



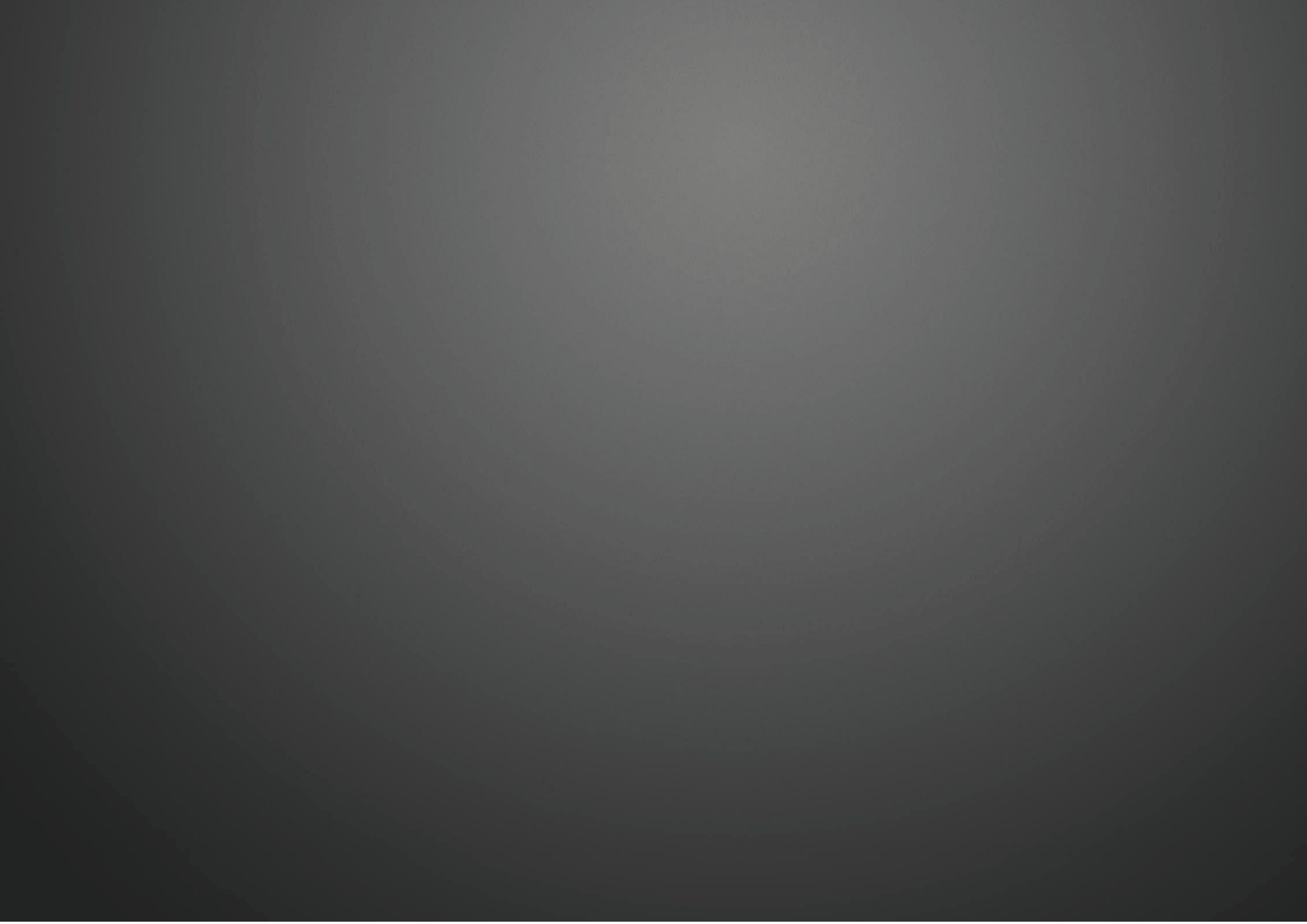
Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de arquitecto

Tema: Diseño de un albergue temporal para personas indigentes en la ciudad de Guayaquil.

Alumno: Eddy Paul Jairala Marriott

Tutor: Arq. Hitler Pinos Medrano
Samborondón, Septiembre de 2016





JAIRALA

ARQUITECTURA

Agradecimientos

A mis Padres:

Por su paciencia y apoyo incondicional que me dieron desde el principio hasta la culminación de mi carrera.

A mis compañeros:

- Por acompañarme en todo momento durante la elaboración de la tesis de grado.

A mi tutor el Arq. Hitler Pinos:

Por la dedicación y guía que me fue otorgada para la elaboración del proyecto.

A la Universidad:

Por la habilitación de los recursos necesarios para el desarrollo de mi carrera universitaria.

Dedicatoria

"A los que lo perdieron todo pero siguen firmes en busca de un mejor porvenir"

Frase 1: Nelson Mandela



“La pobreza no es natural, es creada por el hombre y puede superarse y erradicarse mediante acciones de los seres humanos”

- Nelson Mandela -

Frase 2: Mies Van Der Rho



"Si la inspiración es el momento previo a la creación, el detalle constructivo es lo que la hace posible..."

- Mies van der Rohe-

Índice

Logo Personal.....	III
Agradecimientos	V
Dedicatoria	VI
Índice.....	IX-XI
Índice de imágenes.....	XII-XV
Índice de graficos.....	XVI
Índice de figuras.....	XVI
Índice de frases.....	XVII
Resumen	XVIII
Palabras Clave	XVIII
Abstract	XIX
Keywords	XIX
Introducción	XX-XXI
1. Capítulo I “ Indigencia en la ciudad”	
1.1. Antecedentes	21-31

2. Capítulo II “ Diseño de la Investigación”

2.1. Objetivos	29
2.1.1. Objetivos Generales	29
2.1.2. Objetivos Específicos	29
2.2. Justificación del Trabajo	30
2.3. Delimitación del Lugar	31
2.4. Limite Geográfico.....	31

3. Capítulo III “ Marco Referencial”

3.1. Marco Teórico.....	36-37
Fases de Diseño	
3.2. Nuevo Concepto.....	38
3.3. Marco Conceptual.....	39-42
3.4. Marco Legal.....	43-44



4. Capítulo IV “ Desarrollo Metodológico”

4.1. Aporte de la Investigación.....	47-49
4.2. Hipótesis.....	50
4.2.1. Variables	50
4.3. Conceptualización.....	50-51
4.4. Población y Muestra.....	52
4.5. Métodos e Instrumentos.....	53
4.6. Resultados e Interpretación.....	54-63

5. Capítulo V “ Análisis de Sitio”

5.1. Ubicación.....	67
5.2. Análisis de Sitio.....	67
5.3. Accesos al Sitio.....	68
5.4. Análisis de asoleamiento y vientos predominantes.....	70-71
5.5. Análisis del Uso del Suelo.....	72
5.6. Análisis de Circulación	73-75

5.7. Análisis de Circulación	75
5.8. F.O.D.A.....	76-77
5.9. Análisis del Sector Urbano.....	78-79
5.10. Casos Análogos.....	81-88

6. Capítulo VI “ Propuesta”

6.1. Propuesta.....	91
6.2. Plan de Necesidades	92
6.3. Zonificación	95-96
6.4. Esquema funcional.....	96
6.5. Programa Arquitectónico.....	97
6.6. Diseño paisajístico.....	98

7. Capítulo VII “ Proceso de Diseño”

7.1. Concepto de Diseño.....	101-102
7.2. Maqueta y Bocetos Preliminares.....	103

7.3. Primera modelación del proyecto.....	104
---	-----

8. Capítulo VIII “ Componentes del Albergue”

8.1. Área Administrativa.....	106
8.1.1. Planta y Fachadas	107
8.2. Área de servicios residenciales.....	108
8.2.1. Planta y Fachadas	109 - 110
8.3. Viviendas Colectivas.....	111- 112
8.3.1. Cubierta.....	113
8.3.2. Plantas y Fachadas.....	114
8.3.3. Detalles de Piel.....	116-117
8.3.4. Interiores.....	118 -119
8.4. Perspectivas.....	120-121

9. Capítulo IX “ Mobiliario Multifunción”

9.1. Soporte Organizador de Identidad.....	124
9.1.1. Articulaciones.....	125

9.1.2. Elementos del Mobiliarios.....	126
9.1.2.1. Elementos del Mobiliarios.....	127
9.1.3. Manuela de usos.....	128-133
9.1.4. Elementos Adicionales.....	135 - 138
9.2. S.O.I. (Discapacitado).....	139
9.2.1. Componentes de Modulo S.O.I. Discapacitado.....	140 - 141

10. Capítulo X “ Presupuesto”

10.1. Presupuesto.....	144-145
10.2. A.P.U.....	146-166
10.3. Cronograma de Actividades.....	167-168

Conclusiones y Recomendaciones.....	169
--	------------

Bibliografía	170-172
---------------------------	----------------

Anexos	173-176
---------------------	----------------

Índice de Imágenes

Imagen #1: Indigente de la ciudad	6	Imagen # 18: Hábitat humano.....	63
Imagen #2: Indigente Depresión	21	Imagen # 19: Sillón Multifuncional.....	64
Imagen #3: Indigencia en Ecuador	22	Imagen #20: Oficinas Administrativas.....	64
Imagen #4: Primeros Asentamiento Humanos	24	Imagen #21: Constitución del Ecuador.....	65
Imagen #5: Recolector de chatarra	25	Imagen # 22: Logo Organización de Naciones Unidas.....	66
Imagen #6: Indigentes en las calles.....	29	Imagen # 23: Ubicación del proyecto.....	69
Imagen #7: Terreno en Guayaquil	31	Imagen # 24: Fotos del terreno desde la calle.....	70
Imagen #8: Centro de Guayaquil.....	32	Imagen # 25: Foto del terreno.....	71
Imagen #9: Mujer desamparada.....	34	Imagen # 26: Fotos del Sector.....	71
Imagen #10: Encuestas para indigentes.....	43	Imagen # 27: Foto Av. Panamá.....	71
Imagen #11: Indigente pidiendo ayuda.....	59	Imagen # 28: Blvd. 9 de Octubre	74
Imagen # 12: Indigencia en Guayaquil.....	60	Imagen # 29: Isla Santay	75
Imagen # 13: Refugios temporales.....	61	Imagen #30: Centro de Guayaquil.....	77
Imagen # 14: Indigente	61	Imagen #31: Indigencia.....	78
Imagen # 15: Precariedad.....	62	Imagen #32: Mendigo.....	79
Imagen # 16: Autosuficiencia.....	62	Imagen #33: Avenida Quito.....	80
Imagen # 17: Albergue Alpino.....	63	Imagen #34: Av. Boyacá y 9 de Octubre.....	81

Imagen #35: Cubierta de Albergue.....	83	Imagen #52: Maqueta Silla Betunero.....	105
Imagen #36 Fachada frontal Albergue de Ruavieja.....	84	Imagen #53: Maqueta Mobiliario.....	105
Imagen #37: Interior Albergue.....	84	Imagen #54: Silla betunero perspectiva.....	105
Imagen #38: Pozo de luz interior.....	84	Imagen #55: Maqueta Base de cama.....	105
Imagen #39: Habitaciones del albergue.....	84	Imagen #56: Albergue Temporal forma.....	106
Imagen #40: Corte longitudinal de Albergue de Ruavieja.....	85	Imagen #57: Albergue Temporal primeras ideas.....	106
Imagen #41: Primer piso Albergue Ruavieja.....	85	Imagen #58: Albergue Temporal Primera concepción.....	106
Imagen #42: Comedor Albergue	85	Imagen #59: Perspectiva Administración.....	108
Imagen # 43: Home for Homeless.....	86	Imagen #60: Fachada frontal de Bloque de Administración.....	109
Imagen #44: Perspectiva de vivienda.....	88	Imagen #61: Fachada lateral de Bloque de Administración.....	109
Imagen #45: Interior de vivienda.....	88	Imagen #62: Perspectiva Salón Multiusos.....	110
Imagen #46: Iluminación Natural.....	88	Imagen #63: Perspectiva Baños Generales.....	110
Imagen # 47: Viviendas de Hogar de Cristo.....	89	Imagen #64: Perspectiva Enfermería.....	110
Imagen # 48: Prototipos de viviendas de Hogar de Cristo.....	90	Imagen #65: Perspectiva de Salón Multiusos.....	111
Imagen #49: Diseño Paisajístico.....	100	Imagen #66: Perspectiva de Área de Servicios Residenciales.....	111
Imagen #50: Videojuego Tetis.....	104	Imagen #67: Fachada lateral de Salón Multiusos.....	112
Imagen #51: Transformación del mobiliario.....	105	Imagen #68: Fachada Posterior de Salón Multiusos.....	112

Imagen #69: Fachada Frontal de Salón Multiusos.....	112
Imagen #70: Fachada lateral de Salón Multiusos.....	112
Imagen #71: Perspectiva Vivienda.....	113
Imagen #72: Viviendas Colectivas.....	114
Imagen #73: Perspectiva Cubierta.....	115
Imagen #74: Perspectiva Cubierta estructura.....	115
Imagen #75: Planta y Fachada lateral de cubierta Vivienda.....	115
Imagen #76: Alzados de vivienda colectiva.....	116
Imagen #77: Detalle de Piel.....	117
Imagen #78: Composición de piel de madera.....	118
Imagen #79: Despliegue de repisas en piel de madera.....	118
Imagen #80: Articulación de repisa tensada.....	118
Imagen #81: Cerrado de Repisas.....	118
Imagen #82: Función de estaciones de trabajo.....	119
Imagen #83: Perspectiva interior de Vivienda.....	120
Imagen #84: Ingreso principal a vivienda	121
Imagen #85: Interior.....	121
Imagen #86: Perspectiva Implantación.....	122
Imagen #87: Perspectiva desde la calle.....	123

Imagen #88: Mobiliario S.O.I.....	126
Imagen #89: Carrito S.O.I.....	126
Imagen #90: Elementos de articulación.....	127
Imagen #91: Perilla de control	127
Imagen #92: Movimiento de articulación.....	127
Imagen #93: Detalle de ensamble del mobiliario.....	128
Imagen #94: Detalle de ensamble de reposadera de pies.....	129
Imagen #95: Panel enrollable.....	129
Imagen #96: Reposadera de pies.....	129
Imagen #97: Módulo de silla de betunero.....	129
Imagen #98: Módulo 1	130
Imagen #99: Ensamble de mobiliario Paso 1.....	130
Imagen #100: Ensamble de mobiliario Paso 2.....	130
Imagen #101: Ensamble de mobiliario Paso 3.....	130
Imagen #102: Ensamble de mobiliario Paso 4.....	131
Imagen #103: Silla Reclinable.....	131
Imagen #104: Ensamble de mobiliario Paso 5.....	131
Imagen #105: Silla de Betunero.....	131
Imagen #106: Módulo 2 (Mesa).....	132

Imagen #107: Ensamble de Módulo 2 Paso 1.....	132	Imagen #126: Elementos de Mesa.....	137
Imagen #108: Ensamble de Módulo 2 Paso 2.....	132	Imagen #127: Instalación de panel.....	137
Imagen #109: Ensamble de Módulo 2 Paso 3.....	132	Imagen #128: Unión de los módulos de mobiliario.....	138
Imagen #110: Ensamble de Módulo 2 Paso 4.....	133	Imagen #129: Producto Final	138
Imagen #111: Mesa Baja.....	133	Imagen #130: Caballete	139
Imagen #112: Ensamble de Módulo 2 Paso 5.....	133	Imagen #131: Perspectiva de Caballete	139
Imagen #113: Mesa Graduable.....	133	Imagen #132: Cajoneras.....	139
Imagen #114: Unión Módulo 1 - Módulo 2.....	134	Imagen #133: Almohadilla de respaldar de silla.....	140
Imagen #115: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 1.....	134	Imagen #134: Respaldo de Silla.....	140
Imagen #116: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 2.....	134	Imagen #135: Instalación de almohadilla en respaldar.....	140
Imagen #117: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 2.....	134	Imagen #136: Indigente discapacitado.....	141
Imagen #118: Estación de trabajo de betunero.....	135	Imagen #137: Indigente en silla de ruedas.....	141
Imagen #119: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 4.....	135	Imagen #138: Composición de bicicleta discapacitados.....	142
Imagen #120: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 5.....	135	Imagen #139: Componentes de S.O.I. Discapacitado.....	142
Imagen #121: Módulo móvil.....	135	Imagen #140: Unión Modulo de silla - Modulo S.O.I. Discapacitado.....	143
Imagen #122: Reposabrazos.....	136	Imagen #141: Ensamble de S.O.I. Discapacitado paso 1.....	143
Imagen #123: Silla vista en planta.....	136	Imagen #142: Ensamble de S.O.I. Discapacitado paso 2.....	143
Imagen #124: Instalación de reposabrazos.....	136	Imagen #143: S.O.I. Discapacitado.....	143
Imagen #125: Mesa Planta.....	137	Imagen #144: Indigente en el centro de Guayaquil.....	171

Índice de gráficos

Gráfico 1: Indigencia en Latinoamérica.....	26
Gráfico 2: Porcentajes de pobreza extrema en las principales ciudades de Ecuador.....	42
Gráfico #3: Clasificación de indigentes por sexo.....	44
Gráfico # 4: Pregunta 1. ¿Sabe Ud. leer o escribir?.....	45
Gráfico # 5: Pregunta 2. Nivel de Educación.....	46
Gráfico # 6: Pregunta 3. Frecuencia de alimentación.....	47
Gráfico #7: Pregunta 4. Lugar donde duerme por las noches.....	48
Gráfico # 8: Pregunta 5. ¿Desearía participar en un programa social para poder superar su situación actual?.....	49
Gráfico # 9: Pregunta 6. ¿Ha trabajado alguna vez?.....	50
Gráfico # 10: Pregunta 7. Actividades que realiza.....	51
Gráfico # 11: Pregunta 8. Necesidades emergentes.....	52
Gráfico #12: Porcentaje de Área Verde.....	76
Gráfico # 13. Índice de Verde Urbano m ² /habitante (Guayas).....	75

Índice de figuras

Figura 1. Circulación de vientos predominantes.....	72
Figura 2. Incidencia solar en el sector.....	73
Figura 3. Zonificación.....	98
Figura 4: Diagrama de Área de Administración.....	109
Figura 5. Diagrama de Área de Servicios Residenciales.....	111
Figura 6. Diagrama de área de Vivienda Colectiva.....	116
Figura 7: Corte de repisas tensadas.....	118

Índice de frases

Frase 1: Nelson Mandela	7
Frase 2: Mies Van Der Rho	8
Frase 3: Auguste Perret	28
Frase 4: Antoni Gaudi	54
Frase 5: Hans Scharoun	56
Frase 6: Frank Lloyd Wright.....	68
Frase 7: James Eames	82
Frase 8: Le Corbusier	92
Frase 9: Louis Kahn	102
Frase 10: Lao Tsé	124
Frase 11: Alvaro Siza	144

Resumen

El diseño de un albergue en la ciudad ayudará con la vinculación de personas indigentes con la sociedad e impulsará su capacidad de autonomía. Con ayuda de un programa social, se podrá desarrollar la destreza de productividad del residente para superarse. A la vez, se proveerá de un refugio adecuado para los usuarios que viven en las calles. Los residentes del albergue participarán en un sistema de capacitaciones que les permitirá alcanzar un mejor estilo de vida, ya que la propuesta no es solo les proveerá de un hogar sino que paralelamente se ejecutaran capacitaciones dentro del albergue para poder impulsar la productividad. Además, se les otorgará a cada residente un mobiliario multifuncional el cual se convertirá en una herramienta importante para el desarrollo de sus actividades laborales y diarias. Finalmente, la estadía del usuario culmina cuando este haya desarrollado al máximo la capacidad de autonomía y podrá salir del nivel de pobreza extrema en el que se encontraba con los ingresos acumulados durante la estancia y productividad en el albergue.

Palabras Clave:

Indigencia - Albergue
Auto-superación
Sostenibilidad - Mobiliario Multiuso

Abstract

Designing a Home-shelter for the city helps with the problem by reforming homeless people to boost their self-sustainability. With the support of a social program, residents will be coached in order to develop their skills to overcome their actual situation. A Roof to sleep would be provided for people that have nowhere to turn off. Home-Shelter residents will be involved in a system of training in order to achieve a better lifestyle because the project purpose doesn't just provide a home but at the same time reforms and reintegrate residents to a productive society. Also, they are given multiuse furniture, which will be an important tool for the development of their work and daily activities. Users stay at the shelter finish when they develop their maximum capacity of autonomy. Immediately once they are rehabilitated, should succeed their condition of living in extreme poverty.

Keywords:

Indigence - Home-Shelter
Self Improvement
Sustainability - Multiuse Furniture

Introducción

Se encuentran abandonados actualmente. Caminan frente a ellos he ignoran su presencia. La ayuda que reciben siempre es a corto plazo. Sobreviven diariamente con lo poco que poseen. La vida ha sido dura con ellos y como resultado lo han perdido todo. Aun así, despojados de todo lo material, deambulan por la ciudad en busca de algún futuro incierto. Mendigando, durmiendo en las aceras de la ciudad, suplican por la ayuda de los peatones.

Es lamentable que pocos sean los afortunados en sobrellevar esta situación sin perder la cordura. Pero, teniendo aun la voluntad, realizan cualquier tipo de actividad que le brinde algún fruto para sobrevivir el día a día. Sin poder superar su condición actual, se ven condenados a continuar su existencia con un futuro incierto.

Es por esta razón que la indigencia es un mal que pareciera no tener inicio, ni final. La crisis a nivel mundial sigue en aumento lo que conlleva al incremento de la misma. Cada día hay más indigentes en todas las ciudades del mundo. En Guayaquil este incremento se ve reflejado en la zona céntrica de la ciudad donde se puede apreciar a varios de ellos.

Dicho sector se ha convertido en el albergue informal de indigentes por ser uno de las zonas de la ciudad mas transitadas por los peatones. Individuos excluidos de sus derechos constitucionales mendigan por colaboración de los transeúntes e incluso extranjeros que se encuentran haciendo turismo. Protegidos debajo de soportales de edificios del sol imponente de la ciudad, con la cabeza abajo miran con gratitud cualquier tipo de ayuda e interés.

Pero, la ayuda de entidades y fundaciones no son lo suficientemente fuertes para poder sobrellevar la situación de estas personas. No se puede llevar un estilo de vida solamente a base de una alimentación diaria y refugios contra la intemperie. Se necesita de otros mecanismos económicos y psicológicos para que la persona pueda auto superarse y reintegrarse a la sociedad. La productividad es un principio básico que los excluidos deben ser instruidos. La superación se puede lograr mediante la voluntad del usuario vivir en una diferente condición a la actual. Esto es posible mediante la intervención de un proyecto social que impulse el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios y poder reducir el índice de indigencia en la ciudad.

Imagen 2: Indigente Depresión





Fuente: (Elaboración Propia, 2016)

Imagen 3: Indigencia en Ecuador

Capítulo I

“Indigencia en la ciudad”





Imagen 4: Primeros asentamientos humanos
Fuente: (cavernasantioquia, 2013)

1.1. Antecedentes

En los comienzos de la humanidad, el hombre ha tenido la necesidad de buscar albergues para protegerse contra la intemperie. Durante el transcurso de la Prehistoria, nuestros antepasados se asentaron en cuevas y las convirtieron en sus hogares. Viedma (2003) dogmatiza que: "La cueva se ha venido utilizando desde los albores de la humanidad por grupos de población que aprovechaban las condiciones del medio natural en el que directamente excavaban su vivienda" (p.146).

Eventualmente, las cuevas o cavernas resultaron ser albergues temporales debido a que nuestros antepasados eran nómadas, los cuales son personas dedicadas específicamente a la recolección y a la caza, sin tener un lugar habitacional definido o permanente, sino más bien rotativo. De este modo, el término "nómada" surgió como consecuencia del agotamiento de recursos aledaños, provocando la necesidad de migrar hacia otras regiones en busca de nuevos medios de supervivencia.

Consecutivamente, con la revolución agrícola, la manipulación de la piedra, hierro y cobre, la raza humana paso de ser nómada a sedentaria. Esta sedentarización neolítica fue el producto de la adaptación del hombre con su entorno. Vicente (2010) afirma que:

"Lo que indujo a algunas bandas nómadas a sedentarizarse y a inventar nuevas formas de vida como la agricultura y la ganadería, fue el fin de la última glaciación y el aumento de la temperatura terrestre la cual produjo a la vez alteraciones en la flora y la fauna".

Para que se den estos cambios tuvieron que pasar miles de años desde los primeros asentamientos humanos. Asimismo, durante el transcurso de estos años, el hombre amplió sus necesidades para obtener una mejor calidad de vida. Es por esto que el hombre nómada se vio en la necesidad de inventar herramientas y aprehender técnicas de cultivo para poder convertirse en agricultor y dejar de ser solo recolector.

Durante esta etapa, se forman las comunidades y con esto se da paso a la creación de las viviendas artificiales. Las mismas no funcionaban solamente como un refugio emergente para protegerse de la intemperie, sino que también cumplían necesidades específicas y tenían diferentes ambientes en su interior. De hecho, cerca de los años 7000 – 6000 a.C. en Jordania habitaba un pueblo neolítico, y de acuerdo con Trachtenberg & Hyman (1990) la arquitectura de sus viviendas incluía plantas rectangulares de dos ambientes con suelos y paredes de yeso y cal. Estos eran materiales que se encontraban en grandes cantidades en la región, por lo que se intuye que a partir de este tiempo el hombre sintió que debía cubrir más necesidades que antes y satisfacerla a través de nuevos espacios funcionales.

El avance de la tecnología concibió que los métodos arquitectónicos y constructivos tuvieran un auge y gran demanda en la edad moderna. Consecuentemente, estas técnicas evolucionaron conforme el ser humano fue confeccionando sus necesidades básicas. Mientras la demanda de necesidades incrementó, el hombre se vio en la necesidad de abandonar la idea de habitar en un refugio emergente y se origina el concepto de albergue permanente.

A la vez, para que una vivienda adquiriera este concepto de “permanente”, esta debe estar condicionada para cumplir los requerimientos del usuario; caso contrario, la vivienda se convertirá en un refugio emergente.

La situación actual es distante a la que vivieron nuestros antepasados, ya que esta realidad no permite que todas las personas puedan conseguir los recursos necesarios para la elaboración de sus albergues. Aspectos como la globalización, los efectos de la inflación y la crisis económica que se vive mundialmente, incrementaron los costos de materiales de construcción. De este modo, con el pasar de los últimos años, estos se han vuelto inaccesibles para unos cuantos. De manera inmediata, el concepto de “derecho” a una vivienda fue reemplazado por “privilegio” y los costos elevados de las viviendas han excluido a varias familias de su derecho a obtenerlas. Condicionar las viviendas se ha convertido en una ardua tarea. Del mismo modo, la crisis global ha afectado a las ciudades causando un incremento de la plusvalía de terrenos, lo cual dificulta aún más la adquisición de los mismos para la fabricación de viviendas Pisarello (2003). Esta crisis ha sido causante de violaciones de derechos humanos reconocidos internacionalmente,

como el de tener una vivienda decente que cubra necesidades básicas, por lo que comunidades y pueblos enteros se ven obligados a vivir en condiciones habitacionales pobres e insalubres.

Según datos estadísticos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, alrededor de 167 millones de personas en Latinoamérica vivían en una situación de pobreza en el año 2015. Durante este año, la pobreza afectó al 29,2% de la población de Latinoamérica. Con respecto a los datos estadísticos de la CEPAL, el porcentaje de indigencia fue alto, los datos revelaron que 71, de los 167 millones de personas, se encontraban en una situación de indigencia o pobreza extrema (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2014). La cifra se ve reflejada en la figura 1. sobre los análisis de los datos de la pobreza extrema en América Latina.



Imagen #5: Recolector de chatarra

Fuente: (El Universo, 2013)

Gráfico I: Indigencia en Latinoamérica



Fuente: (CEPAL, 2015)

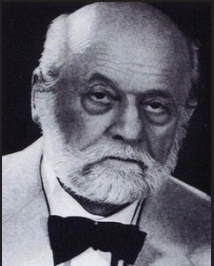
El gráfico superior corresponde a la estimación del porcentaje de indigencia correspondiente a 19 países de América Latina, incluido Haití. Los datos en el gráfico reflejan la evolución del índice de la indigencia desde 1980 hasta el 2015.

Capítulo II

"Diseño de la Investigación"



Frase 3: Auguste Perret



"Arquitectura es el arte de organizar el espacio..."

- Auguste Perret-



2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Diseñar un albergue temporal que permita mejorar la calidad de vida e impulsar el desarrollo autosuficiente de las personas que viven una situación de pobreza extrema o indigencia en la ciudad de Guayaquil.

2.1.2 Objetivos específicos

1. Elaborar un espacio cubierto que proporcione protección contra la intemperie a sus ocupantes.
2. Desarrollar un plan social que impulse la autosuperación de los usuarios residentes del albergue temporal.
3. Crear un mobiliario multifunción y evolutivo que cumpla las necesidades básicas del usuario, promoviendo su desarrollo sostenible y sustentable.

2.2. Justificación

Conociendo la situación de pobreza extrema en que viven muchos ciudadanos, se desea promover este proyecto de vinculación social para brindarles alternativas de solución debido a la falta de vivienda digna. Con la ausencia de recursos económicos, es indispensable proponer planes habitacionales que puedan cubrir las necesidades básicas de estos ciudadanos, y de este modo, devolverles el derecho a una vivienda donde albergarse a pesar de su situación económica.

Este proyecto surge también como método de impulso e incentivo económico para personas con recursos limitados, ya que al tener una vivienda, podrían fortalecer su autonomía y motivarse para ser agentes de cambio en la sociedad y comenzar a producir más para la economía de nuestro país. Al mismo tiempo, beneficiaría al desarrollo social y a la erradicación de la pobreza a nivel nacional, que crece anualmente como se ve reflejado en las estadísticas.

El aporte que compete a los ciudadanos es evitar ser indiferente ante las desdicha ajena ya que podría dificultar la lucha para combatir la indigencia. Existe en todas las partes del mundo.

Los gobiernos y autoridades internacionales los amparan en una mayor o menor escala (Valero, 2009, p. 14) La pobreza extrema se puede reducir mediante programas sociales que presten la ayuda necesaria para que las personas que pasan por estas situaciones, puedan recuperarse y poder así ser autosuficientes. La ayuda para estas personas consistirá en reforzar el conocimiento de las mismas y concientizarlos sobre los peligros de su situación de vida en las calles de Guayaquil. Con estímulos e incentivos, los usuarios podrán desarrollar sus capacidades y mejorar sus destrezas. Llevar una vida mas organizada, le brindará al usuario un sentido de responsabilidad diferente al que llevaba cuando vivían en las calles. También es importante reforzarle al individuo la habilidad de generar ingresos para que así pueda progresar y evolucionar hasta llegar a ser autosuficiente.

El proyecto de diseño de un albergue temporal en la ciudad de Guayaquil buscará reducir el número de indigentes. El albergue le proporcionará a la personan una protección y seguridad contra la intemperie. Brindará un sentimiento de responsabilidad debido a que al participar en este proyecto se les otorgarán tareas específicas que les ayudará a reforzar sus habilidades para inducir su autosuficiencia. La protección de sus derechos e intereses como ciudadanos despertará el rendimiento de estas personas que lo han perdido todo y podrán transformarse en miembros vitalicios de la comunidad.

2.3. Delimitación del lugar

Para el desarrollo del proyecto del albergue temporal, se seleccionó la ciudad de Guayaquil para implementar el albergue temporal. El prototipo del albergue temporal tiene como meta poder expedirse a todos los sectores de la ciudad. A su vez, este albergue tiene como propósito implementarse en las ciudades que poseen un alto índice de pobreza extrema o indigencia cuyos datos se ven reflejados en los datos estadísticos proporcionados por la Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

2.4. Límite Geográfico

Como límite geográfico se obtiene que el proyecto se va a desplegar en la ciudad de Guayaquil. El prototipo del albergue será ubicado en el sector céntrico de la ciudad de Guayaquil.

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Parroquia : Tarqui

Sector : Centro de la ciudad

Latitud: 2°11'23.9"S 79°52'46.1"W



Imagen #7: Terreno en Guayaquil

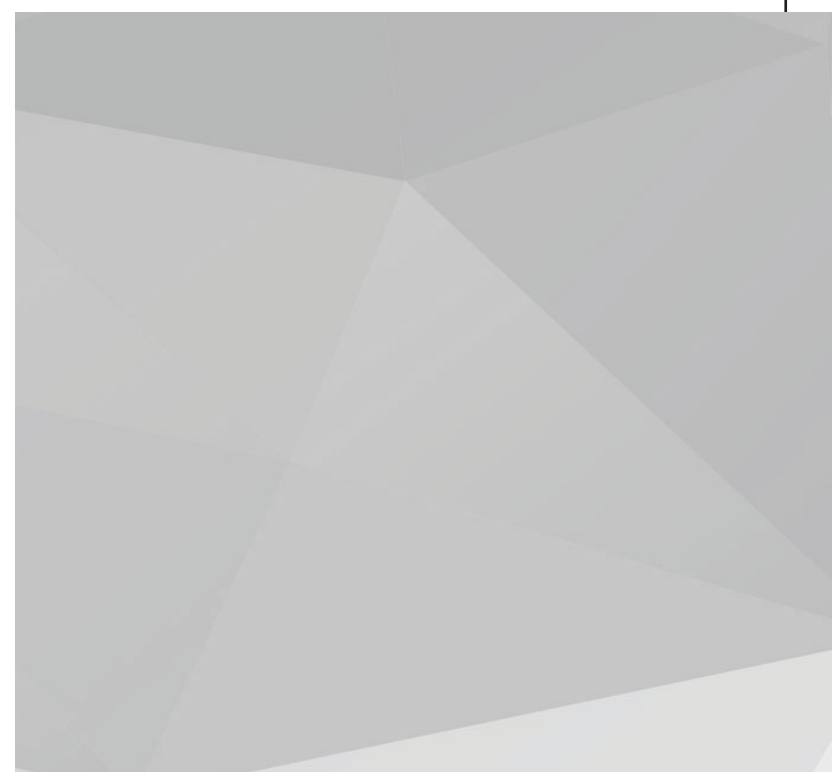
Fuente: (Google maps, 2016)



Imagen #8: Centro de Guayaquil
Fuente: (Google Images, 2016)

Capítulo III

" Marco Referencial "



Frase 5: Hans Scharoun



“ Como meta, la arquitectura debe proponernos la creación de realaciones nuevas entre el hombre, el espacio y la técnica.”

- Hans Scharoun -

3.1. Marco Teórico

El diseño de albergue temporal será proyectado exclusivamente para los ciudadanos de Guayaquil que estén atravesando por una situación de pobreza extrema o indigencia. El albergue cumplirá con la necesidad de refugio seguro para los usuarios. Esta necesidad es de vital importancia para la sobrevivencia de los seres humanos e incluso era una de fundamental para nuestros antepasados en los comienzos de la humanidad. Los refugios temporales de nuestros antepasados nómadas eran funcionales y se asemejan en la actualidad a las necesidades principales que se desean cubrir con este proyecto social. Como se conoce, los primeros humanos habitaban en cuevas, las cuales eran cavidades naturales y resistentes. Las cuevas protegían a nuestros antepasados con los efectos nocivos de la intemperie, promoviendo un hábitat seguro y libre de peligro.

Las necesidades de protección de la intemperie, seguridad y auto sustentabilidad deben estar resueltas de manera física y estar plasmadas en el diseño del albergue temporal.

Adicionalmente, la fortaleza del proyecto los marcará un mobiliario multifunción denominado S.O.I. (Soporte Organizador de Identidad), el cual funcionará como una herramienta importante para el desarrollo autosuficiente del individuo.

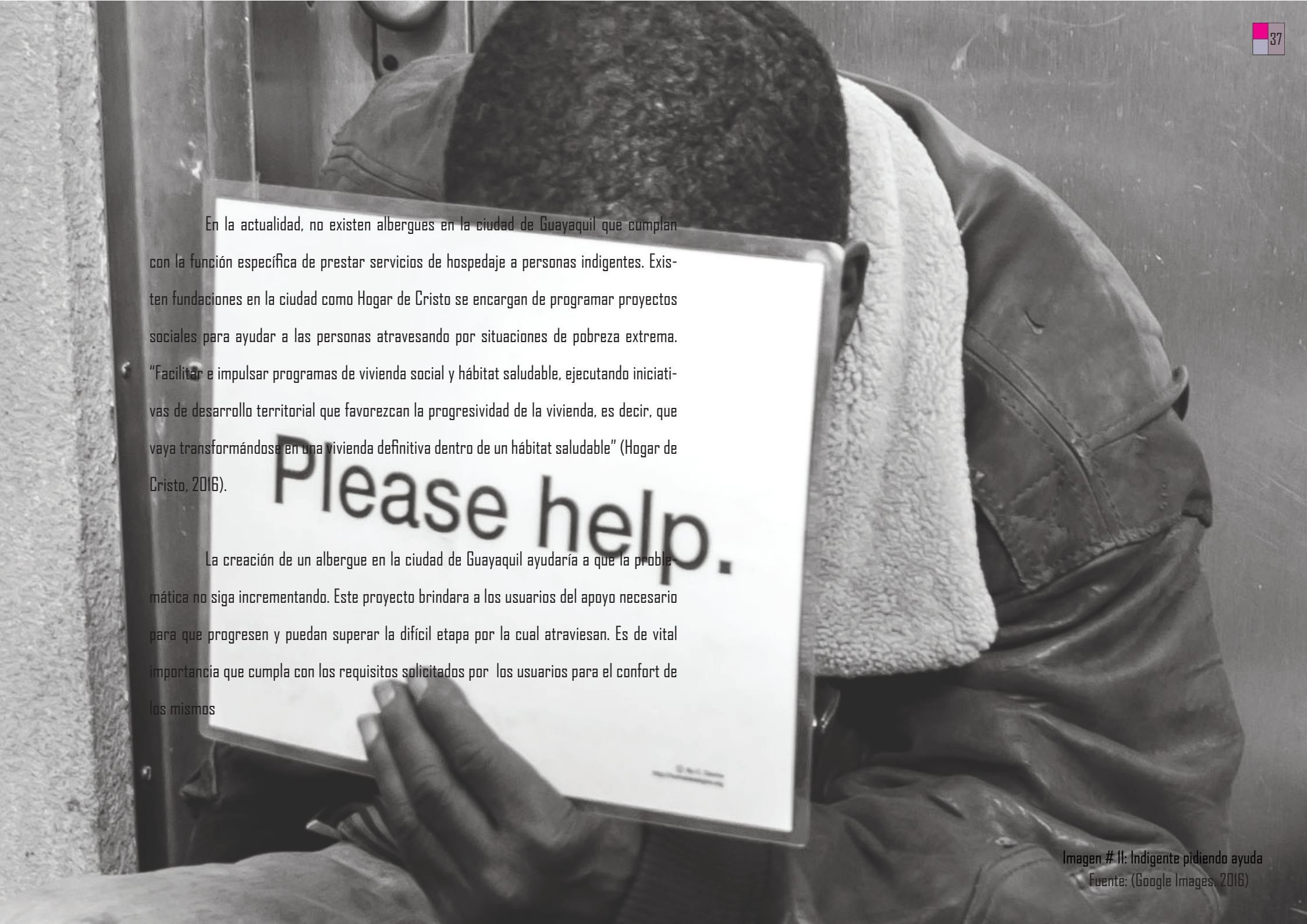
S.O.I. trabajará como un mobiliario multifunción para satisfacer las necesidades emergentes del usuario. Con esta herramienta se podrá reforzar e impulsar las capacidades del individuo en el ámbito laboral, debido a que el mobiliario se transforma y se adapta en diferentes herramientas útiles para el campo laboral en la cual el individuo esté involucrado. Además, el albergue contará con instalaciones eléctricas y sanitarias para el uso exclusivo de sus residentes. Se les proporcionará a los usuarios dentro de la instalación de un área para su higiene personal. Además, se destinará en el diseño un área de administración para un control y monitoreo del establecimiento. Cada usuario podrá desplegar su cama del mobiliario multifuncional en el espacio asignado como su dormitorio. Estos lugares designados contarán con todos los equipamientos necesarios para el confort del

individuo. Estos equipamientos funcionarían como un lugar para el almacenaje de las pertenencias del usuario.

El deterioro de la crisis mundial produjo que varias personas pierdan sus viviendas y trabajos. Viéndose en la necesidad de rehacer sus vidas en las calles debido a la falta de ayuda emergente para la situación en la que se encuentran. Hoy en día, se los puede encontrar en las calles realizando cualquier actividad en ellas o mendigando para poder sobrevivir el día a día. La pobreza extrema o indigencia es un problema que afecta a las poblaciones de todo el mundo. En la actualidad se pueden encontrar a personas indigentes en calles de cualquier ciudad del mundo. Principalmente, la crisis actual ha afectado principalmente a Latinoamérica, la cual posee el porcentaje más alto de indigencia de los demás continentes.

Pero a su vez, gobiernos de diferentes ciudades del mundo han tomado medidas para ayudar a las personas que atraviesan por esta situación. Citando un ejemplo, existen instalaciones en ciudades de América como Nueva York que funcionan como albergues para las personas indigentes que no poseen de un espacio para descansar

en la noche. Los albergues municipales de Nueva York solo les ofrecen a los usuarios un espacio reducido para descansar. “El derecho a la vivienda fue un paso importante para garantizar la seguridad de las personas sin hogar, pero los refugios municipales son lugares muy difíciles, son espacios reducidos, con muchas reglas y regulaciones, que puede ser confusas” (Impacto New York, 2016). Estas instalaciones tienen una capacidad máxima de usuarios por lo que varias personas indigentes recurren temprano a estos lugares con el fin de alcanzar un cupo y poder dormir en una cama. Funcionan como albergues temporales debido a que durante el transcurso de la mañana y de la tarde permanecen cerrados. Es decir que el funcionamiento operacional de los albergues es durante la noche. A su vez, las instalaciones les ofrecen a los usuarios servicios como instalaciones eléctricas y de agua potable para su higiene personal. Adicionalmente, se les ofrece en la mañana un desayuno con el cual culminan sus operaciones diurnas para poder retomar sus actividades operacionales por la noche. Es decir, los huéspedes del lugar deben volver a deambular por las calles hasta que el albergue municipal retome sus actividades en la noche.



En la actualidad, no existen albergues en la ciudad de Guayaquil que cumplan con la función específica de prestar servicios de hospedaje a personas indigentes. Existen fundaciones en la ciudad como Hogar de Cristo se encargan de programar proyectos sociales para ayudar a las personas atravesando por situaciones de pobreza extrema. “Facilitar e impulsar programas de vivienda social y hábitat saludable, ejecutando iniciativas de desarrollo territorial que favorezcan la progresividad de la vivienda, es decir, que vaya transformándose en una vivienda definitiva dentro de un hábitat saludable” (Hogar de Cristo, 2016).

La creación de un albergue en la ciudad de Guayaquil ayudaría a que la problemática no siga incrementando. Este proyecto brindara a los usuarios del apoyo necesario para que progresen y puedan superar la difícil etapa por la cual atraviesan. Es de vital importancia que cumpla con los requisitos solicitados por los usuarios para el confort de los mismos

3.2. Nuevo concepto

El mobiliario multifunción que estará implementado en el albergue se lo denominó con las siglas S.O.I las cuales significan soporte organizador de identidad. El mobiliario tendrá un significado simbólico para los participantes del proyecto debido a que el mismo les servirá como una herramienta para el desarrollo de sus actividades del día a día en el albergue.

S.O.I (Soporte Organizador de Identidad)

El mobiliario S.O.I. permitirá que el usuario recupere la identidad fue perdiendo debido a la situación de pobreza extrema en la que se encontraba. Es decir, que los usuarios dejarán de ser excluidos de la sociedad y se reintegrarán a la misma. La herramienta otorgada a los usuarios crea oportunidades de trabajo debido a su versatilidad. Su funcionalidad le permite al usuario transformar el mobiliario en la herramienta de trabajo que cumpla con su capacidad y destreza laboral.



3.3. Marco Conceptual

- Refugio Emergente

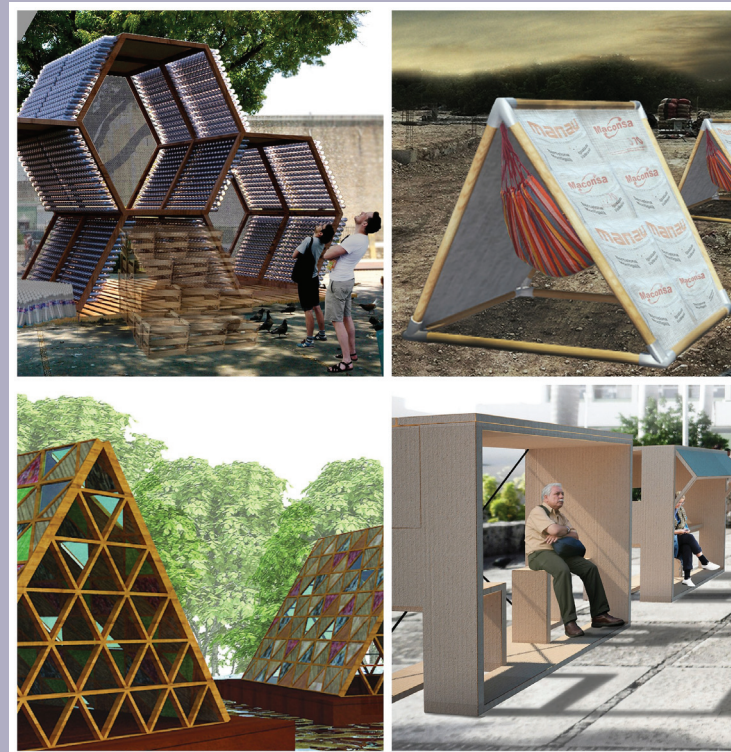
Romero (2011) define al refugio emergente como un mecanismo organizador y regulador urbano temporal, que ofrezca seguridad, refugio, dignidad y confort a la población afectada.

- Indigente

“La palabra indigente es aquella que se usa para designar a una persona que se encuentra en una situación particular, de pobreza y miseria” (Definicionabc, 2016)

“Se entiende por indigencia el ingreso insuficiente para cubrir una canasta básica de alimentos, vestimenta para un individuo o un hogar” (Lexicoon, 2016)

Imagen # 13: Refugios temporales



Fuente: (Archdaily, 2014)

Imagen # 14: Indigente



Fuente: (Google Images, 2016)

- Precariedad

“Carencia de recursos necesarios para autosuficiencia. (Oxforddictionaries, 2016).

“Es el estado de precario, es decir, aquello que esta privado de recursos, es poco estable o no posee habilidades para mantenerse en el tiempo” (Definicion.de, 2016)

- Autosuficiencia

“El concepto de autosuficiencia es uno muy amplio que hace referencia al acto mediante el cual una persona, una comunidad, una sociedad puede abastecerse por sí mismo/a para satisfacer sus necesidades básicas y más importantes” (Definicionabc, 2016).

“Autoabastecimiento o autosuficiencia es el estado en que el abastecimiento de bienes económicos únicamente depende de uno mismo; de modo que no se requiere ayuda, apoyo o interacción externa para la supervivencia. Es una forma de completa autonomía personal o colectiva, identificada con la independencia en sus aspectos económicos” (Lexicoon, 2016)

Imagen # 15: Precariedad



Fuente: (Google Images, 2011)

Imagen # 16: Autosuficiencia



Fuente: (Google Images, 2015)

- Albergue

“Un albergue es un sitio donde se le brinda ayuda y resguardo a las personas por diferentes motivos. La palabra albergue es sinónimo de dar asilo, de dar cobijo” (concepto de definición, 2014).

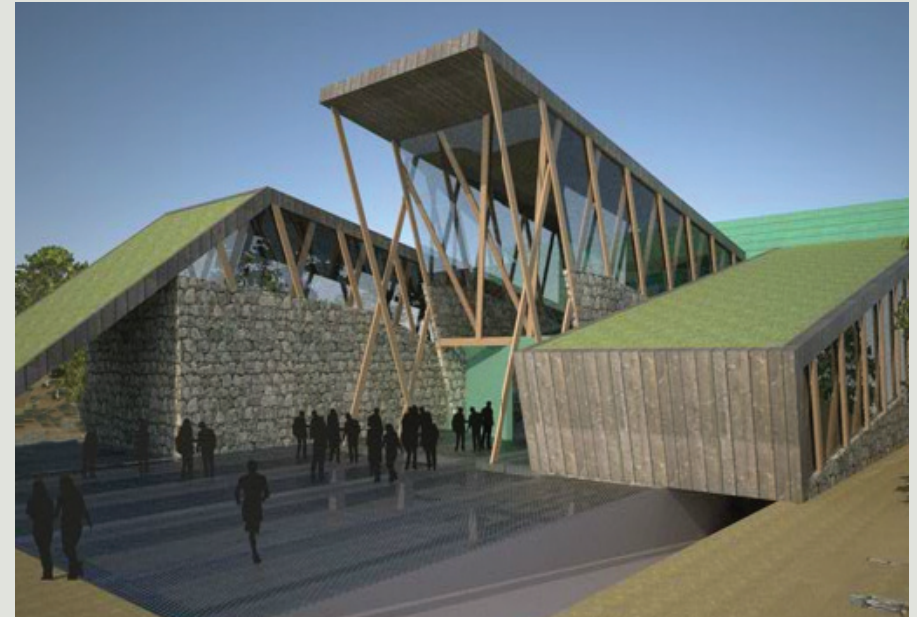
“Se define como un espacio que se utiliza como estancia, resguardo, alojamiento y aposentamiento para personas o animales. Albergue procede del antiguo termino alemán “heriberga” que resulta de la combinación de los términos “heri” ejército y de “berje” que significa alojamiento” (Definiciona, 2016)

- Hábitat

“Un hábitat es aquel ambiente o espacio que se encuentra ocupado por una determinada población biológica, la cual, reside, se reproduce y perpetúa su existencia allí porque el mismo le ofrece todas las condiciones necesarias para hacerlo, es decir, se siente cómoda en el porque cumple con todas sus expectativas” (Definicionabc, 2016)

“Conjunto de factores físicos y geográficos que inciden en el desarrollo de un individuo, una población, una especie o grupo de especies determinados” (Oxforddictionaries, 2016)

Imagen # 17: Albergue Alpino



Fuente: (Google Images, 2015)

Imagen # 18: Hábitat humano



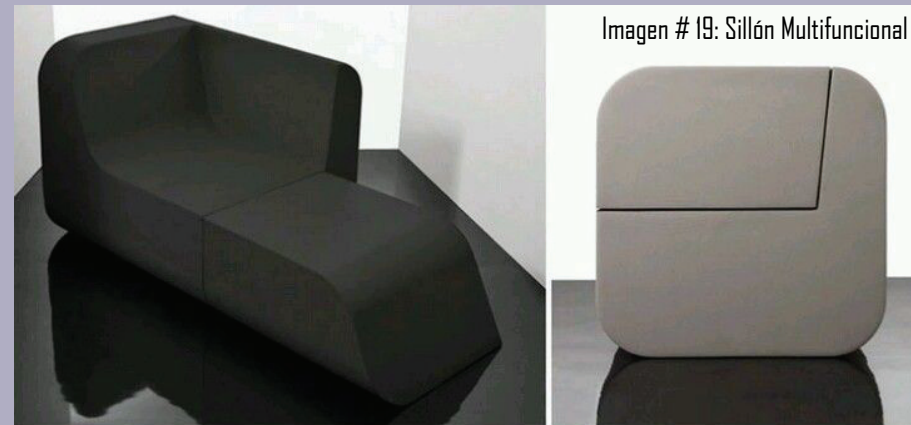
Fuente: (Google Images, 2009)

- Mobiliario Multifunción

“La misión de los muebles multifunciones es ser prácticos, de manejo sencillo, cumplir con diversos propósitos y ocupar el mínimo espacio posible. Estas piezas logran su cometido transformándose, un mueble puede ser 2 en 1, según el número de funciones que puedan lograr por pieza” (García, 2013).

- Área Administrativa

“A través del término administrativa se refiere a todo aquello perteneciente a la administración o relativo a ella. Para concretar esta tarea será preciso ordenar y organizar lo que compete a la hacienda, a los recursos económicos disponibles y los que ingresan, y también a los recursos humanos” (Definicionabc, 2016)



Fuente: (Google Images, 2014)



Fuente: (Google Images, 2014)

3.4. Marco Legal

Constitución del Ecuador

Art. 3 Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (Asamblea Nacional, 2015)

Art. 11 Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades. (Asamblea Nacional, 2015)

Art. 13 Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. (Asamblea Nacional, 2015)

Art. 30 Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica. (Asamblea Nacional, 2015)

Art. 33 El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. (Asamblea Nacional, 2015).



Naciones Unidas (ONU)

Art. 25 Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

Art. 22 Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Imagen # 22: Logo Organización de Naciones Unidas



Fuente: (Google Images, 2015)

Capítulo IV

"Desarrollo Metodológico"

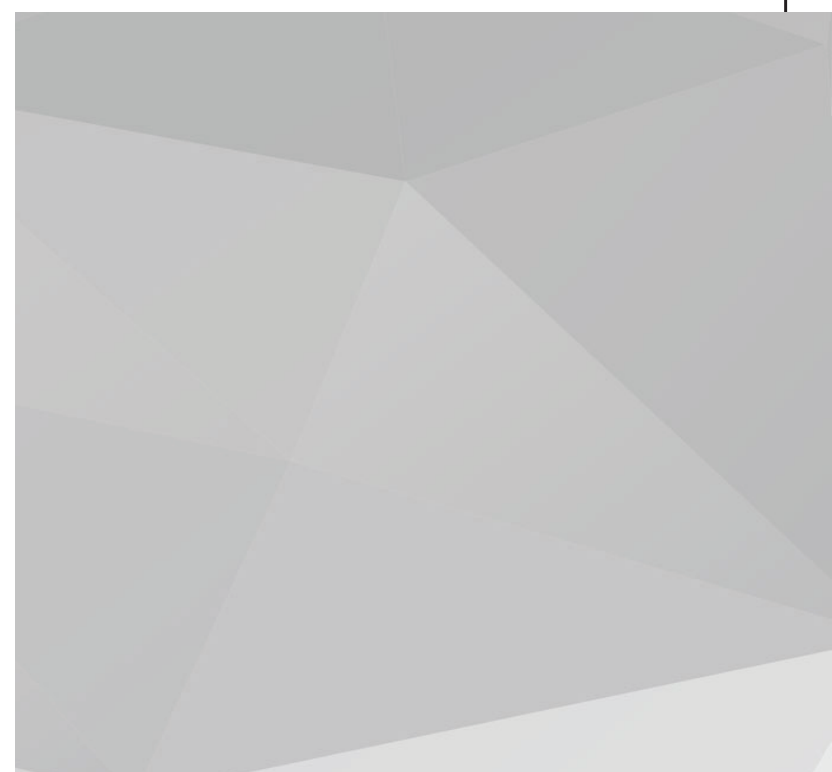




Imagen #9: Mujer desamparada
Fuente: (El Comercio, 2015)

4.1. Aporte de la Investigación

La pobreza extrema consume a la población de las regiones afectadas por la crisis en varios niveles. Los miembros que conforman las familias se ven excluidos de la sociedad debido a los problemas que conlleva a la pobreza. La falta de educación, restricciones psicosociales, reducida perseverancia; son algunos de los problemas por los que los usuarios solamente consiguen trabajos esporádicos y mal remunerados.

Sin los ingresos necesarios se entorpece las necesidades básicas de alimentación, vivienda, recreación y vestimenta, lo que les impide adquirir una calidad de vida aceptable. La privatización de estos factores impactan a los miembros menores de las familias, los cuales sin herramientas intelectuales, sociales y culturales se ven afectado en sus proyectos vitales, reanudando el ciclo de pobreza (Rozas, 1999).

Muchos de los miembros de nuestra ciudad se han visto en la necesidad de apoderarse del espacio público y convertirlo en sus refugios emergentes.

Esta medida tomada es el evidente resultado de la crisis en nuestro país. A su vez, Jurado (2015) expone: “Las causas por las que tanta gente vive en la calle son múltiples y complejas: adicciones, abuso o maltrato familiar, pobreza extrema y abandono parecen ser las principales; en todas, el afectado perdió su red de contención social y familiar” (p.56).

Las problemáticas nombradas hacen que el nivel de indigencia en la ciudad incrementa. El número elevado de personas indigentes en la ciudad se ve reflejado en las calles de la misma. Durmiendo debajo de soportales de edificios o en bancos de parques abiertos, este problema requiere de una solución inmediata para reintegrar a los usuarios a la sociedad. Las personas pasando por esta situación de pobreza extrema se apoderan de estas áreas públicas y las utilizan como sus refugios emergentes. Los refugios mencionados son utilizados por los usuarios no cumplen con sus necesidades. Los mismos son sirven como una respuesta inmediata para la situación que atraviesan. Estos espacios le permiten protegerse contra la incidencia solar y lluvia, pero no los

protege contra los otros problemas que ocasiona al estar expuestos a la intemperie. Aguiar (2011) afirma “Los indigentes sobran, hay que barrer todo lo que perturba, son tratados como basura a eliminar. No son asesinados pero tampoco cuidados”. Muchos de ellos viven en condiciones deplorables, sobreviviendo día a día.

El indigente se ve privado de sus derechos constitucionales debido a su exclusión social. Varios de ellos han sido desamparados por el Estado Ecuatoriano e incluso por sus mismos cohabitantes. La vida en esta situación de indigencia puede ser insegura. “Sólo alguien que haya vivido en las calles de una ciudad, soportando algún tipo de miseria, puede darse cuenta de lo que significan los adoquines, los portales de la casas, los ladrillos, las ventanas. En un nivel callejero, fuera de los vehículos, todas las ciudades modernas son violentas y trágicas” (Beger, 2005).

Muchos de los usuarios se ven afectados por la inseguridad, algunos de ellos pierden sus vidas como producto de la violencia en las calles. Sin protección alguna, su vida se encuentra condenada por su situación de pobreza. Por su falta de una buena calidad de

vida, su supervivencia se encuentra condenada por la dureza de vivir en las calles. Para que los usuarios puedan reintegrarse a la sociedad y vincularse con la misma, se necesita de la ayuda requerida para que puedan mejorar su estilo de vida.

La ayuda existente para los ciudadanos viviendo esta situación es escasa. Muchos de ellos se han visto en la necesidad de pedir limosnas en la calles de Guayaquil debido a la carencia de ayuda por parte de alguna entidad pública. Juzgado por su condición de vida y por la falta de educación, el indigente no obtiene trabajos importantes para poder progresar y mejorar su situación.

El estado, en conjunto con las entidades públicas, debería de asegurar el bienestar de estos usuarios que atraviesan momentos difíciles. Estos no deberían perder sus derechos vitalicios por encontrarse en situaciones de pobreza extrema. Acorde con la constitución vigente según el artículo 3, el estado debe “Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación,

la seguridad social y el agua para sus habitantes” (Asamblea Nacional, 2015). La seguridad, para todo ciudadano, debe estar asegurada por la nación pertinente. Es un derecho fundamental para el funcionamiento apropiado de la nación.

Concurrentemente, el derecho a progresar para obtener una mejor calidad de vida debería ser garantizado por el estado. El estado en la constitución vigente expone en el Capítulo de trabajo y seguridad social, artículo 33, “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía” (Asamblea Nacional, 2015).

Este derecho fue debilitándose en nuestra población producto de la crisis global existente. Por lo que parte de la población no goza en plenitud de este derecho. El resultado de esta problemática es el incremento de la pobreza extrema en el país. El obtener un trabajo justamente remunerado resulta ser complicado a las personas sin educación o experiencia laboral.

Son estos factores los que producen que la persona se emerja más en el estado de pobreza extrema, lo que incrementa el nivel de indigencia en nuestro país. Por lo tanto, es necesario que entidades privadas o fundaciones se involucren en el problema para poder solucionarlo. Pero los parámetros expuestos conllevan el problema a una mayor escala y los programas de ayuda no son lo suficiente para poder solucionarlo.

Son pocas las organizaciones que se encargan de prestarles servicios para brindarles la ayuda que necesitan. Según Roberto Vernimmen Barriga, director de Acción Social y Educación del Municipio, existe un convenio de cooperación institucional con la Fundación Clemencia desde el año 2010, hasta la presente fecha, donde se atiende a los adultos mayores que son rescatados de las calles por la Policía Metropolitana, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos o Cruz Roja (El Universo, 2015). Existen fundaciones en Guayaquil que prestan sus servicios a la sociedad. Una de las fundaciones más importantes de Guayaquil son Albergue San Juan de Dios, Hogar de Cristo y Fundación Clemencia. Lamentablemente, la ayuda que reciben estas fundaciones no son extensas por lo que el programa no podría lograr cubrir a todas las personas que se encuentran en un estado de

4.2. Hipótesis

El diseño de un albergue temporal para personas indigentes en la ciudad de Guayaquil surge como solución para organizar, impulsar y ofrecer seguridad, confort y refugio para mejorar la calidad de vida y cumplir los derechos como ciudadanos.

4.3. Variables

- Variable Independiente-Causa

El alto porcentaje de indigencia en la ciudad de Guayaquil.

- Variable Dependiente-Efecto

Creación de un albergue temporal.

4.4. Conceptualización

El albergue temporal para indigentes proveerá a la persona de un ambiente confortable, creándole una sensación mejorada a la que había sido expuesta en su condición de vida actual. La mayoría de los usuarios viven en condiciones deplorables debido a la falta de ayuda existente. El albergue brindará la protección necesaria a los residentes contra la intemperie.

La herramienta primordial de este albergue será un mobiliario multifuncional el cual se le entregará a cada uno de los residentes. El mismo mobiliario cumplirá con las necesidades inmediatas. El ensamble del mobiliario en sus diferentes módulos responde a las necesidades de descanso, recreación, socialización, almacenar y productividad. Las necesidades nombradas han sido plasmadas en los diferentes usos del mobiliario multifuncional. El mobiliario les brindará una sensación reconfortante a los usuarios que por su situación fueron perdiendo su esperanza de recibir ayuda. Les brindará una segunda oportunidad de poder reintegrarse a la sociedad y aportar con la misma.

El proyecto del albergue temporal es tangible si se lo combina con un programa de desarrollo social para los usuarios que residan en el mismo. Por lo tanto, el proyecto podrá brindarle al usuario un mejor futuro en el cual puedan salir de su situación y condición de vida actual. El proyecto social le brindará a la persona la capacidad de proyectar sus habilidades en el ámbito laboral y desarrollar sus destrezas.

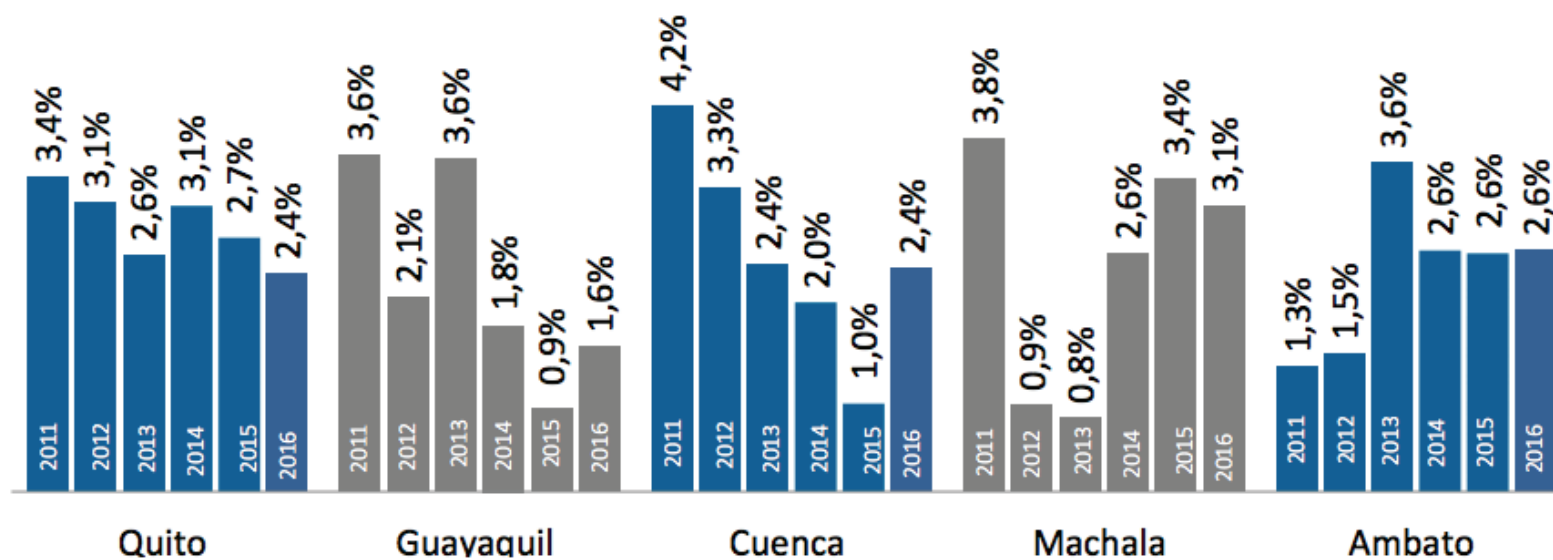
El resultado deseado para que este proyecto sea tangible es la reintegración del indigente con la ciudadanía. El usuario deberá desarrollar su capacidad de responsabilidad para poder aportar con la sociedad de la cual fue excluida. Montero (2007) afirma: "El indigente podría llegar a elegir su condición y crear oportunidades que sabría explotar para su beneficio afianzando el aprendizaje progresivo de su vida en la calle".

4.5. Población y Muestra

Dentro del territorio ecuatoriano se seleccionó la ciudad de Guayaquil para implementar el proyecto del albergue temporal. El enfoque del proyecto se basa en brindarles una atención personalizada a las necesidades de los ciudadanos que estén atravesando por un nivel de pobreza extrema. Los usuarios mencionados pernoctan en las calles de la ciudad, carecen de empleo y sobreviven diariamente con menos de \$1.25. De toda la población de la ciudad de Guayaquil se trabaja con un grupo seleccionado de usuarios que cumplan con las medidas indicadas.

Con los resultados de los datos estadísticos obtenidos de la INEC hasta marzo del 2016, se encontró que aproximadamente el 10% de la población se encuentran viviendo una situación de pobreza extrema o indigencia. La situación actual en la ciudad de Guayaquil según los resultados de los datos estadísticos de la INEC, alrededor del 1,6% de la población de la ciudad se encuentra en un nivel de pobreza extrema. Es decir, aproximadamente 40000 ciudadanos viven con menos de \$1,25 diarios lo que les resulta insuficiente para la compra de la canasta básica.

Gráfico 2: Porcentajes de pobreza extrema en las principales ciudades de Ecuador



4.6. Métodos e Instrumentos

Para la obtención de mejores resultados previo al desarrollo del plan de necesidades, se realizaron encuestas asistidas a las personas indigentes de la ciudad de Guayaquil. Las encuestas estaban formuladas con preguntas básicas para poder obtener un mejor criterio de la situación que viven estas personas. Este método permitirá que la investigación obtenga una mayor cantidad de datos los cuales serán respondidos en la propuesta del albergue.

El método permite que la investigación abarque más acerca de la situación por la cual atraviesan los usuarios. Además, con el método de la encuesta asistida se podrá profundizar con las necesidades de los indigentes de los diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil. Adicionalmente, se consiguió asistir en la encuesta a 33 indigentes de Guayaquil. La encuesta se desarrolló de la siguiente manera:

Encuesta asistida para personas atravesando situaciones de pobreza extrema o indigencia en la ciudad de Guayaquil

Edad: _____

Sector: _____

1. Sabe Ud. Leer o Escribir?

- Sí
 No

2. Frecuencia de alimentación

- Pasando un día
 Una vez al día
 Dos veces al día
 Tres veces al día

3. Nivel de Educación

- Primaria
 Secundaria
 Universitaria
 Ninguna

4. Lugar donde duerme por las noches

- Aceras
 Pasos elevados
 Soportales de edificios
 Parques
 Bancos públicos

Otros: _____

5. Ha trabajado alguna vez?

- Sí
 No

6. Desearía participar en un programa social para poder superar su situación actual

- Sí
 No

7. Actividades que realiza

- Mendiga
 Lustra zapatos
 Venta de artículos
 Limpia vidrios de vehículos
 Guardianía de Vehículos
 Ninguna

Otros: _____

8. Necesidades desproveídas

- Higiene Personal
 Almacenaje de artículos
 Alimentación
 Entretenimiento
 Protección contra intemperie
 Recreación
 Asistencia Sicológica
 Oportunidad de trabajo
 Educación

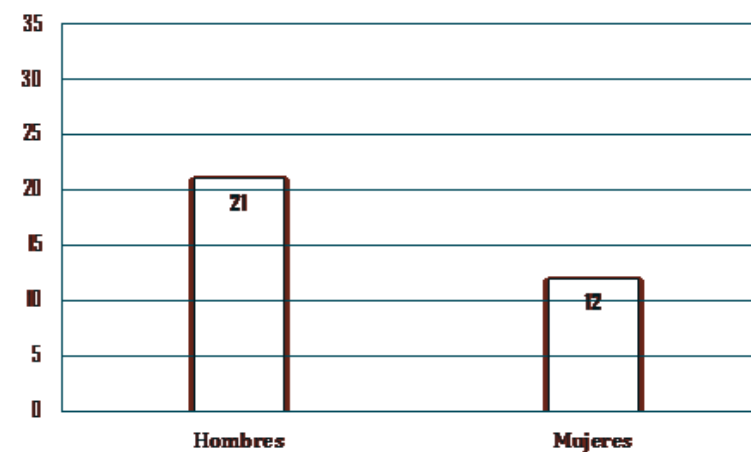
Otros: _____

4.7. Resultado e Interpretación

Se ejecutó un análisis de la edad de los participantes para poder conocer la situación de pobreza extrema en la ciudad. La encuesta se realizó a 33 personas que vivían una situación de pobreza extrema o indigencia. Parte del proceso de la recopilación de información de las encuestas asistidas se las realizó a cada uno de los participantes. El formato de la encuesta fue llenado por el encuestante basado en las preguntas formuladas.

Se crearon grupos de usuarios por sectores de la ciudad. Se encuestaron diversos usuarios en la zona céntrica de la ciudad de Guayaquil. En el sector céntrico de la ciudad se obtuvo la colaboración de 18 indigentes para la recopilación de datos de las encuestas. En el sector sur de la ciudad se contó con la colaboración de siete usuarios. Finalmente, en el sector Norte se encuestaron de ocho usuarios. Con esta agrupación se determina que en la zona céntrica de la ciudad es el sector más recurrente de las personas indigentes.

Gráfico #3: Clasificación de indigentes por sexo



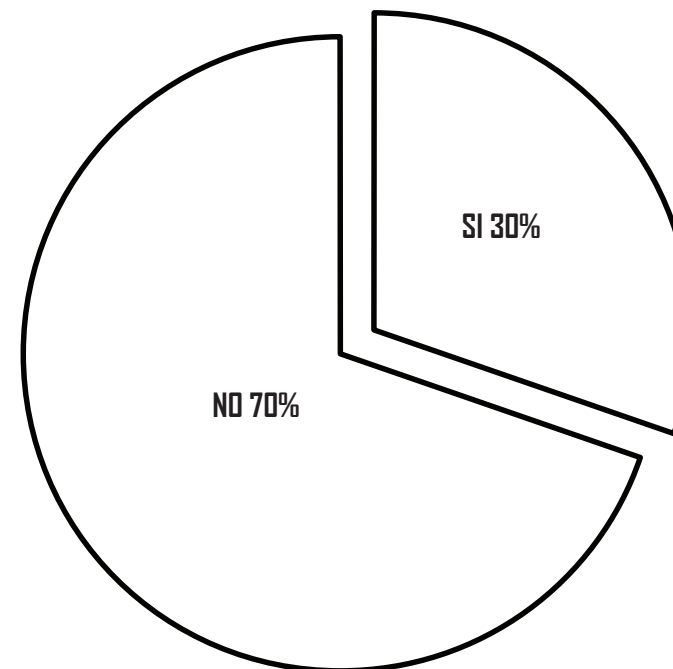
Fuente: (Elaboración propia).

La clasificación de los usuarios por sexo ayudará a la investigación con un ordenamiento más específico de los mismos y permitirá obtener un mejor criterio para la elaboración del proyecto. De las preguntas formuladas en las encuestas, se procedió con la elaboración de gráficos para poder conocer en porcentajes las respuestas de cada uno de los participantes.

En el gráfico presentado se puede observar que alrededor del 70% de los participantes no sabían leer ni escribir. Esto señala que la mayoría de estos usuarios tienen un nivel inferior de conocimientos primarios.

Producto del analfabetismo en la mayoría de los participantes, las encuestas tuvieron que ser asistidas por completo por el encuestante. Este grado de analfabetismo explica las condiciones de vida de los usuarios. Esta falta de conocimiento combinado con la falta de oportunidades puede conllevar a una vida de pobreza extrema o indigencia

Gráfico # 4: Pregunta 1. Sabe Ud. leer o escribir?



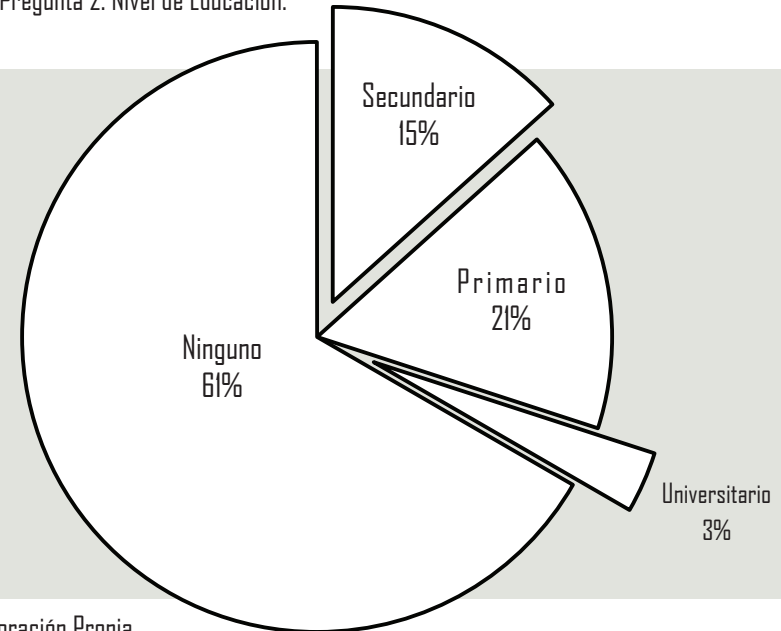
Fuente:: Elaboración Propia

Para la elaboración del gráfico # 5, se recopiló los datos de las respuestas de las encuestas de la pregunta acerca del nivel de educación. Los resultados de estas preguntas ayudarán en la investigación para saber el conocimiento que tienen los participantes según su nivel de educación.

Además, se demuestra mediante los resultados que aproximadamente el 61% de los participantes no dispone de estudios primarios. Es decir que cerca de 20 participantes no cuentan con los estudios básicos por lo cual se les dificulta la posibilidad de obtener un trabajo bien remunerado.

Analizando el gráfico que hay usuarios que tienen un nivel inferior de estudio por lo cual es necesario para su progreso que entren en programas de alfabetización con el fin de adquirir un nivel mayor de conocimientos. También en el análisis se encontró participantes con niveles de estudio secundario y universitario los cuales por motivos ajenos a la investigación no pudieron salir adelante y se inmergieron en un nivel de pobreza extrema.

Gráfico # 5: Pregunta 2. Nivel de Educación.



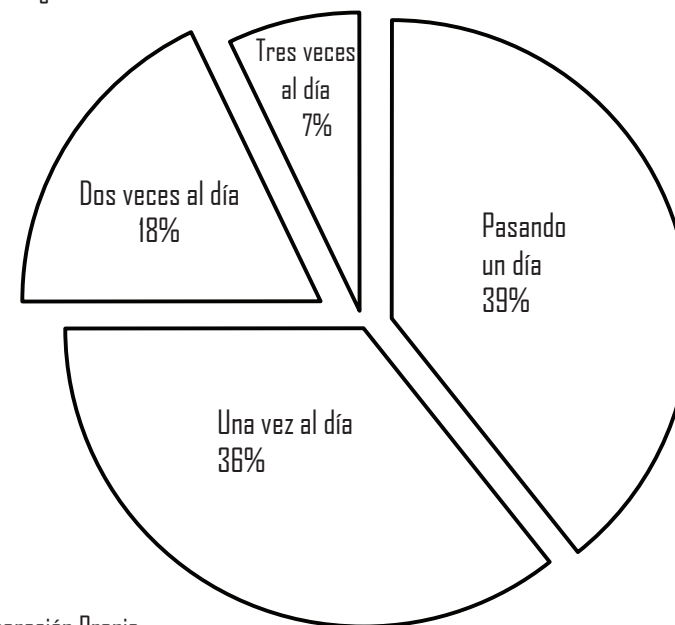
Fuente: Elaboración Propia

La pregunta de frecuencia de alimentación es muy importante para conocer si existe algún tipo de trastorno alimenticio por la precariedad en la que se encuentran los participantes.

En el gráfico 4 se puede observar que la mayoría de los usuarios llevan una mala alimentación debido a su situación de pobreza extrema. Con el resultado de la respuesta de esta pregunta se determinó que 13 participantes viven con una sola comida al día e incluso existen otros dentro de este mismo grupo que se alimentan pasando un día.

Con los resultados del gráfico se pueden sacar como conclusiones que los usuarios llevan una mala alimentación ya que lo más recomendado por nutricionistas es que es importante comer 3 veces al día para obtener energía. Existe un porcentaje del 39% de los participantes que se alimentan pasando un día por lo cual no cuentan con la energía necesaria para desarrollar actividades.

Gráfico # 6: Pregunta 3. Frecuencia de alimentación.



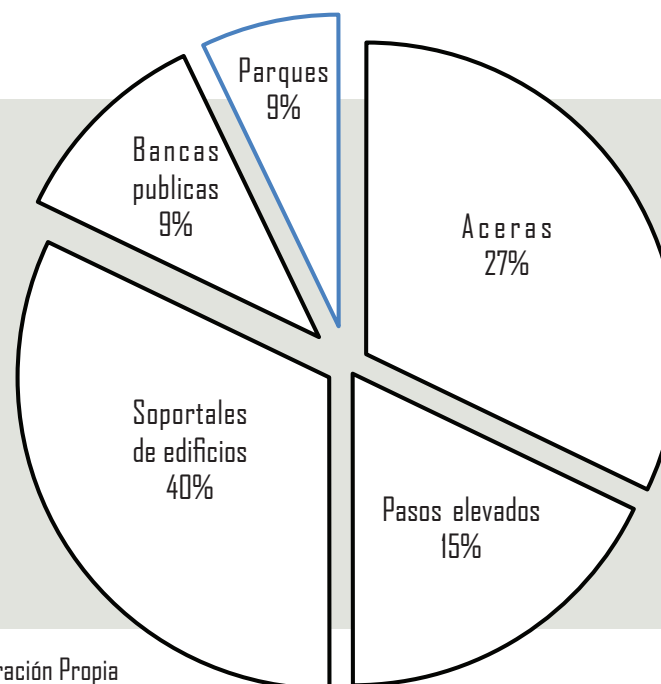
Fuente: Elaboración Propia

Varios participantes no tienen viviendas por lo tanto tienen que convertir los espacios públicos en sus hogares. Por lo tanto, es de interés del encuestante conocer los espacios públicos donde pasan las noches los participantes.

Este gráfico demuestra que la preferencia de los participantes para pasar la noche es debajo de los soportales. Esto resulta evidente ya que por las noches en la calles de centro de Guayaquil se observa a grupos de indigentes que se apoderan de estos espacios y los convierten en sus refugios temporales. La segunda preferencia de los participantes de esta encuesta son las aceras ya que son espacios donde se pueden mover libremente durante las noches.

Como conclusión de este gráfico se tiene que los indigentes de Guayaquil prefieren buscar refugios en lugares que los protegen contra la incidencia solar. Estos espacios seleccionados por los usuarios son usados como medidas emergentes a su situación producto de no tener una edificación pública para buscar refugio.

Gráfico # 7: Pregunta 4. Lugar donde duerme por las noches.



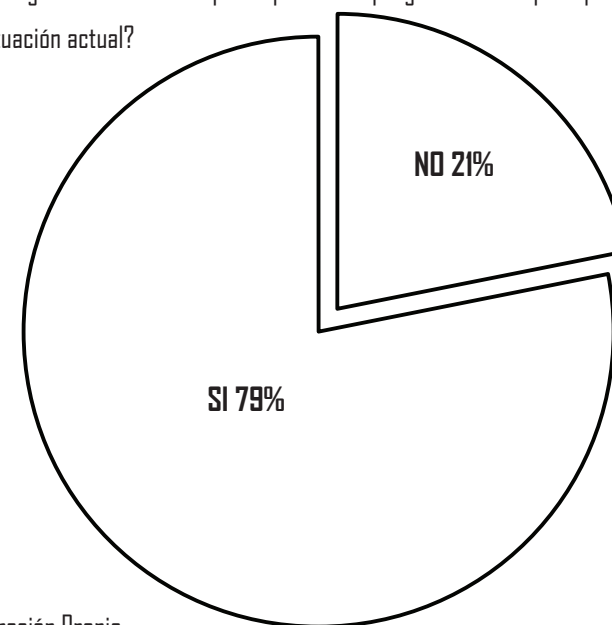
Fuente: Elaboración Propia

Para que el proyecto se pueda implementar en la ciudad se debe contar con la predisposición de los usuarios involucrados para que sea tangible. La pregunta elaborada responderá si el proyecto resulta viable a la ciudad.

El gráfico 8 confirma que la mayoría de los usuarios están dispuestos y tienen la voluntad de superar su situación actual y poder así obtener un nivel de vida adecuado para su confort. Aproximadamente 26 participantes estarían de acuerdo en involucrarse en un programa social para autosuperarse

Los datos del gráfico comprueban que existe una predisposición de los participantes de cambiar y superar la calidad de vida que tienen ahora. El 79% de los participantes se mostraron consientes de las consecuencias que podría traer con las condiciones existentes. Los mismos se mostraron interesados en participar en cualquier tipo de proyecto que los beneficiara o mostrara interés en ellos.

Gráfico # 8: Pregunta 5. ¿Desearía participar en un programa social para poder superar su situación actual?



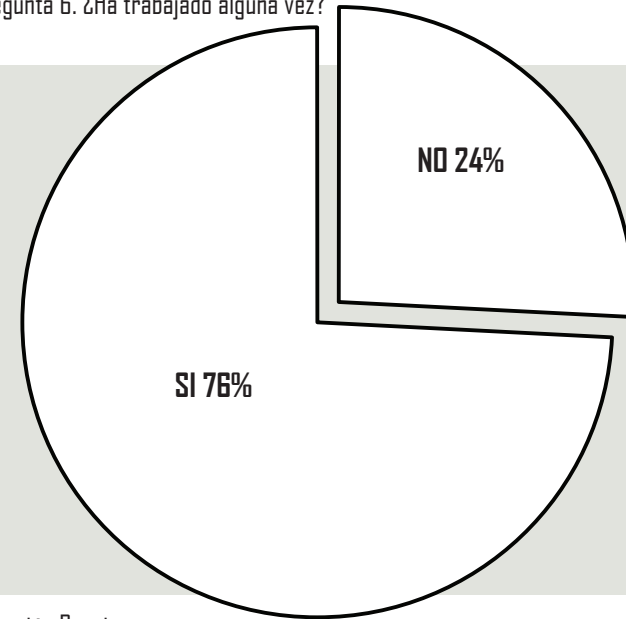
Fuente:: Elaboración Propia

La pregunta 6 responde acerca la experiencia en el ámbito laboral que tienen los usuarios. Es de vital importancia para el proyecto el conocimiento sobre la productividad a lo largo de los años de los participantes.

Los resultados demuestran que solamente 8 de los 33 participantes tienen experiencia laboral. Los 25 participantes restantes, debido a su nivel de educación o falta de oportunidad laboral, nunca han obtenido trabajo justamente remunerado. Los 8 participantes que tienen experiencia laboral tienen estudios primarios y secundarios.

Se puede observar del grafico que una cuarta parte del grupo de usuarios encuestados han trabajado alguna vez. La mayoría de estos trabajos son servicios de limpieza, venta de artículos, entre otros. Con un nivel inferior de educación o con alguna discapacidad, los demás no han podido obtener algún tipo de trabajo y por ende no forman parte de la sociedad productiva de la ciudad.

Gráfico # 9: Pregunta 6. ¿Ha trabajado alguna vez?



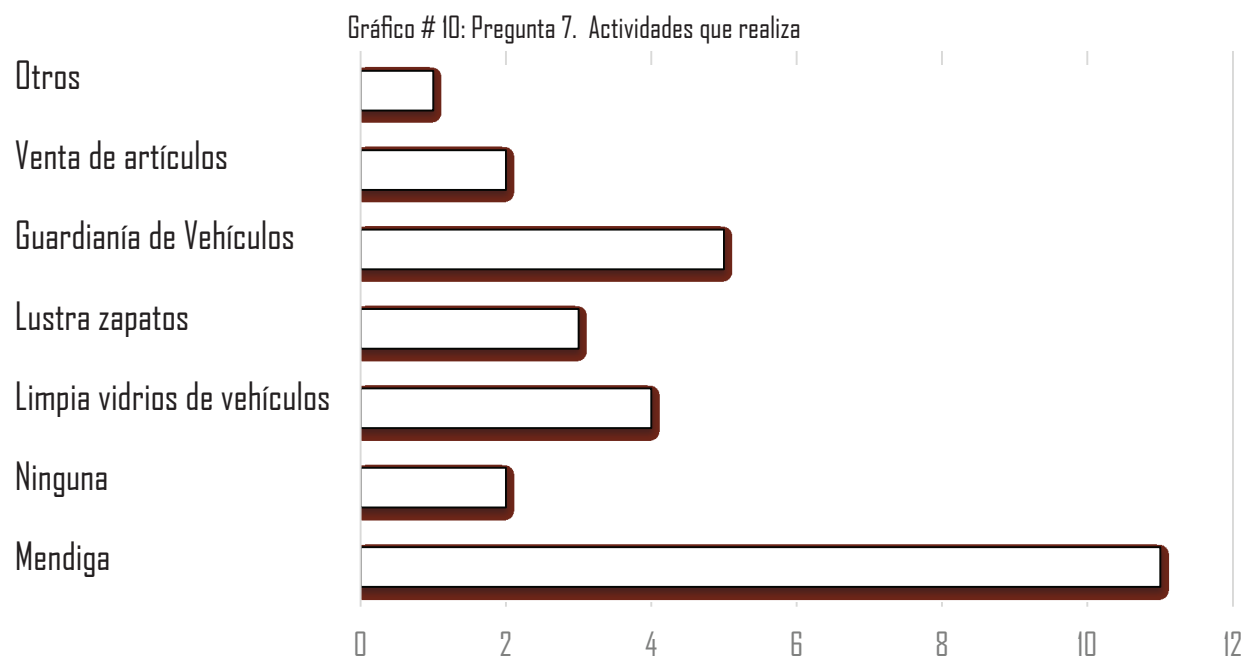
Fuente:: Elaboración Propia

El análisis de la pregunta ayuda en la investigación en la parte de la identificación de las destrezas de los usuarios en base a las actividades que desarrolla para mantenerse.

También se puede observar, que algunos de los participantes generan parte de sus ingresos mediante la guardianía de vehículos o la lustración de zapatos.

La actividad principal de los usuarios es la precariedad. Se puede observar en el grafico que la actividad de pedir limosnas es la principal de los mismos para poder subsistir.

Durante la obtención de la respuesta de la pregunta, se pudo observar que algunos usuarios no podían realizar actividades por tener algún tipo de discapacidad.



Fuente.: Elaboración Propia

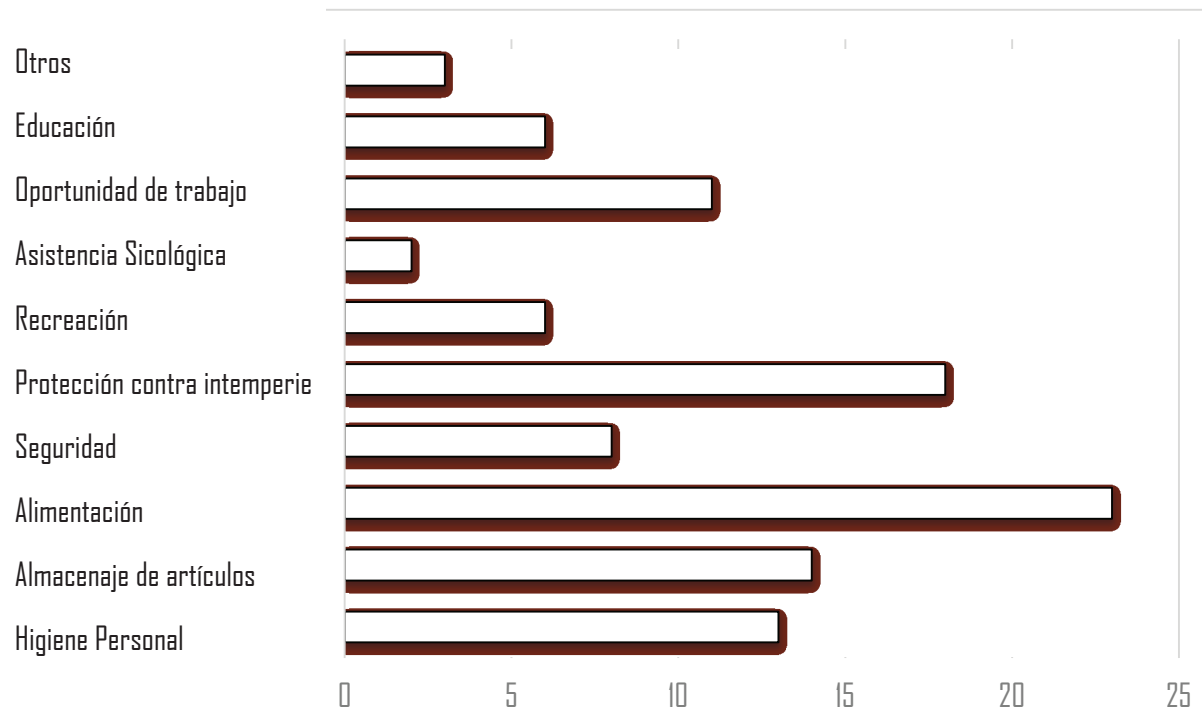
Para elaborar el plan de necesidades del proyecto se tuvo que elaborar la pregunta #7 que responde a los requisitos de los participantes.

Los resultados de la pregunta #8 reflejaron que la mayoría de los participantes requerían de las necesidades emergentes de protección contra la intemperie y alimentación.

Asimismo, con la recopilación de datos se obtuvieron otras necesidades emergentes de los usuarios como higiene personal, almacenaje de artículos, oportunidad de trabajo.

Con los análisis de los gráficos anteriores se pudo visualizar las necesidades emergentes. Varios de los participantes duermen en las calles o aceras expuestos a todo tipo de inseguridad

Gráfico # 11: Pregunta 8. Necesidades emergentes



Fuente:: Elaboración Propia

Varios de ellos son víctimas de la violencia e inseguridad que existe en la ciudad. Al no disponer algún tipo de ayuda por parte de las entidades públicas se ven condenados a vivir este tipo de situaciones día a día.

La alimentación correcta es otro requisito que se pudo observar al momento de realizar las encuestas asistidas. Por lo tanto, es necesario una alimentación de tres comidas diarias para que se pueda desenvolver el usuario en ámbito productivo. La alimentación adecuada puede ser una de las motivaciones más importantes para puedan progresar.

Además, en el gráfico se obtiene que otro requisito es la de una oportunidad laboral. Poseer un nivel inferior en educación y una mala alimentación dificulta al usuario para la obtención de un trabajo justamente remunerado. Por lo cual se tomó como conclusión es necesario que en el proyecto se le promueva algún tipo de ayuda laboral.

La necesidad de almacenamiento se incluye dentro del plan. El albergue debe contar en su diseño con espacios donde los residentes puedan almacenar sus artículos. En la actualidad los usuarios usan fundas de basura para guardar sus artículos. Es así como se percibió la urgencia de los usuarios de tener un espacio donde almacenar sus pertenencias..

Igualmente, se incluyen a la vez dentro del plan de necesidades los requisitos de higiene personal, Almacenaje de Artículos y Educación . Los espacios del albergue deberán ser adecuadas para satisfacer al usuario.

Analizando las respuestas de la encuesta de los participantes, se va complementando la investigación realizada previamente y se obtiene mejores resultados al momento de la elaboración del diseño.

Frase 4: Antoni Gaudi



No hay razón para no probar algo nuevo solo porque nadie lo haya intentado antes."

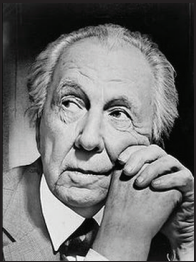
- Antoni Gaudi -

Capítulo V

" Análisis de Sitio "



Frase 6: Frank Lloyd Wright



"La arquitectura debe pertenecer al entorno donde va a situarse
y adornar el paisaje en vez de desgraciarlo"

- Frank Lloyd Wright -

5.1. Ubicación

Imagen # 23: Ubicación del proyecto



Fuente: (Google maps, 2016)

El albergue temporal será ubicado en la zona céntrica de la ciudad de Guayaquil. Estará implantado en un terreno ubicado en la Av. Panamá entre las calles Junín y Vicente Ramón Roca. Frente al terreno se encuentra el Banco Nacional de Fomento y otra Institución Bancaria. El terreno es medianero y se encuentra colindando con el edificio Torres del Río y un parqueadero

municipal. Como hitos se tiene el edificio La Previsora, el Malecón 2000, Clínica Panamericana, entre otros.

Esta ubicación será utilizada para la implementación de la propuesta a manera de prototipo debido a que el propósito del proyecto es se expanda alrededor de todo Guayaquil para que la ayuda llegue a todos sus sectores. Otras ubicaciones recomendadas para la implementación del proyecto son Urdesa, Alborada y al sur de la ciudad.

5.2. Análisis del sitio

La zona céntrica de la ciudad de Guayaquil forma parte de uno de los sectores más transitados por los peatones de la ciudad. Las normativas del sector exponen que la anchura de las aceras debe ser mayor a cuatro metros. Esto le permite al peatón tener una mejor vinculación con la ciudad debido a que forma parte del diseño de la misma. Simultáneamente, los espacios por donde transita el peatón están protegido contra la incidencia solar. Los soportales crean espacios con temperaturas placenteras en su interior que permiten al usuario apoderarse del espacio para realizar sus actividades. Los peatones del sector transitan por estos espacios con el fin de circular por un ambiente confortable, e incluso se realizan actividades comerciales ambulantes.

En el sector donde estar implementado el prototipo del proyecto cuenta con fuerte hitos turísticos. Uno de ellos son El Cerro Santa Ana, El Malecón 2000, el Parque Centenario,

5.3. Accesos del sitio

Malecón del Salado, Barrio Las Peñas, etc. De Acuerdo con estudios estadísticos realizados por la Promoción Cívica del Municipio y Dirección de Turismo de Guayaquil en sociedad con la UEES, los lugares mencionados forman parte de uno de los atractivos turísticos más importantes de la ciudad.

Las cifras estadísticas no formulan el número total de visitantes, sin embargo, el Malecón Simón Bolívar ocupa el primer lugar de preferencia de los sitios mencionados. En segundo lugar figura el barrio Las Peñas, seguido por el cerro Santa Ana, Parque Centenario y Malecón del

El entretenimiento y la recreación fueron los principales motivos para recorrer la ciudad, señala los datos, que analizó a un 42,4% de turistas ecuatorianos y a un 57,6% de extranjeros. (El Universo, 2014)

El acceso al terreno es mediante la avenida Panamá o por la Ave. Malecón Simón Bolívar. La avenida Panamá es de tres carriles para vehículos y al Av. Malecón dispone de cinco carriles. El único ingreso hacia el interior del sitio es por el la cara frontal debido a que es medianero y en su parte posterior colinda con un una edificación que esta por la Av. Malecón.

Imagen # 24: Fotos del terreno desde la calle



Imagen # 25: Foto del terreno



Fuente: (Google maps, 2016)

Imagen # 26: Fotos del Sector



Fuente: (Google maps, 2016)

Imagen # 27: Foto Av. Panama



Fuente: (Google maps, 2016)

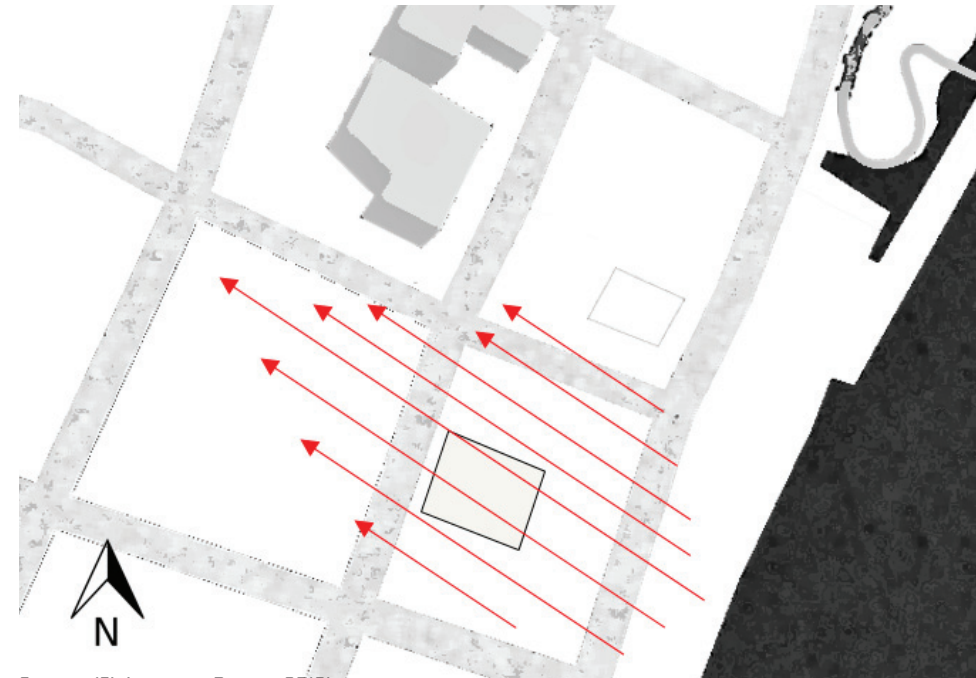
5.4. Análisis de asoleamiento y vientos predominantes.

Conocer la orientación de los vientos predominantes es importante para poder usar una ventilación pasiva correcta con el fin de optimizar recurso y evitar gastos excesivos de energía eléctrica. Definida la orientación en el sector, se continúa con la orientación de la edificación para utilizar a su favor la dirección de los vientos.

Existe una adecuada corriente de ventilación natural en el sector por estar ubicado a orillas del Río Guayas. Los vientos predominantes en el sector van de Sureste a Noroeste como se muestra en la figura 2.1.

Por lo tanto, la ubicación del albergue debe aprovechar al máximo la dirección de los vientos debido a que por ser un terreno medianero, las edificaciones aledañas al mismo funcionan como barreras que impiden el acceso por completo de los vientos predominantes.

Figura 1. Circulación de vientos predominantes



Fuente: (Elaboración Propia, 2016)

Con respecto a la incidencia solar en el sector, se demuestra en la figura 2.2. que la cara frontal es la más afectada por la incidencia del sol de oeste. El edificio de la parte posterior del terreno a utilizarse brinda protección y sombra contra la incidencia del sol del este.

En la fachada frontal del albergue se deberá proveer de algún tipo de protección solar pasiva para prevenir el incremento de temperatura en el interior del mismo. Estas protecciones deberán ser implementadas en boquetes o ventanas expuestas al sol de la tarde. Algunas tipologías de estas protecciones pasivas podrían ser quiebrasoles, balcones, aleros o pieles.

Los factores analizados y las conclusiones serán considerados al momento de realizar el diseño. De esta manera se podrán aprovechar y optimizar recursos mediante una adecuada orientación de la edificación. Esto puede prevenir el consumo desmesurado de energía eléctrica utilizada para la climatización de la edificación.

Figura 2. Incidencia solar en el sector



Fuente: (Elaboracion Propia, 2016)

5.5. Análisis del Uso del Suelo

Dentro de las normativas de uso de suelo en la zona central de la ciudad, el terreno se encuentra en una zona ZC-12. En la zona se pueden desarrollar proyectos de cualquier tipo de actividad ya sea comercial, residencial o financiera. En ellas se encuentra a la vez una prohibición de implementación de locales nocturnos como discotecas o bares. No existe restricciones con respecto al número de pisos que se pueden elaborar. Es decir que se pueden elaborar edificaciones de un piso o más.

Adicionalmente, las normativas permiten el adosamiento de la edificación con los edificios aledaños. El adosamiento se puede implementar mediante un acuerdo y consentimiento del terrateniente del edificio que estará implicado. No existe parámetros de retiros laterales, ni frontales.



5.6. Análisis de áreas verdes

Las áreas verdes forman una parte fundamental para el desarrollo de la ciudad. Estas zonas destinadas cumplen funciones específicas como el bienestar psicofísico y recreación de los usuarios. Los efectos que producen estas áreas son la de la eliminación de gases contaminantes y con la renovación del aire. Además, ayudan a la reducción del ruido, protección del suelo y el enriquecimiento de la biodiversidad.

Datos de investigaciones elaboradas por la Organización Mundial de la Salud exponen que una distribución adecuada y responsable de estas zonas deberían abarcar un área de 9 metros cuadrados por habitantes (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En la actualidad, la ciudad de Guayaquil posee un porcentaje inferior de metros cuadrados de área verde por habitantes del recomendado por la OMS. Según datos proporcionados por la INEC, posee 1,13 metros cuadrados de área verde por habitante. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016).

Una vez expuestos los datos de las dos diferentes organizaciones, se debe tomar como conclusión que es de urgencia que el índice de área verde urbana en la ciudad aumente hasta la medida recomendada por la OMS.

Por lo tanto en el proyecto se debe usar un mínimo de 9 m² de área verde por residente. También se puede utilizar un 20% del área neta del terreno para el diseño de áreas verdes. La finalidad es cumplir con las normativas expuestas para enriquecer la biodiversidad de la zona.

Grafico# 13. Índice de Verde Urbano m2/habitante (Guayas)

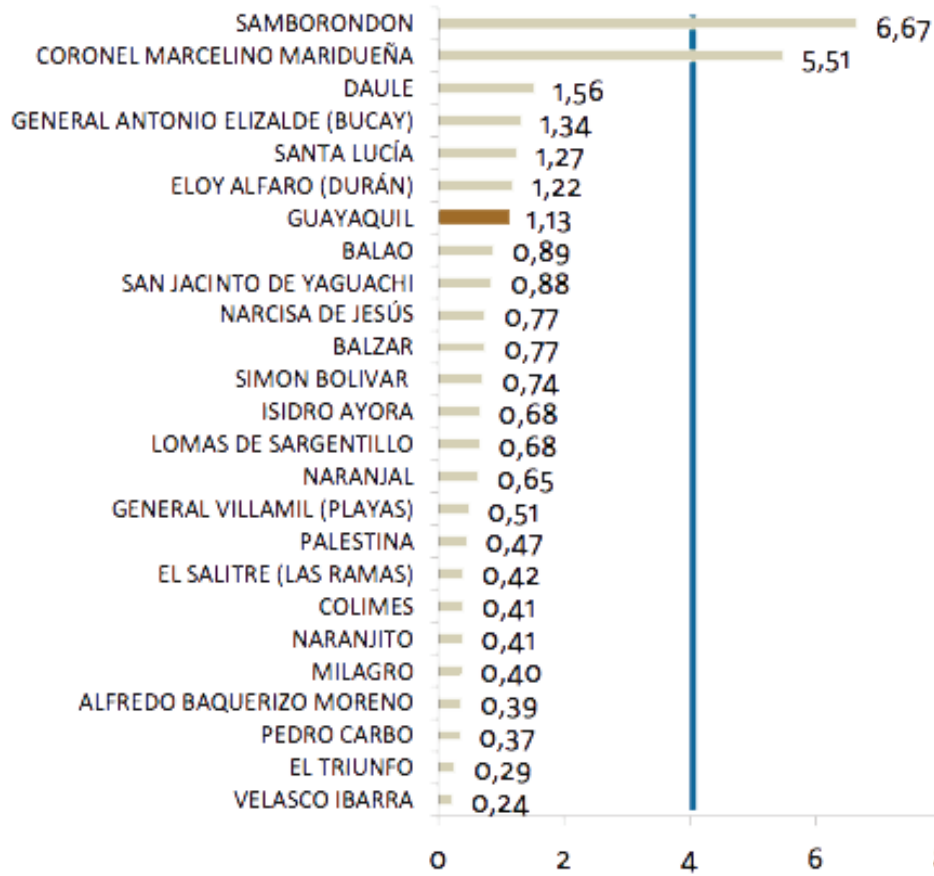
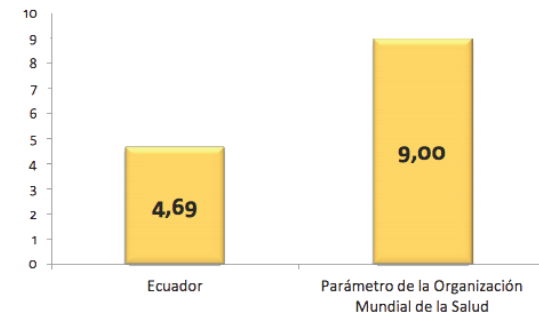


Grafico #12: Porcentaje de Área Verde



Fuente: (Google maps, 2016)



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016).

5.7. Análisis de circulación

Con amplias aceras, la zona céntrica de la ciudad se ha convertido en uno de los lugares más transitados por los peatones debido a su adecuado diseño de circulación. Además, las aceras cuentan con rampas para el acceso de personas discapacitadas. Estas rampas están diseñadas con pasamanos para evitar el esfuerzo innecesario de personas discapacitadas para acceder hasta la acera. La ventaja del sector es que la mayoría de edificaciones fueron diseñadas con soportales los cuales le brindan al ciudadano la potestad de transitar en un ambiente que le provee de sombra y protección contra la lluvia.



Imagen #30: Centro de Guayaquil

Fuente: (Google maps, 2016)

F.O.



Imagen #31: Indigencia

Fuente: (Google Images, 2016)

5.8. F.O.D.A.

Fortalezas

Auto-sostenibilidad.

Instalaciones elaboradas con materiales propios de la región.

Elaboración y desmontaje de los módulos de viviendas colectivas en el albergue.

Equipo de trabajo capacitado.

Seguridad y administración adecuada para el albergue.

Oportunidades

Generador de Empleos.

Protección contra la intemperie para personas necesitadas.

Apoyo moral y psicológicos a residentes del albergue.

Capacitaciones para usuarios.

Auto-sostenibilidad y auto-superación de residentes

Debilidades

Falta de mantenimiento

Falta de cooperación de los residentes

Errores Administrativo

Falta de Entusiasmo de los usuarios

Porcentaje alto de analfabetismo

Residentes hostiles

Amenazas

La inseguridad social

Crisis económica

Contaminación Acústica

Contaminación del Ambiente

Imagen #32: Mendigo



Fuente: (Google Images, 2016)

D.

A.

5.9. Análisis del sector Urbano

El análisis del sector urbano se lo dividirá en tres partes fundamentales para su estudio. Será separado en Función, Estética e Identidad.

En funcionalidad del sector tenemos como un factor a considerar las actividades que se realizan en el mismo. En la zona céntrica de la ciudad tenemos la mayoría de actividades realizadas son de tipo comercial, residencial, turística y financiera. Paralelamente a las actividades realizadas se impone el sector analizada como uno de las zonas con mayor importancia de la ciudad por sus instituciones financieras, sus atractivos turísticos y por la presencia de la mayoría de las entidades públicas.

Para el estudio de la parte de la estética del sector se consideran cinco componentes. Entre estos componentes tenemos proporción, forma y elementos, armonía, colores, texturas.

Al analizar la proporción del sector, se obtuvo que la mayoría de edificaciones no tienen una proporción adecuada ya que las mismas no han sido diseñadas de una manera ordenadas sino que su crecimiento y desarrollo de las mismas se hizo de manera expansiva sin guardar ninguna relación con el lenguaje de la zona.

A continuación se analiza el componente de proporción del sector. Se observa que la mayoría de son de planta rectangular o cuadrada. Se pueden encontrar edificaciones de un piso como hasta de más de diez pisos. Los elementos más usados en las mismas son balcones, quiebra soles, volados, soportales.

Imagen #33: Avenida Quito



Fuente: (Google maps, 2016)

Con respecto al siguiente componente se obtiene que en el sector no encuentra una armonía clara. Esto es prueba del resultado de tener un alto grado de contaminación acústica producto del tráfico vehicular. Pero, se encuentra una armonía en el diseño de circulación peatonal del sector. En las aceras de la zona se encuentra una interacción directa con el peatón debido a la amplitud y protección solar de las mismas.

Se encontró que los colores predominantes de las edificaciones son los pasteles o tonos claros. Esto es debido a la fuerte incidencia solar que existe en la región y por lo tanto los colores pasteles o claro cumplen con la función de reflejar los rayos solares hacia el exterior del edificio.

Para finalizar el análisis del factor de estética se tienen las conclusiones acerca del componente de textura. Los edificios del sector disponen de una textura lisa en el exterior. A su vez se encuentra algunas edificaciones con molduras y volados en el exterior que le brindan un relieve sobresalientes del plano de acción.

El último factor que se analiza fue la de identidad. Como conclusiones se obtuvo que la zona estudiada posee un fuerte lenguaje arquitectónico que se viene respetando a lo largo de los años. Este lenguaje es el uso de los soportales en las edificaciones. También se encuentra como identidad de la zona la combinación residencial/comercial de los edificios. Las conclusiones encontradas en el análisis de los factores serán implantadas en el diseño del albergue respetando el lenguaje jerárquico del sitio.

Imagen #34: Av. Boyacá y 9 de Octubre



Fuente: (Google maps, 2016)

Frase 7: James Eames



"Los detalles no son los detalles. Los detalles son el diseño..."

- Charles Eames -

5.10. Casos Análogos.

Albergue de Ruavieja

El albergue de Ruavieja ubicado en España cuenta con aproximadamente con 650 m² de construcción. La construcción del proyecto culminó en el 2013 y se trata de una remodelación de un antiguo Liceo Artístico y Literario de Logroño el cual existía desde la segunda mitad del siglo XIX. El proyecto conserva las fachadas y las cubiertas del mismo con fin de preservar y respetar la antigüedad del Liceo de Ruavieja. Conservando la estructura y la fachada actual del Liceo, el proyecto de la remodelación se enfoca en cambiar el uso de la edificación. El diseño y la arquitectura se concentran en el interior de la vivienda ya que su concepción expresa una arquitectura moderna rescatando la antigüedad de la arquitectura autóctona de la región (Campos, 2013).



Imagen #36 Fachada frontal Albergue de Ruavieja



Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

Imagen #37: Interior Albergue



Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

Imagen #38 : Pozo de luz interior



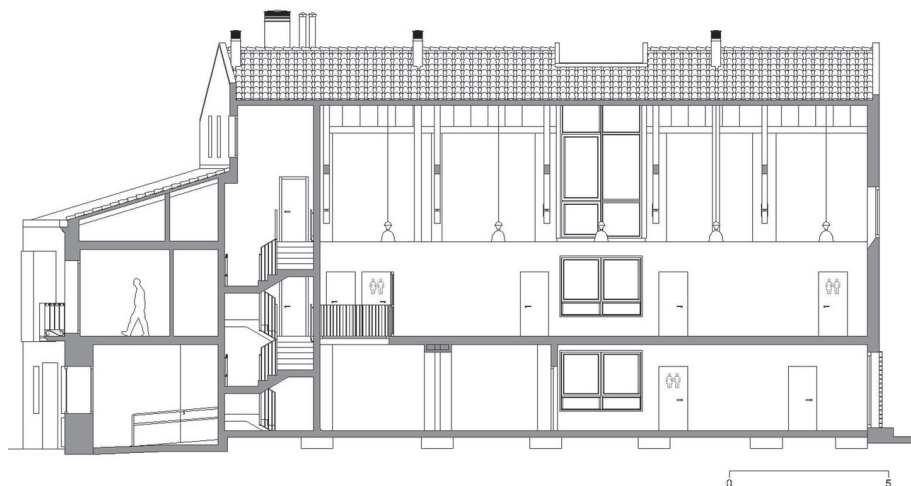
Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

Imagen #39: Habitaciones del albergue



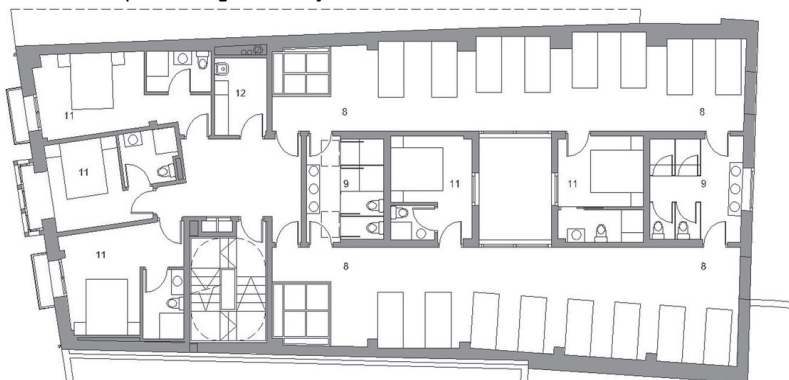
Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

Imagen #40: Corte longitudinal de Albergue de Ruavieja



Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

Imagen #41: Primer piso Albergue Ruavieja



Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

La cubierta de la edificación actual está compuesta por cerchas y vigas de madera las cuales soportan unos paneles de madera una protección contra la incidencia solar. A su vez, lo simbólico de la edificación fue la creación de un pozo de luz de vidrio para permitir el ingreso de una iluminación natural en el interior de la edificación.

El pozo de luz fue ideado debido a que la edificación está en un terreno medianero y se encuentra adosado con edificios cercanos a su perímetro lo cual no le permite a la edificación obtener iluminación en sus fachadas laterales.

El albergue cuenta con una capacidad para brindar hospedaje completo a 60 personas indigentes. En la planta baja existe un área con 12 literas y un baño comunal para los residentes de la planta baja. Adicionalmente en la planta baja se encuentra un comedor con capacidad para todos los residentes del albergue

Con respecto al primer piso se encuentran cinco dormitorios con baños para los usuarios encargados del control y administración del albergue y una lavandería. Hay un área destinada al hospedaje de los usuarios con 32 literas y dos baños comunales. El segundo piso se estableció como un área para máquinas con un amplio espacio para su mantenimiento

Imagen #42: Comedor Albergue



Fuente: (Plataformaarquitectura, 2015)

Home for the Homeless

James Furzer

Imagen # 43: Home for Homeless



El arquitecto James Furzer diseñó un prototipo de vivienda modular las cuales se pueden adosar a las fachadas de los edificios para poder brindar refugio a los indigentes de Londres. Este proyecto surgió como un mecanismo para solucionar el problema que existe en la ciudad debido a que aproximadamente 750 personas duermen diariamente en las calles.

Las viviendas diseñadas por el arquitecto se adosan a las fachadas de los edificios existentes a manera de parásito en busca de un huésped. A la vez, los módulos pueden ser ubicados de manera colectiva para poder formar parte de un plan de comunidad o pueden ser ubicados de manera independiente.

Los módulos diseñados son económicos y evitan el desperdicio de los recursos. Las terminaciones de cada uno es variable, es decir que permiten que los costos se mantengan inferiores y además que la apariencia externa de cada módulo tenga una armonía con los edificios sobre los cuales se van a adosar.

Las casas fueron diseñadas con espacios mínimos y elaboradas con medidas de elementos prefabricados para poder reducir el tiempo de construcción de las mismas. Utiliza soportes metálicos los cuales se adosan a las fachadas. Los soportes metálicos soportan toda la estructura de las viviendas. La estructura cuenta con paredes y losa de madera. En la cara frontal del módulo se colocan las ventanas prefabricadas las cuales agilizan el proceso de instalación de las mismas.

Producto de convertirse en refugios temporales para personas necesitadas, las organizaciones benéficas se encargaron por completo del mantenimiento de estos habitáculos. Además, las organizaciones se encargaron de la disponibilidad de receptáculos para los usuarios que lo requieran.

El proyecto surge como una solución viable y rápida para dar refugio a los indigentes de la ciudad. A la vez, estas son viviendas de fácil ensamble por lo cual se pueden desplegar por la ciudad de una manera masiva. Esto permitirá que lleguen a cualquier rincón del sector debido a la versatilidad de las mismas.



Imagen #44: Perspectiva de vivienda

Fuente: (Catalogodiseno, 2015)



Imagen #45: Interior de vivienda

Fuente: (Catalogodiseno, 2015)



Imagen #46: Iluminación Natural

Fuente: (Catalogodiseno, 2015)

Viviendas de Hogar de Cristo:

Los modelos de viviendas son elaborados a base de paredes de caña guadúa, cimentación de hormigón, estructura metálica para la cubierta, entre otros. Los materiales permiten que la elaboración de estas viviendas sea rápida y económica debido a su abundancia en el campo de la construcción. Cuentan con diferentes ambientes integrados en su interior para que el usuario las adecúe a sus necesidades. Aproximadamente hasta el 2012, la fundación ha contribuido a la población ecuatoriana con 18.500 viviendas para mejorar la calidad de vida de los usuarios viviendo situaciones de pobreza.

Adicional del plan de desarrollo de las viviendas tipos, la fundación brinda asesorías a los futuros residentes de las viviendas. Brindan información socioeconómica con la finalidad de mejorar el proceso de la toma de decisiones de los residentes. La información facilita el ordenamiento territorial, doméstico y barrial, lo cual optimiza el desarrollo humano en asentamientos consolidados.

Imagen # 47: Viviendas de Hogar de Cristo



Fuente: (Hogardecristo, 2014)

Imagen # 48: Prototipos de viviendas de Hogar de Cristo



Casa Madera y Caña
4.8x4.9m



Casa Madera y MDP
4.8x4.9m



Casa Madera y caña
Casa Madera y MDP
4.8x7.5m



Casa Mixta
4.8x4.9m



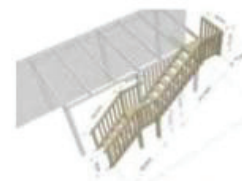
Casa de estructura metálica con paredes de bloque.
6.00 x 6.00mts



Aula- Campamento
4.8x7.5m



Cabaña Turística
4.80 x 3.00mts.



Escalera con descanso



Caseta para Baños
1.5x1.5m



Panel de cerramiento
2.4x2.45m

Fuente: (Hogardecristo, 2014)

Capítulo VI

" Propuesta "



Frase 8: Le Corbusier



"La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor"

- Le Corbusier -

6.1. Pre-Diseño

La información recopilada en las encuestas elaboradas y la investigación bibliográfica que se realizó para este tema forman un parte fundamental en el proyecto debido a que sobre los datos recopilados funcionaran como guías para la correcta planificación y diseño del proyecto.

El proceso de diseño del albergue empieza con la recopilación de toda la información investigada para este tema. A la vez, se empieza a plasmar las necesidades de los usuarios en forma de espacios para satisfacer dichas urgencias. Para esto se elabora un plan de necesidades el cual proporcionara que espacios donde se podrán desarrollar actividades requeridas por los usuarios.

Una vez elaborado el plan de necesidades, se empieza con el diseño del plan maestro el cual ya formalizara con espacios mínimos los diferentes ambientes que existirán en el proyecto. Esta planificación demostrara cuanto espacio necesitara cada usuario para un adecuado desarrollo de una actividad específica.

a zonificación y el esquema funcional proporcionaran a la investigación con un acercamiento de cómo interactuaran cada una de las áreas entre sí a manera de manchas. Las diferentes áreas del albergue deberán estar conectadas entre sí mediante una circulación ya sea esta primaria o secundaria. Adicionalmente, en la zonificación se debe considerar la importancia del índice de área verde por lo cual se debe utilizar aproximadamente 9 metros cuadrados por cada residente y personal técnico del albergue.

Para finalizar con la etapa de pre-diseño del albergue las manchas elaboradas durante la fase de zonificación, empieza a tomar una escala real mediante la elaboración de un cuadro de área. Esta fase ayudara a la investigación con áreas mínimas para el desarrollo de los diferentes espacios del proyecto. Esto sirve para pulir mejor la información que se ha obtenido hasta esta fase.

Concluida esta etapa se podría empezar con la etapa de elaboración de bocetos para acentuar la forma de las áreas que estarán destinadas al proyecto.

6.2. Plan de necesidades

El plan de necesidades es fundamental para la elaboración del proyecto. La función es proveer al diseñador elaborar los espacios que son necesarios para la correcta operación de las necesidades propuestas.

En las encuestas realizadas a un grupo de indigentes en la ciudad de Guayaquil, se observó la situación en la que estos ciudadanos se encuentran viviendo. Es una triste realidad pero varios de los usuarios viven en lugares insalubres e incluso algunos son víctimas de la inseguridad del sector. Despojados de todo lo material, se alojan en cualquier rincón y mendigan por cualquier tipo de ayuda. Este factor es de vital importancia para la elaboración del listado del plan debido a que los usuarios son privados de sus necesidades básicas por su condición de vida.

Adicionalmente, la alimentación e higiene es escasa. Varios de ellos según los resultados analizados solicitan ayuda para poder satisfacer sus derechos constitucionales que son los del buen vivir.

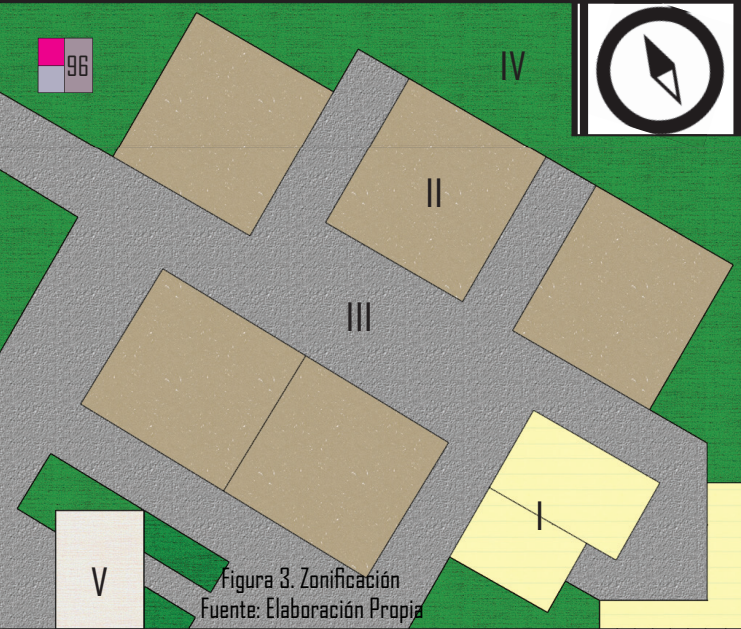
En el plan deberán estar plasmado estas necesidades en el diseño para poder garantizar a los residentes de sus derechos constitucionales. Por ende, se deberá elaborar un área destinada en el albergue donde se puedan desarrollar capacitaciones y a su vez funcione como un comedor comunal para los residentes. También dentro de esta área debe existir un espacio destinada para la higiene personal de los residentes.

A continuación, se realiza el listado de las necesidades y actividades requeridas o solicitadas por los participantes. Datos que fueron tomados que los análisis de las encuestas realizadas a los indigentes de la ciudad. El resto de requerimientos se van materializando en el plan como espacios en el cual se podrán satisfacer los requerimientos. Estos espacios deberán cumplir funciones específicas para que puedan ser funcionales al momento de desarrollar la o las actividades por las cual fue diseñada. A en las siguientes figuras se exponen los espacios a implementar en el albergue.

<p style="text-align: center;">Dormitorios</p>	<p>Espacio: Habitaciones adecuadas para personas discapacitadas.</p>	<p>Actividades: Descansar Relajarse</p>	<p>Necesidades: Espacio ventilado Iluminación natural adecuada Espacio amplio</p>
<p style="text-align: center;">Area Común</p>	<p>Espacio: Área Comunal de los 4 Dormitorios -Sala/Comedor</p>	<p>Actividades: Socializar Comer alimentos Recreación</p>	<p>Necesidades: Comer alimentos con privacidad Interatuar con los residentes</p>
<p style="text-align: center;">Closet</p>	<p>Espacio: Closet y Vestidor</p>	<p>Actividades: Almacenar y Organizar Vestirse</p>	<p>Necesidades: Almacenje de articulos Privacidad</p>

Oficina	Espacio: Oficina de administración	Actividades: Administrar Seguridad Controlar	Necesidades: Atención a residentes Iluminación adecuada Seguridad y Control
Baños	Espacio: Baño de uso privado	Actividades: Lavarse Asearse	Necesidades: Fisiológicas Aseo Espacio: Lavandería Comunal
Caja	Espacio: Caja	Actividades: Cobranza Transacciones	Necesidades: Cobro de servicios
Bodega	Espacio: Bodega de Seguridad	Actividades: Almacenar Guardar	Necesidades: Archivador Caja Fuerte

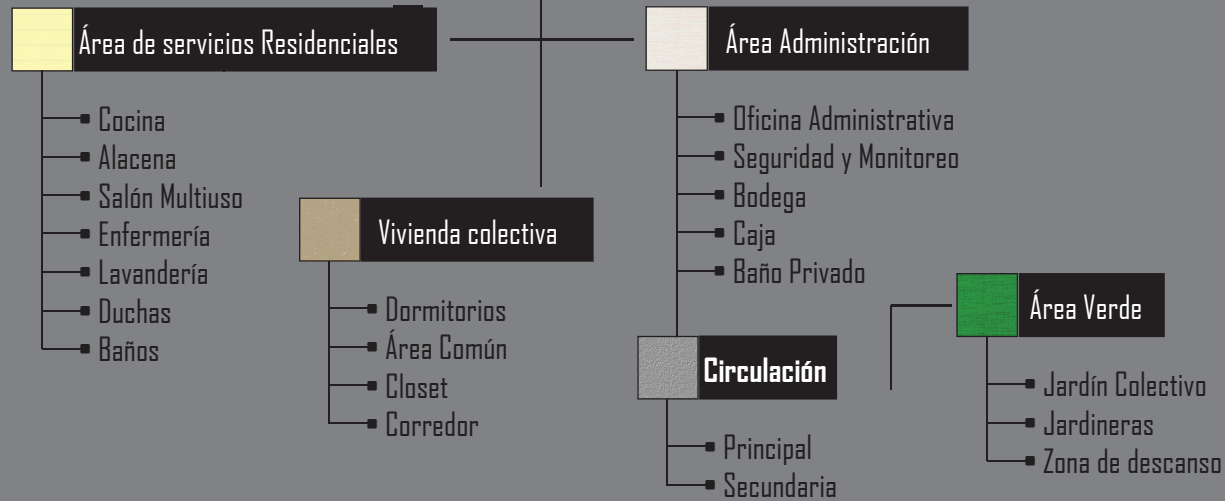
Cocina	Espacio: Cocina	Actividades: Preparar alimentos	Necesidades: Alimentación de residentes Extracción de olores Espacio Amplio
Lavandería	Espacio: Lavandería	Actividades: Lavarse Asearse	Necesidades: Lavar ropa
Baños	Espacio: Baños Comunes Baño para discapacitados	Actividades: Aseo Personal Higiene	Necesidades: Fisiológicas Aseo
Comedor- Sala Multiusos	Espacio: Salon Multiusos	Actividades: Comer Alimentos Capacitaciones	Necesidades: Educación/Capacitaciones Desarrollo de actividades Iluminación adecuada



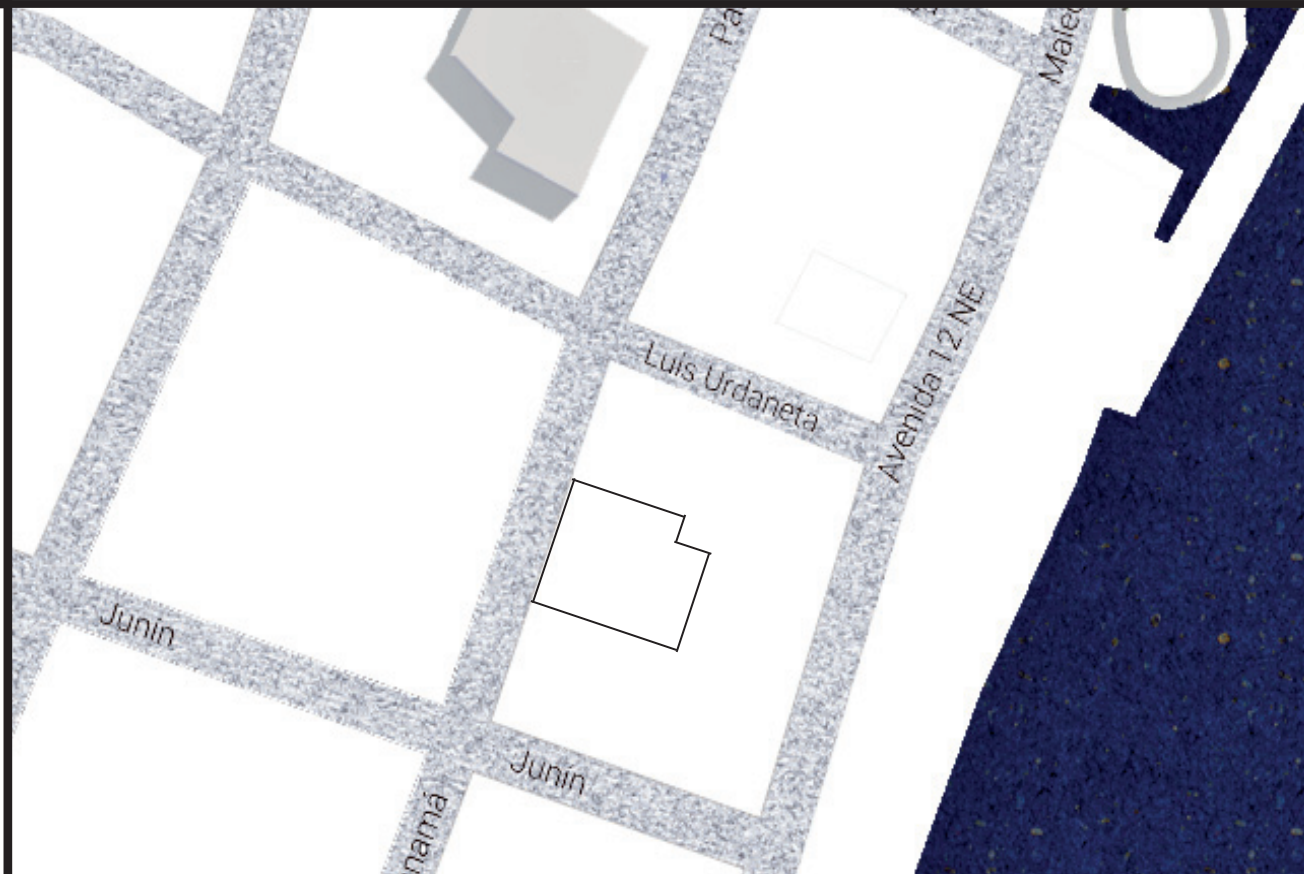
ALBERGUE TEMPORAL



6.3. Zonificación



6.4. Esquema Funcional



6.5. Programa Arquitectónico

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	Nº DE USARIOS	M2 POR OCUPANTE	CONDICIONES AMBIENTALES				MOBILIRIO Y EQUIPO	ÁREA (M2)	
							ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			ESPACIO	ZONA
							NAT	ART	NAT	ART			
Área de servicios Residenciales	Cocina	-	Preparar los alimentos	1	2	2.00 mz/ Persona	X	X	X	X	Cocina, Refrigeradora, Lavadero	41.35 m2	
	Alacena	-	Almacenar Alimentos	1	-	-	-	X	-	-	Repisas		
	Salón Multiuso	-	Capacitaciones, comedor comunal, eventos	1	22	0.80 mz/ Persona	X	X	X	X	Area Libre		
	Enfermería	-	Asistencia medica	1	1	3.35 mz/ Persona	X	X	X	X	Camilla, Silla, Botiquin, Estanteria, Escritorio		
	Lavandería	-	Lavado y secado de ropa	1	3	2.00 mz/ Persona	X	-	X	-	Tendedor de ropa, Lavadora		
	Duchas generales	Hombres y Mujeres Discapacitados	Aseo y cuidado personal	1	4	0.70 mz/ Persona	X	X	X	-	4 Duchas		2.80 m2
				1	1	1.80 mz/ Persona	X	X	X	-	Ducha, Silla		1.80 m2
Baños generales	Hombres y Mujeres Discapacitados	Satisfacer necesidades fisiológicas	1	4	0.60 mz/ Persona	X	X	X	-	4 Inodoros, 4 Lavamanos	2.40 m2		
			1	1	1.90 mz/ Persona	X	X	X	-	Inodoro, Lavamanos	1.90 m2		
											+ 12% Circulación	4.97 m2	
											Total de Área	46.32 m2	

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	Nº DE USARIOS	M2 POR OCUPANTE	CONDICIONES AMBIENTALES				MOBILIRIO Y EQUIPO	ÁREA (M2)	
							ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			ESPACIO	ZONA
							NAT	ART	NAT	ART			
Área Administración	Oficina Administrativa	-	Administración de los recursos materiales y humanos	1	1	1.50 mz/ Persona	X	X	X	X	Escritorio, Monitor, Silla, Cajonera	1.50 m2	
	Seguridad y Monitoreo	-	Control y Vigilancia del Albergue	1	1	1.80 mz/ Persona	X	X	X	X	Escritorio, 3 Monitores, Silla, Cajonera	1.80 m2	
	Caja	-	Cobranza de Actividades	1	1	0.80 mz/ Persona	X	X	X	X	Escritorio, Silla	0.80 m2	
	Bodega	-	Almacenaje de Articulos	1	1	-	X	X	X	-	4 Repisas, Estanteria	2.85 m2	
	Baño Privado	-	Satisfacer necesidades fisiológicas	1	1	1.30 mz/ Persona	X	X	X	-	Inodoro, Lavamanos	1.30 m2	
											+ 12% Circulación	0.99 m2	
											Total de Área	9.24 m2	

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	Nº DE USARIOS	M2 POR OCUPANTE	CONDICIONES AMBIENTALES				MOBILIRIO Y EQUIPO	ÁREA (M2)	
							ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			ESPACIO	ZONA
							NAT	ART	NAT	ART			
Vivienda Colectiva	Dormitorios	Hombres y Mujeres	Descansar, Relajarse	5	0.60	3.10 mz/ Persona	X	X	X	X	Mobilierio Multifunción, Velador, Tomacorriente, 2 Repisas	9.30 m2	
		Discapacitados		5	3.40	1.75 mz/ Persona						29.75 m2	
	Clóset	-	Cambiarse de ropa, guardar vestimenta	5	4	0.50 mz/ Persona	X	X	X	X	Cambiador, 3 repisas	10.00 m2	
	Corredor Interior	-	Circulación interior	5	1	1.20 mz/ Persona	X	X	X	X	-	6.00 m2	
Área Común	Sala / Comedor	Comer alimentos, Relajarse, Socializar	5	1	1.30 mz/ Persona	X	X	X	X	-	6.50 m2		
											Total de Área	61.55 m2	
											Total de Área Construcción	117.12 m2	

6.6. Diseño Paisajistico

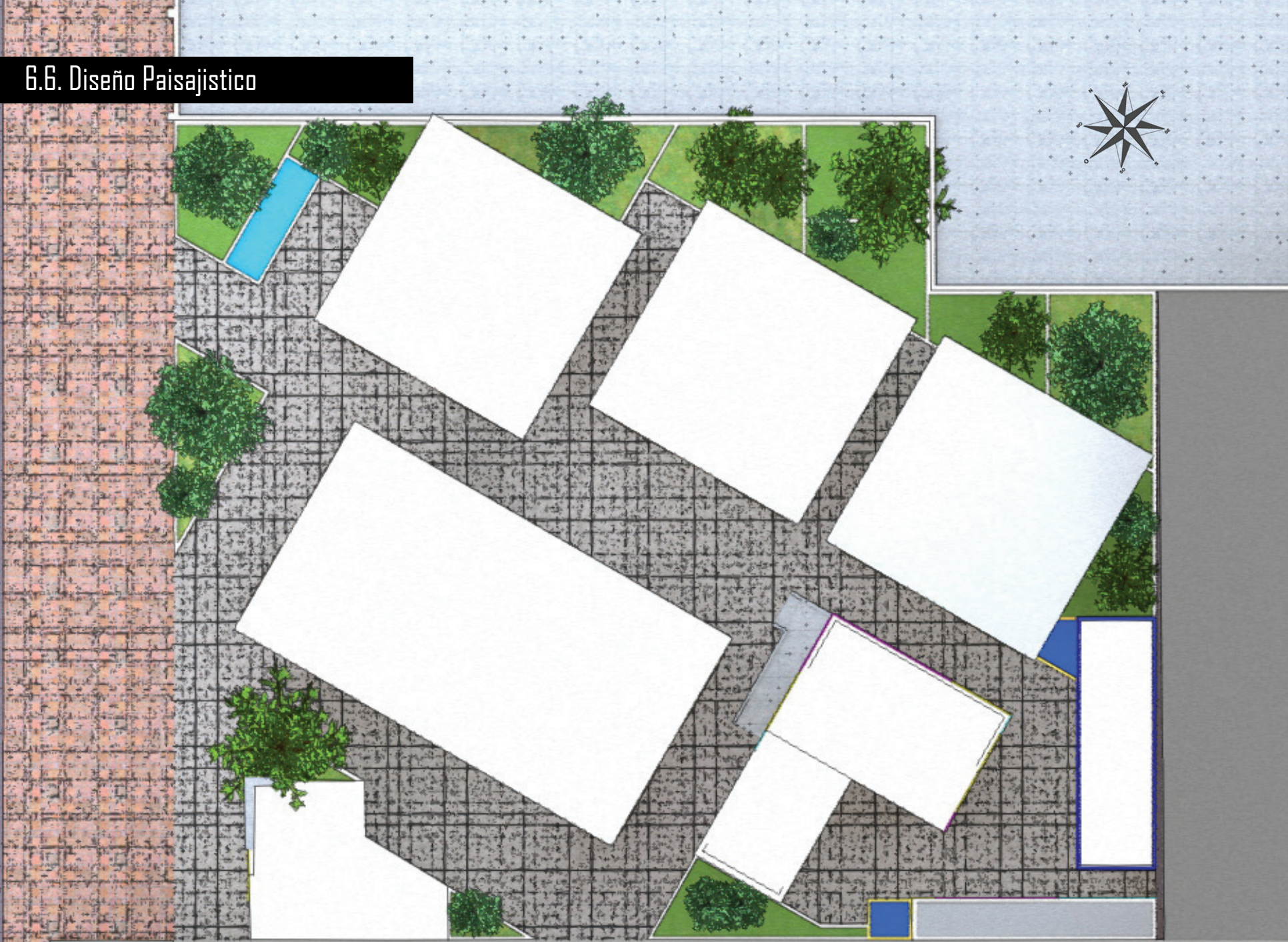


Imagen #49: Diseño Paisajistico
Fuente: Elaboración Propia

Capítulo VII

"Proceso de Diseño"



Frase 9: Louis Kahn



"Arquitectura es la elaboración reflexiva de los espacios. Se trata de la creación de espacios que evocan un sentimiento de uso apropiado"

- Louis Kahn-

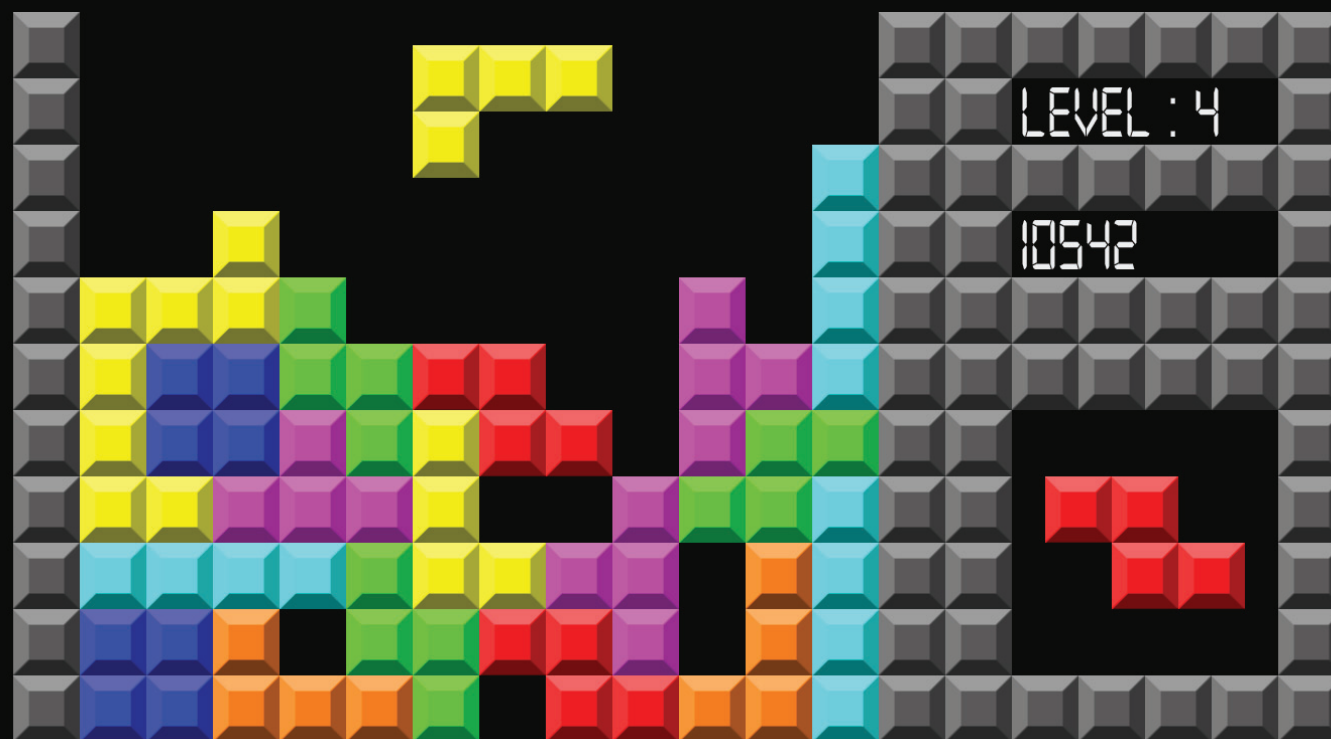
7.1. Concepto de Diseño

Los tetrominos son formas geométricas que están compuestas por cuatro cuadrados conectados ortogonalmente. Estas formas son utilizadas en el conocido videojuego de Tetris. Estas formas geométricas son utilizadas en el juego como fichas para resolver rompecabezas.

El juego consiste en ubicar o rganizadamente las fichas y evitar que se acumule hasta el tope del tablero. La eliminación de filas de este rompecabezas ocurre cuando las fichas son organizadas y se forma una línea horizontal completa sin espacios vacíos. El método para ganar consiste en organizar y distribuir de manera organizada las piezas del juego para poner formar líneas de borrado y evitar la acumulación de piezas

Existe una relación entre la metodología del juego con el modo de operación del albergue. El modo de operación consiste en organizar, reformar y distribuir residentes reformados con el fin de evitar el crecimiento de la indigencia.

Imagen #50: Videojuego Tetris



Fuente: (Google Images, 2015)

7.2. Maqueta y primeras ideas

Maqueta y primeras ideas acerca de la concepción del mobiliario multifunción

Imagen #4: Primeras ideas acerca del mobiliarios multifunción

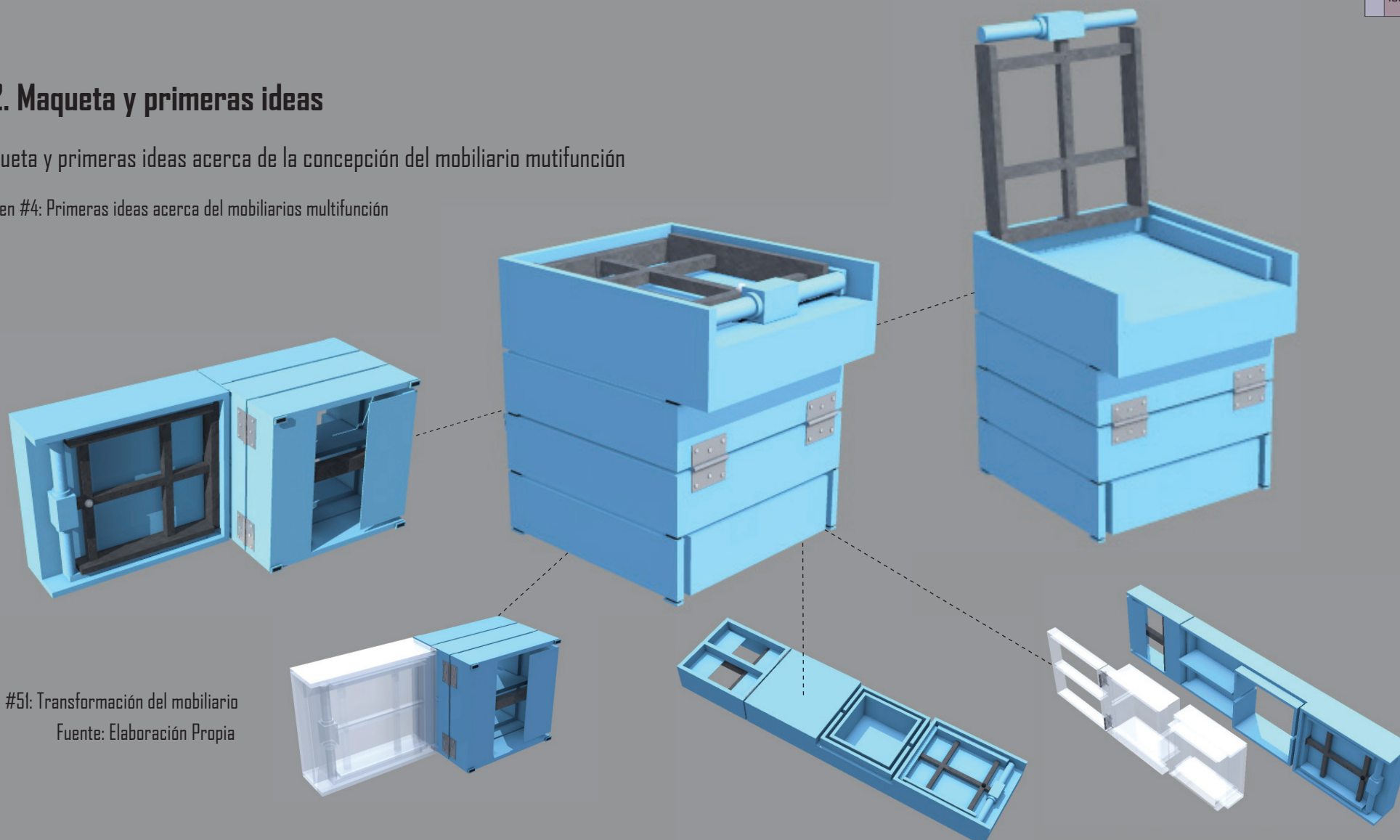


Imagen #51: Transformación del mobiliario

Fuente: Elaboración Propia

Imagen #52: Maqueta Silla Betunero



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #53: Maqueta Mobiliario



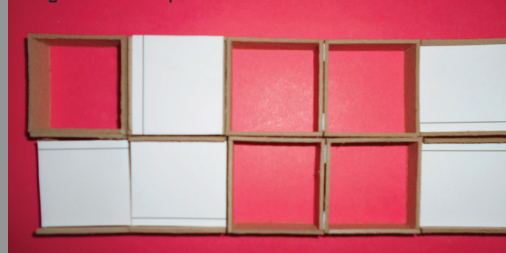
Fuente: Elaboración Propia

Imagen #54: Silla betunero perspectiva



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #55: Maqueta Base de cama



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #57: Albergue Temporal primeras ideas



Fuente: Elaboración Propia

7.3. Primera Modelación del Proyecto

Imagen #56: Albergue Temporal forma



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #58: Albergue Temporal Primera concepción



Fuente: Elaboración Propia

Capítulo VIII

"Componentes del Albergue"



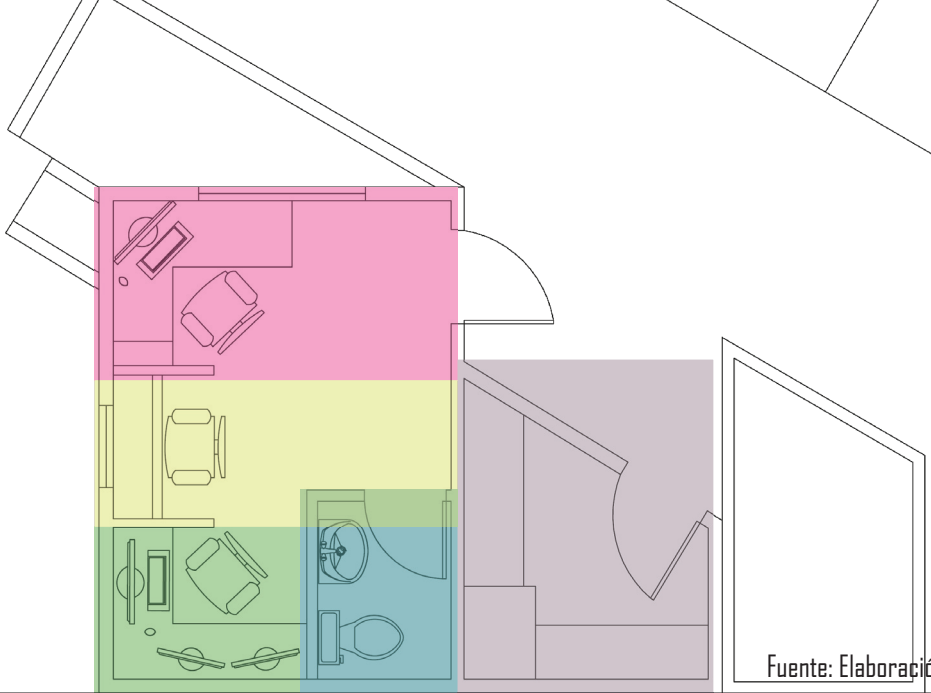
8.1. Área Administrativa



8.1.1. Planta y Fachadas

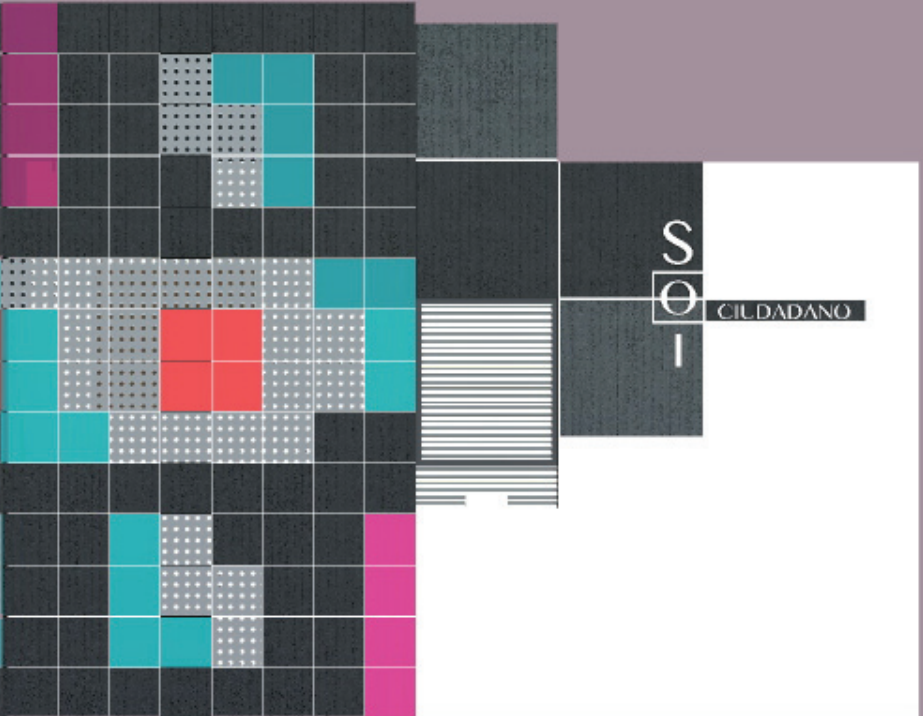
	Caja
	Cubículo Administración
	Bodega
	Seguridad y Monitoreo
	Baño privado

Figura 4: Diagrama de Área de Administración



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #60: Fachada frontal de Bloque de Administración



Fuente: Elaboración Propia

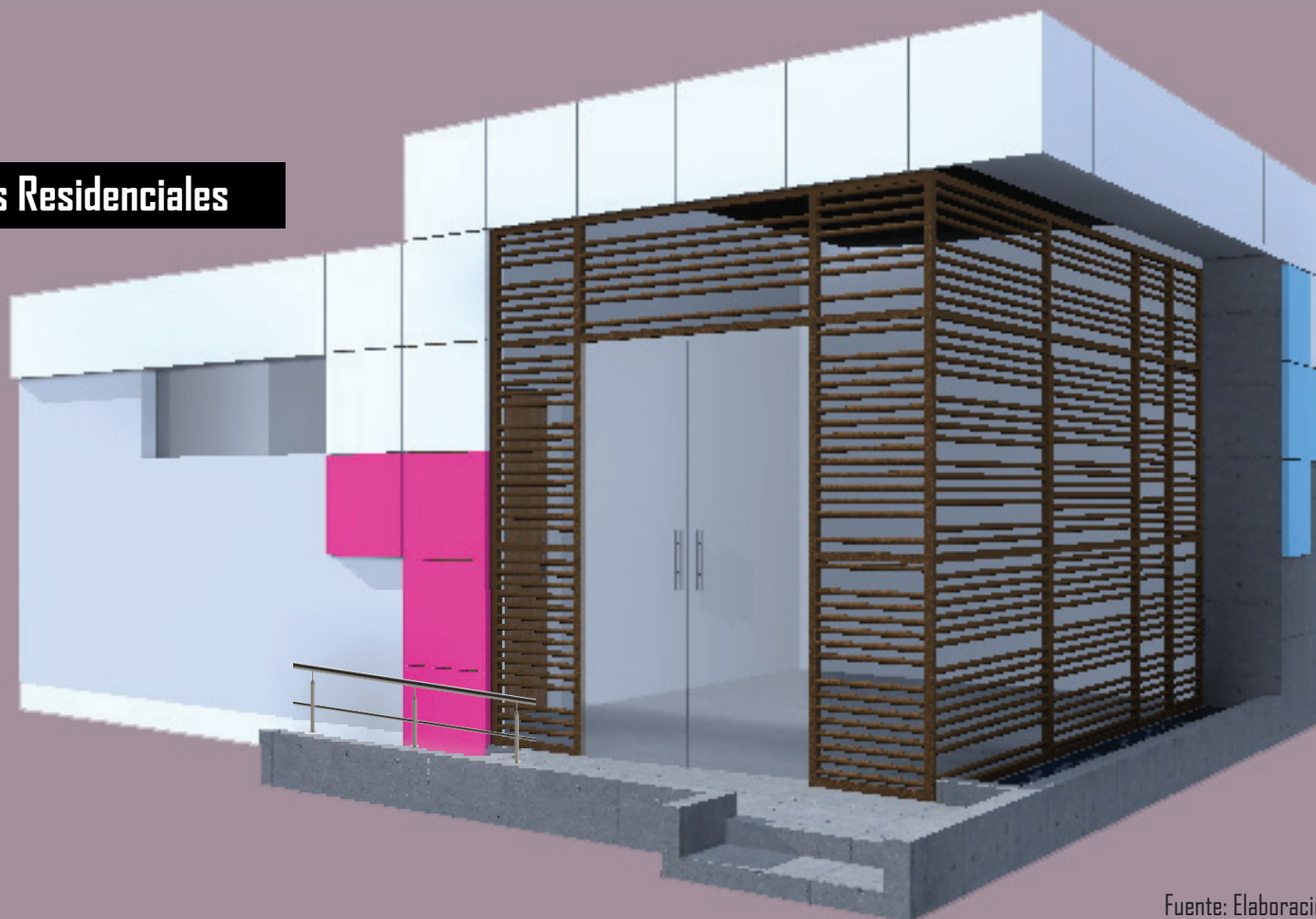
Imagen #61: Fachada lateral de Bloque de Administración



Fuente: Elaboración Propia

8.2. Área de Servicios Residenciales

Imagen #62: Perspectiva Salón Multiusos



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #63: Perspectiva Baños Generales



Fuente: Elaboración Propia

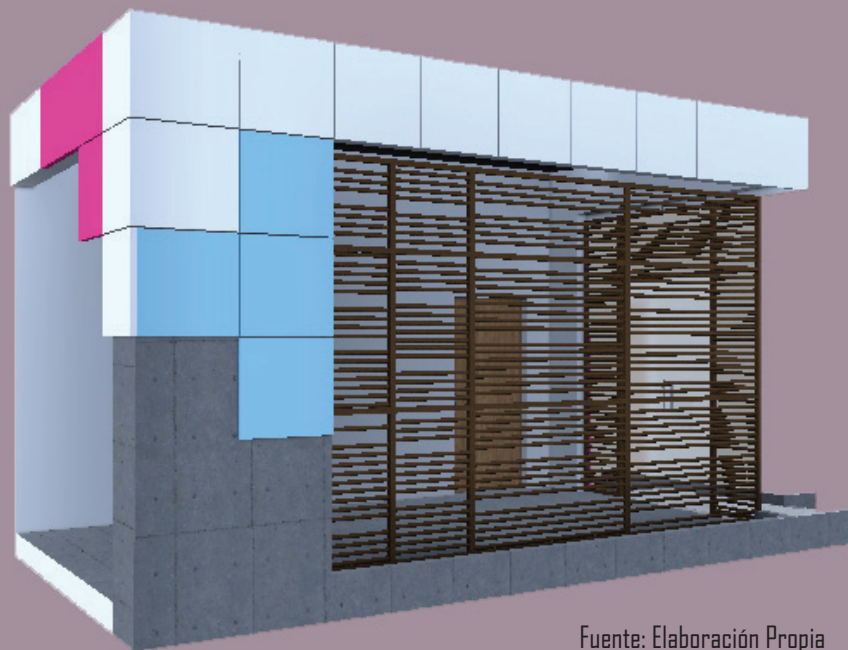
Imagen #64: Perspectiva Enfermería



Fuente: Elaboración Propia

8.2.1. Fachadas y Plantas

Imagen #65: Perspectiva de Salón Multiusos



Fuente: Elaboración Propia

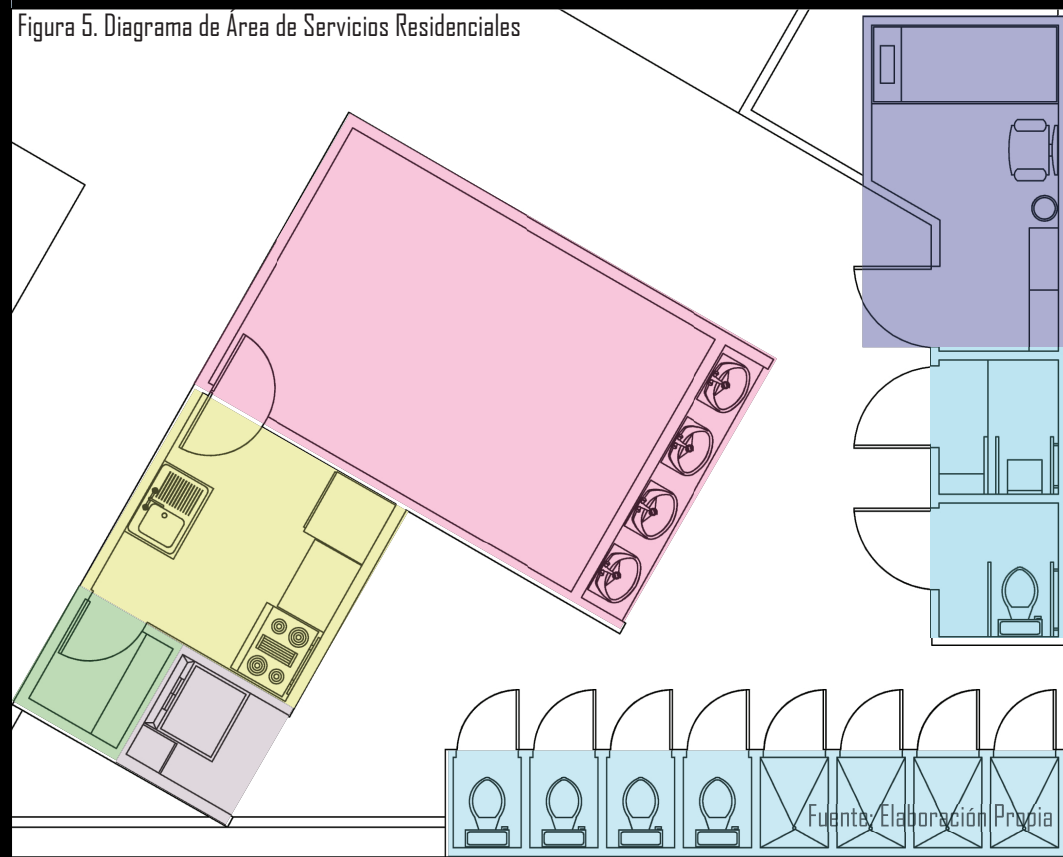
	Enfermería
	Cocina
	Salón Multiusos
	Lavandería
	Alacena
	Baños Generales



Imagen #66: Perspectiva de Área de Servicios Residenciales

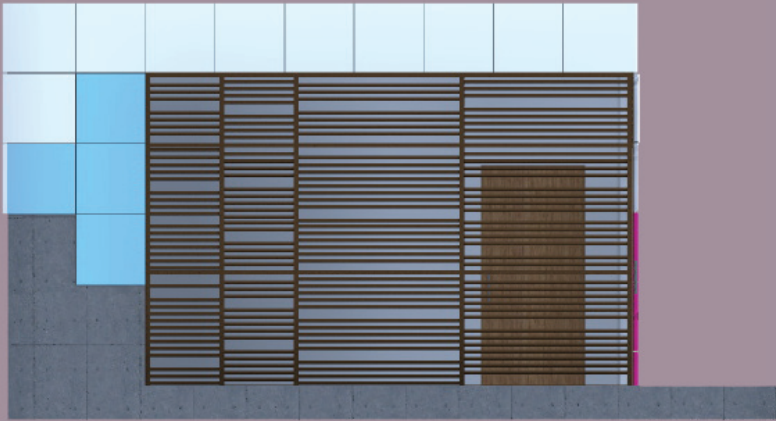
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5. Diagrama de Área de Servicios Residenciales



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #67: Fachada lateral de Salón Multiusos



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #68: Fachada Posterior de Salón Multiusos



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #69: Fachada Frontal de Salón Multiusos



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #70: Fachada lateral de Salón Multiusos



Fuente: Elaboración Propia



8.3. Vivienda Colectiva



Imagen #71: Perspectiva Vivienda



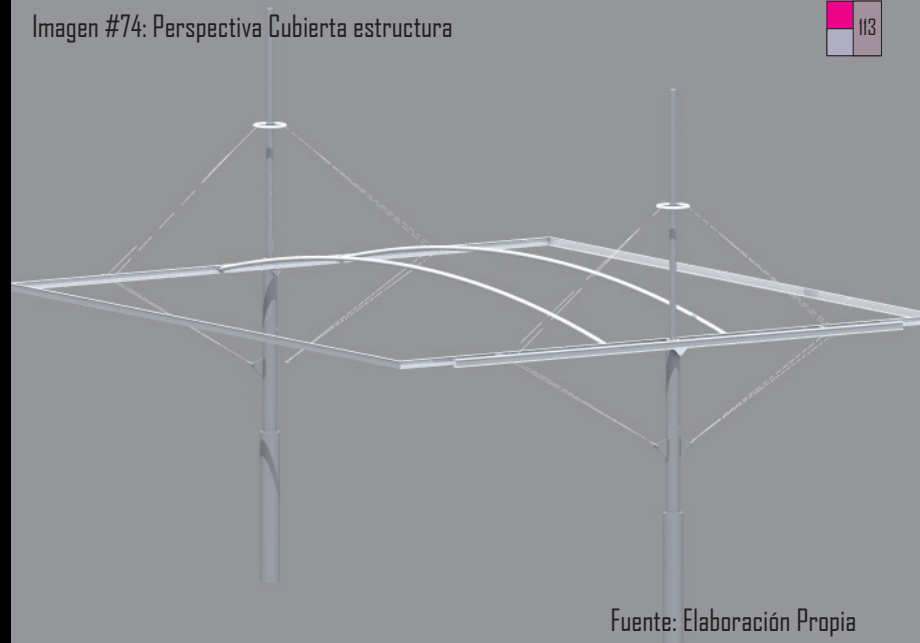
Imagen #72: Viviendas Colectivas

Fuente: Elaboración Propia

8.3.1. Cubierta



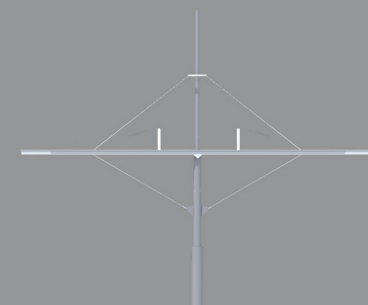
Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

La cubierta implementada en el albergue se trata de una estructura ligera, modular y desmontable. La estructura se encargara de proveer de sombra a la vivienda colectiva y a la vez le permite el paso del 20% de la luz solar. Se ubican dos mástiles de acero que reforzados con cables de acero inoxidable soportaran el peso de toda la estructura de la cubierta. Como recubrimiento de la estructura en la parte superior se instala una lona impermeable que permita el traspaso de luz solar. Al ser una cubierta ligera y desmontable permite que su traslado de un lugar a otro sea más eficiente.

Imagen #75: Planta y Fachada lateral de cubierta Vivienda

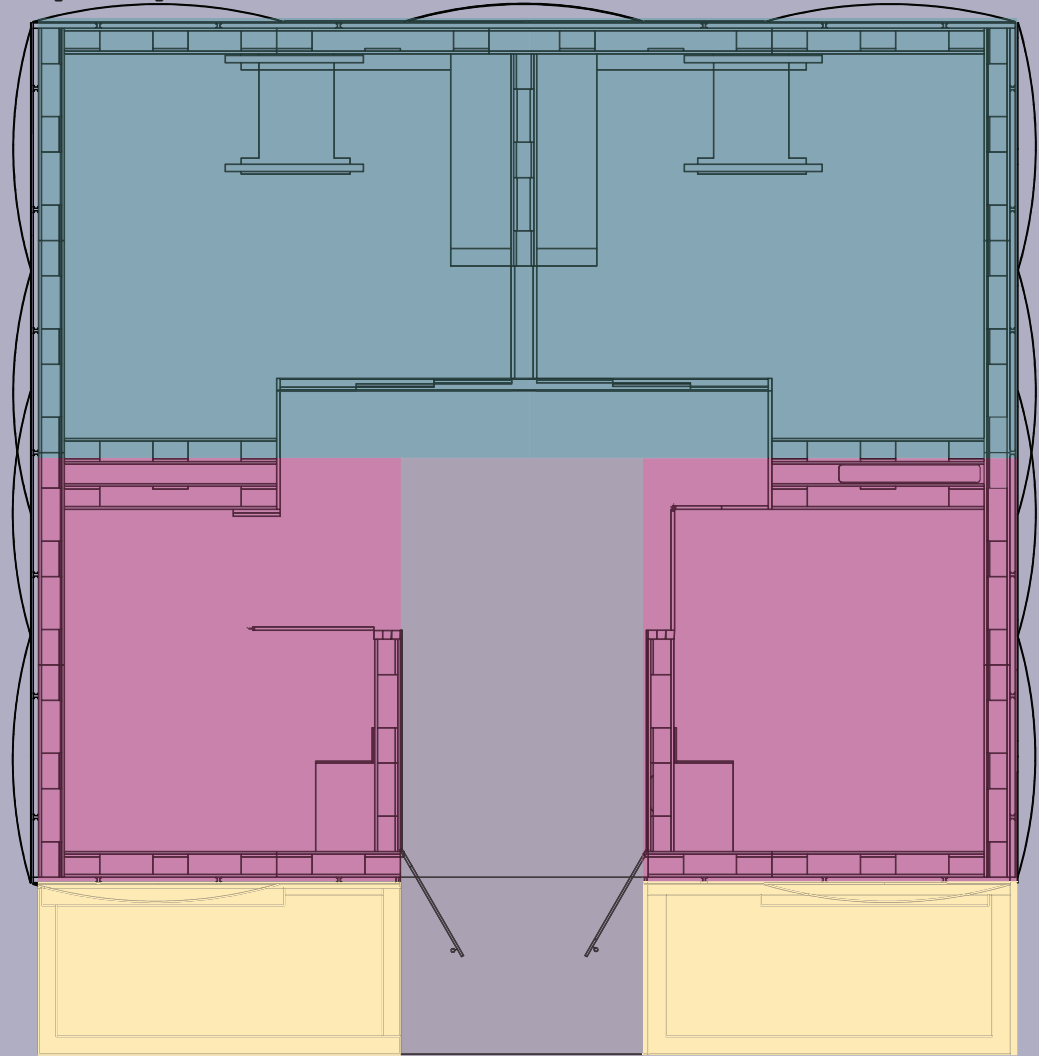


Fuente: Elaboración Propia

Figura 6. Diagrama de área de Vivienda Colectiva

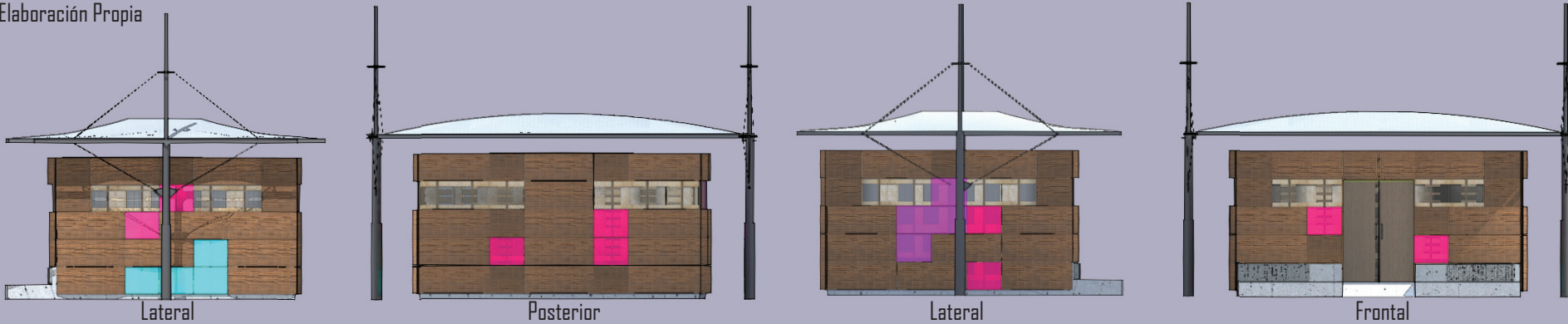
8.3.2. Planta y fachadas

	Jardineras
	Dormitorio
	Dormitorio Discapacitados
	Circulacion



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #76: Alzados de vivienda colectiva
Fuente: Elaboración Propia

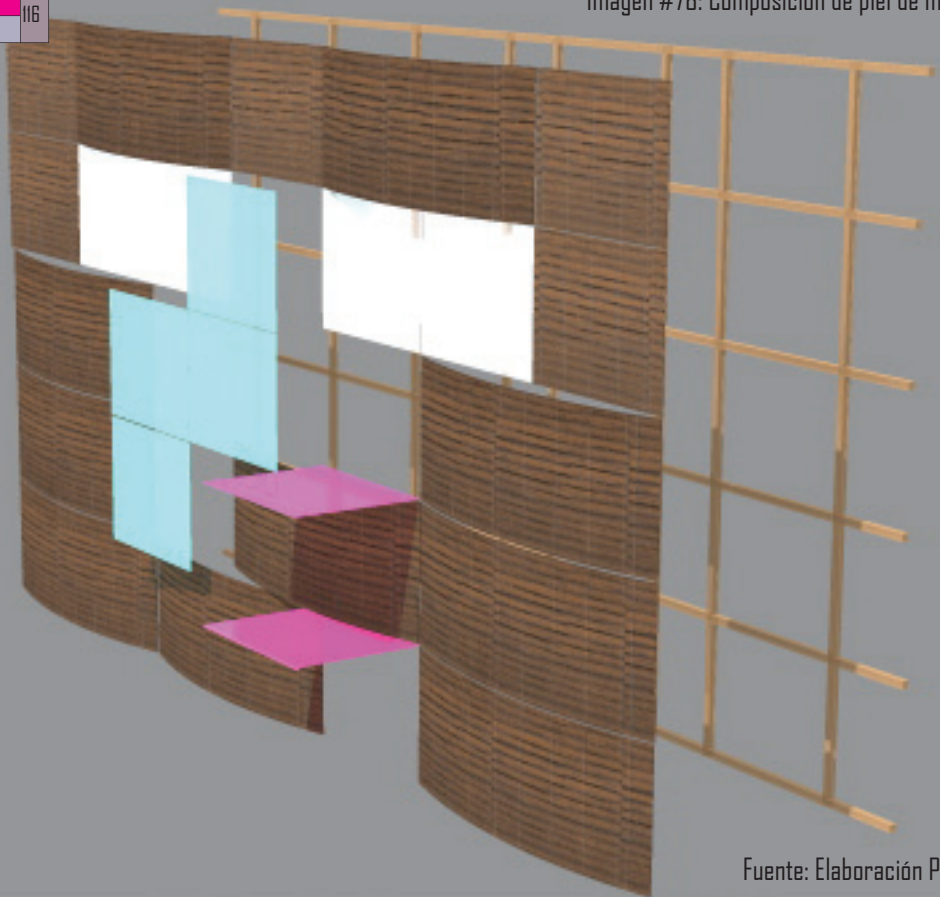


8.3.3. Detalle de piel de caña picada



Imagen #77: Detalle de Piel

Imagen #78: Composición de piel de madera

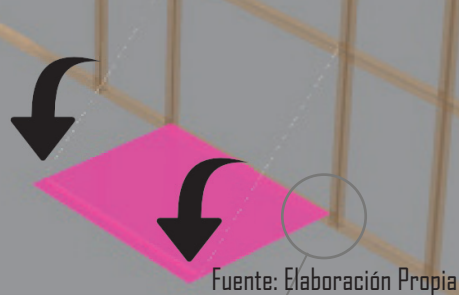


Fuente: Elaboración Propia

La piel de madera está compuesta por un marco rígido de madera que soportara los paneles modulares de caña picada y policarbonato. Los paneles de caña y policarbonato son de 0.50 x 0.50cm y se ubican los mismos en el marco rígido con un diseño inspirado en el concepto del proyecto.

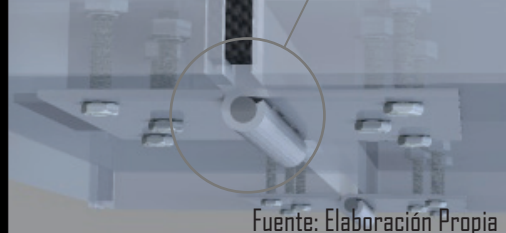
Sobre las fachadas laterales de cada vivienda se disponen de una estación de trabajo para los residentes por lado. La piel funciona como un una herramienta de trabajo debido a que sobre esta se pueden desplegar repisas para el uso de los residentes. Las repisas que se despliegan de la piel de madera son soportadas por dos cables tensados de acero y usan bisagras como medio de articulación y despliegue.

Imagen #79: Despliegue de repisas en piel de madera



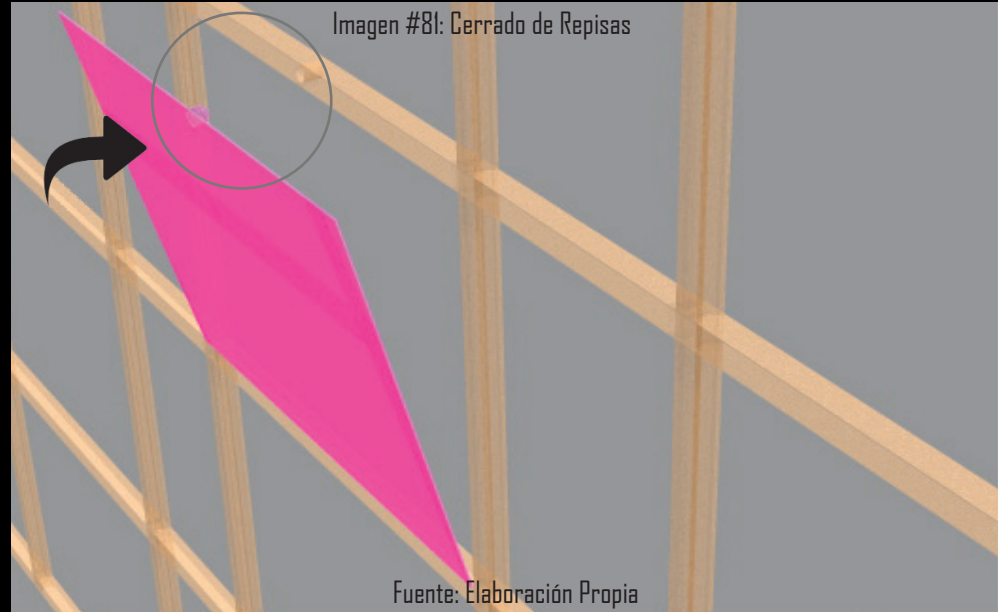
Fuente: Elaboración Propia

Imagen #80: Articulación de repisa tensada



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #81: Cerrado de Repisas



Fuente: Elaboración Propia

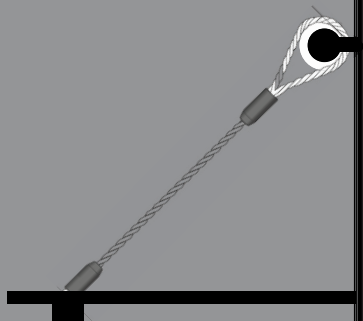


Figura 7: Corte de repisas tensadas

Fuente: Elaboración Propia



Imagen #82: Función de estaciones de trabajo
Fuente: Elaboración Propia

8.3.4. Interiores



Imagen #83: Perspectivas de interior de Vivienda
Fuente: Elaboración Propia

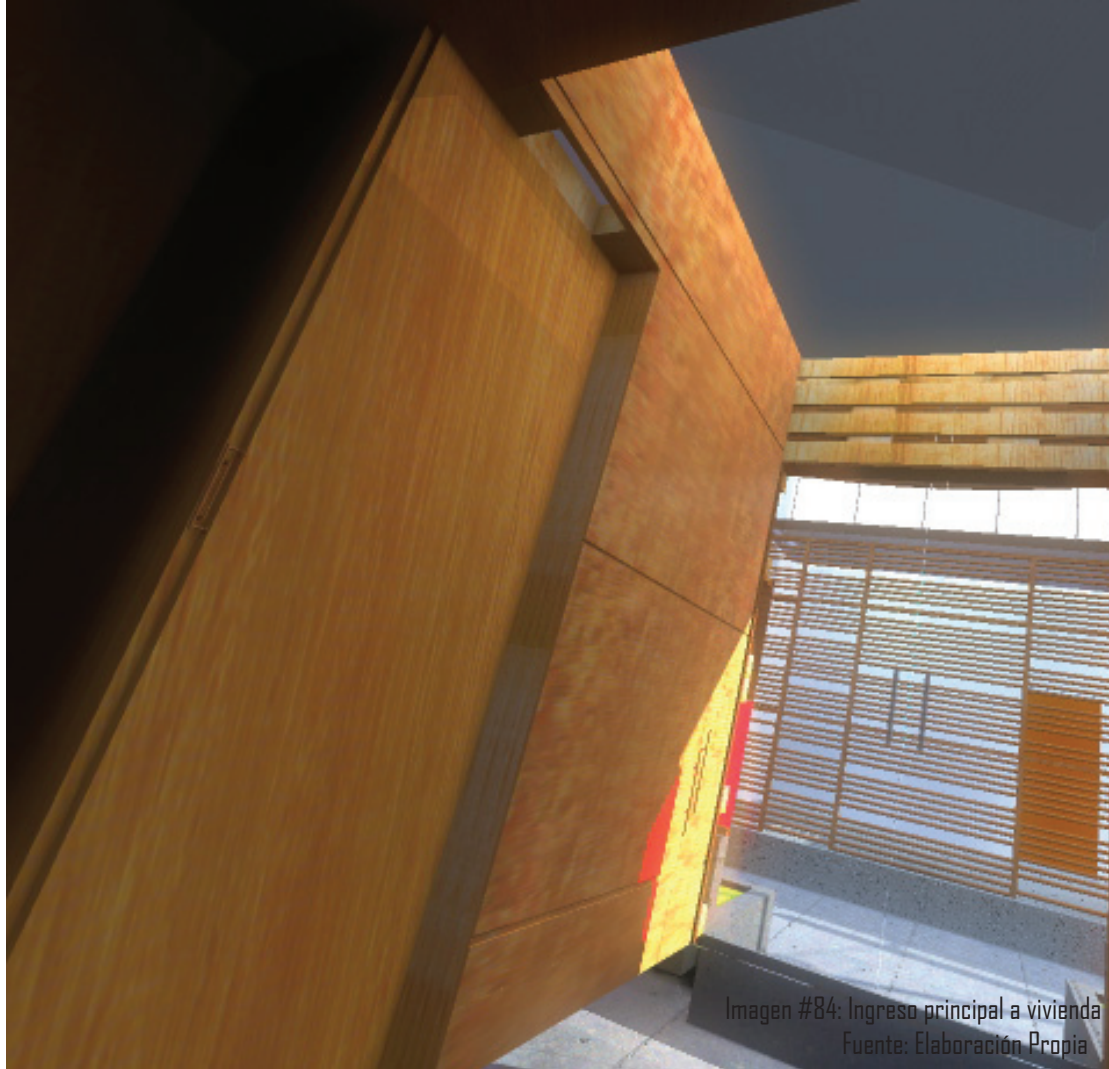


Imagen #84: Ingreso principal a vivienda
Fuente: Elaboración Propia

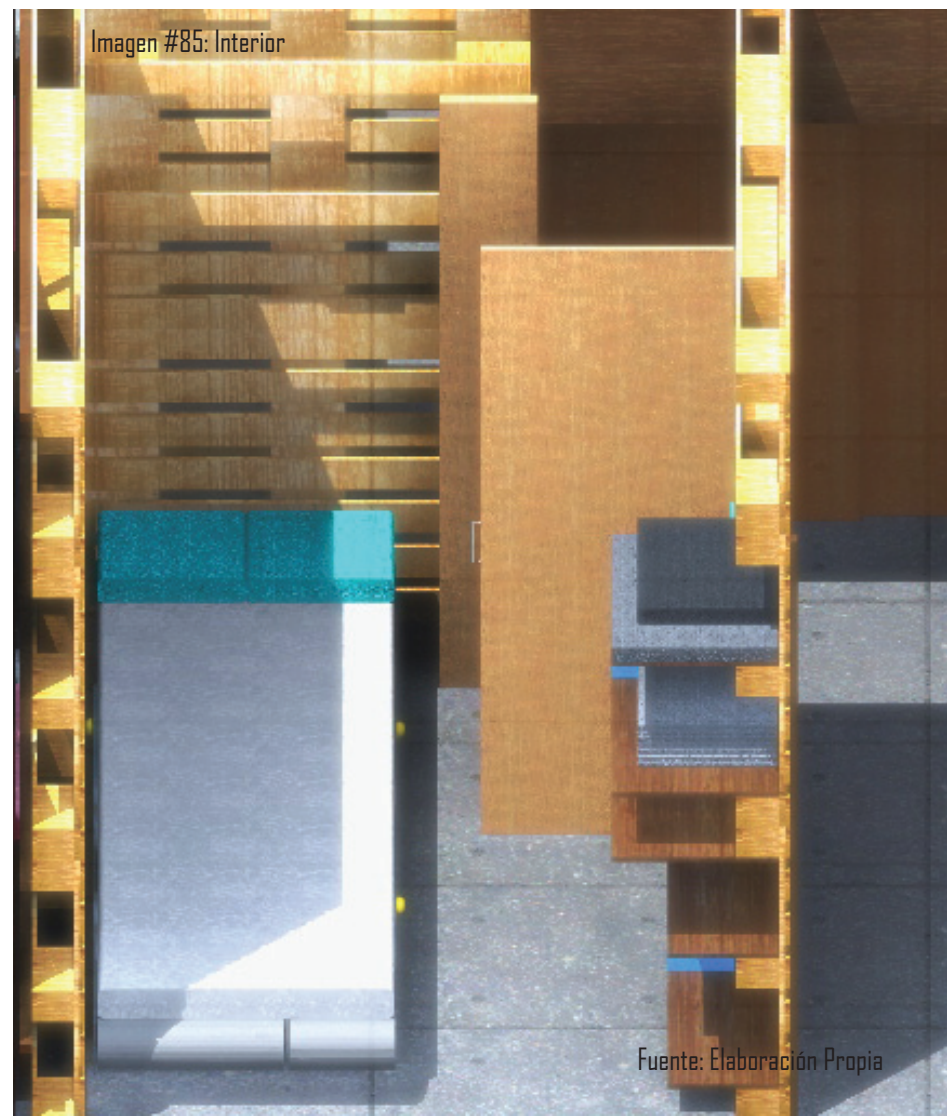


Imagen #85: Interior

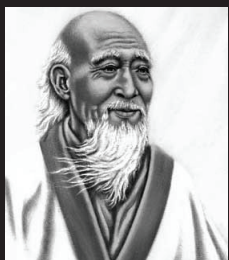
Fuente: Elaboración Propia

8.4. Implantación





Frase 10: Lao Tsé



La arquitectura no son cuatro paredes y un tejado sino el espacio y el espíritu que se genera dentro."

- Lao Tsé -

Capitulo IX

" Mobiliario Multifunción "



S.O.I.



CIUDADANO

El mobiliario S.O.I. será una herramienta fundamental para el desarrollo de actividades de los usuarios del albergue. Este mobiliario móvil se puede transformar y cambiar de usos para satisfacer las necesidades específicas de los usuarios. Puede funcionar como mesa, silla, banca, base para cama, silla de betunero, mesa baja, carrito, cajoneras.

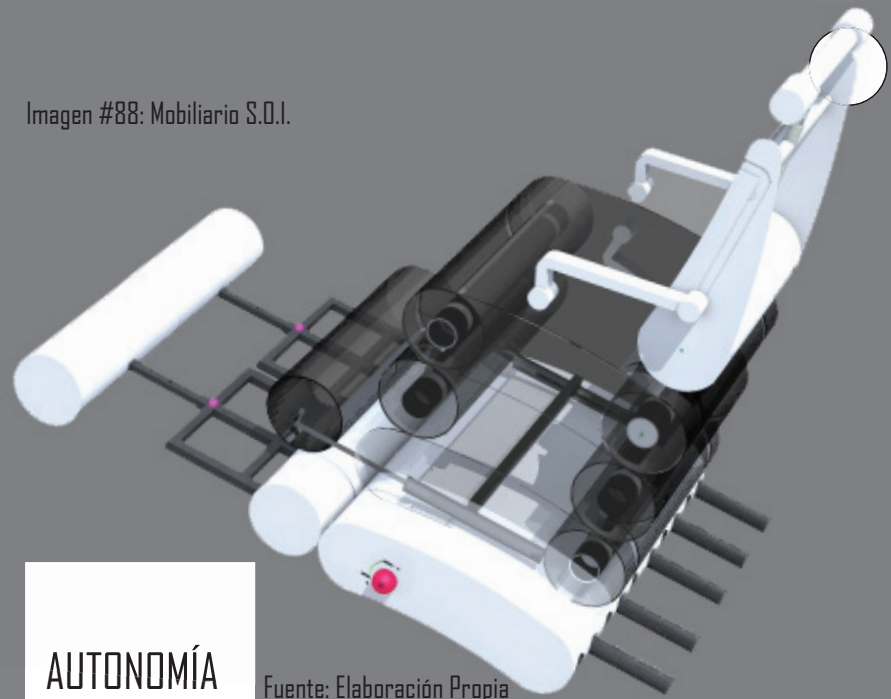
Los materiales usados para la elaboración fueron policarbonato y perfiles y articulaciones metálicas. El policarbonato hace que el mobiliario sea liviano y la maleabilidad del mismo para la elaboración de las piezas que lo conforman. Los perfiles metálicos aportan con la rigidez y las articulaciones permiten que el mobiliario pueda transformarse para cambiar de uso.

DESARROLLO

INCLUSIÓN

PROGRESO

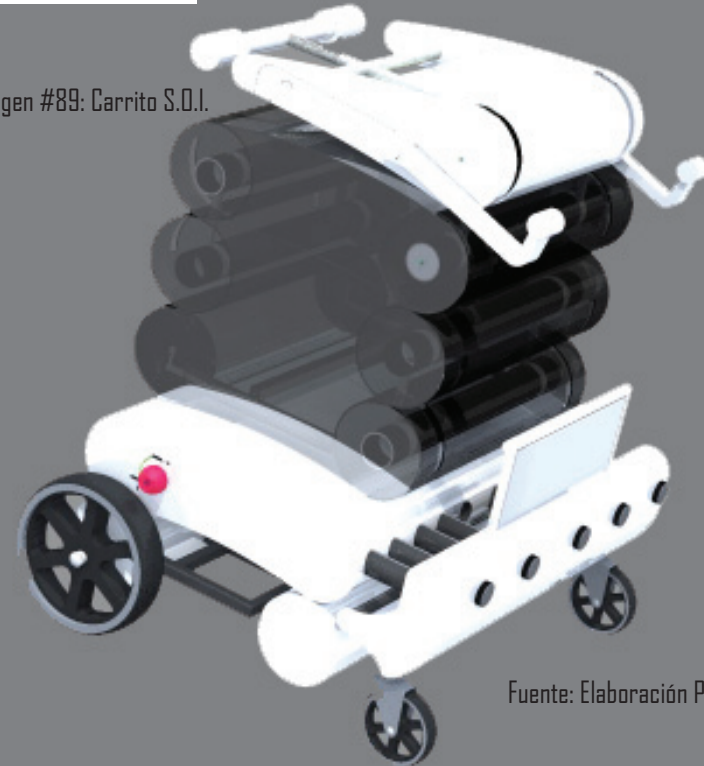
Imagen #88: Mobiliario S.O.I.



Fuente: Elaboración Propia

AUTONOMÍA

Imagen #89: Carrito S.O.I.

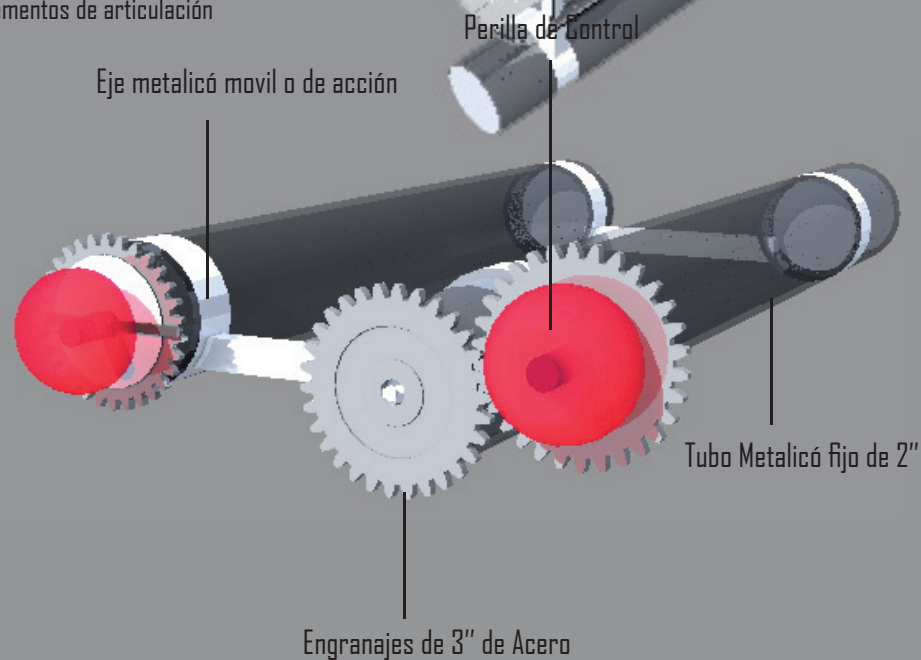


Fuente: Elaboración Propia

9.1.1. Articulaciones

Las articulaciones metálicas permiten que las piezas de policarbonato girar de manera vertical para poder transformarse en otra forma o para poder apilarse para una fácil transportación. Los engranajes en las articulaciones metálicas permiten que los giros de las piezas no sean bruscos. La perilla de control permite que los movimientos giratorios de las piezas sean controlados y graduables.

Imagen #90: Elementos de articulación



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #91: Perilla de control

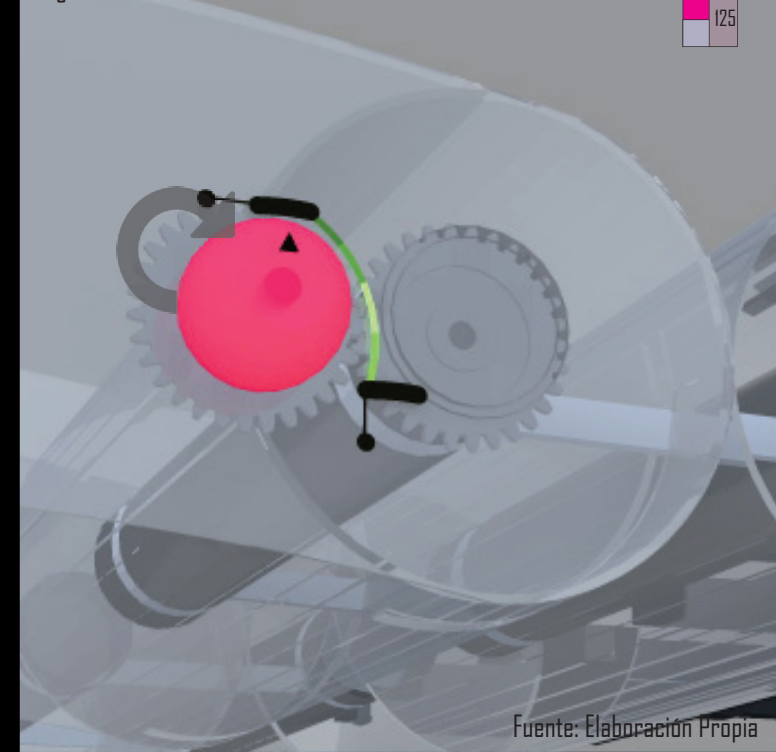
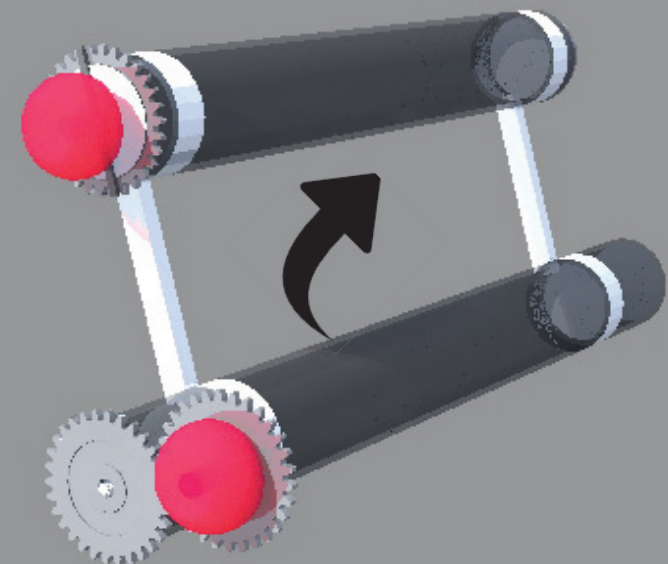
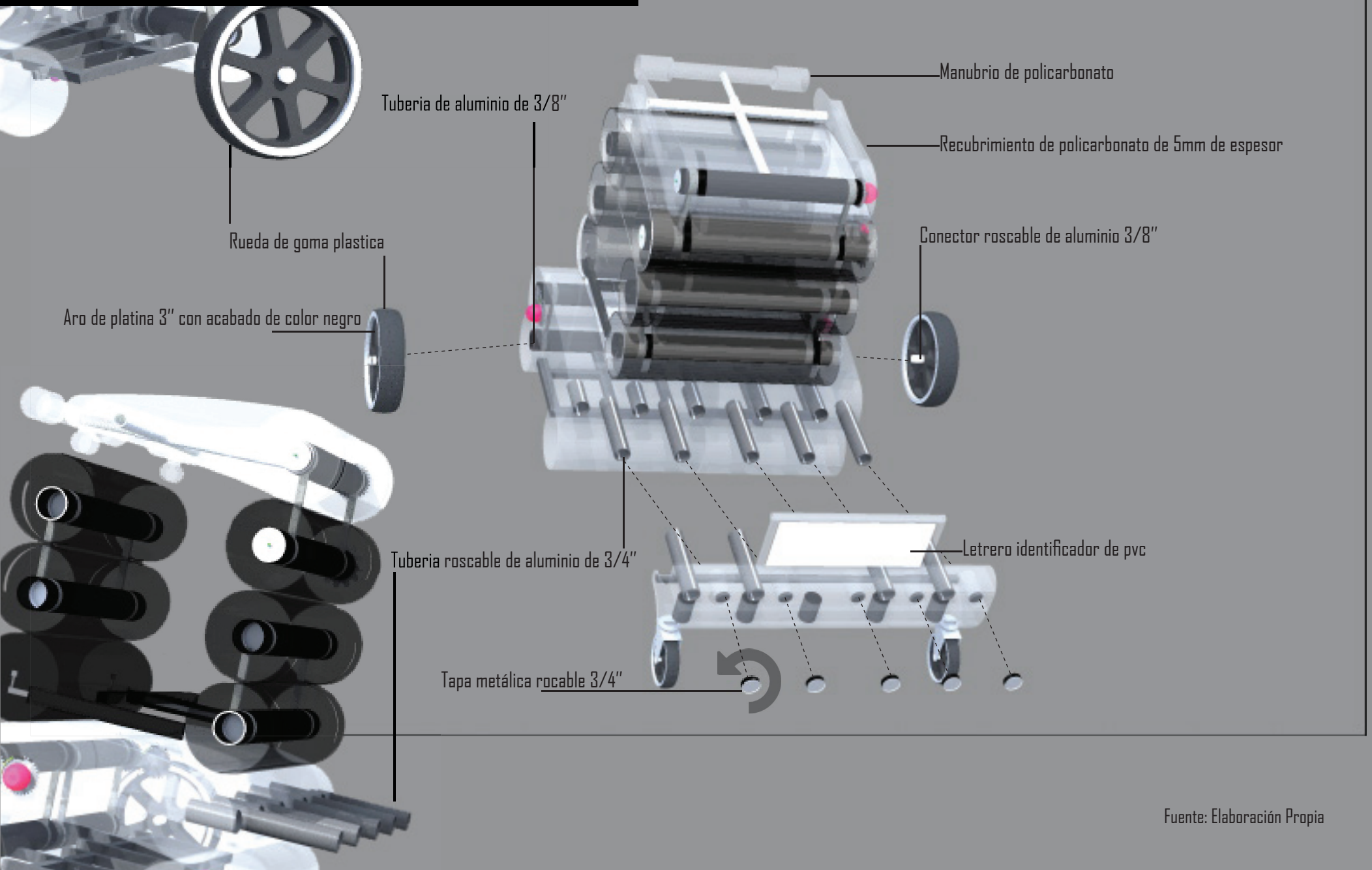


Imagen #92: Movimiento de articulación



9.1.2. Elementos del Mobiliario



9.1.2.1. Reposadera de pies

Rodillo de PVC

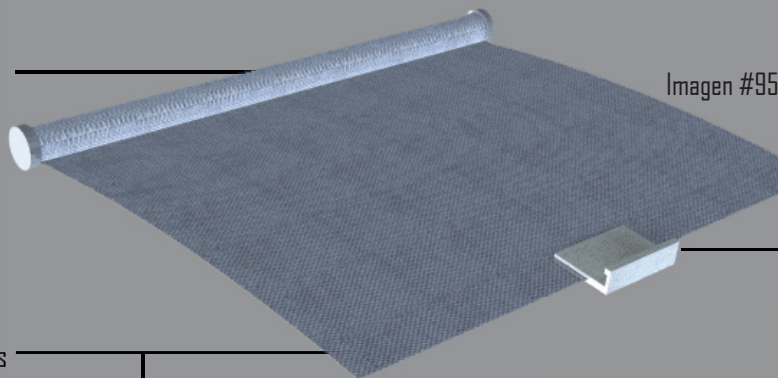
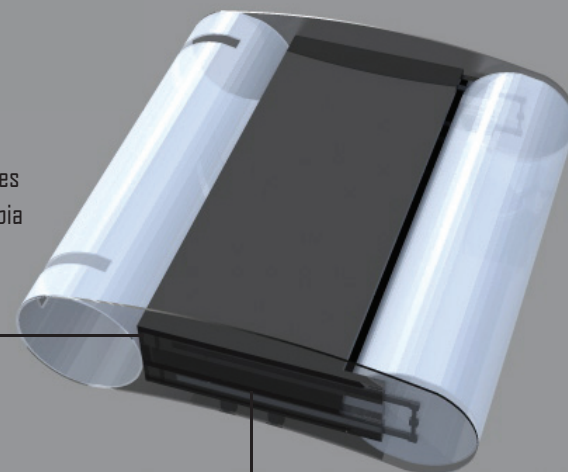


Imagen #95: Panel enrollable
Fuente: Elaboración propia

Agarradera de aluminio

Lona impermeable gris

Imagen #96: Reposadera de pies
Fuente: Elaboración propia



Rieles de aluminio

Cajonera Metálica

Imagen #94: Detalle de ensamble de reposadera de pies
Fuente: Elaboración propia

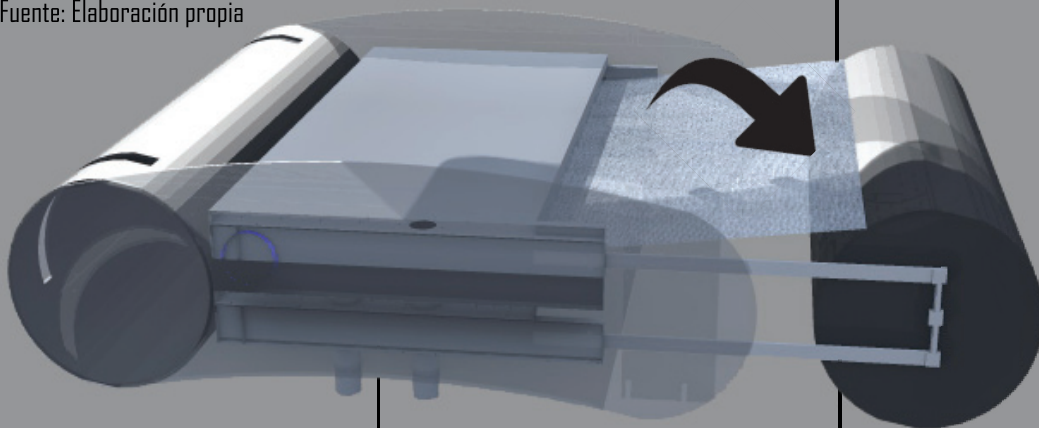


Imagen #97: Módulo de silla de betunero
Fuente: Elaboración propia

Recubrimiento de policarbonato

Perfleria de aluminio

Reposadera de pies

9.1.3. Manual de Uso

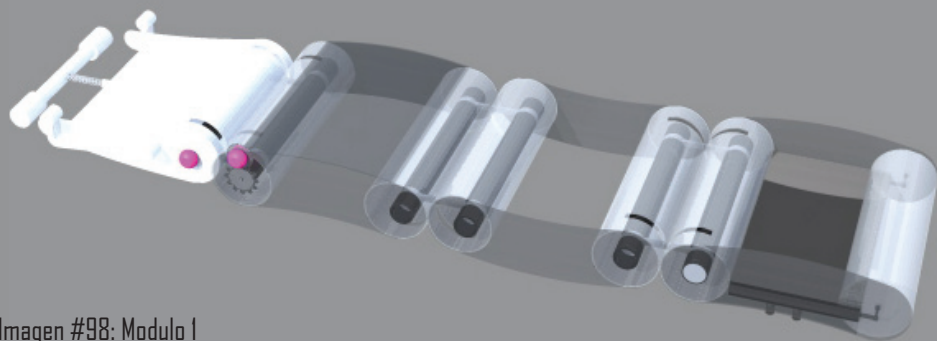


Imagen #98: Módulo 1
Fuente: Elaboración Propia

Módulo 1

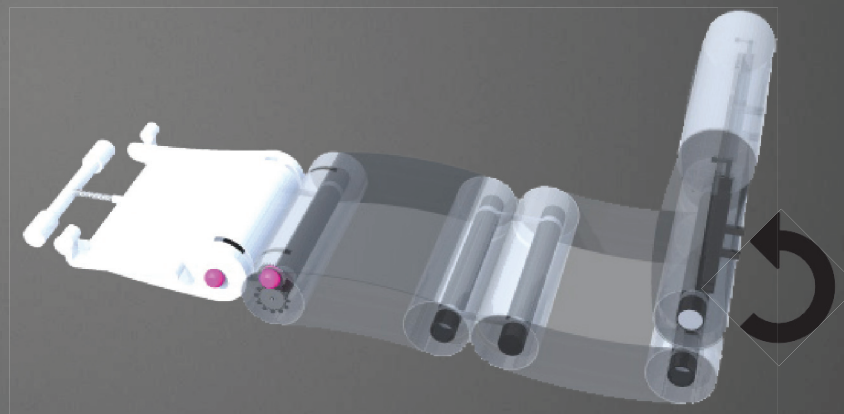


Imagen #99: Ensamble de mobiliario Paso 1
Fuente: Elaboración Propia

Paso 1

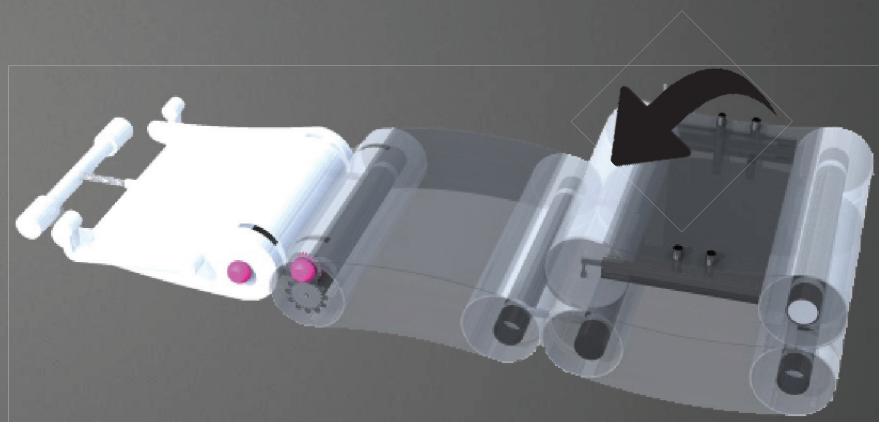


Imagen #100: Ensamble de mobiliario Paso 2
Fuente: Elaboración Propia

Paso 2

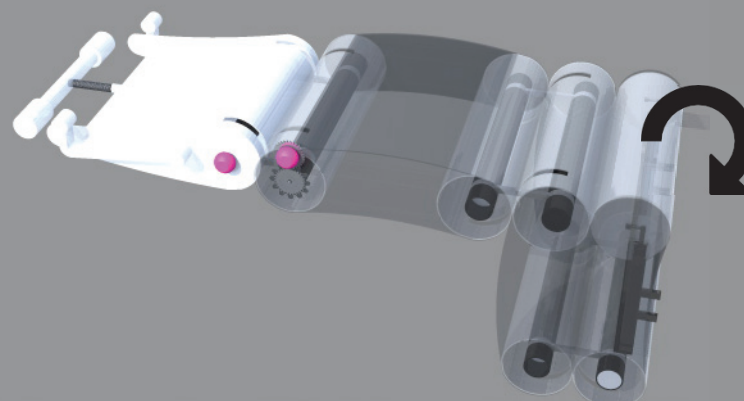


Imagen #101: Ensamble de mobiliario Paso 3
Fuente: Elaboración Propia

Paso 3

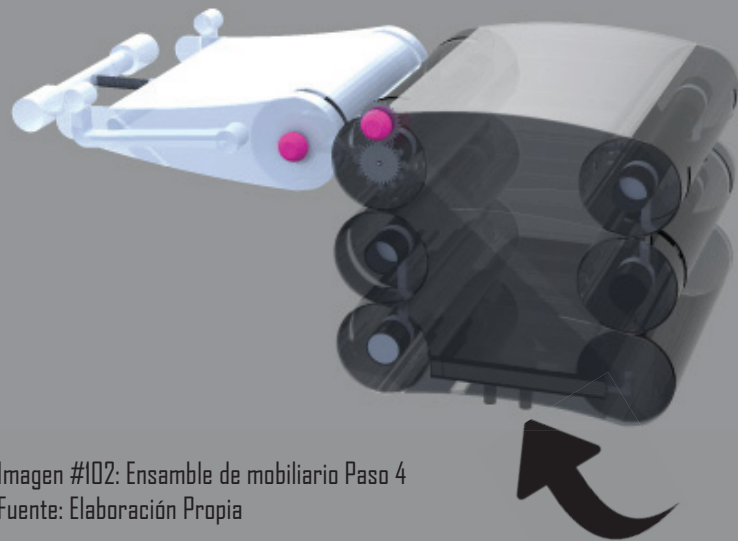


Imagen #102: Ensamble de mobiliario Paso 4
Fuente: Elaboración Propia

Paso 4



Imagen #103: Silla Reclinable
Fuente: Elaboración Propia

Silla reclinable



Imagen #104: Ensamble de mobiliario Paso 5
Fuente: Elaboración Propia

Paso 5



Imagen #105: Silla de Betunero
Fuente: Elaboración Propia

Silla betunero

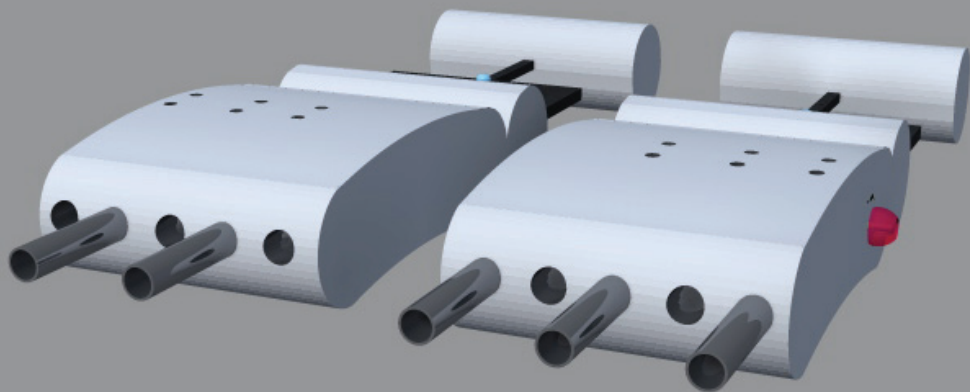


Imagen #106: Módulo 2 (Mesa)
Fuente: Elaboración Propia

Módulo 2

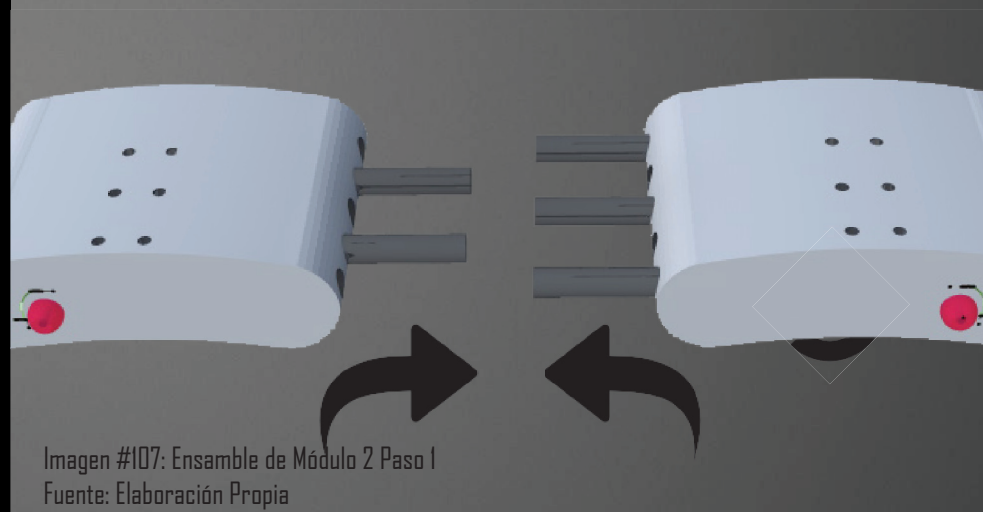


Imagen #107: Ensamble de Módulo 2 Paso 1
Fuente: Elaboración Propia

Paso 1

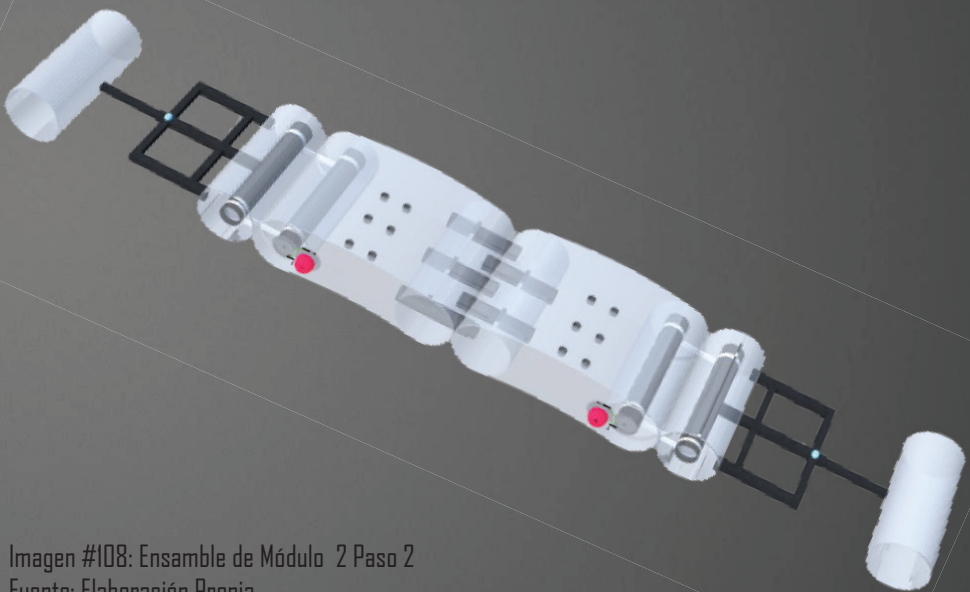


Imagen #108: Ensamble de Módulo 2 Paso 2
Fuente: Elaboración Propia

Paso 2

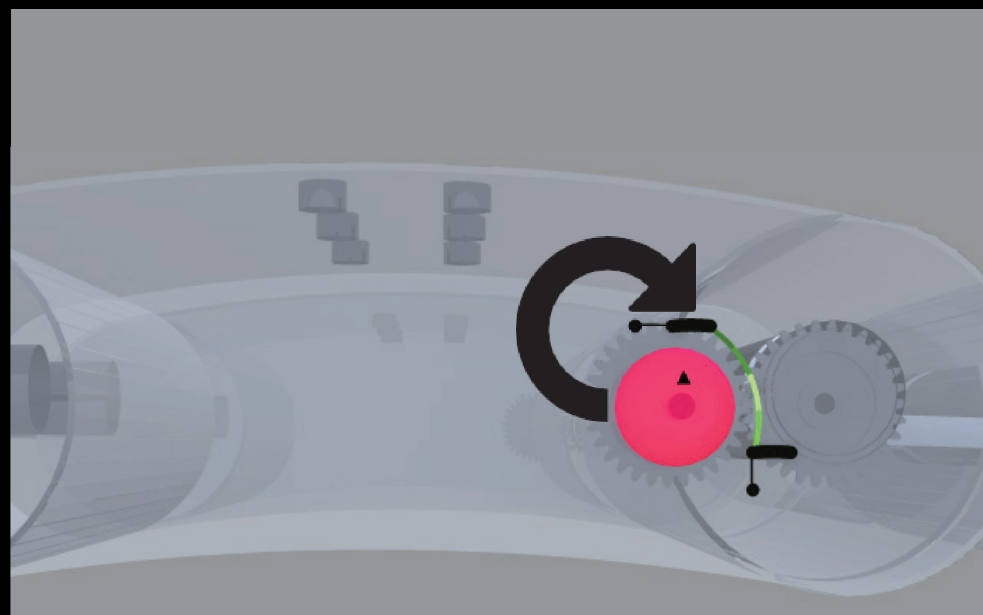


Imagen #109: Ensamble de Módulo 2 Paso 3
Fuente: Elaboración Propia

Paso 3

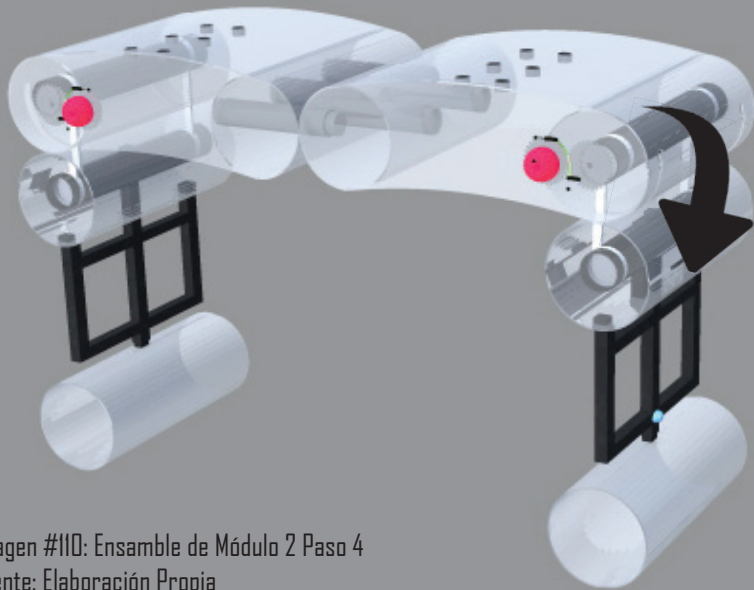


Imagen #110: Ensamble de Módulo 2 Paso 4
Fuente: Elaboración Propia

Paso 4

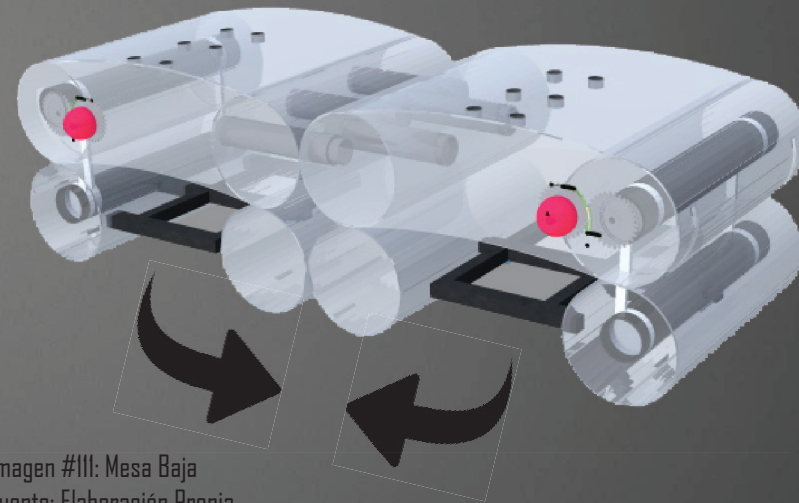


Imagen #111: Mesa Baja
Fuente: Elaboración Propia

Mesa baja

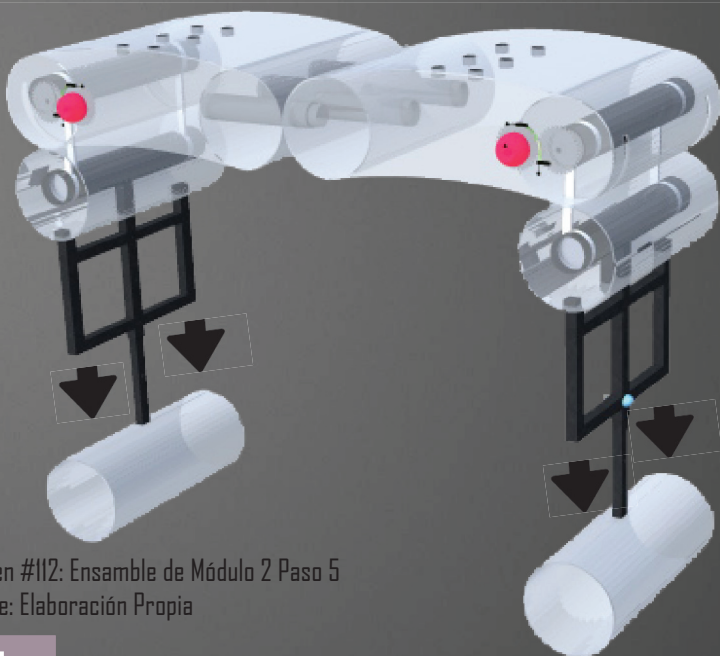


Imagen #112: Ensamble de Módulo 2 Paso 5
Fuente: Elaboración Propia

Paso 5

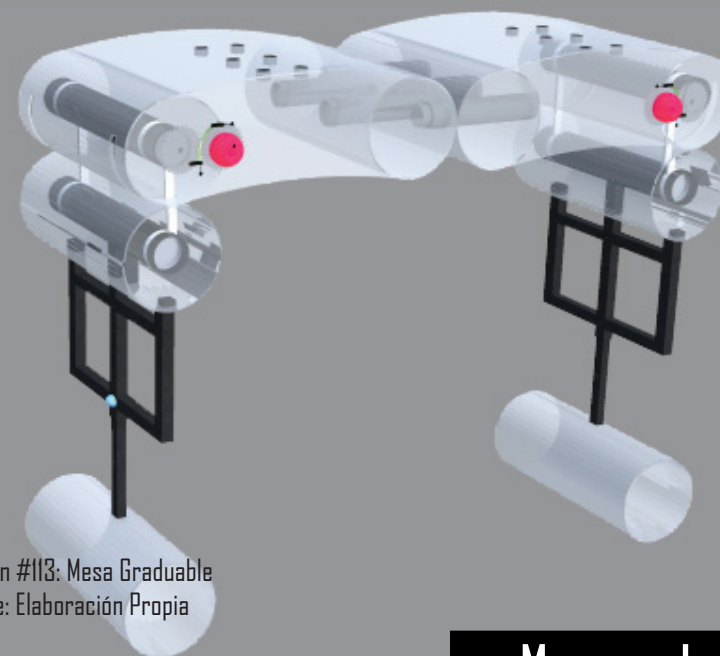


Imagen #113: Mesa Graduable
Fuente: Elaboración Propia

Mesa graduable

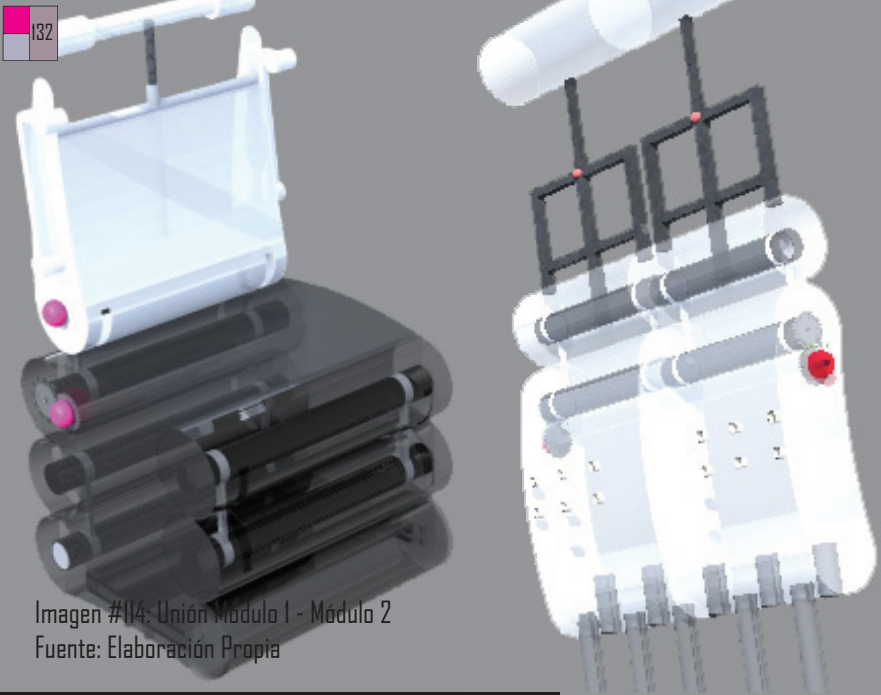


Imagen #114: Unión Módulo 1 - Módulo 2
Fuente: Elaboración Propia

Union módulo 1 - módulo 2

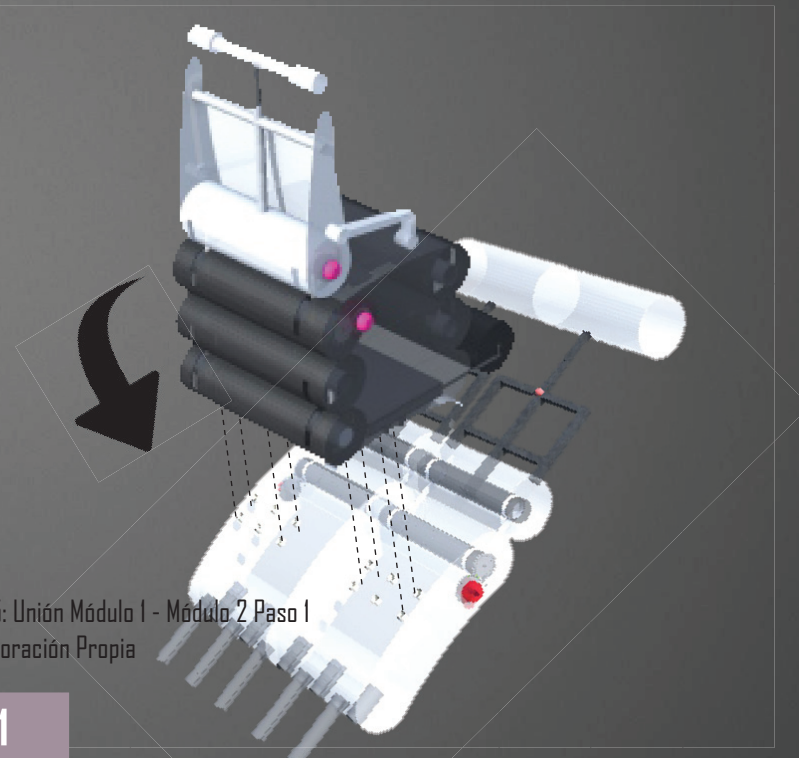


Imagen #115: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 1
Fuente: Elaboración Propia

Paso 1

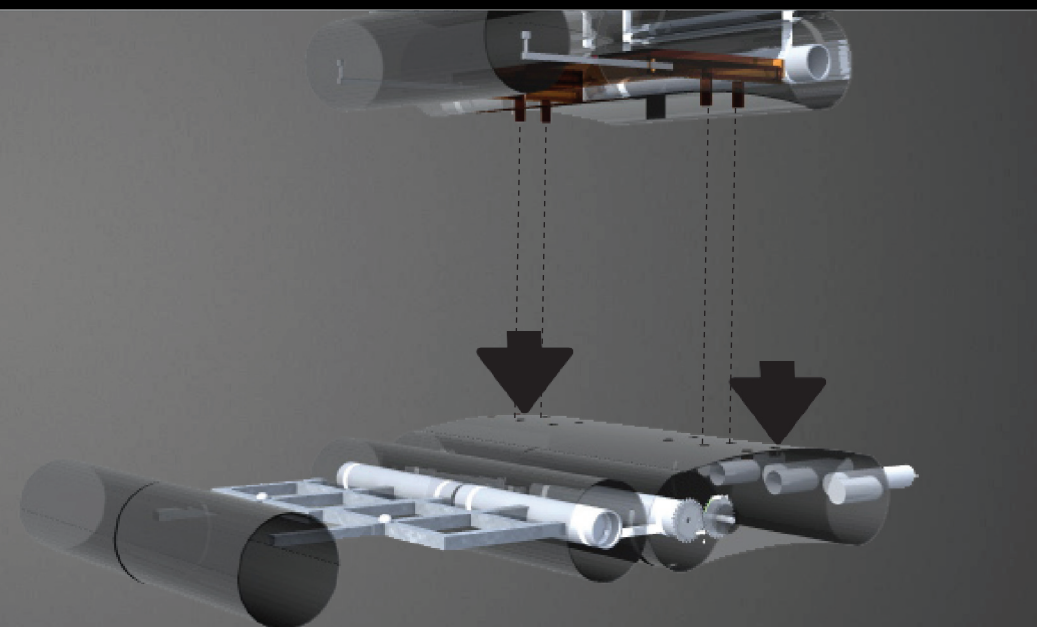


Imagen #116: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 2
Fuente: Elaboración Propia

Paso 2

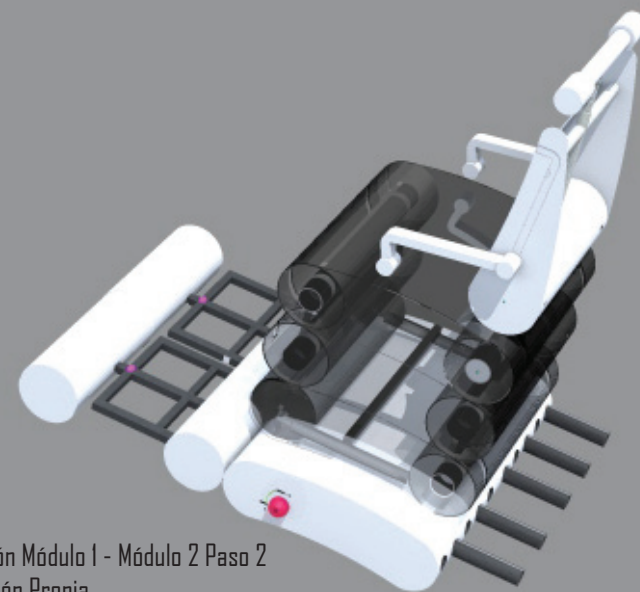


Imagen #117: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 3
Fuente: Elaboración Propia

Paso 3

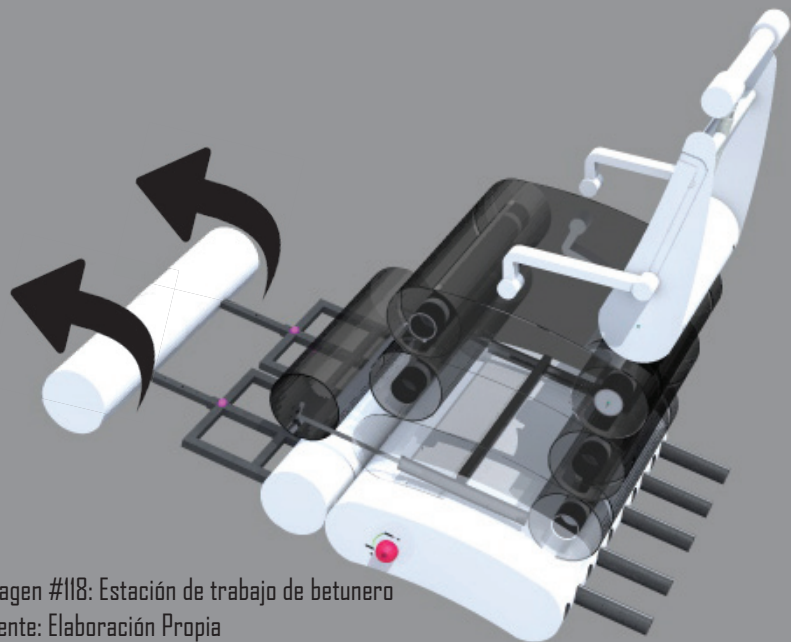


Imagen #118: Estación de trabajo de betunero
Fuente: Elaboración Propia

Estación de trabajo betunero

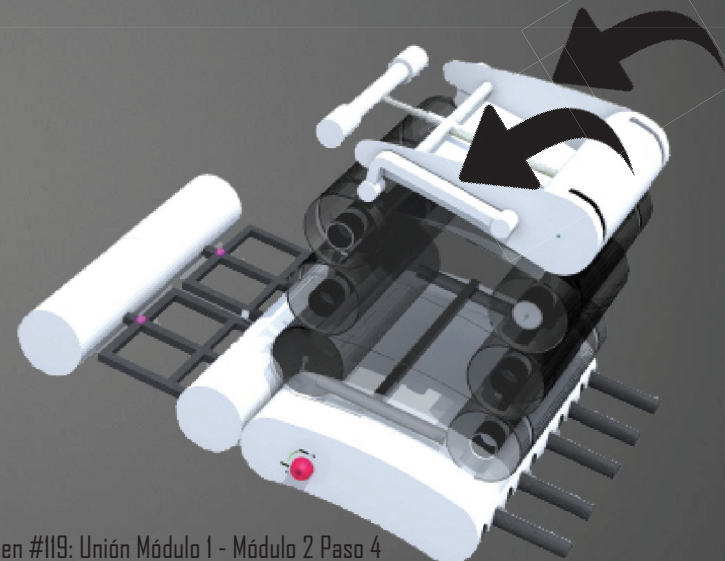


Imagen #119: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 4
Fuente: Elaboración Propia

Paso 4

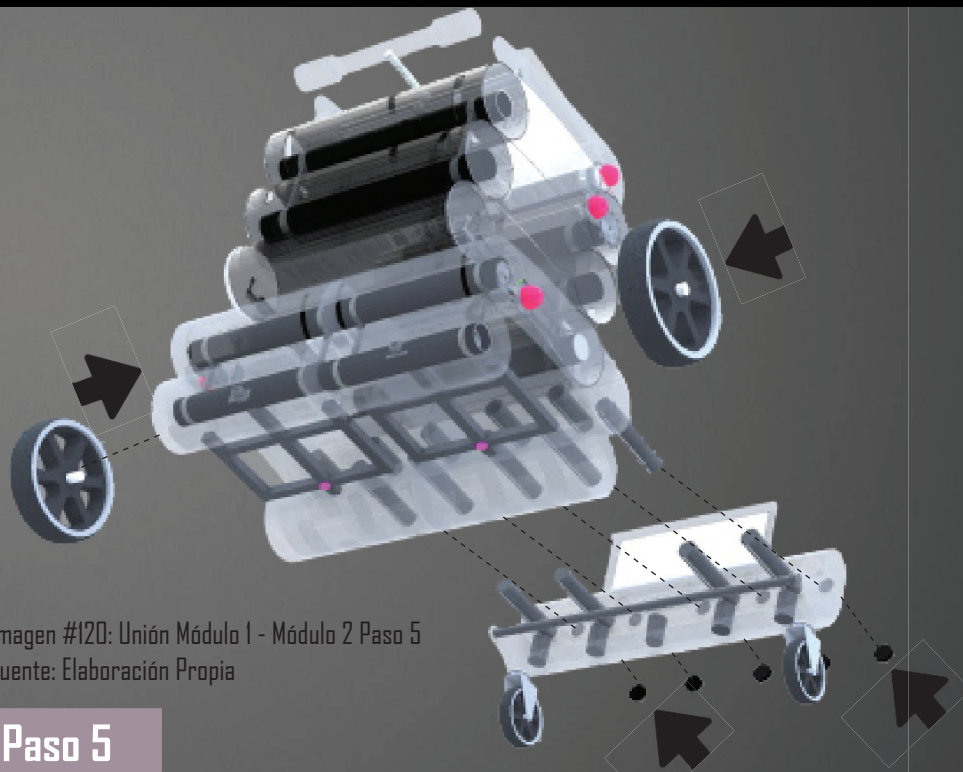


Imagen #120: Unión Módulo 1 - Módulo 2 Paso 5
Fuente: Elaboración Propia

Paso 5

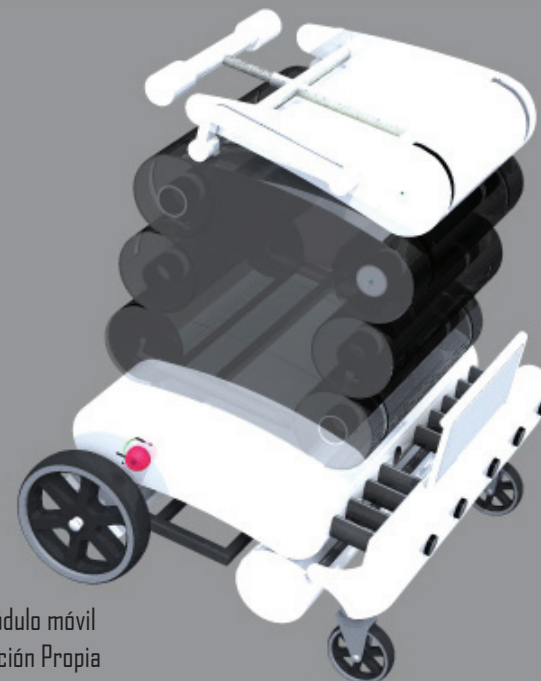


Imagen #121: Módulo móvil
Fuente: Elaboración Propia

Mobiliario Movil

9.1.4. Elementos adicionales

Imagen #122: Reposabrazos
Fuente: Elaboración Propia



Imagen #123: Silla vista en planta
Fuente: Elaboración Propia

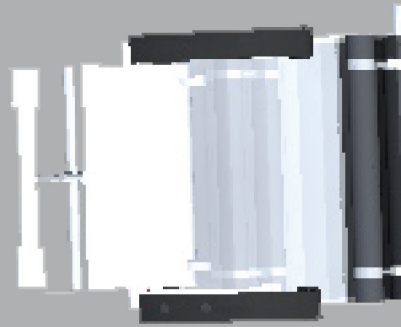


Imagen #124: Instalación de reposabrazos
Fuente: Elaboración Propia



Reposabrazos

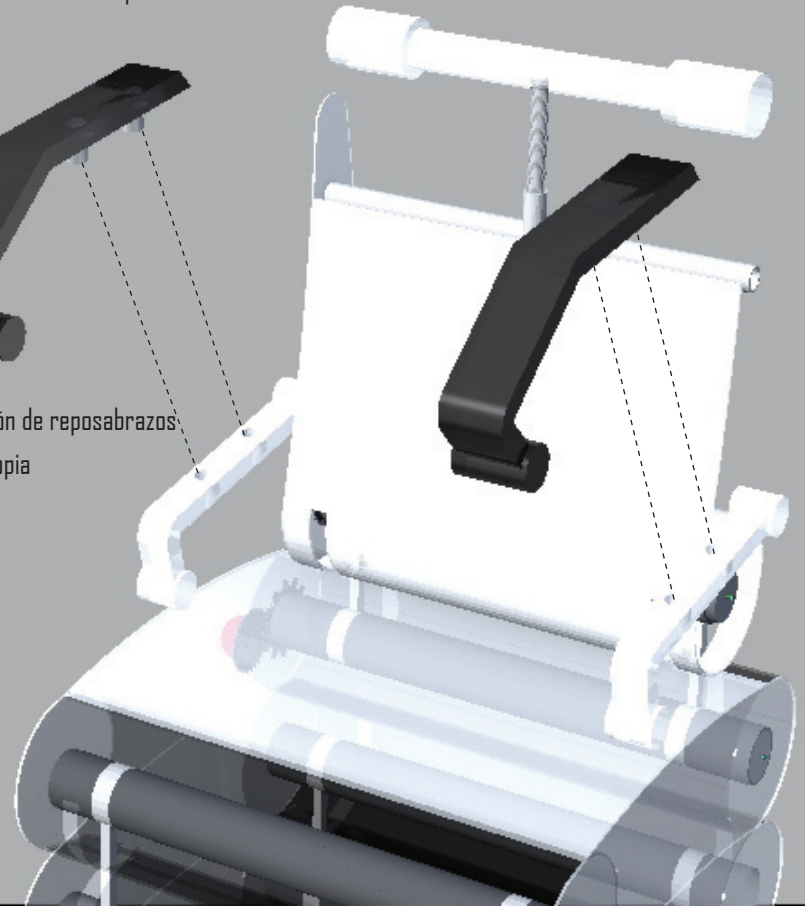




Imagen #125: Mesa Planta
Fuente: Elaboración Propia

Paneles plasticos para mesa

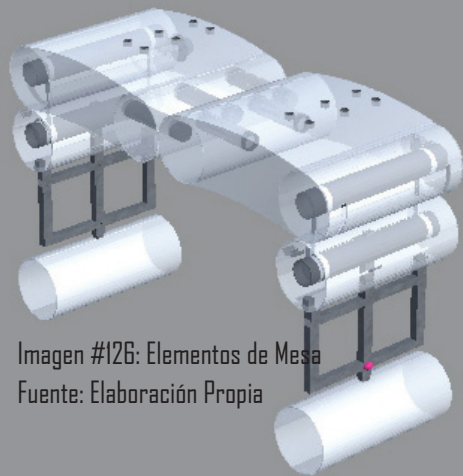
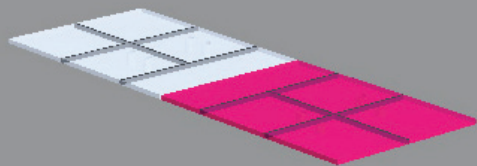


Imagen #126: Elementos de Mesa
Fuente: Elaboración Propia

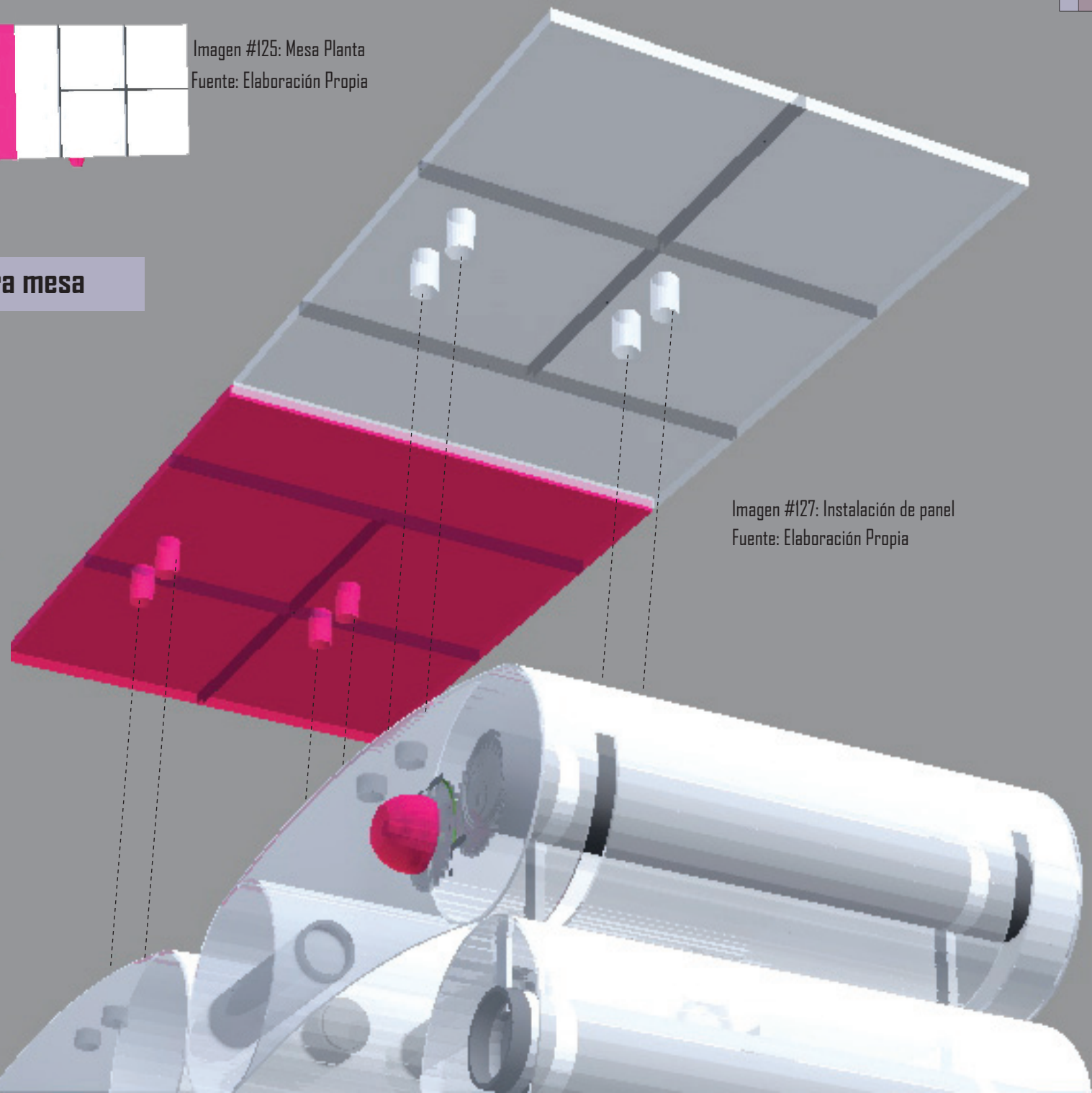
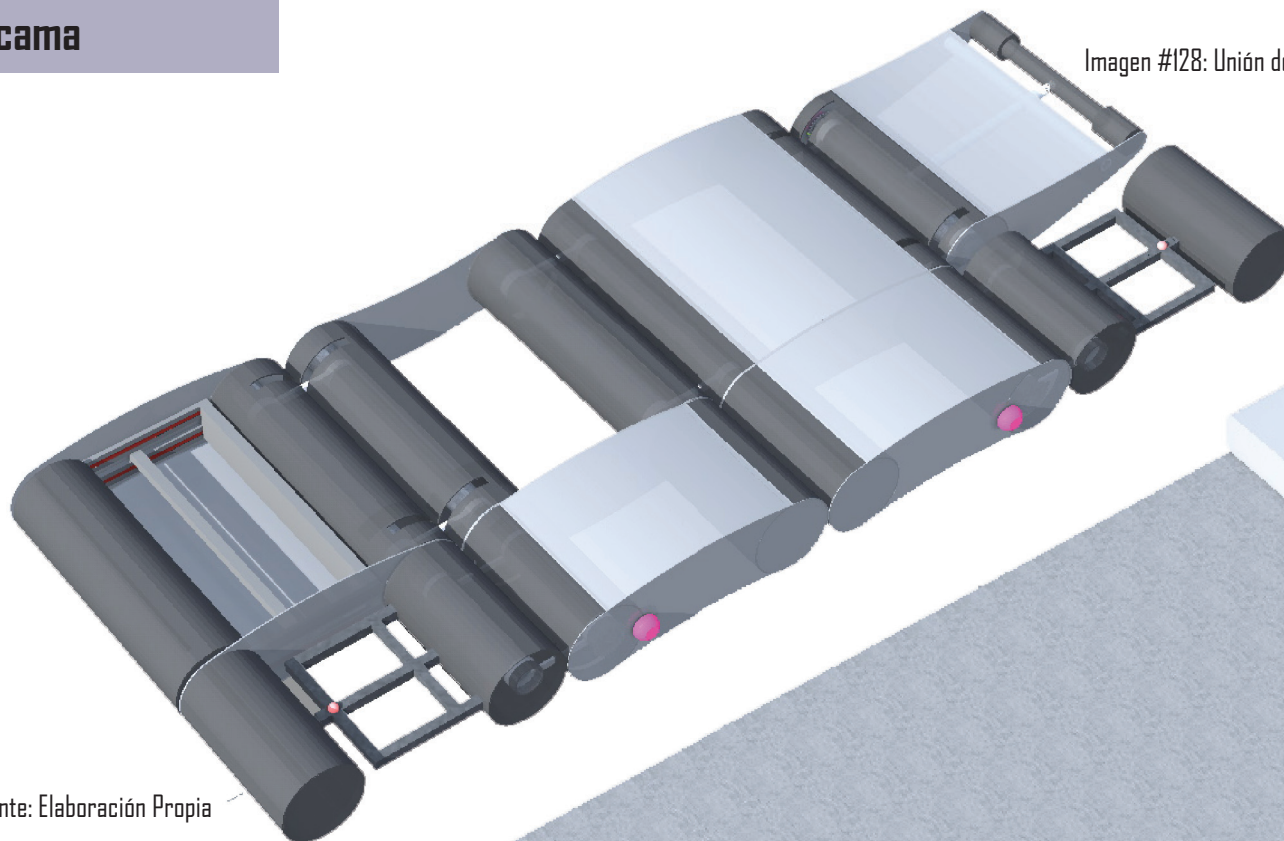


Imagen #127: Instalación de panel
Fuente: Elaboración Propia

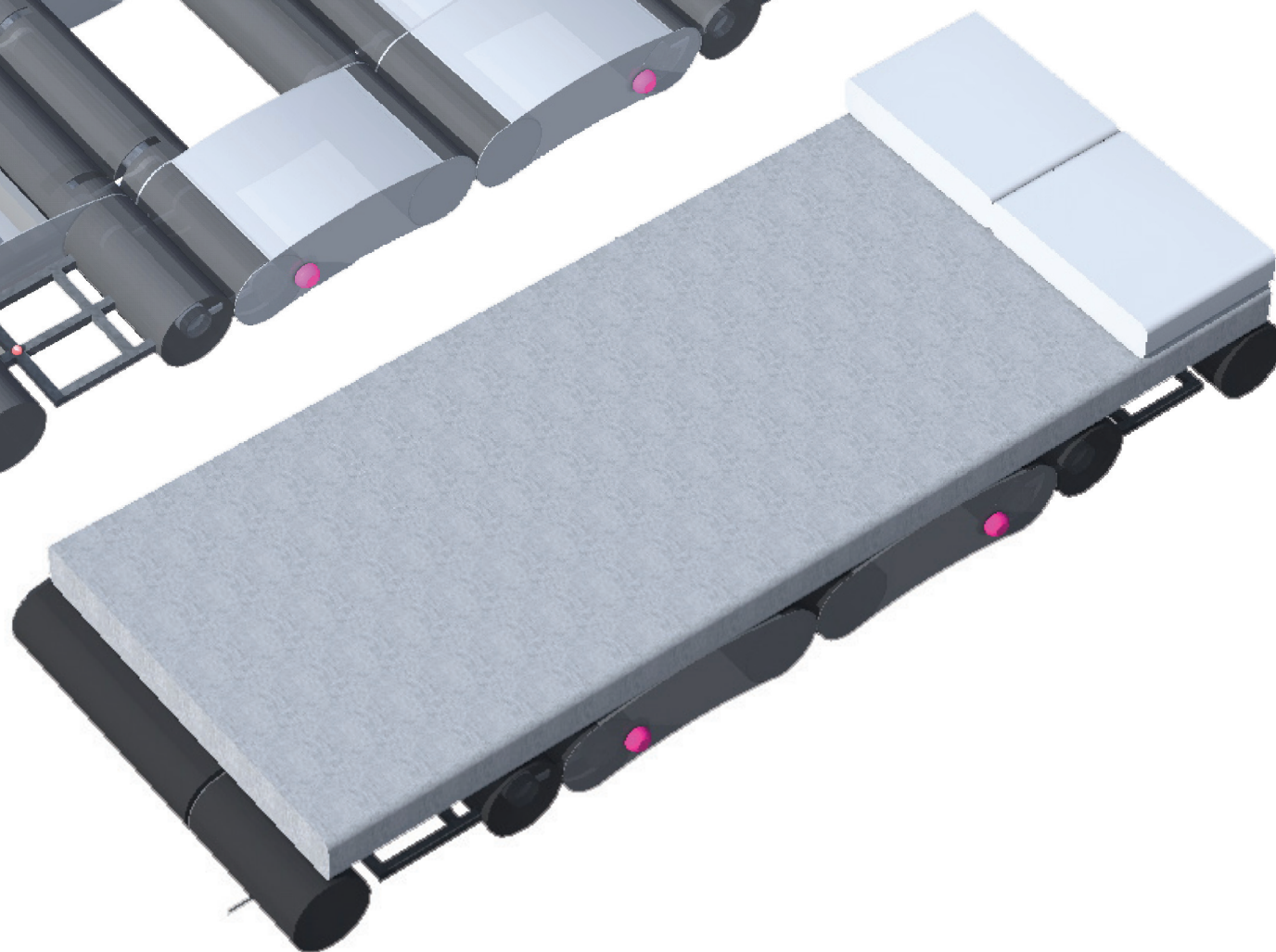
Base de cama

Imagen #128: Unión de los módulos de mobiliario



Fuente: Elaboración Propia

Imagen #129: Producto Final
Fuente: Elaboración Propia



Componente adicional del S.D.I. sirve como cajonera para presentar de manera productos de venta. Dentro de las cajoneras se pueden colocar artesanias, frutas, caramelos, etc

Imagen #131: Perspectiva de Caballete Fuente: Elaboración Propia

Cajoneras modulares

Imagen #130: Caballete Fuente: Elaboración Propia

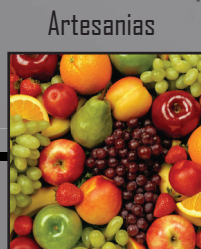
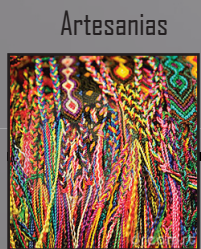
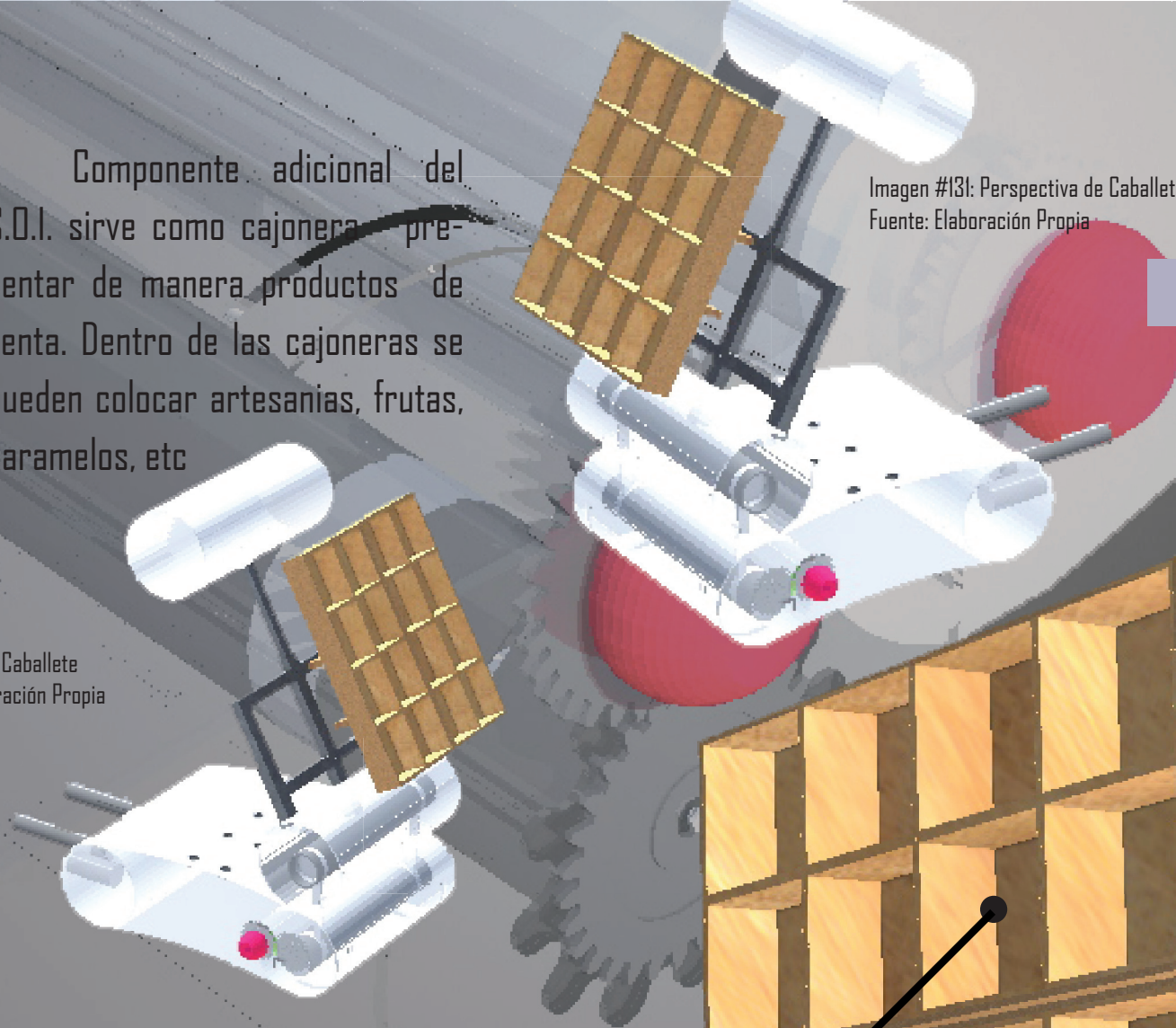


Imagen #132: Cajoneras Fuente: Elaboración Propia

Respaldar de silla

Imagen #133: Almohadilla de respaldar de silla
Fuente: Elaboración Propia

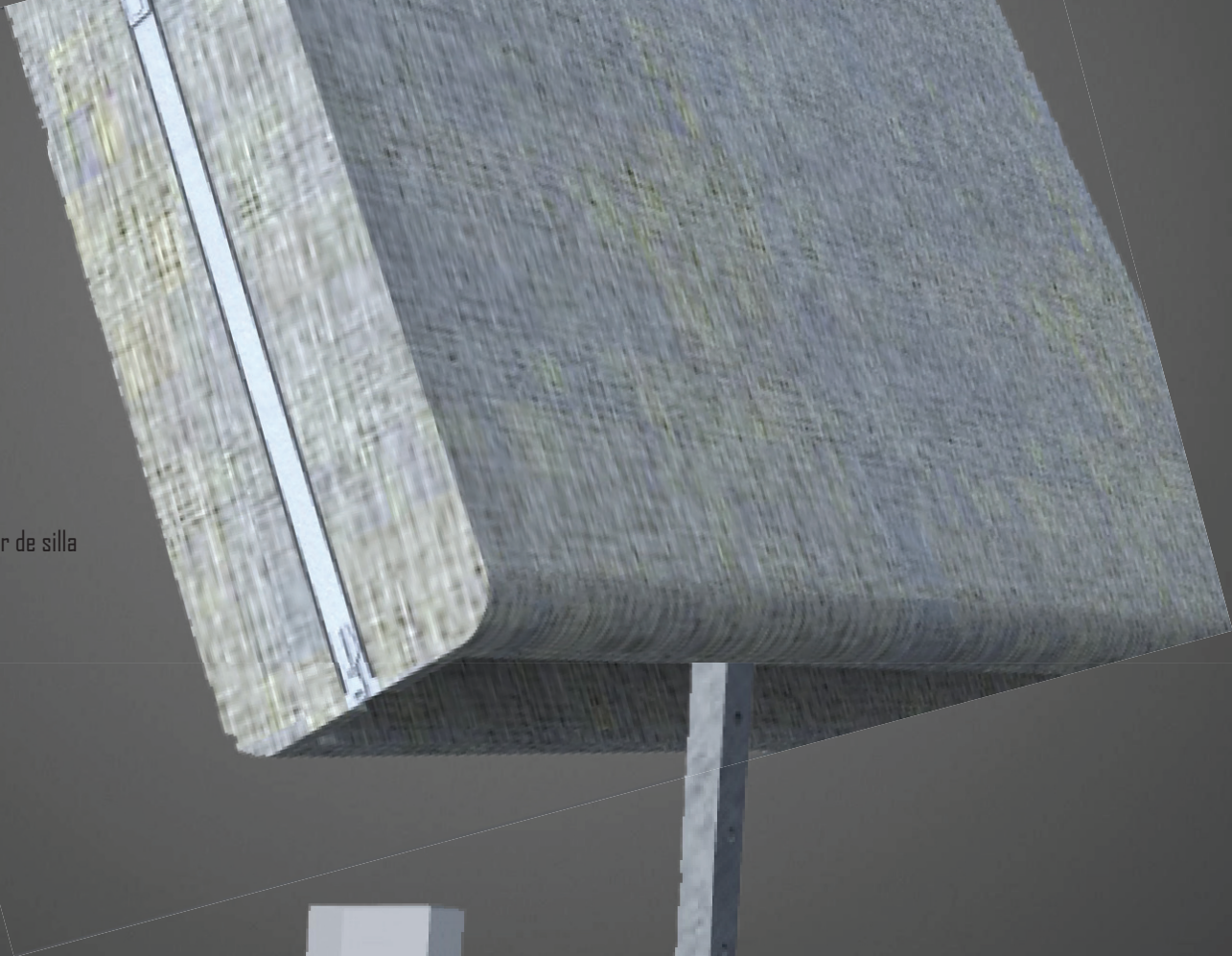
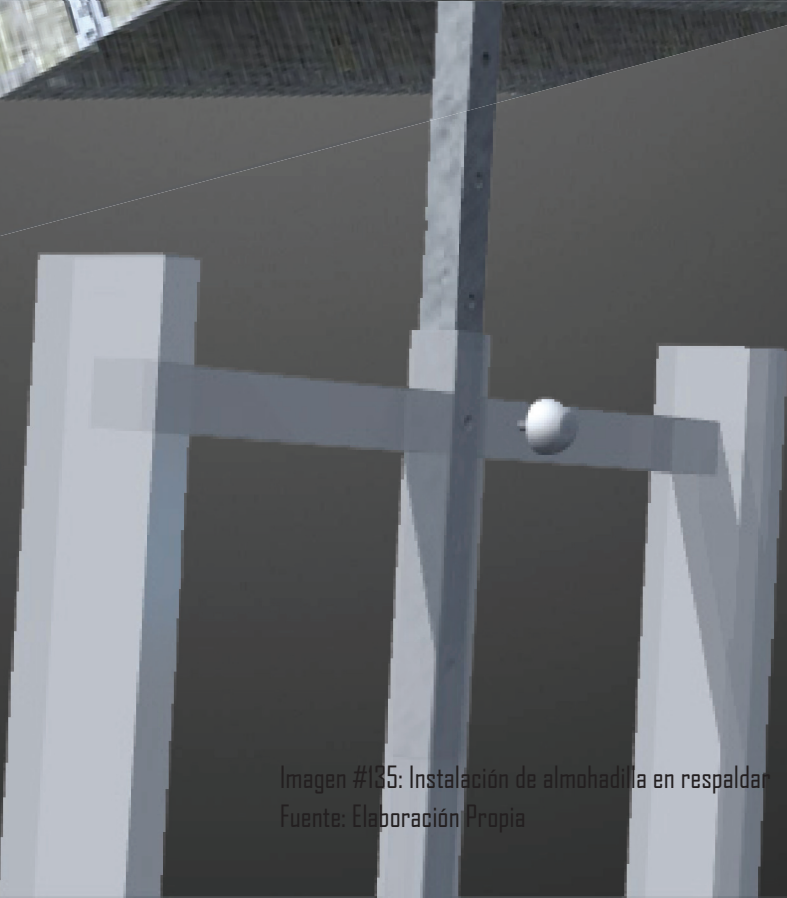


Imagen #134: Respaldar de Silla
Fuente: Elaboración Propia



Imagen #135: Instalación de almohadilla en respaldar
Fuente: Elaboración Propia



S.O.I.



DISCAPACITADO

S.O.I. Discapacitado se diseña como una respuesta para los indigentes discapacitados. La herramienta diseñada le permite al usuario poder trasladarse de un lugar a otro sin la utilización de sus extremidades inferiores. El desarrollo de las destrezas de los usuarios será complementado con la versatilidad del producto final. La persona con discapacidad no se verá restringida por su condición y podrán moverse con el uso de la herramienta.

La importancia de este módulo es de impulsar la autonomía de las personas discapacitados mediante la creación de oportunidades. S.O.I. genera movilidad para las personas indigentes discapacitadas, reforzando su desarrollo y poder así iniciar su proceso de transformación en ciudadanos aportantes a la sociedad. El proceso inclusivo por el cual atravesara el usuario mediante el uso del S.O.I. Discapacitado promoverá su capacidad de autosuficiencia.

OPORTUNIDAD

AUTONOMÍA

DESARROLLO

INCLUSIÓN

MOVILIDAD

FUNCIONALIDAD

S.O.I.



Genera:

Imagen #136: Indigente discapacitado



Solución



Mendicidad

Resultado

Discapacidad



Fuente: (El Universo, 2012)



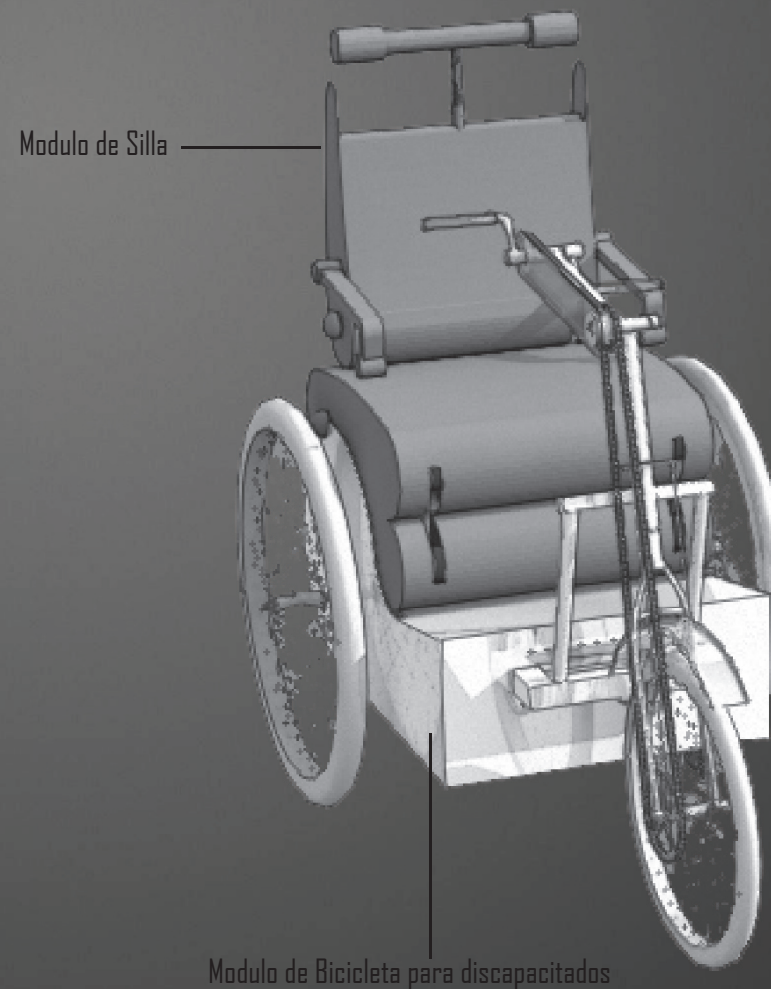
Imagen #137: Indigente en silla de ruedas
Fuente: (El comercio, 2013)

9.2.1. Componentes de Modulo S.O.I. Discapacitado



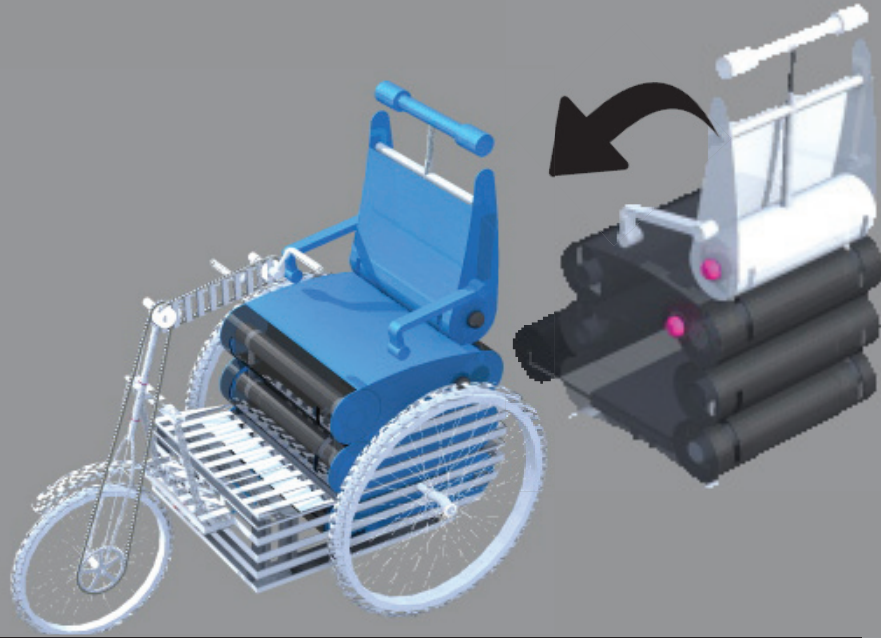
Imagen #139: Componentes de S.O.I. Discapacitado

Fuente: Elaboración Propia



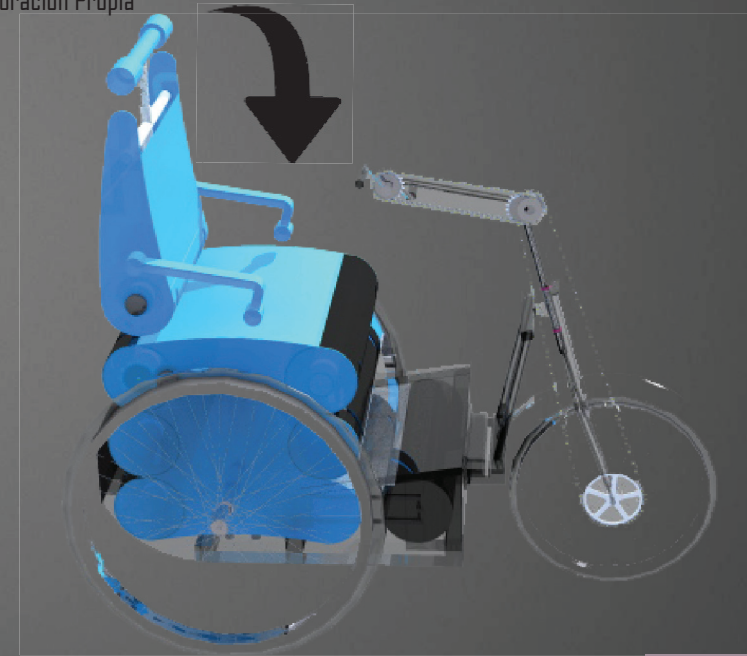
Este módulo adicional para personas discapacitadas se adaptan a al mobiliario transformado en silla. Se trata de una bicicleta para personas discapacitadas, la operación de la bicicleta es a través de unos manubrios. El componente está compuesto por una estructura metálica interior que les permiten soportar el peso de los usuarios y funcionar correctamente.

Imagen #140: Unión Modulo de silla - Modulo S.O.I. Discapacitado
Fuente: Elaboración Propia



Unión Modulo de silla - Modulo S.O.I. Discapacitado

Imagen #141: Ensamble de S.O.I. Discapacitado paso 1
Fuente: Elaboración Propia



Paso 1

Paso 2

Imagen #142: Ensamble de S.O.I. Discapacitado paso 2
Fuente: Elaboración Propia

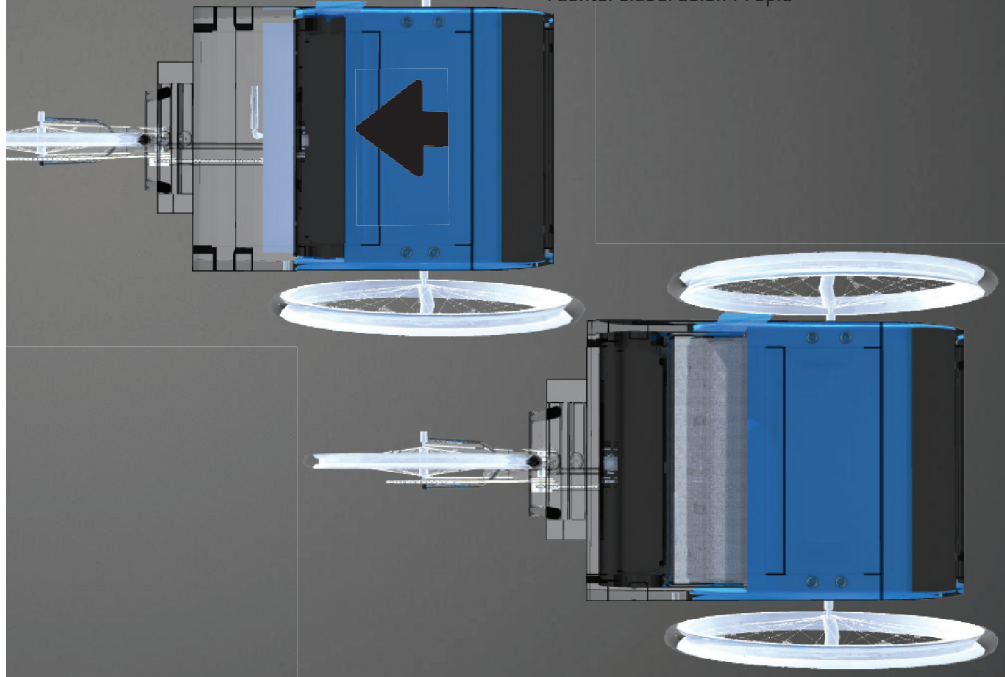
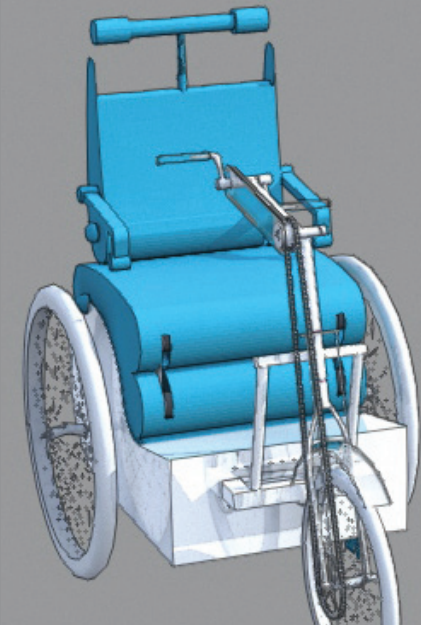


Imagen #143: S.O.I. Discapacitado
Fuente: Elaboración Propia



Producto Final

Frase II: Alvaro Siza



“ Si se ignora al hombre, la arquitectura es innecesaria.”

- Alvaro Siza -

Capitulo X

" Presupuesto "



10.1. Presupuesto

RUBRO	DESCRIPCION	UN	CANT.	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD
I	Obras preliminares				
1	Letrero de obra	U	1.00	70.05	70.05
2	Limpieza y desbruce de terreno	M2	350.50	0.12	42.06
3	Demolición de paredes e= 10cm	M2	42.00	5.13	215.46
4	Trazado y replanteo	M2	350.50	1.01	354.01
II	Plan de manejo ambiental				
5	Alquiler de batería sanitaria/servicio publico	U/MES	4	144.00	576.00
6	Tanques de 55 galones para basura	U	1	36.51	36.51
III	Movimiento de tierra				
7	Excavación a mano	M3	7.00	12.83	89.81
8	Excavación a máquina	M3	402.51	5.49	2,209.78
9	Relleno compactado	M3	318.53	19.14	6,096.66
10	Desalojo de material	M3-KM	410.00	0.26	106.60
11	Transporte de materiales pétreos	M3-KM	390.00	0.26	101.40
IV	Obra civil				
12	Replantarlo f'c=140kg/cm2 e=0.05	M2	279.90	8.22	2,300.78
13	Hormigón f'c= 210kg/cm2 (cimentación, pilares y vigas)	M3	12.01	305.89	3,673.74
14	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 (inc. alambre # 18)	KG	820.00	1.68	1,377.60
15	Pilaretes y viguetas 10 x 25 cm. f'c=210 kg/cm2	ML	73.60	14.92	1,098.11
16	Muro de h. Simple f'c=210 kg/cm2 (25x45cm.)	ML	21.00	30.62	643.02
17	Muro de hormigón ciclópeo f'c=180 kg/cm2 (60% hormigón y 40% piedra)	M3	1.74	130.65	226.81
V	Pisos y Sobrepisos				
18	CONTRAPISO e= 15cm. F'c= 180 Kg/cm2	M2	233.25	17.30	4,035.23
19	Impermeabilización de piso	M2	159.50	5.89	939.46
20	Piso de porcelanato	M2	73.75	42.58	3,140.28
21	Cerámica	M2	68.12	21.87	1,489.78
VI	Trabajos de albañilería				
22	Paredes de bloque e=9 cm.	M2	36.17	30.62	1,107.46
23	Paredes de bloque e=14 cm.	M2	135.28	30.62	4,142.27
24	Paredes de palés	M2	70.77	10.66	754.41
25	Enlucido de paredes	M2	206.05	9.98	2,056.38
26	Enlucido de piso	M2	35.00	7.95	278.25
27	Resanes generales	M2	4.00	6.11	24.44
28	Cuadrada de boquetes	ML	6.26	5.69	35.62

VI	Puertas				
29	Puertas de madera 0,65 x 2,00	U	9.00	105.27	947.43
30	Puertas de madera 0,60x 2,00 (interior)	U	20.00	86.43	1,728.60
31	Puerta corr.(4m2) 3 hojas color	U	20.00	148.48	2,969.60
32	Puertas de madera 0,75 x 2,00	U	3.00	101.26	303.78
33	Puertas de madera 0,85 x 2,00	U	3.00	120.03	360.09
VII	Ventanas				
34	Ventanas de aluminio y vidrio	m2	7.25	120.65	874.71
IX	Cubierta				
35	Losa de cubierta h.a. E=12cm. (Novalosa)	M2	63.00	71.61	4,511.37
36	Cubierta desmontable	U	5.00	879.11	4,395.55
X	Pieles y recubrimientos				
37	Empaste exterior	m2	105.80	11.39	1,205.06
38	Empaste interior	m2	72.35	8.94	646.81
39	Pintura exterior	m2	105.80	9.41	995.58
40	Pintura interior	m2	72.35	8.88	642.47
41	Piel de madera	U	5.00	404.81	2,024.05
XI	Instalaciones eléctricas e iluminación/ datos				
42	Tablero de distribución general 20 puntos	U	2.00	102.01	204.02
43	Punto de luz de 110v.	PTD	31.00	34.29	1,062.99
44	Luminaria tipo foco ahorrador de 20w (inc. Boquilla).	U	26.00	5.81	151.06
45	Punto de tomacorriente 110 v	PTD	14.00	39.63	554.82
46	Interruptor doble	U	9.00	16.08	144.72
47	Salida telefónica	U	2.00	42.87	85.74
XII	Instalaciones AA.SS / AA.PP / AA.LL				
48	Lavamanos	U	6.00	92.56	555.36
49	Inodoros	U	10.00	65.87	658.70
50	Llave de ducha	U	6.00	14.29	85.74
51	Accesorios de baños	U	9.00	28.75	258.75
52	Llave lavamanos	U	6.00	24.54	147.24
53	Punto de agua potable de 1/2	PTD	15.00	27.28	409.20
54	Punto de aa.ss de 110 mm	PTD	14.00	38.18	534.52
55	Caja de revisión	ml	18.00	75.31	1,355.58
XII	Obras exteriores				
56	Árboles y arbustos (plantación)	U	17.00	5.97	101.49
57	Tierra vegetal e= 15cm.	M3	43.10	23.51	1,013.28
				TOTAL	66,150.29

RUBRO: 1.00 UNIDAD: U
 DETALLE: LETRERO DE OBRA
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O	1.000			0.00400	1.0180
SUBTOTAL M =					1.0180

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	2.0000	13.0400
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	2.0000	7.3200
SUBTOTAL N =					20.3600

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
LETRERO DE SEÑALIZACION	U	1	35.0000	35.0000
ELEMENTOS DE FIJACION	U	1	2.0000	2.0000
SUBTOTAL O =				37.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		58.3780
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%		11.6756
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		70.0536
VALOR OFERTADO	\$	70.05

RUBRO: 2.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O	1.000			0.00400	0.0046
SUBTOTAL M =					0.0046

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	0.0040	0.0782
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.0040	0.0146
SUBTOTAL N =					0.0928

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL O =				0.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS Y=(M+N+O+P)		0.0974
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%		0.0195
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.1169
VALOR OFERTADO	\$	0.12

RUBRO: 3.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: DEMOLICION DE PAREDES e= 10cm

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.2036
SUBTOTAL M =					0.2036

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	0.4000	2.6080
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.4000	1.4640
SUBTOTAL N =					4.0720

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL O =					0.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P =					0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	4.2756
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	0.8551
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.1307
VALOR OFERTADO	\$ 5.13

RUBRO: 4.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: TRAZADO Y REPLANTEO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.0278
Equipo topografico	1.000	2.6000	2.6000	0.0400	0.1040
SUBTOTAL M =					0.1318

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.0400	0.1304
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.0400	0.1464
Topografo	1.000	3.6600	3.6600	0.0400	0.1464
Cadenero	1.000	3.3000	3.3000	0.0400	0.1320
SUBTOTAL N =					0.5552

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Tablas de Encofrado semidura	u	0.006	4.0000	0.0240	
Cuarton semiduras	u	0.019	2.5000	0.0475	
Pintura de caucho	gln	0.005	15.6200	0.0781	
Clavo 2"x 8	Lb	0.002	0.8200	0.0016	
Cementina (25kg)	sc	0.001	1.5300	0.0015	
SUBTOTAL O =					0.1527

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P =					0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	0.8397
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	0.1679
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.0076
VALOR OFERTADO	\$ 1.01

RUBRO: 5.00 UNIDAD: U/MES
 DETALLE: ALQUILER DE BATERIA SANITARIA/SERVICIO PUBLICO
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					
SUBTOTAL M =					0.0000

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N =					0.0000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
BATERIA SANITARIA	U/MES	1	120.0000	120.0000
SUBTOTAL O =				120.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		120.0000
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	24.0000
OTROS INDIRECTOS	%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		144.0000
VALOR OFERTADO	\$	144.00

RUBRO: 6.00 UNIDAD: U
 DETALLE: TANQUES DE 55 GALONES PARA BASURA
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.1630
SUBTOTAL M =					0.1630

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Ayudante (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	1.0000	3.2600
SUBTOTAL N =					3.2600

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
PINTURA	LT	1	3.0000	3.0000
TANQUE METALICO 55GLNS	U	1	12.0000	12.0000
LAMINA VINYL REFLECTIVA GRADO INGENIERIA	M2	0.6	20.0000	12.0000
SUBTOTAL O =				27.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		30.4230
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	6.0846
OTROS INDIRECTOS	%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		36.5076
VALOR OFERTADO	\$	36.51

RUBRO: 7.00 UNIDAD: M3
 DETALLE: EXCAVACION A MANO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.5090
SUBTOTAL M =					0.5090

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	1.0000	6.5200
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.0000	3.6600
SUBTOTAL N =					10.1800

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL O =					0.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P =					0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		10.6890
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	2.1378
OTROS INDIRECTOS	%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		12.8268
VALOR OFERTADO	\$	12.83

RUBRO: 8.00 UNIDAD: M3
 DETALLE: EXCAVACION A MAQUINA

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.0511
Retroexcavadora	1.000	35.0000	35.0000	0.1000	3.5000
SUBTOTAL M =					3.5511

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
OP. Retroexcavadora	1.000	3.6600	3.6600	0.1000	0.3660
Ayudante Mec.	1.000	3.3000	3.3000	0.1000	0.3300
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.1000	0.3260
SUBTOTAL N =					1.0220

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL O =					0.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P =					0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		4.5731
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	0.9146
OTROS INDIRECTOS	%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5.4877
VALOR OFERTADO	\$	5.49

RUBRO: 9.00 UNIDAD: M3
 DETALLE: RELLENO COMPACTADO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O Compactador manual	1.000	2.3000	2.3000	0.5000	0.2545 1.1500
SUBTOTAL M =					1.4045

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr. ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	0.5000	3.2600
Maestro (estr. ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.5000	1.8300
SUBTOTAL N =					5.0900

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cascajo mediano y fino	m3	1.300	4.9400	6.4220
Agua	m3	0.200	1.5000	0.3000
SUBTOTAL O =				6.7220

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	13.000	0.210	2.7300
SUBTOTAL P =				2.7300

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		15.9485
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	3.1893
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		19.1358
VALOR OFERTADO	\$	19.14

RUBRO: 10.00 UNIDAD: m3
 DETALLE: DESALOJO DE MATERIAL

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Volqueta de 8m3	1.000	22.0000	22.0000	0.0080	0.1760
SUBTOTAL M =					0.1760

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Chofer tipo E	1.000	4.7900	4.7900	0.0080	0.0383
SUBTOTAL N =					0.0380

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL O =				0.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		0.214
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	0.043
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.257
VALOR OFERTADO	\$	0.26

RUBRO: 11.00 UNIDAD: M3-KM
 DETALLE: TRANSPORTE DE MATERIALES PETREDS

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Volqueta de 8m3	1.000	22.0000	22.0000	0.0080	0.1760
SUBTOTAL M =					0.1760

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Chofer tipo E	1.000	4.7900	4.7900	0.0080	0.0383
SUBTOTAL N =					0.0380

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL O =					0.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P =					0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		0.214
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	0.043
OTROS INDIRECTOS	%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.257
VALOR OFERTADO	\$	0.26

RUBRO: 12.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: REPLANTILLO F'C=140Kg/cm2 e=0.05

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O Concretera de 1 Saco	1.000	3.1300	3.1300	0.0600	0.0895 0.1878
SUBTOTAL M =					0.2773

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	0.0600	1.1736
Albanil (estr.ocp. O2)	1.000	3.3000	3.3000	0.0600	0.1980
Carpintero (estr.ocp. O2)	1.000	3.3000	3.3000	0.0600	0.1980
Maestra (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.0600	0.2196
SUBTOTAL N =					1.7892

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	15.750	0.1300	2.0475	
Piedra 3/4"	m3	0.047	13.0000	0.610	
Arena	m3	0.032	12.7000	0.4064	
Agua	m3	0.008	1.5000	0.0120	
Tablas de Encofrado semidura	u	0.000	4.0000		
Cuarton semiduras	u	0.120	2.5000	0.3000	
Tira de encofrado semiduras	u	0.600	1.1000	0.6600	
Clava 2"x 8	Lb	0.160	0.8200	0.1310	
SUBTOTAL O =					4.1679

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
transporte material petreo	1.000	0.790	0.210	0.1659	
transporte cemento	1.000	15.750	0.010	0.1575	
transporte madera	1.000	0.720	0.400	0.288	
SUBTOTAL P =					0.6114

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		6.8458
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	1.3692
OTROS INDIRECTOS	%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		8.2150
VALOR OFERTADO	\$	8.22

RUBRO: 13.00 UNIDAD: M3
 DETALLE: HORMIGON FC= 210Kg/cm2 (cimentacion, pilares y vigas)

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					2.3856
Concretera de l Saco	1.000	3.1300	3.1300	1.6000	5.008
Vibrador de Manguera	1.000	2.2000	2.2000	1.6000	3.520
SUBTOTAL M =					10.9136

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	1.6000	31.2960
Albanil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.6000	5.2800
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.6000	5.2800
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.6000	5.8560
SUBTOTAL N =					47.7120

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	420.000	0.1300	54.6000
Piedra 3/4"	m3	0.945	13.0000	12.2850
Arena	m3	0.630	12.7000	8.0010
Agua	m3	0.158	1.5000	0.2370
Tablas de Encofrado semidura	u	13.340	4.0000	53.3600
Cuarnton semiduras	u	16.675	2.5000	41.6875
Tira de encofrado semiduras	u		1.1000	
Clavo 2"x 8	Lb	8.050	0.8200	6.6010
SUBTOTAL O =				176.7715

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte cemento	1.000	420.000	0.010	4.200
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	15.750	0.210	3.308
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	30.015	0.400	12.006
SUBTOTAL P =				19.5140
TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				254.9111
INDIRECTOS Y UTILIDAD				20.00%
OTROS INDIRECTOS				%
COSTO TOTAL DEL RUBRO				305.8933
VALOR OFERTADO				\$ 305.89

RUBRO: 14.00 UNIDAD: KG
 DETALLE: ACERO DE REFUERZO FY=4200 Kg/cm2 (inc. Alambre # 18)

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.0216
Cortadora - dobladora	1.000	0.500	0.500	0.0320	0.0160
SUBTOTAL M =					0.0376

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.260	6.520	0.0320	0.2090
Fierro (estr.ocp. D2)	1.000	3.300	3.300	0.0320	0.1060
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.660	3.660	0.0320	0.1170
SUBTOTAL N =					0.4320

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	1.050	0.8300	0.8715
Alambre Recocida # 18	kg	0.032	1.420	0.0454
SUBTOTAL O =				0.9169

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de hierro	kg/km	1.050	0.013	0.014
SUBTOTAL P =				0.0140
TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				1.4005
INDIRECTOS Y UTILIDAD				20.00%
OTROS INDIRECTOS				%
COSTO TOTAL DEL RUBRO				1.6806
VALOR OFERTADO				\$ 1.68

RUBRO: 15.00 UNIDAD: ML
 DETALLE: PILARETES Y VIGUETAS 10 X 25 CM. F'c=210 KG/CM2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.2101
SUBTOTAL M =					0.2101

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	3.000	3.2600	9.7800	0.1800	1.7604
Albanil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.1800	0.5940
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.1800	0.5940
Fierro (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.1800	0.5940
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.1800	0.6588
SUBTOTAL N =					4.2012

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	10.500	0.1300	1.3650
Piedra 3/4"	m3	0.024	13.0000	0.3120
Arena	m3	0.016	12.7000	0.2032
Agua	m3	0.004	1.5000	0.0060
Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	2.610	0.8300	2.1683
Alambre Recocido # 18	kg	0.078	1.4200	0.1108
Tablas de Encofrado semidura	u	0.600	4.0000	2.4000
Cuarton semiduras	u	0.240	2.5000	0.6000
Tira de encofrado semiduras	u		1.100	
Clavo 2"x 8	Lb	0.214	0.8200	0.1755
Alambre Recocido # 18	kg	0.085	1.4200	0.1207
SUBTOTAL O =				7.4595

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Trans..de cemento	Kg/cm2	10.500	0.010	0.105
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	0.400	0.210	0.084
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	0.840	0.400	0.336
Transporte de hierro	kg/km	2.773	0.013	0.036
SUBTOTAL P =				0.5610

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		12.4318
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	2.4884
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		14.9182
VALOR OFERTADO	\$	14.92

RUBRO: 16.00 UNIDAD: ML
 DETALLE: MURO DE H. SIMPLE F'c=210 KG/CM2 (25X45cm.)

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.4026
Concretera de 1 Saco	1.000	3.1300	3.1300	0.2700	0.845
Vibrador de Manguera	1.000	2.2000	2.2000	0.2700	0.594
SUBTOTAL M =					1.8416

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	0.2700	5.2812
Albanil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2700	0.8910
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2700	0.8910
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.2700	0.9882
SUBTOTAL N =					8.0514

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	47.460	0.1300	6.1698
Piedra 3/4"	m3	0.107	13.0000	1.3910
Arena	m3	0.071	12.7000	0.9017
Agua	m3	0.018	1.5000	0.0270
Tablas de Encofrado semidura	u	0.600	4.0000	2.4000
Cuarton semiduras	u	0.870	2.5000	2.1750
Tira de encofrado semiduras	u	0.456	1.1000	0.5016
Clavo 2"x 8	Lb	0.533	0.8200	0.4370
SUBTOTAL O =				14.0031

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Trans..de cemento	Kg/cm2	47.460	0.010	0.475
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	1.780	0.210	0.374
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	1.926	0.400	0.770
SUBTOTAL P =				1.6190

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		25.5151
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	5.1030
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		30.6181
VALOR OFERTADO	\$	30.62

RUBRO: 17.00 UNIDAD: M3
 DETALLE: MURO DE HORMIGON CICLOPEO Fc=180 KG/CM2 (60% HORMIGON Y 40% PIEDRA)

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O Concretera de l Saco	1.000	3.1300	3.1300	1.1400	1.6997 3.5680
SUBTOTAL M =					5.2677

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	1.1400	22.2984
Albañil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.1400	4.1724
SUBTOTAL N =					33.9948

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	220.500	0.1300	28.6650
Piedra 3/4"	m3	0.567	13.0000	7.3710
Arena	m3	0.378	12.7000	4.8006
Agua	m3	0.095	1.5000	0.1425
Piedra Base	m3	0.420	6.6000	2.7762
Tablas de Encofrado semidura	u	2.493	4.0000	9.9720
Cuarton semiduras	u	2.660	2.5000	6.6500
Tira de encofrado semiduras	u	0.373	1.1000	0.4100
Clavo 2" x 8	Lb	1.884	0.8200	1.5449
SUBTOTAL O =				62.3322

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Trans..de cemento	Kg/cm2	220.500	0.010	2.205
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	13.650	0.210	2.867
Trans.. de madera (D=10 km)	l/kg	5.526	0.400	2.210
SUBTOTAL P =				7.2820
TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				108.8767
INDIRECTOS Y UTILIDAD				20.00% 21.7753
OTROS INDIRECTOS				%
COSTO TOTAL DEL RUBRO				130.6520
VALOR OFERTADO				\$ 130.65

RUBRO: 18.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: CONTRAPISO e= 15cm. Fc= 180 Kg/cm2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O Concretera de l Saco	1.000	3.1300	3.1300	0.2290	0.3414 0.717
SUBTOTAL M =					1.0584

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	0.2290	4.4792
Albañil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2290	0.7557
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2290	0.7557
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.2290	0.8381
SUBTOTAL N =					6.8287

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	29.400	0.1300	3.8220
Piedra 3/4"	m3	0.076	13.0000	0.9880
Arena	m3	0.050	12.7000	0.6350
Agua	m3	0.013	1.5000	0.0195
Tablas de Encofrado semidura	u	0.088	4.0000	0.3520
Cuarton semiduras	u	0.035	2.5000	0.0875
Tira de encofrado semiduras	u		1.1000	
Clavo 2" x 8	Lb	0.024	0.8200	0.0200
SUBTOTAL O =				5.9240

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de cemento	Kg/cm2	29.400	0.010	0.294
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	0.126	0.210	0.026
Trans.. de madera (D=10 km)	l/kg	0.123	0.400	0.049
SUBTOTAL P =				0.6080
TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				14.4191
INDIRECTOS Y UTILIDAD				20.00% 2.8838
OTROS INDIRECTOS				%
COSTO TOTAL DEL RUBRO				17.3029
VALOR OFERTADO				\$ 17.30

RUBRO: 19.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: IMPERMEABILIZACION DE PISO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.1730
SUBTOTAL M =					0.1730

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.5000	1.6300
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.5000	1.8300
SUBTOTAL N =					3.4600

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Pintura impermeabilizante	lt	0.200	5.000	1.0000
Thinner	gl	0.050	9.000	0.4500
SUBTOTAL O =				1.4500

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.6080

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	4.9100
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	0.9820
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.8920
VALOR OFERTADO	\$ 5.89

RUBRO: 20.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: PISO DE PORCELANATO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.3177
Maquina de carte	1.000	1.250	1.250	0.4700	0.5875
SUBTOTAL M =					0.9052

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.4700	1.5322
Albañil (estr.ocp. D2)	2.000	3.3000	6.6000	0.4700	3.1020
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.4700	1.7202
SUBTOTAL N =					6.3544

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Porcelanato (Alto Tráfico) Color - Graiman	m2	1.050	22.3000	23.4150
Bondex Premium I	saco	0.250	11.9000	2.9750
Parcelana	kg	0.250	1.3300	0.3325
Disco de Corte (para cortar cerámica y porcelanato)	u	0.020	29.000	0.5800
Separadores de ceramica	u	0.800	0.0200	0.0160
SUBTOTAL O =				27.3185

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de porcelanato	m2/km	1.050	0.800	0.8400
Transporte de bondex	saco/km	0.250	0.250	0.0625
Transporte de parcelana	saco/km	0.250	0.010	0.0030
SUBTOTAL P =				0.9055

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	35.4836
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	7.0967
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	42.5803
VALOR OFERTADO	\$ 42.58

RUBRO: 17.00 UNIDAD: M3
 DETALLE: MURD DE HORMIGON CICLOPEO F'C=180 KG/CM2 (60% HORMIGON Y 40% PIEDRA)
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O Concretera de l Saco	1.000	3.1300	3.1300	1.1400	1.6997 3.5680
SUBTOTAL M =					5.2677

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	1.1400	22.2984
Albanil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.1400	4.1724
SUBTOTAL N =					33.9948

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	220.500	0.1300	28.6650
Piedra 3/4"	m3	0.567	13.0000	7.3710
Arena	m3	0.378	12.7000	4.8006
Agua	m3	0.095	1.5000	0.1425
Piedra Base	m3	0.420	6.6000	2.7762
Tablas de Encofrado semidura	u	2.493	4.0000	9.9720
Cuarton semiduras	u	2.660	2.5000	6.6500
Tira de encofrado semiduras	u	0.373	1.1000	0.4100
Clavo 2"x 8	Lb	1.884	0.8200	1.5449
SUBTOTAL O =				62.3322

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Trans..de cemento	Kg/cm2	220.500	0.010	2.205
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	13.650	0.210	2.867
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	5.526	0.400	2.210
SUBTOTAL P =				7.2820
TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				108.8767
INDIRECTOS Y UTILIDAD				20.00%
OTROS INDIRECTOS				%
COSTO TOTAL DEL RUBRO				130.6520
VALOR OFERTADO				\$ 130.65

RUBRO: 18.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: CONTRAPISO e=15cm. F'c= 180 Kg/cm2
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O Concretera de l Saco	1.000	3.1300	3.1300	0.2290	0.3414 0.717
SUBTOTAL M =					1.0584

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	0.2290	4.4792
Albanil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2290	0.7557
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2290	0.7557
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.2290	0.8381
SUBTOTAL N =					6.8287

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	29.400	0.1300	3.8220
Piedra 3/4"	m3	0.076	13.0000	0.9880
Arena	m3	0.050	12.7000	0.6350
Agua	m3	0.013	1.5000	0.0195
Tablas de Encofrado semidura	u	0.088	4.0000	0.3520
Cuarton semiduras	u	0.035	2.5000	0.0875
Tira de encofrado semiduras	u		1.1000	
Clavo 2"x 8	Lb	0.024	0.8200	0.0200
SUBTOTAL O =				5.9240

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de cemento	Kg/cm2	29.400	0.010	0.294
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	0.126	0.210	0.026
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	0.123	0.400	0.049
SUBTOTAL P =				0.6080
TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				14.491
INDIRECTOS Y UTILIDAD				20.00%
OTROS INDIRECTOS				%
COSTO TOTAL DEL RUBRO				17.3029
VALOR OFERTADO				\$ 17.30

RUBRO: 19.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: IMPERMEABILIZACION DE PISO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.1730
SUBTOTAL M =					0.1730

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.5000	1.6300
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.5000	1.8300
SUBTOTAL N =					3.4600

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Pintura impermeabilizante	lt	0.200	5.000	1.0000
Thinner	gl	0.050	9.000	0.4500
SUBTOTAL O =				1.4500

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.6080

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	4.9100
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	0.9820
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.8920
VALOR OFERTADO	\$ 5.89

RUBRO: 20.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: PISO DE PORCELANATO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.3177
Maquina de corte	1.000	1.250	1.250	0.4700	0.5875
SUBTOTAL M =					0.9052

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.4700	1.5322
Albañil (estr.ocp. O2)	2.000	3.3000	6.6000	0.4700	3.1020
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.4700	1.7202
SUBTOTAL N =					6.3544

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Porcelanato (Alto Tráfico) Color - Graiman	m2	1.050	22.3000	23.4150
Bondex Premium I	saco	0.250	11.9000	2.9750
Porcelana	kg	0.250	1.3300	0.3325
Disco de Corte (para cortar cerámica y porcelanato)	u	0.020	29.000	0.5800
Separadores de ceramica	u	0.800	0.0200	0.0160
SUBTOTAL O =				27.3185

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de porcelanato	m2/km	1.050	0.800	0.8400
Transporte de bondex	saco/km	0.250	0.250	0.0625
Transporte de porcelana	saco/km	0.250	0.010	0.0030
SUBTOTAL P =				0.9055

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	35.4836
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	7.0967
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	42.5803
VALOR OFERTADO	\$ 42.58

RUBRO: 32.00 UNIDAD: U
 DETALLE: PUERTAS DE MADERA 0.75 X 2.00
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.1533
SUBTOTAL M =					0.1533

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.3000	0.9780
Carpintero (estr.ocp. O2)	1.000	3.3000	3.3000	0.3000	0.9900
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.3000	1.0980
SUBTOTAL N =					3.0660

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Puerta de madera (2.00x0.75)	U	1.0000	67.0000	67.0000
Bisagra dorada	PAR	1.5000	3.0000	3.0000
Jambas de laurel	U	1.0000	8.0000	8.0000
Clavos de 2" 8"	KG	0.1800	2.0000	0.3600
Maderal	GLN	0.1000	8.0000	0.8000
Varios	U	1.0000	2.0000	2.0000
SUBTOTAL O =				81.1600

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		84.3793
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	16.8759
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		101.2552
VALOR OFERTADO	\$	101.26

RUBRO: 33.00 UNIDAD: U
 DETALLE: PUERTAS DE MADERA 0.85 X 2.00
EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.1840
SUBTOTAL M =					0.1840

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.3600	1.1736
Carpintero (estr.ocp. O2)	1.000	3.3000	3.3000	0.3600	1.1880
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.3600	1.3176
SUBTOTAL N =					3.6792

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Puerta de madera (2.00x0.85)	U	1.0000	82.0000	82.0000
Bisagra dorada	PAR	1.5000	2.0000	3.0000
Jambas de laurel	U	1.0000	8.0000	8.0000
Clavos de 2" 8"	KG	0.1800	2.0000	0.3600
Maderal	GLN	0.1000	8.0000	0.8000
Varios	U	1.0000	2.0000	2.0000
SUBTOTAL O =				96.1600

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		100.0232
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	20.0046
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		120.0278
VALOR OFERTADO	\$	120.03

RUBRO: 34.00 UNIDAD: m2
 DETALLE: Ventanas de aluminio y vidrio

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.8964
Taladro Electrico	1.000	0.900	0.900	1.33000	1.1970
Maquina de corte	1.000	1.250	1.250	1.33000	1.6630
SUBTOTAL M =					3.7564

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	1.3300	8.6716
Instalador (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.3300	4.3890
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.3300	4.8678
SUBTOTAL N =					17.9284

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Vidrio claro flotado 6mm	m2	1.050	13.5000	14.1750
Horizontal tipo pesado (6 ml.)	u	0.350	22.1000	7.7350
Jamba marco tipo pesado	u	0.700	19.3000	13.5100
Riel aluminio natural	u	0.350	20.9800	7.3430
Vertical cerrado	u	0.350	18.7500	6.5625
Perfil de malla	u	0.530	12.2500	6.4925
Malla antimosquitos	m2	0.530	1.2500	0.6625
Accesorios pesados (rodamientos, esquineros, etc)	juego	1.000	18.0000	18.0000
Silicón	tubo	0.6000	6.0000	3.6000
SUBTOTAL O =				78.081

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de plancha de vidrio	m2/km	1.050	0.625	0.656
Transporte de perfiles	u/km	2.280	0.052	0.119
SUBTOTAL P =				0.775

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	100.541
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%
OTROS INDIRECTOS	%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	120.649
VALOR OFERTADO	\$ 120.65

RUBRO: 35.00 UNIDAD: M2
 DETALLE: Losa de cubierta h.a. E=12cm. (Novalosa)

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					1.3248
Concretera de l Saco	1.000	3.1300	3.1300	0.8000	2.5040
Vibrador de Manguera	1.000	2.2000	2.2000	0.8000	1.7600
Elevador	1.000	2.500	2.5000	0.8000	2.0000
SUBTOTAL M =					7.5890

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	6.000	3.2600	19.5600	0.8000	15.6480
Albañil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.8000	2.6400
Carpintero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.8000	2.6400
Ferrero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.8000	2.6400
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.8000	2.9280
SUBTOTAL N =					26.4960

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Cemento tipo I(50 Kg)	kg	44.415	0.1300	5.7740
Piedra 3/4"	m3	0.089	13.0000	1.1570
Arena	m3	0.059	12.7000	0.7493
Agua	m3	0.015	1.5000	0.0225
Plancha de Novalosa	m2	1.050	10.9500	11.4975
Malla electros. D=8mm. (15x15)	m2	1.050	4.7000	4.9350
Alambre Recocido # 18	kg	0.021	1.4200	0.0298
Tablas de Encofrado semidura	u	0.088	4.0000	0.3520
Cuarton semiduras	u	0.035	2.5000	0.0875
Tira de encofrado semiduras	u		1.1000	
Clavo 2"x 8	Lb	0.024	0.8200	0.0197
SUBTOTAL O =				24.6243

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Trans...de cemento	Kg/cm2	44.415	0.010	0.4442
Trans.. de materiales petreos (D=10 km)	m3/km	1.480	0.210	0.3108
Trans.. de madera (D=10 km)	l/kg	0.123	0.400	0.0492
Transporte de novalosa	m2/km	1.050	0.084	0.0882
Transporte de malla electro	m2/km	1.050	0.069	0.0725
SUBTOTAL P =				0.9649

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	59.674
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%
OTROS INDIRECTOS	%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	71.609
VALOR OFERTADO	\$ 71.61

RUBRO: 36.00 UNIDAD: U

DETALLE: Cubierta desmontable

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.0216
Cortadora - dobladora	1.000	0.500	0.500	0.0320	0.0160
SUBTOTAL M =					0.0376

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.260	6.520	0.0320	0.2090
Fierrero (estr.ocp. D2)	1.000	3.300	3.300	0.0320	0.1060
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.660	3.660	0.0320	0.1170
SUBTOTAL N =					0.4320

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	1.540	0.8300	1.2782
Alambre Recocido # 18	kg	0.080	1.420	0.1136
Perfiles de aluminio	M2	1.560	35.0000	54.6000
Hierro redondo 1/2"x6ml lisox0.80mm.	U	2.600	3.0800	8.0080
Correas 100x50x15x3, 4.95 Kg/m, 6 mts	U	2.600	25.0000	65.0000
Vertical columna metalica 12" Estructura nat. 6.40 mt	U	2.000	185.0000	370.0000
Tela Impermeable gris	m2	27.480	7.100	195.108
Accesorios varios	global	1.000	38.000	38.000
SUBTOTAL O =				732.1078

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de hierro	kg/km	1.050	0.013	0.014
SUBTOTAL P =				0.0140

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	732.5914
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	146.5183
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	879.1097
VALOR OFERTADO \$	879.11

RUBRO: 37.00 UNIDAD: m2

DETALLE: Empaste exterior

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.2704
SUBTOTAL M =					0.2704

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.4000	1.3040
Pintor (estr.ocp. D2)	2.000	3.3000	6.6000	0.4000	2.6400
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.4000	1.4640
SUBTOTAL N =					5.4080

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Sika top 122 C. Frio	kg	3.450	0.8500	2.9325
Lija	plg	0.030	0.6000	0.0180
Agua	m3	0.002	1.5000	0.0030
Tablas de Encofrado semidura	u	0.076	4.000	0.3040
Cuarton semiduras	u	0.057	1.200	0.0684
Caña rolliza	u	0.114	2.500	0.2850
Soga	u	0.228	0.400	0.0912
SUBTOTAL O =				3.7021

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de Sika empaste	kg/km	1.050	0.010	0.0105
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	0.247	0.400	0.0988
SUBTOTAL P =				0.1093

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	9.4898
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	1.8980
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	11.3878
VALOR OFERTADO \$	11.39

RUBRO: 38.00 UNIDAD: m2
 DETALLE: Empaste interior

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.2704
SUBTOTAL M =					0.2704

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	0.4000	1.3040
Pintor (estr.ocp. D2)	2.000	3.3000	6.6000	0.4000	2.6400
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.4000	1.4640
SUBTOTAL N =					5.4080

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Sika Empaste Blanco	kg	1.050	0.8500	0.8925
Lija	plg	0.030	0.6000	0.0180
Agua	m3		1.5000	
Tablas de Encofrado semidura	u	0.076	4.000	0.3040
Cuarton semiduras	u	0.057	1.200	0.0684
Caña rolliza	u	0.114	2.500	0.2850
Soga	u	0.228	0.400	0.0912
SUBTOTAL O =				1.6591

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de Sika empaste	kg/km	1.050	0.010	0.0105
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	0.247	0.400	0.0988
SUBTOTAL P =				0.1093

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	7.4468
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	1.4894
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	8.9362
VALOR OFERTADO	\$ 8.94

RUBRO: 39.00 UNIDAD: m2
 DETALLE: Pintura exterior

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.2668
SUBTOTAL M =					0.267

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	1.000	3.260	3.260	0.40000	1.304
Pintor (estr.ocp. D2)	2.000	3.300	6.600	0.40000	2.640
Maestro (estr.ocp. C2)	1.000	3.480	3.480	0.40000	1.392
SUBTOTAL N =					5.336

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Pintura para exteriores	gln	0.053	24.000	1.260
Brocha de 4" mango rojo	u	0.013	5.100	0.066
Rodillo manual de pintura	u	0.007	5.000	0.035
Caña rolliza	u	0.057	1.200	0.068
Cuarton semiduras	u	0.114	2.500	0.285
Soga	u	0.228	0.400	0.091
Tablas de Encofrado semidura	u	0.076	4.000	0.304
SUBTOTAL O =				2.110

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de pintura	gal/km	0.053	0.500	0.026
Trans.. de madera (D=10 km)	U/kg	0.247	0.400	0.099
SUBTOTAL P =				0.125

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	7.838
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	1.568
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	9.406
VALOR OFERTADO	\$ 9.41

RUBRO: 41.00 UNIDAD: U
 DETALLE: Piel de madera

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.1752
SUBTOTAL M =					0.1752

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	0.2600	1.6952
Albañil (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	0.2600	0.8580
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.2600	0.9516
SUBTOTAL N =					3.5048

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Tablas de Encofrado semidura	m2	4.000	0.7194	2.8778
Cuarton semiduras	m2	13.870	1.0164	14.0975
Tira de encofrado semiduras	u	17.000	1.1000	18.7000
Clavo 2"x 8	u	0.920	0.4500	0.4140
Impersan D-M,Impermeab.y Plastificante	gln	0.250	2.520	0.630
Caña Picada (0.5x0.5)	u	62.000	1.8500	114.7000
Paneles de Colores Policarbonato 4mm (0.5x0.5)	u	28.000	4.9800	139.4400
SUBTOTAL O =				290.8593

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de madera	u/km	107.000	0.400	42.800
SUBTOTAL P =				42.8000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		337.3393
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	67.4679
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		404.8072
VALOR OFERTADO	\$	404.81

RUBRO: 43.00 UNIDAD: PTO
 DETALLE: Punto de luz de 110v.

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.7684
SUBTOTAL M =					0.7684

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	1.1400	7.4328
Electricista (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.1400	4.1724
SUBTOTAL N =					15.3672

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Tuberia galv. EMT 1/2"x3m	u	1.330	1.7200	2.2876
Alambre Cu TW #12 AWG	mt	9.000	0.5100	4.5900
Interruptor completo	u	1.000	3.0000	3.0000
Cajetin rectangular	u	1.000	0.500	0.5000
Cajetin octagonal	u	1.0000	0.6000	0.6000
Cinta aislante	rollo	1.0000	0.5200	0.5200
Uniones EMT de 1/2"	u		0.1760	
Conector EMT de 1/2"	u		0.1360	
Codo EMT 1/2"	u	1.0000	0.1800	0.1800
Alambre galv. #18	Kg	0.2000	2.0100	0.4020
SUBTOTAL O =				12.080

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de cable	ml/km	9.000	0.010	0.090
Transporte de tuberia electrica	u/km	1.330	0.200	0.266
SUBTOTAL P =				0.356

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)		28.572
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20.00%	5.714
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		34.286
VALOR OFERTADO	\$	34.29

RUBRO: 45.00 UNIDAD: PTO
 DETALLE: Punto de tomacorriente 110 v

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.6740
SUBTOTAL M =					0.6740

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	1.0000	6.5200
Electricista (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.0000	3.3000
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.0000	3.6600
SUBTOTAL N =					13.4800

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Tubería galv. EMT 3/4"X3m	u	1.667	3.0000	5.0010
Alambre Cu TW #12 AWG	mt	11.000	0.5100	5.6100
Alambre Cu TW #14 AWG	mt	5.500	0.3300	1.8150
Tomacorriente ticino	u	1.000	3.580	3.5800
Cajetin rectangular	u	1.000	0.5000	0.5000
Cinta aislante	rollo	1.000	0.5200	0.5200
Uniones EMT de 3/4"	u		0.2300	
Conector EMT de 3/4"	u		0.2300	
Codo EMT de 3/4 "	u	2.000	0.4720	0.9440
Alambre galv. #18	Kg	0.200	2.0100	0.4020
SUBTOTAL O =				18.372

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de tubería eléctrica	u/km	1.667	0.200	0.333
Transporte de cable	ml/km	16.500	0.010	0.165
SUBTOTAL P =				0.498

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	33.024
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	6.605
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	39.629
VALOR OFERTADO	\$ 39.63

RUBRO: 53.00 UNIDAD: PTO
 DETALLE: Punto de agua potable de 1/2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.7684
SUBTOTAL M =					0.7684

MANDO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	1.1400	7.4328
Plomero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.1400	4.1724
SUBTOTAL N =					15.3672

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Tubería de PVC 1/2"(roscable)	ml.	3.000	0.9500	2.8500
Codo 90 PVC 1/2" (unión roscable)	u.	2.000	0.6500	1.3000
Tee PVC 1/2" (unión roscable)	u.	1.000	0.8400	0.8400
Unión PVC 1/2" (roscable)	u.		0.6500	
Neplo H.G. de 1/2 x 3	u	1.000	0.2000	0.2000
Tapón Macho PVC 1/2" (unión roscable)	u.	1.000	0.8900	0.8900
Teflón	ml	2.000	0.2400	0.4800
SUBTOTAL O =				6.560

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de tubería de pvc	ml/km	3.000	0.0130	0.039
SUBTOTAL P =				0.039

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	22.735
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	4.547
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	27.282
VALOR OFERTADO	\$ 27.28

RUBRO: 54.00 UNIDAD: PTO
 DETALLE: Punto de aa.ss de 110 mm

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.7684
SUBTOTAL M =					0.7684

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	1.1400	7.4328
Plomero (estr.ocp. D2)	1.000	3.3000	3.3000	1.1400	3.7620
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	1.1400	4.1724
SUBTOTAL N =					15.3672

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Tubería de PVC Desagüe de 110mm.	ml	2.5000	3.1800	7.9500
Codo de PVC Desagüe de 45 ° x 110 mm	u		2.5500	
Codo de PVC Desagüe de 90 ° x 110 mm	u	1.0000	1.9000	1.9000
Yee de PVC 110 mm desagüe	u	1.0000	2.7800	2.7800
Pegante	Litro	0.3000	10.0700	3.0210
SUBTOTAL O =				15.651

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
Transporte de tubería de pvc	ml/km	2.500	0.013	0.033
SUBTOTAL P =				0.033

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	31.820
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	6.364
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	38.184
VALOR OFERTADO	\$ 38.18

RUBRO: 56.00 UNIDAD: U
 DETALLE: Árboles y arbustos (plantación)

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.0217
SUBTOTAL M =					0.0217

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Peon (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	0.0667	0.4349
SUBTOTAL N =					0.4349

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
ARBUSTOS	U	1.000	4.5200	4.5200
SUBTOTAL O =				4.5200

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	4.9766
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	0.9953
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.9719
VALOR OFERTADO	\$ 5.97

RUBRO: 57.00 UNIDAD: M3

DETALLE: Tierra vegetal e=15cm.

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.0168
SUBTOTAL M =					0.0168

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Ayudante (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	0.0330	0.2152
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.0330	0.1208
SUBTOTAL N =					0.3360

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Tierra Vegetal	U	1.000	19.2400	19.2400
SUBTOTAL O =				19.2400

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)				19.5928
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20.00%	3.9186
OTROS INDIRECTOS			%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				23.5114
VALOR OFERTADO				\$ 23.51

RUBRO: 58.00 UNIDAD: Global

DETALLE: Mobiliario Multifuncional

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/D					0.2510
Cortadora - dobladora	1.000	0.500	0.500	0.2500	0.1250
Soldadora	1.000	2.500	2.500	0.2500	0.6250
SUBTOTAL M =					1.0010

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Ayudante (estr.ocp. E2)	2.000	3.2600	6.5200	0.2500	1.6300
Ferrero (estr.ocp. D2)	3.000	3.3000	9.9000	0.2500	2.4750
Maestro (estr.ocp. C1)	1.000	3.6600	3.6600	0.2500	0.9150
SUBTOTAL N =					5.0200

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
Plancha de Policarbonato	m2	5.420	15.0000	81.3000
Hierro redondo 1/2"x6ml lisox0.80mm.	u	3.450	3.0500	10.5225
Platina 1/2" x 1/8"	u	0.380	0.9900	0.3762
Accesorios y varios	glob	8.000	0.4000	3.2000
Tub. PVC Rig. 1/2" (Union Roscable)	ml	1.700	0.6800	1.1560
Rollo de Tela impermeble	m2	0.460	8.0000	3.6800
Cables y accesorios	glob	16.000	1.0000	16.0000
Soldadura punta azul 6/11x1/8"	lb	6.760	1.1600	7.8416
Tuberia roscable PVC 3/4"	m	0.420	0.9400	0.3948
Pie de amigo de platina 1.5"x1/4"x90cm	u	36.000	1.7565	63.2333
Tuerca de ojo 5/8"	u	36.000	0.7289	26.2411
Perno galv. de 5/8" x 1 1/2"	u	36.000	0.7992	28.7712
Tapas redondas 3 1/4	u	5.000	0.1120	0.5600
Gancho J	u	18.000	0.2500	4.5000
Bisagra satinado americanas 3x3	par	2.000	0.3036	0.6072
SUBTOTAL O =				248.3839

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)			254.4049
INDIRECTOS Y UTILIDAD		20.00%	50.8810
OTROS INDIRECTOS		%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO			305.2859
VALOR OFERTADO			\$ 305.29

RUBRO: 5.00 UNIDAD: U/MES
 DETALLE: ALQUILER DE BATERIA SANITARIA/SERVICIO PUBLICO

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					
SUBTOTAL M =					0.0000

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N =					0.0000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
BATERIA SANITARIA	U/MES	1	120.0000	120.0000
SUBTOTAL O =				120.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	120.0000
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	24.0000
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	144.0000
VALOR OFERTADO	\$ 144.00

RUBRO: 6.00 UNIDAD: U
 DETALLE: TANQUES DE 55 GALONES PARA BASURA

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Herramienta menor 5 % M/O					0.1630
SUBTOTAL M =					0.1630

MANO DE OBRA

DESCRIPCION (CATEGORIAS)	CANTIDAD	JORNAL /HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
Ayudante (estr.ocp. E2)	1.000	3.2600	3.2600	1.0000	3.2600
SUBTOTAL N =					3.2600

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B
PINTURA	LT	1	3.0000	3.0000
TANQUE METALICO 55GLNS	U	1	12.0000	12.0000
LAMINA VINYL REFLECTIVA GRADO INGENIERIA	M2	0,6	20.0000	12.0000
SUBTOTAL O =				27.0000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B
SUBTOTAL P =				0.0000

TOTAL COSTO DIRECTOS X=(M+N+O+P)	30.4230
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20.00%	6.0846
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	36.5076
VALOR OFERTADO	\$ 36.51

Ante un alto índice de indigencia en Latinoamérica es necesario que se desarrollen más proyectos de enfoque social para el beneficio de los usuarios involucrados en la problemática. La indigencia no es un problema que se puede solucionar controlando la situación mediante la creación de albergue que prestan servicios de hospedaje. Es importante el desarrollo de proyectos que se ayuden a los usuarios a progresar y superarse. De este modo, el albergue funciona como una alternativa diferente para reformar a los ciudadanos que viven en las calles impulsando el auto sustentabilidad de los mismos para que no vuelvan a recaer en la pobreza extrema. Mediante la entrega de herramientas adecuadas, capacitaciones y mejorando la calidad de vida de los residentes, se podrá reformar a los usuarios para reintégralos a la sociedad.

A la vez, el albergue también funciona como un mecanismo para reforzar las destrezas de los residentes en el ámbito laboral para que puedan mantenerse y sobrevivir sin necesidad de recaer en la mendicidad. Las capacitaciones y una alimentación adecuada impulsaran al individuo a buscar un mejor estilo de vida y superarse.

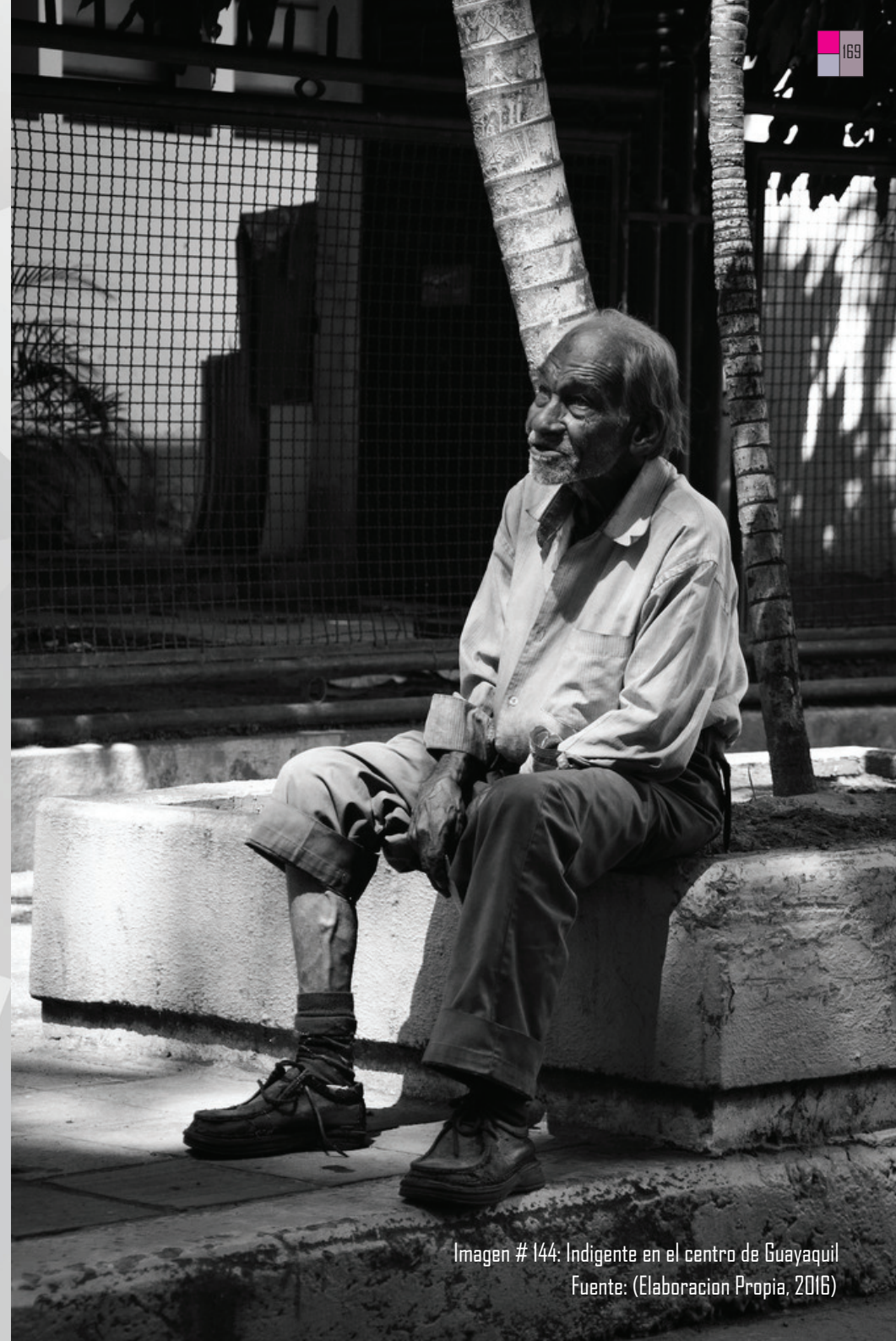


Imagen # 144: Indigente en el centro de Guayaquil
Fuente: (Elaboracion Propia, 2016)

- Jurado, M. (16 de 6 de 2015). Premian a un argentino por crear un refugio móvil para los sin techo. Clarin .
- Aguiar, E. (2011). Nos-otros, lo indigente siniestro. In Congreso de FLAPAG Buenos Aires , 43.
- Montero, Y. B. (2007). Estudio psicosocial de la indigencia en Mérida. . MedU LA , 13-24.
- Madrigal, C. R. (2006). Indigencia en San José: expresión de la exclusión social y el desarraigo. Reflexiones .
- Rozas, G. (1999). Familia y pobreza dura. Revista de Psicología de la Universidad de Chile , 83-94.
- Viedma, M. E. (2003). LAS CUEVAS-VIVIENDA EN ANDALUCÍA: DE INFRAVIVIENDA A VIVIENDA DE FUTURO. Scripta Nova , 146.
- Vicente, A. F. (2010). Nomadismos contemporáneos: formas tecnoculturales de la globalización. Murcia: Editum.
- Trachtenberg, M., & Hyman, I. (1990). Arquitectura/ De la prehistoria a la post modernidad. Madrid: Ediciones AKAL.
- Pisarello, G. (2003). Vivienda para todos: un derecho en (de)construcción, el derecho a una vivienda digna y adecuada como derecho exigible. Barcelona: Icaria Editorial.
- Beger, J. (2005). Mirar. Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- El Universo. (19 de Marzo de 2015). Calles céntricas, refugio para personas sin hogar. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/03/19/nota/4675621/calles-centricas-refugio-personas-hogar>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe . (2014). Panorama Social de América Latina 2014.

- (2014). Obtenido de conceptodefinition: <http://conceptodefinition.de/albergue/>
- (2016). Obtenido de Definiciona: <https://definiciona.com/albergue/>
- (2016). Obtenido de Definicionabc: <http://www.definicionabc.com/general/autosuficiencia.php>
- (Febrero de 2016). Obtenido de Lexicoon: <http://lexicoon.org/es/autosuficiencia>
- (2016). Obtenido de Definicionabc: <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/habitat.php>
- (2016). Obtenido de Oxforddictionaries: <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/habitat>
- (2016). Obtenido de Oxforddictionaries: <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/precariedad>
- (2016). Obtenido de Definicion.de: <http://definicion.de/precariedad/>
- (2016). Obtenido de Definicionabc: <http://www.definicionabc.com/social/indigente.php>
- (2016). Obtenido de Lexicoon: <http://lexicoon.org/es/indigente>
- (2016). Obtenido de Definicionabc: <http://www.definicionabc.com/economia/administrativa.php>
- Asamblea Nacional. (2015). Constitución de la República del Ecuador.
- Beger, J. (2005). Mirar. Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- Campos, J. (17 de 03 de 2013). El edificio antiguo del Liceo de Ruvieja sera rehabilitado como albergue. La Rioja.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe . (2014). Panorama Social de América Latina 2014.
- El Universo. (19 de Marzo de 2015). Calles céntricas, refugio para personas sin hogar. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/03/19/nota/4675621/calles-centricas-refugio-personas-hogar>
- García, A. (03 de 07 de 2013). Muebles Multifuncionales. 101.
- Hogar de Cristo. (2012). Recuperado el 2016, de hogardecristo.org.ec: <http://hogardecristo.org.ec/?p=4353>
- Impacto New York. (18 de Febrero de 2016). Mendigos de Nueva York, una dolorosa paradoja. Impacto New York.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). Indicadores de Pobreza Marzo 2016.
- Madrigal, C. R. (2006). Indigencia en San José: expresión de la exclusión social y el desarraigo. Reflexiones.
- Romero, V. (2011). VIVIENDA EMERGENTE. 146.
- Rozas, G. (1999). Familia y pobreza dura. Revista de Psicología de la Universidad de Chile, 83-94.
- Valero, A. M. (2009). Los indigentes. Revista Hispano Cubana, 35.

CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
 DIRECCIÓN DE AUDITORIA DE PROYECTOS Y AMBIENTAL
 REAJUSTE DE PRECIOS
 SALARIOS MINIMOS POR LEY

ENERO A -----> DE 2016
 (SALARIOS EN DÓLARES)

CATEGORIAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANS- PORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
REMUNERACIÓN BASICA UNIFICADA MÍNIMA	366,00								
CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS Y ARQUITECTÓNICOS									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2									
Peón	376,07	376,07	366,00		548,31	376,07	6 179,29	26,07	3,26
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Albañil	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Operador de equipo liviano	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Pintor	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Pintor de exteriores	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Pintor empapelador	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Fierrero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Carpintero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Encofrador	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Carpintero de ribera	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Plomero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Electricista	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Instalador de revestimiento en general	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Ayudante de perforador	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Cadenero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Mampostero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Enlucidor	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Hojalatero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Técnico liniero eléctrico	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Técnico en montaje de subestaciones	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Técnico electromecánico de construcción	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Obrero especializado en la elaboración de prefabricados de hormigón	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
Parqueteros y colocadores de pisos	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1									
Maestro electrico/liniero/subestación	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66

ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de planta de hormigón	403,15	403,15	366,00		587,79	403,15	6 597,89	27,84	3,48
Perforador	403,15	403,15	366,00		587,79	403,15	6 597,89	27,84	3,48
Perfilero	403,15	403,15	366,00		587,79	403,15	6 597,89	27,84	3,48
Técnico albañilería	403,15	403,15	366,00		587,79	403,15	6 597,89	27,84	3,48
Técnico obras civiles	403,15	403,15	366,00		587,79	403,15	6 597,89	27,84	3,48
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Plomero	380,97	380,97	366,00		555,45	380,97	6 255,03	26,39	3,30
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3									
Inspector de obra	425,48	425,48	366,00		620,35	425,48	6 943,07	29,30	3,66
Supervisor eléctrico / sanitario general	425,48	425,48	366,00		620,35	425,48	6 943,07	29,30	3,66
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1									
Ingeniero Eléctrico / Sanitario	426,58	426,58	366,00		621,95	426,58	6 960,07	29,37	3,67
Residente de Obra	426,58	426,58	366,00		621,95	426,58	6 960,07	29,37	3,67
LABORATORIO									
Laboratorista 2: experiencia mayor de 7 años(Estr. Oc. C1)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
TOPOGRAFÍA									
Topógrafo 2: título exper. mayor a 5 años(Estr.Oc.C1)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
DIBUJANTES									
Dibujante (Estr.Oc.C2)	403,15	403,15	366,00		587,79	403,15	6 597,89	27,84	3,48
OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACIÓN, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 (GRUPO I)									
Motoniveladora	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Excavadora	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Grúa puente de elevación	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Pala de castillo	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Grúa estacionaria	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Draga/Dragline	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Tractor carriles o ruedas (bulldozer, topador, roturador, malacate, trailla)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Tractor tiende tubos (side bone)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Mototrailla	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Retroexcavadora	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Auto-tren cama baja (trayler)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Fresadora de pavimento asfáltico / Rotomil	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Recicladora de pavimento asfáltico / Rotomil	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Planta de emulsión asfáltica	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Máquina para sellos asfálticos	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Squider	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de Camión articulado con volteo	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de Camión mezclador para micropavimentos	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de camión cisterna para cemento y asfalto	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de perforadora de brazos múltiples (jumbo)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador máquina tuneladora (topo)	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de concretora rodante	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de máquina extendedora de adoquín	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66
Operador de máquina zanjadora	424,75	424,75	366,00		619,29	424,75	6 931,79	29,25	3,66

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos MDT-2015 - 0291 y 0292, de 21 y 23 de diciembre de 2015, respectivamente; que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2016.



ZONA RESIDENCIAL CINCO (ZR-5)

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION							ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS		
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION		ALTURA SEGUN FRENTE LOTE	RETIROS			
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente		COS	CUS		Altura		Frontal	Lateral
ZR-5	---	---	SI	---	---	Bloque	500 m2	25	800	0,4	1,8	0,5	0.35 de la altura			1 por cada 2 viviendas, en estacionamiento colectivo.

ZONA CENTRAL (ZC)

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION							ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS		
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION		ALTURA SEGUN FRENTE LOTE	RETIROS			
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente		COS	CUS		Altura		Frontal	Lateral
ZC-1	SI	---	---	---	---	---	450 - 600 m2	+ de 15 ml.	1400	0,80	4,00	1,60	---	---	---	0,20
ZC-2	SI	---	---	---	---	---	350 - 450 m2	12-15 ml.	1300	0,80	6,00	2,50	---	---	---	0,20
ZC-3 (*)	SI	---	---	---	---	---	250 m2	10 - 12 ml.	1300	0,80	8,00	4,00	---	---	---	0,20
ZC-4	SI	---	---	---	---	---	250 - 350 m2	10 - 12 ml.	2200	0,70	6,00	2,00	---	---	---	0,20
ZC-5	SI	---	---	---	---	---	250 - 350 m2	10 - 12 ml.	1000	0,80	4,00	1,80	---	---	---	0,20
ZC-6	---	SI	---	---	---	SI	150 - 250 m2	6 - 8 ml.	1200	0,80	3,00	1,50	V.	---	---	0,20
ZC-7	SI	---	---	---	---	---	200 - 300 m2	10 - 12 ml.	1500	0,80	5,00	2,00	---	---	---	0,20
ZC-8	---	SI	---	---	---	SI	200 m2	8 - 10 ml.	800	0,80	2,50	1,00	V	---	---	0,20
ZC-9	---	SI	---	---	---	---	200 m2	10 - 12 ml.	1500	0,80	6,50	3,00	---	---	---	0,20
ZC-10	---	SI	SI	---	---	---	200-350 m2	12-15 ml.	2200	0,70	5,50	2,00	V	---	0,10	0,20
ZC-11	---	SI	SI	---	---	---	250 m2	8 - 10 ml.	800	0,70	2,20	1,00	V	---	0,10	0,20
ZC-12	SI	---	SI	---	---	---	+360 m2	Min. 16 ml.	2200	0,65	10,00	4,00	---	---	0,2 en la Torre	0,20
ZC-13	SI	---	---	---	---	---	240 - 360 m2	10 - 12 ml.	1800	0,75	7,50	3,00	---	---	---	0,20

Responden a proyectos específicos

1/Torre: La base está constituido por planta baja y tres pisos altos, la que adosan a linderos laterales y posteriores; Incluye un volado frontal del 30% del ancho de la acera, frontalmente la torre se alinea con la línea de soportal, pero se admite volado frontal de hasta el 30% del ancho del soportal (para excepción ver Art. 12.4).
 (*) Excepto las calles Alberto Reyna, General Franco, Abdon Calderón, José Villamil.

Los soportales tendrán un ancho de 3 mts., su altura fluctuara entre 3.5 y 6 mts.

Zona Central (ZC)

CONDICIONES DE USO

Usos Permitidos	Usos Condicionados
<p>Vivienda (0)</p> <p>Servicios prestados a las empresas (832). Finanzas (810). Seguros (820). Inmobiliarios (831). Servicios personales diversos (959, excepto 95987, 95991 y 95993). Hoteles, y otros lugares de alojamiento (632; excepto cabañas (63201), moteles, (63204), y casas de cita y otros establecimiento de alquiler de habitaciones (63207).</p> <p>Comercio al por menor o al detal (623, 624 y 625); excepto: 62543, 62527, 62546, 62553, 62528, 62555, 62561 y 62535), mínimo en área de 240m².</p> <p>Asociaciones comerciales, profesionales y laborales, (935).</p> <p>Bibliotecas museos y otros servicios culturales (942).</p> <p>Organizaciones Internacionales (960)</p> <p>Servicios relacionados con el transporte (71911, 71912 y 71913).</p>	<p>En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público del uso residencial, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centros comerciales que incluyan comercio al por menor (621, 623, 624, 625, 631 y 632); servicios comerciales (951, 952 y 959, excepto 95987 y 95993). <p>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción, conducción o despacho de información alámbrica o inalámbrica por medio mecánico, eléctrico, electrónicos u ópticos (720), si se controlan emisiones que afecten a vecinos. - Clubes de deportes, estadios y piscinas (94902), en lugares cubiertos y cerrados sin concurrencia masiva de espectadores. - Seguridad, gobierno y administración pública y defensa (910), restringido a dependencias administrativas - Servicios de educación y cultura (931), condicionados a normas de ley y Código Municipal de Arquitectura. - Estaciones de radio y tv (94121 y 94122) si se controlan emisiones que afecten a vecinos. - Organizaciones religiosas (93911), si se controlan emisiones sonoras. - Productores teatrales y servicios de esparcimiento (94131, 94133 y 94134) en solares de 1000 a 5000 m² de área y 25-50 m. de frente, si se controlan emisiones sonoras. - Servicios relacionados con el transporte terrestre, en solares de al menos 600 m² de área y 20 de frente, si se controlan emisiones de ruido y vibraciones que afecten a vecinos (71161 y 71162). - Servicios comerciales de diversión y turismo (949). Incluye cabarets, discotecas, etc, si se controlan emisiones que afecten a vecinos, se localicen a no menos de: 100 m de bibliotecas, museos y otros servicios culturales (942), de instalaciones de salud y asistencia social (933) y 934, servicios de educación y cultura (931) y organizaciones religiosas (93911), administración pública (91001), en locales de 10 m de frente y 240 m² de área . <p>En un mismo solar combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicios médicos, y odontológicos y otros servicios de sanidad, en locales de al menos 30 m² de área (933, excepto: hospitales, sanatorios, clínicas y otras instituciones similares, 93312, y clínicas veterinarias, 93321). - Restaurantes, cafés y otros establecimientos que expendan comidas y bebidas, en locales de 12 m. de frente y 240 m² de área (631, excepto 63101).

