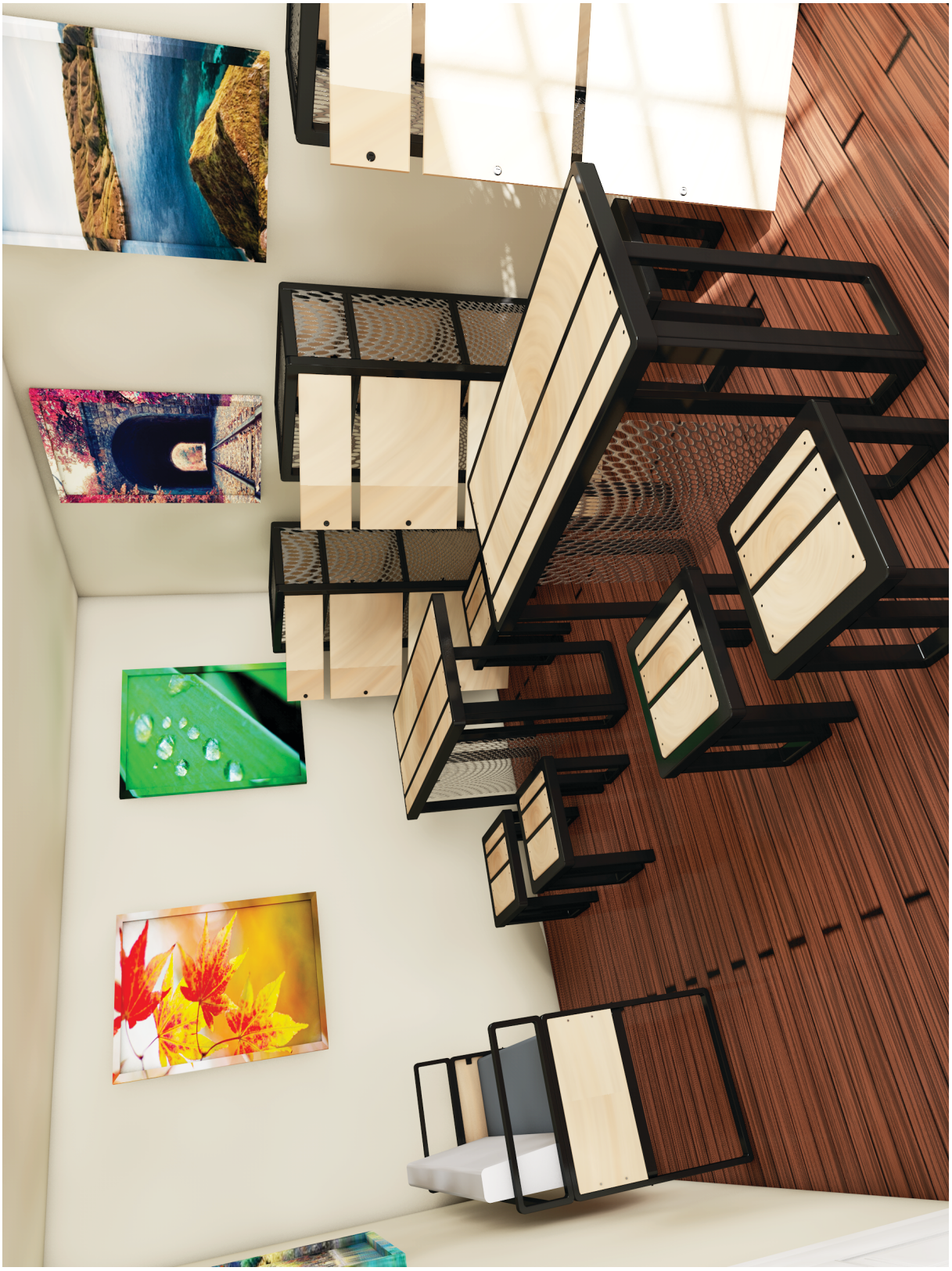
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Plano Implantación 1 - 4*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 35



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 1*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 36



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 2*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 37



**PUCESA**
**Ing. Dis. Industrial**

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 3*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 38



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

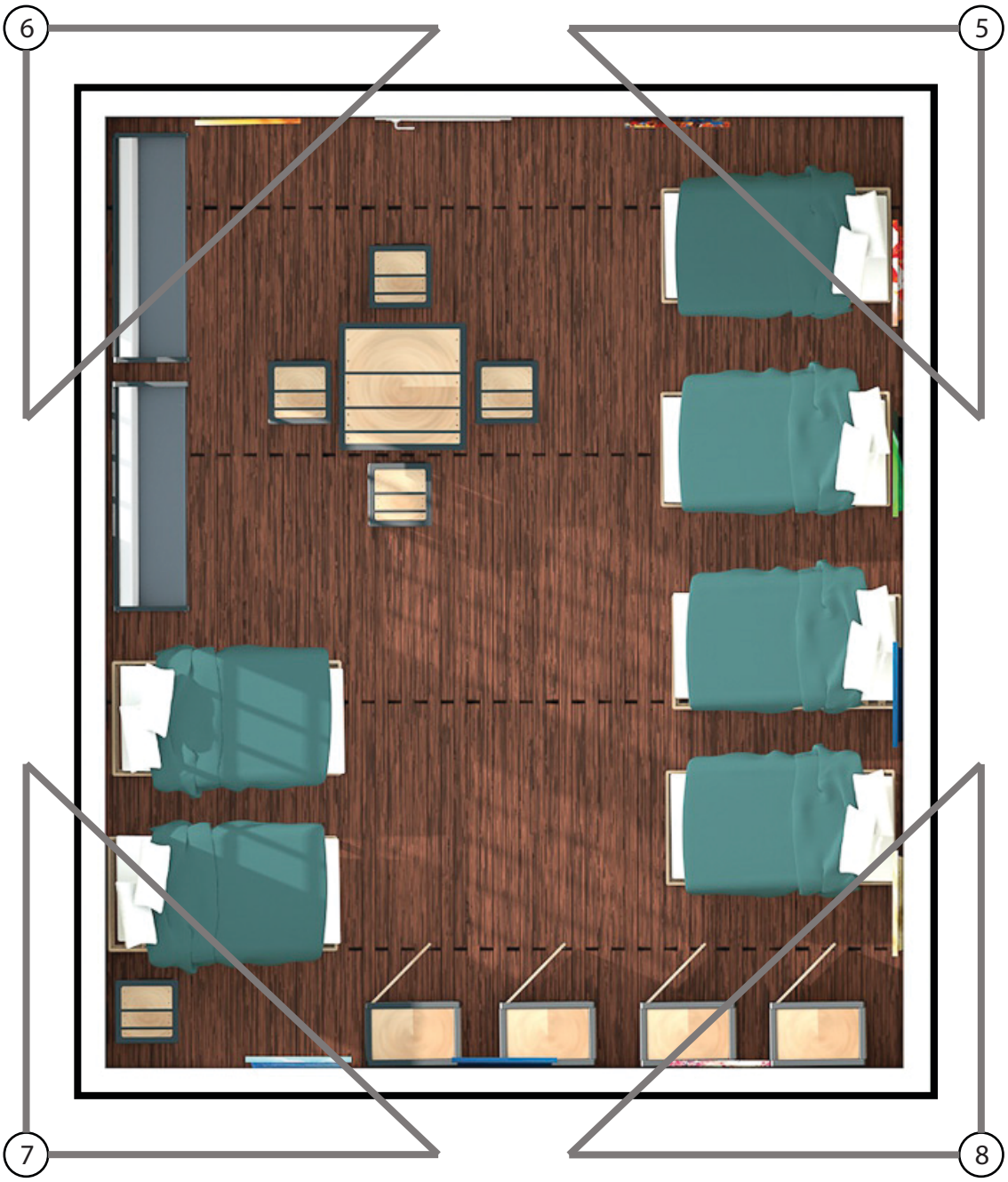
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 4*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 39




PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Plano Implantación 5 - 8*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 40



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

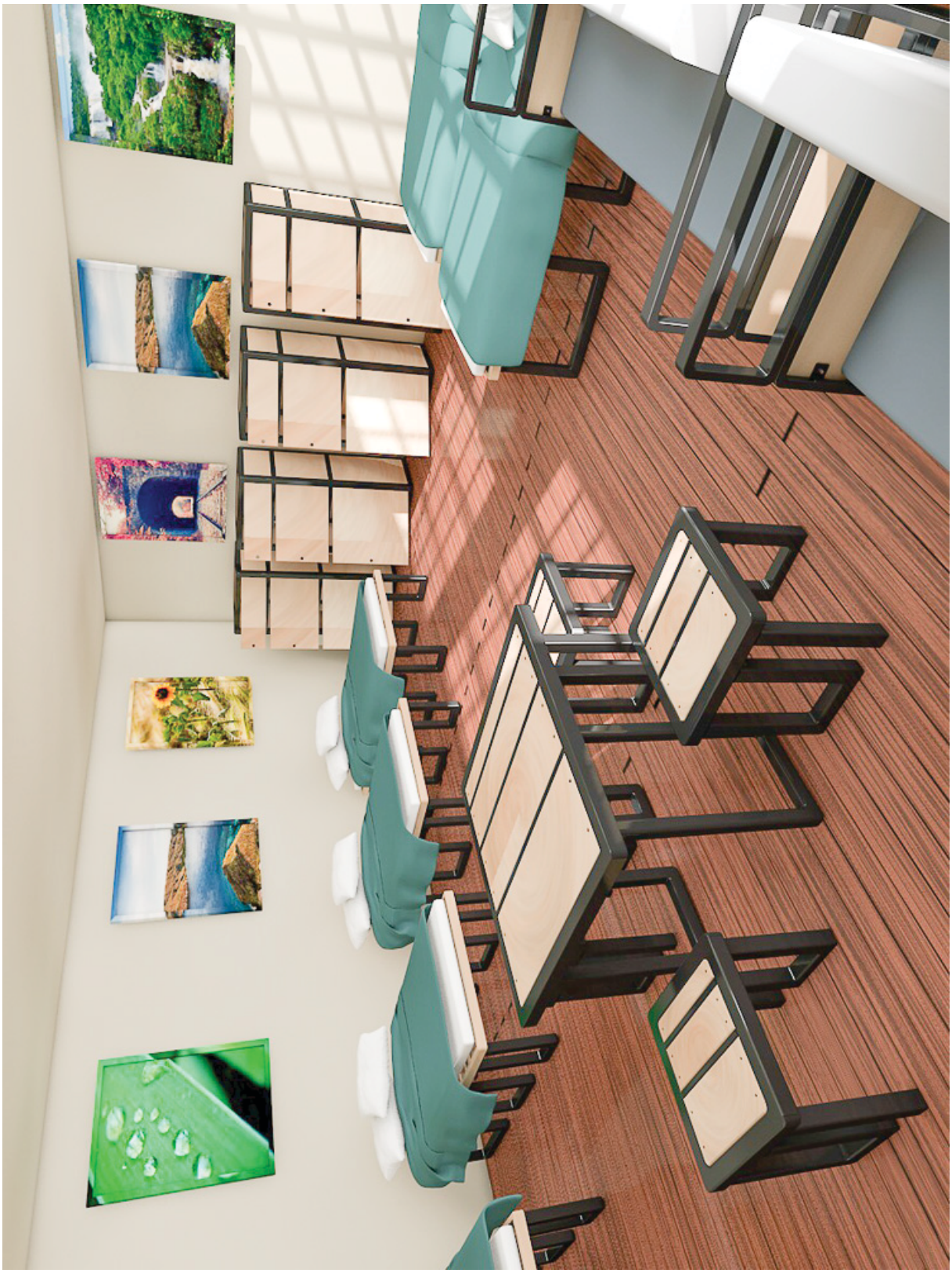
**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 5*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 41



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 6*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 42



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 7*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 43



PUCESA
Ing. Dis. Industrial

**Autor:**
Andrea Gavilánez

**Proyecto:**
"LINEA DE MOBILIARIO PARA ALBERGUES DE ASISTENCIA SOCIAL."

**Contiene:**
*Implementación 8*

**Escala:**
N/A

MOBASIC

**Número del Lámina:** 44

# CAPITULO V

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 5.1 Conclusiones

El diseño de mobiliario es una rama muy extensa y puede ser aplicado a cualquier situación, siempre teniendo en cuenta como punto de partida los requerimientos especiales de uso y función para el diseño del mismo.

En la ciudad de Ambato no existen ordenanzas o requerimientos de acondicionamiento de mobiliario para los albergues de asistencia social; el proyecto tomó parámetros de diseño de investigaciones existentes en los paces de Costa Rica y Mexico así como lineamientos bibliografía.

Los materiales utilizados en la propuesta tienen relación directa a los a los requerimientos del lugar, al emplear metal para las estructuras se brinda estabilidad, larga duración y asepsia al mobiliario, así como el uso de madera con recubierto melamínico se provee una mayor resistencia al uso y desgaste.

Se propuso un mobiliario que cumple con las características formales, funcionales y tecnológicas siguiendo los requerimientos especiales obtenidos a través de la revisión bibliográfica y de la investigación metodológica del albergue de asistencia social “Hospedería Indígena”.

## 5.2 Recomendaciones

Se recomienda hacer una investigación previa al desarrollo de mobiliario que se utiliza en albergues de asistencia social, para que sea mas efectivo en el proceso creativo y concreción de la propuesta.

Se recomienda determinar los requerimientos tanto de los usuarios, como del entorno, para que el desarrollo de mobiliario tienda a ser exitoso cubriendo las necesidades de los usuarios, al mejorar la calidad de la relación objeto - usuario.

Se recomienda a las instituciones municipales el planteamiento de normativas de definición, clasificación y regulación de prestadores de servicios de albergue de asistencia social y la inclusión de dichas normativas dentro del Plan de Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado de la ciudad de Ambato.

De no existir información específica sobre temas esenciales para el proyecto, se deberá buscar conceptos similares que apoyen a la

investigación llenando efectivamente los vacíos dejados por la falta de información.

Para el diseño de mobiliario, se debe hacer un estudio de materiales para que estos cumplan con los requerimientos de funcionalidad, desgaste y durabilidad planteados en el proyecto.
Se recomienda buscar maneras se acoplar la propuesta a los requerimientos sin elevar los costos de producción con la implementación de tecnologías innecesarias.

Considerar los datos estadísticos obtenidos mediante los instrumentos de investigación para desarrollar mobiliario mas efectivo para los usuario.

Debido a los necesidades que se están presentando en la población y la deficit económico que poseen ciertos grupos, es importante no abandonar la ayuda humanística que se puede brindar a travez de la profesión.

# BIBLIOGRAFIA

Alarcón, R. (2012). Textiles. Tipos de Materiales Blogspot. Recuperado el 20 de Abril de 2016 de http://tiposdemateriales.blogspot.com/2012/01/textiles.html

Ambrose, G., Harris, P. (2010). Metodología del Diseño. Barcelona (España): AVA Publishing S.A. 2010.

Angel, R. (2016). ¿Qué es el aglomerado de madera MDF?. Infomaderas. Recuperado el 4 de Diciembre de 2016, de http://infomaderas.com/2014/05/19/que-es-el-aglomerado-de-madera-mdf/

Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, (2004). Ley de asistencia social. Diario oficial de la federación :México. Recuperado el 15 de Abril de 2015, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/270_191214.pdf

Corrales, S. (2008). Guía para la Implementación de un Albergue para Niños de la Calle en San Jose. Costa Rica: Universidad para la Cooperación Internacional.

Gay, A., Samar, L. (2007). El diseño industrial en la historia. (ed. 2da). Cordoba - Argentina: EDICIONES tec.

Gomez-Huedo, P. (2015). Breve historia del mueble. 25 Sillas que cambiaron el mundo. Recuperado el 20 de abril de 2015, de http://www.slideshare.net/PilarGmezHuedoGimnez/breve-historia-del-mueble

Helander, M. G., Zang, L. (1997). Field Studies of Comfort and Discomfort in Sitting. Ergonomics 401.

Horne, J.A. (1985). Sleep Loss: Underlying Mechanisms and Tiredness. Folkhard and T. H. Monk (EDS.), Hours of Work. Chichester, UK: Wiley.

Kroemer, K., Kroemer, H., Kroemer-Elbert, K. (2001). Ergonomics: How to Design for Ease and Efficiency. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Prentice Hall.

Lawson, S. (2013). Furniture Design. England: Laurence King Publishing, London.

Naiman, R. (2012). Este Error Común al Dormir Puede Duplicar su Riesgo de un Ataque Cardíaco. Recuperado el 12 de Marzo del 2015, de http://espanol.mercola.com/boletin-de-salud/cuanto-tiempo-necesita-dormir.aspx#_edn1

Mondela, P. (2000). Ergonomía 1 - Fundamentos. España - Madrid: España - Alfaomega.

Real Academia Española.(2014). Diccionario de la lengua española. (ed. 23va). España: RAE. Recuperado 21 de Abril 2016, de http://dle.rae.es/?id=1XOT8ne

Perea, M. (2010). Genealogía de Conceptos. Recurso de Enseñanza. No publicado. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de http://eprints.ucm.es/10122/1/Genealogia_de_Conceptos.pdf

Plazola, A. (1995 – 2001). Asistencia Social. Enciclopedia de la Arquitectura (Volumen I, 554 páginas) México: Plazola Editores S.A.

Querido, C. (2014). Diseño de un sistema de espacios interiores para la Hospedería de la Diócesis de Ambato para mejorar el descanso temporal a personas de escasos recursos económicos en la ciudad de Ambato.. Ecuador: Universidad Tecnica de Ambato.

Sánchez, L. (2011). Estudio de Muebles Multiusos para Espacios Reducidos Aplicables en Dormitorio de Casa del MIDUVI. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sánchez, L. (2010). ¿Qué es el minimalismo?. Minimo Blog. Recuperado el 9 de Junio de 2015, de http://www.minimoblog.com/2010/11/que-es-el-minimalismo.html

Suárez, J. 1963. Testimonio de escritura de venta: Copia No 1 certificada. Ambato: Notaria Segunda del Cantón Ambato.

Vargas, M. y Juarez, J. (2010). Modelo de atención para la condición de mayor vulnerabilidad del departamento de atención integral. Patronato Nacional de la Infancia: Costa Rica.

Wong, W. 2001. Principles of Form and Design. España - Madrid: Editorial Gustavo Gili, SA.